

Universidade Federal da Bahia

Análise da Retenção do Alunado da UFBA via Desempenho Acadêmico

PROUFBA-ENCOMENDA

Salvador

Agosto 2014 - Versão 1.0

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Análise da Retenção do Alunado da UFBA via Desempenho Acadêmico

PROUFBA-ENCOMENDA

Prof. Daniela Barreiro Claro (Coordenadora)
Prof. Ana Regina Teles
Prof. Denivaldo Lopes
Prof. Silvana Ribeiro
Prof. Verônica Maria Cadena Lima
Prof. Vaninha Vieira
Marcelo Silva Santos
Quemuel Leal Pereira
Liz Castro de Santana
Marcos Antônio de Souza Silva

Salvador

Agosto 2014 - Versão 1.0

Este projeto foi desenvolvido no Instituto de Matemática, especificamente no Departamento de Ciência de Ciência da Computação no Laboratório de Sistemas Distribuídos - LaSID, dentro do grupo de pesquisas FORMAS - Formalismos e Aplicações Semânticas sob a coordenação da Prof. Dra. Daniela Barreiro Claro.

A equipe desenvolvedora deste projeto foi composta por Professores da UFBA, aluno de Pós-Graduação e alunos de graduação dos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação UFBA.

Professores

Prof. Ana Regina Teles - Engenharia de Transportes e Geodésia - UFBA

Prof. Daniela Barreiro Claro - Departamento de Ciência da Computação - UFBA

Prof. Denivaldo Lopes - Departamento de Engenharia de Eletricidade - UFMA

Prof. Silvana Ribeiro - Departamento de Letras Vernáculas - UFBA

Prof. Verônica Maria Cadena Lima - Departamento de Estatística - UFBA

Prof. Vaninha Vieira - Departamento de Ciência da Computação - UFBA

Aluno de Pós-Graduação - Mestrado Multi-Institucional em Ciência da Computação

Marcelo Silva Santos

Aluno de Graduação - Ciência da Computação

Quemuel Leal Pereira

Aluno de Graduação - Sistema de Informação

Liz Castro de Santana

Aluno Voluntário de Graduação - Ciência da Computação

Marcos Antônio de Souza Silva

Sumário

1	Introdução	6
1.1	Objetivos gerais e específicos	8
1.2	Escopo do projeto	8
1.3	Resultados alcançados	10
2	Fundamentação teórica	10
2.1	Mineração de dados	10
2.2	Regras de associação	12
2.2.1	Definições e Conceitos	12
2.2.2	Medidas de Interesse	13
2.2.3	Regras Raras	14
2.3	Métodos de avaliação das regras de associação	15
3	Metodologia	15
3.1	Fase I	15
3.2	Fase II	16
4	Processo do experimento	16
4.1	Conjunto de dados	17
4.2	Granuralidade	17
4.3	Heurística de retenção	19
4.4	Componentes curriculares que retêm	19
5	Análise dos cursos	20
5.1	Instituto de Matemática	20
5.1.1	Licenciatura em Matemática - Noturno	20
5.1.2	Bacharelado em Sistemas de Informação	29
5.1.3	Licenciatura em Computação	40
5.1.4	Bacharelado em Ciência da Computação	49
5.1.5	Bacharelado em Matemática	65
5.1.6	Licenciatura em Matemática Diurno	65
5.1.7	Bacharelado em Estatística	72
5.2	Instituto de Biologia	72

5.2.1	Licenciatura em Ciências Biológicas - Diurno	72
5.2.2	Licenciatura em Ciências Biológicas - Noturno	82
5.2.3	Bacharelado em Ciências Biológicas	82
5.3	Instituto de Ciências da Saúde	83
5.3.1	Fonoaudiologia	83
5.3.2	Fisioterapia	92
5.3.3	Biotecnologia	102
5.4	Instituto de Ciência da Informação	112
5.4.1	Biblioteconomia e Documentação	112
5.4.2	Arquivologia	121
5.5	Instituto de Física	127
5.5.1	Licenciatura em Física - Noturno	127
5.5.2	Licenciatura em Física - Diurno	127
5.5.3	Bacharelado em Física - Diurno	128
5.6	Instituto de Geociências	128
5.6.1	Licenciatura em Geografia Noturno	128
5.6.2	Oceanografia	139
5.6.3	Bacharelado em Geografia	139
5.6.4	Licenciatura em Geografia	149
5.6.5	Geologia	159
5.6.6	Geofísica	168
5.7	Instituto de Letras	177
5.7.1	Letras - Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês - Noturno . .	177
5.7.2	Letras - Língua Estrangeira - Licenciatura em Espanhol - Noturno	186
5.7.3	Letras - Bacharelado em Inglês	195
5.7.4	Letras Vernáculas - Licenciatura em Língua Portuguesa	204
5.7.5	Letras Vernáculas - Bacharelado em Português	212
5.7.6	Letras Vernáculas e Português como Língua Estrangeira	212
5.7.7	Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês	212
5.7.8	Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Espanhol	221
5.7.9	Letras com Língua Estrangeira - Bacharelado em Latim e Grego .	221
5.7.10	Licenciatura em Letras Vernáculas - Noturno	221
5.8	Instituto de Psicologia	231

5.8.1	Psicologia - Processo de Gestão de Pessoas	231
5.8.2	Psicologia - Psicologia e Atenção à Saúde	231
5.8.3	Serviço Social	232
5.9	Instituto de Química	238
5.9.1	Química Industrial	238
5.9.2	Licenciatura em Química	238
5.9.3	Licenciatura em Química - Noturno	239
5.9.4	Bacharelado em Química	239
5.10	Instituto de Saúde Coletiva	247
5.10.1	Saúde Coletiva - Noturno	247
5.11	Escola de Administração	254
5.11.1	Administração	254
5.11.2	Secretariado Executivo	262
5.12	Escola de Belas Artes	272
5.12.1	Licenciatura em Desenho e Plástica	272
5.12.2	Superior de Decoração (Design de Interiores)	281
5.12.3	Design do objeto	289
5.12.4	Artes Plásticas	298
5.12.5	Licenciatura em Desenho Plástico	305
5.12.6	Bacharelado em Artes	305
5.12.7	Bacharelado em Artes - Noturno	305
5.13	Escola de Dança	306
5.13.1	Dança - Noturno	306
5.13.2	Licenciatura em Dança	306
5.13.3	Bacharelado em Dança	306
5.14	Escola de Enfermagem	306
5.14.1	Enfermagem	306
5.15	Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	315
5.15.1	Zootecnia	315
5.15.2	Medicina Veterinária	324
5.16	Escola de Música	334
5.16.1	Licenciatura em Música	334
5.16.2	Bacharelado em Música Popular	334

5.16.3	Canto	334
5.16.4	Instrumento	334
5.16.5	Composição e Regência	334
5.17	Escola de Nutrição	334
5.17.1	Nutrição - Diurno	334
5.17.2	Gastronomia Noturno	345
5.18	Escola Politécnica	353
5.18.1	Engenharia Elétrica	353
5.18.2	Engenharia de Controle e Automação de Processos	362
5.18.3	Engenharia da Computação	372
5.18.4	Engenharia de Produção	383
5.18.5	Engenharia Mecânica	393
5.18.6	Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre: Gestão do Transporte e Trânsito Urbano	404
5.18.7	Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	404
5.18.8	Engenharia Civil	404
5.18.9	Engenharia de Minas - Lavras	414
5.18.10	Engenharia de Minas - Petróleo	424
5.18.11	Engenharia Química	424
5.18.12	Engenharia Sanitária e Ambiental	433
5.19	Escola de Teatro	442
5.19.1	Licenciatura em Teatro	442
5.19.2	Artes cênicas - interpretação teatral	442
5.19.3	Artes cênicas - direção teatral	442
5.20	Faculdade de Arquitetura	442
5.20.1	Arquitetura e Urbanismo - Noturno	442
5.20.2	Arquitetura e Urbanismo	453
5.21	Faculdade de Comunicação	464
5.21.1	Jornalismo - Diurno	464
5.21.2	Produção em Comunicação e Cultura - Diurno	473
5.22	Faculdade de Ciências Contábeis	483
5.22.1	Ciências Contábeis Noturno	483
5.22.2	Ciências Contábeis	493

5.23	Faculdade de Ciências Econômicas	493
5.23.1	Ciências Econômicas	493
5.24	Faculdade de Direito	503
5.24.1	Direito - Diurno	503
5.24.2	Direito - Noturno	515
5.25	Faculdade de Educação	526
5.25.1	Educação Física	526
5.25.2	Pedagogia - Diurno	535
5.25.3	Pedagogia - Noturno	544
5.25.4	Ciências Naturais	544
5.26	Faculdade de Farmácia	544
5.26.1	Farmácia	544
5.26.2	Farmácia - Noturno	554
5.27	Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas	554
5.27.1	Museologia	554
5.27.2	Bacharelado em História - Diurno	554
5.27.3	Licenciatura em História - Noturno	554
5.27.4	Licenciatura em História	555
5.27.5	Licenciatura em Filosofia	562
5.27.6	Bacharelado em Filosofia	571
5.27.7	Licenciatura em Ciências Sociais	571
5.27.8	Gênero e Diversidade	571
5.28	Faculdade de Medicina da Bahia	580
5.28.1	Medicina	580
5.29	Faculdade de Odontologia	588
5.29.1	Odontologia	588

6 Conclusão e trabalhos futuros**597****1 Introdução**

A Universidade Federal da Bahia (UFBA) foi fundada em 1950, integrando as escolas existentes em Salvador. Ao longo de décadas a UFBA criou diversos cursos de graduação e pós-graduação, tendo realizado também processos de reforma curricular para adequação à lei de Diretrizes e Bases para a educação brasileira (LDB).

Em 2012, com o programa de apoio à Planos de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI), a UFBA amplia substancialmente a oferta de cursos

noturnos, bem como de vagas em cursos diurnos existentes. Nesse caso, ocorreu uma inscrição de aproximadamente 32.000 estudantes devido aos novos cursos, nos quais mais de 10.500 deles estão inscritos em cursos noturnos, os quais 2.107 se referem a cursos noturnos de BI. Dentre as principais diretrizes do REUNI, é possível destacar: um aumento no número de vagas, especialmente para os cursos noturnos, redução no número de evasões e ocupação de vagas ociosos. De acordo com [9], na implementação do REUNI, a taxa de conclusão esperada era em torno de 90% das entradas. No entanto, a taxa de conclusão nos cursos de graduação ainda estão muito abaixo do desejado. Dentre tantos fatores que contribuem com a taxa de conclusão baixa, é possível destacar [16]:

1. a evasão dos cursos e
2. a não conclusão dos cursos no período regular, por tanto, estudantes remanescentes em cursos além do período regular.

A não conclusão no período médio é reflexo da retenção propiciada por determinados componentes curriculares no desempenho do alunado, prejudicando a semestralização do discente. A não semestralização causa prejuízos à Universidade, principalmente em cursos em implantação, que devem oferecer obrigatoriamente os componentes curriculares do semestre em questão. Além disso, a retenção propiciada por componentes curriculares traz como consequência imediata a reprovação. Segundo [5], apesar dos potenciais efeitos positivos da reprovação, pode-se destacar dois efeitos negativos referente aos discentes: i) a repetência emperra o fluxo educacional, elevando o custo do discente do ponto de vista da Universidade, no qual cerca do dobro do recurso seria economizado, caso não houvesse repetentes; ii) repetência tem um efeito negativo sobre a auto-estima e motivação dos alunos, além de aumentar a probabilidade de reprovações futuras, com a sua maioria concentrando-se em um pequeno grupo de alunos.

Diante deste contexto, é necessário avaliar o desempenho dos estudantes com o intuito de traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no país, segundo recomendações do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior) (INEP, 2012). A análise da qualidade dos cursos e das instituições permite que se detenha um conhecimento do perfil do alunado e consequentemente de fatores que estão ocasionando as retenções. Com isso é possível aumentar as probabilidades de integralização curricular dentro do tempo médio. Assim, o presente projeto teve como principal objetivo analisar o desempenho acadêmico dos discentes com o intuito de destacar quais componentes curriculares e quais fatores são os responsáveis pela retenção e que podem estar prejudicando a integralização curricular no tempo médio dos cursos da UFBA. Especificamente, pretende-se verificar os componentes curriculares por unidade buscando associações destes componentes que podem estar causando a retenção. Com isso, é possível reavaliar as grades curriculares de cada curso que sofreu esta análise por este projeto com vistas a promover pequenos ajustes curriculares de posicionamento de componentes curriculares no fluxo dos cursos e promover uma boa otimização desses. Considerando que o grupo de alunos analisados está relacionado a uma ou mais grades, busca-se observar: 1) se componentes curriculares oferecidos no mesmo semestre contribuem com a não retenção; 2) se alunos retidos ou não retidos tem uma maior tendência a ser aprovado ou reprovado em determinados componentes curriculares e, 3) quais componentes curriculares representam o foco da retenção em cada curso da UFBA analisado por este projeto.

1.1 Objetivos gerais e específicos

O principal objetivo do presente projeto foi analisar a retenção do alunado da UFBA via desempenho acadêmico.

Especificamente, destacam-se os seguintes objetivos:

- Pesquisou-se artigos científicos com o intuito de avaliar trabalhos similares desenvolvidos por outras universidades brasileiras a título comparativo;
- Determinou-se um modelo de dados utilizado na identificação e na predição da retenção.
- Obteve-se um espelho da Base de Dados do SIAC (Sistema Acadêmico da UFBA) referente aos componentes curriculares cursados por discentes no intervalo de 2009 a 2012.
- Estudou-se e analisou-se os algoritmos de mineração de dados que melhor se adaptavam ao problema da retenção do alunado da UFBA, dos quais o algoritmo de associação foi o escolhido e utilizado.
- Pré-processou-se a base espelho com o intuito de definir as classes que foram utilizadas pelo algoritmo;
- Minerou-se os dados através do algoritmo Apriori com o intuito de obter as retenções e suas associações;
- Realizou-se a etapa de pós-processamento dos dados, analisando os resultados obtidos;
- Validou-se os resultados obtidos através de algumas publicações.

Tecnicamente, o presente projeto teve por principal objetivo minerar os dados que estão disponíveis no Sistema Acadêmico (SIAC-UFBA) contemplando os componentes curriculares cursados por cada discente desta instituição. Através da Mineração de Dados [24] foi possível identificar os componentes curriculares que estão retendo os discentes destacando algumas possíveis reavaliações das grades curriculares.

1.2 Escopo do projeto

É importante salientar que ao longo de um curso uma grade curricular passa por reformar curriculares, seja em pré-requisitos de componentes curriculares, ementas, código de componentes curriculares e etc. Como este projeto teve o intuito de analisar a retenção dos alunos de acordo com os componentes curriculares cursados por eles, selecionou-se sempre a grade curricular mais atual e apenas os alunos vinculados a esta grade. Desta forma, obtiveram-se informações do cenário atual de cada curso e os colegiados poderão intervir na análise das causas destas retenções.

Para realizar a análise de retenção, primeiramente procurou-se definir o que caracteriza um aluno retido. Na UFBA, o aluno é caracterizado como retido quando ultrapassa o limite máximo de tempo para conclusão do curso. No entanto, existem vários cursos novos (REUNI) que ainda não existe a ocorrência de alunos graduados, inviabilizando essa definição. Além disto, o número de alunos que ultrapassam o limite máximo de tempo para conclusão do curso é baixo se comparado aos alunos que obtêm aprovação no tempo normal ou médio. Também é importante obter informações relativas a retenção ao longo dos semestres dos cursos, pois assim pode-se tomar providências específicas a um determinado semestre e seus respectivos componentes curriculares que estão contribuindo com a retenção.

Diante deste cenário foi definida a heurística de retenção que foi utilizada neste projeto:

para cada componente curricular recomendada para um estudante em um determinado semestre, se o estudante foi reprovado em pelo menos um dos pré-requisitos de um componente curricular recomendada que ele não se inscreveu, este aluno é caracterizado como retido.

Além disto, nos cursos da UFBA, um mesmo curso ofertado em turnos diferentes tem grades curriculares diferentes (ex: Licenciatura em Física, diurno e noturno). Ainda, um mesmo curso tem várias habilitações, e cada uma delas tem grades curriculares diferentes (ex: Letras Língua Estrangeira, Inglês, Francês, Italiano, etc.). Também, o perfil do aluno que cursa a noite é diferente daquele que cursa pelo dia. Desta forma, é importante que os turnos e habilitações sejam analisados separadamente a fim de obter informações mais relevantes de acordo com a especificidade de cada curso.

Diante da heurística definida e das características dos algoritmos da mineração de dados, mais especificamente das regras de associação, os cursos para serem analisados devem garantir os seguintes pré-requisitos mínimos:

- Ter no mínimo 3 semestres com ofertas de componentes curriculares com pré-requisitos para cursá-las
- Ter no mínimo 1 mil registros de alunos cursando componentes curriculares em seus respectivos semestres vinculados a grade mais atual do curso
- Regras de associação devem ter no mínimo 15 ocorrências na base de dados

Esses requisitos foram definidos no processo de análise das regras de associação e foram necessários pelos seguintes motivos: i) a definição de retenção utiliza os requisitos de cada semestre, logo os cursos com poucos requisitos iria garantir uma não retenção aos alunos ao longo dos semestres; ii) verificou-se que quando um curso tinha até mil alunos inscritos em todos os semestres não eram geradas regras relevantes, e iii) setou-se um mínimo de ocorrências de uma regra de associação para reduzir o número de regras analisadas

Nos cursos da UFBA, um mesmo curso ofertado em turnos diferentes tem grades curriculares diferentes (ex: Licenciatura em Física, diurno e noturno). Ainda, um mesmo curso tem várias habilitações, onde cada habilitação tem grades curriculares diferentes (ex: Letras Língua Estrangeira, Inglês, Francês, Italiano, etc.). Também, o perfil dos alunos que cursam a noite é diferente dos que cursam pelo dia. Por fim, um mesmo curso com modalidades diferentes (bacharelado e licenciatura) contém componentes curriculares diferentes. Logo, é importante que os turnos, modalidades e habilitações sejam analisados separadamente a fim de obter informações mais relevantes de acordo com a especificidade de cada curso.

Além disto, ao longo do curso a grade curricular passa por alterações, seja em adição ou remoção de requisitos, remoção ou adição de componentes curriculares obrigatórios ou optativos. Como este trabalho tem o intuito de analisar a retenção dos alunos de acordo com os componentes curriculares cursados por eles e a classificação de um aluno retido segundo a nossa heurística depende da organização da grade curricular, seleciona-se sempre a grade curricular mais atual e apenas os alunos vinculados a ela, para se obter informações do cenário atual de cada curso.

Sabe-se que analisar um curso utilizando apenas alunos vinculados a grade mais atual, pode implicar em um baixo número de alunos, caso a grade tenha sido alterada recentemente. Como já descrito, qualquer alteração na grade curricular, mesmo que seja apenas a adição de um componente curricular optativo, é criada uma nova grade para o curso. Logo, para minimizar o problema de alguns cursos com poucos alunos vinculados a grade mais atual, foi analisado a grade de cada curso com as grades anteriores verificando se a alteração da grade não implicou na organização dos componentes curriculares ou dos seus requisitos.

1.3 Resultados alcançados

A partir da utilização de técnicas de mineração de dados nos cursos da UFBA, pôde-se identificar pontos específicos de cada curso em determinados semestres que contribuem de alguma forma para a retenção dos alunos: i) oferta de uma ou mais componentes curriculares em um determinado semestre; ii) alunos que tendem a ser reprovados em um componente curricular ou mais quando estão retidos ou não e, iii) os componentes curriculares em cada semestre que mais estão retendo.

Os resultados obtidos são destinados a cada colegiado de curso, onde é possível identificar quais informações encontradas podem ser utilizadas para uma efetiva redução da retenção de alunos. Nesse intuito, o presente relatório visa contribuir para que os colegiados possam reavaliar os seus componentes curriculares e as grades dos seus respectivos cursos.

Os resultados estão descritos a partir da seção 5, separados por institutos. Na seção 2 é apresentado a fundamentação teórica que deu subsídio para elaboração do projeto. Já na seção 3 a metodologia utilizada é descrita e a seção 4 apresenta como ocorreu o processo de aquisição de conhecimento para cada curso. Por fim, na seção 6 é descrita as conclusões e trabalhos futuros do projeto.

2 Fundamentação teórica

Nesta seção estão descritos os conceitos da mineração de dados, metodologia utilizada neste projeto, assim como as etapas da descoberta de conhecimento. Além disto, serão apresentadas as tarefas de mineração de dados e algumas de suas técnicas.

Dentre as tarefas da mineração de dados estudadas neste projeto, as regras de associação foram utilizadas por permitirem uma associação entre os componentes curriculares, bem como uma melhor análise da retenção dos discentes. Desta forma, as regras de associação será abordada com uma maior riqueza de detalhes.

2.1 Mineração de dados

A Mineração de Dados é uma das etapas do processo de KDD [24]. O processo de descoberta de conhecimento (Knowledge Data Discovery - KDD) tem por objetivo extrair conhecimento de alto nível partindo de bases de dados através de métodos baseados na estatística e no aprendizado de máquina. O KDD é composto essencialmente de três etapas: pré-processamento, mineração de dados e pós-processamento [8].

A primeira etapa de pré-processamento refere-se ao tratamento do dado de entrada, no qual os dados são transformados, selecionados e limpos. As transformações

efetuadas no pré-processamento visam tanto prover uma melhor adaptação dos dados a uma determinada técnica ou ferramenta (e.g. transformar um dado contínuo ou real, em categórico ou discreto), quanto melhorar a qualidade dos dados. A melhoria na qualidade dos dados pode ser justificada quando se analisa o tamanho das bases de dados e a sua consequente suscetibilidade a dados faltantes, com ruído e inconsistentes. Sendo assim, melhorar a qualidade dos dados é essencial para a qualidade dos resultados obtidos através mineração [24].

Dentro da etapa de pré-processamento, pode-se destacar a etapa de *Data Cleaning*, por meio da qual a limpeza dos dados é efetuada. O principal objetivo desta etapa é corrigir os erros nos dados, removendo ruídos e duplicações, além de preencher determinados valores de atributos faltantes. Além disso, faz-se necessário muitas vezes o *Data Integration*, ou seja, integração dos dados, cujo objetivo é unir os dados quando estes estão armazenados em locais distintos. A *Data Transformation* visa transformar os dados, colocando-os no padrão requerido para a etapa de mineração. Entre os tipos de transformação, pode-se citar a normalização e a discretização (transformação de dados contínuos em categóricos).

A *Data Reduction* permite reduzir o tamanho do conjunto de dados de entrada, selecionando um subconjunto relevante de atributos que produza basicamente os mesmos resultados.

É importante ressaltar que a fase de pré-processamento é geralmente a mais trabalhosa e demorada de todo o processo de descoberta de conhecimento, já que os dados disponíveis podem ter sido coletados de diversas maneiras e os mesmos podem estar armazenados de inúmeras formas [24]. No entanto, já foi frisada a sua importância, pois pode haver nos dados de entrada valores não usuais, inconsistências, erros de digitação, atributos indisponíveis ou outros incontáveis erros de origem humana ou computacional aos quais os dados de entrada estão suscetíveis. A base de dados do SIAC-UFBA foi submetida a esta etapa de pré-processamento visto que dados analisados estavam sujeitos a estes tipos de inconsistência e ruídos. Neste projeto esta etapa demorou em média 3 meses.

A etapa correspondente a Mineração de Dados, tem por principal objetivo analisar os pré-requisitos do problema com o intuito de definir qual algoritmo será utilizado e quais parâmetros deste algoritmo devem ser configurados a fim de se analisar a retenção. A definição da técnica de mineração a ser aplicada está intimamente relacionada com a tarefa de mineração que se deseja executar, já que essa tarefa define o relacionamento entre os dados, ou seja, o modelo. Existem diversas tarefas da mineração de dados entre elas: classificação, clusterização, regressão e associação [24].

A *classificação* tem por objetivo gerar uma função que seja capaz de classificar um dado (registro) em uma das possíveis classes. Em específico, a tarefa de classificação gera regras indutivas do tipo IF THEN. A *clusterização* ou *agrupamento* é responsável por definir um conjunto de categorias ou clusters que classifiquem os dados. Os dados pertencentes a um mesmo cluster devem possuir características semelhantes. É importante frisar que, ao contrário da *classificação*, na *clusterização* as classes (clusters) não são previamente definidas. Na regressão linear, esse mapeamento é feito através da definição de uma linha no gráfico entre duas variáveis de forma que o valor de uma variável determine

o valor da outra. É imprescindível uma boa correlação entre as duas variáveis para que o ajuste da linha de regressão seja adequado. A *associação*, por sua vez, gera regras do tipo IF X THEN Y sendo que X e Y são conjuntos disjuntos de itens. Y pode conter um ou mais itens, ao contrário das regras de classificação, nas quais Y representa uma, e somente uma, classe. De acordo com os pré-requisitos da retenção, uma destas técnicas será analisada e utilizada para predição das associações entre os componentes curriculares que retém os discentes na UFBA.

A etapa de pós-processamento corresponde à etapa de análise dos padrões obtidos. Este processo pode ser repetido, caso um novo conhecimento seja obtido. Medições estatísticas e métodos de teste de hipóteses também podem ser aplicados com o propósito de garantir que só haja resultados legítimos [24]. Há ainda outra tarefa importante que pode ser executada nessa fase: a extração do conjunto de regras relevantes. Classificar uma regra como relevante obviamente não é um processo trivial, existindo tanto abordagens objetivas quanto subjetivas para tal finalidade.

Diversos trabalhos têm sido desenvolvidos com o intuito de analisar o perfil do alunado em diversas instituições brasileiras. Autores em [16] propuseram uma análise da evasão na UFRJ. O trabalho em [7] descreve a taxa de evasão e retenção analisada no curso de Engenharia de Produção da UFPE. Assim, o presente projeto está inserido em um contexto acadêmico com a utilização de algoritmos que visam viabilizar a extração dos dados não observáveis das bases do SIAC-UFBA.

2.2 Regras de associação

A regra de associação foi inicialmente desenvolvida por [3]. Partindo da observação de itens em compras de supermercado, os autores procuram identificar relações entre as compras como, por exemplo: "Um cliente que compra um item X também compra um item Y". Esta técnica busca identificar o quanto a presença de um conjunto de itens implica na presença de algum outro conjunto distinto de itens neste semestre registro [4].

A mineração de dados utilizando regras de associação tem atraído interesse tanto de pesquisadores na área acadêmica como de gestores da tecnologia da informação que procuram identificar padrões em suas empresas.

Apesar das aplicações serem mais voltadas ao meio acadêmico, regras de associação têm sido utilizadas em outras áreas como no comércio eletrônico, na medicina, em serviços bancários, detecção de fraudes em cartões de crédito, gerenciamento de projetos, entre outras [17] [21] [11][2] [22][18].

2.2.1 Definições e Conceitos

Uma regra de associação é representada como uma implicação na forma $LHS \rightarrow RHS$, onde LHS é o antecedente (*Left Hand Side*) e RHS o conseqüente (*Right Hand Side*) da regra. As regras de associação foram definidas da seguinte forma [3]:

Uma regra de associação é uma implicação da forma $X \subset I, Y \subset I$ e $X \cap Y = \emptyset$. Em que $I = \langle i_1, i_2, \dots, i_n \rangle$ é um conjunto de literais, chamados de itens, e D é um conjunto de transações, em que cada transação T é um conjunto de itens, tais que $T \subseteq I$. Uma transação T contém X (um conjunto de alguns itens em I) se $X \subseteq T$. A regra $X \rightarrow Y$ ocorre

no conjunto de transações D com confiança c se $c\%$ das transações em D que contêm X e também contêm Y . A regra $X \rightarrow Y$ tem suporte s no conjunto de transações D se $s\%$ das transações em D contêm $X \cup Y$.

Uma regra $LHS \rightarrow RHS$ ocorre no conjunto de transações T com confiança $conf$ e suporte sup . Essas medidas são utilizadas para verificar a frequência da ocorrência de uma regra onde o suporte da regra é dada pela probabilidade da ocorrência da transação $LHS \rightarrow RHS$ e a confiança da regra é caracterizada pela probabilidade condicional de RHS dado LHS.

De acordo com [27], o suporte e a confiança são as medidas mais utilizadas em regras de associação, onde o suporte representa a frequência dos padrões e a confiança a força a implicação, isto é, em pelo menos $c\%$ das vezes que o antecedente ocorrer nas transações, o conseqüente também deve ocorrer.

Desta forma o suporte pode ser definido da seguinte maneira:

$$sup(LHS \rightarrow RHS) = sup(LHS \cup RHS) = \frac{n(LHS \cup RHS)}{N}$$

Onde $n(LHS \cup RHS)$ é o número de transações em que LHS e RHS ocorrem juntos e N é o número total de transações.

Já a confiança é definida como:

$$conf(LHS \rightarrow RHS) = \frac{sup(LHS \cup RHS)}{sup(LHS)} = \frac{n(LHS \cup RHS)}{n(LHS)}$$

Onde $n(LHS)$ é o número de transações nas quais LHS ocorre.

Agrawal et al [3] definem o problema de extração de regras de associação em duas etapas:

1. Encontrar todos os k -*itemsets* (conjuntos de k itens) que possuam suporte maior ou igual ao suporte mínimo especificado pelo usuário ($sup - min$). Os *itemsets* com suporte maior ou igual ao suporte mínimo são definidos como os *itemsets* frequentes;
2. Utilizar os k -*itemsets* frequentes, com $k \geq 2$, para gerar as regras de associação. Para cada *itemset* frequente $l \subseteq A$, encontrar todos os subconjuntos z de itens de l , não vazios e diferente de l . Para cada subconjunto $z \subseteq l$, gerar uma regra na forma $z \rightarrow (l - z)$ se a razão de $sup(l)$ por $sup(z)$ for maior ou igual a confiança mínima especificada pelo usuário ($conf - min$). Com o conjunto de *itemsets* frequentes a, b, c, d e um subconjunto a, b , por exemplo, pode-se gerar a regra $a, b \rightarrow c, d$, desde que a $conf(a, b \rightarrow c, d) \geq conf - min$, em que $conf(a, b \rightarrow c, d) = sup(a, b, c, d) / sup(a, b)$.

Segundo Li [15], o algoritmo mais utilizado para geração dos *itemsets* frequentes é o algoritmo Apriori. Este algoritmo foi desenvolvido por Agrawal e Srikant [4] e está presente no *survey* [26] que apresenta os 10 algoritmos de mineração de dados mais difundidos na comunidade acadêmica.

2.2.2 Medidas de Interesse

As medidas de avaliação ou de interesse das informações obtidas no processo de mineração de regras de associação tem como objetivo medir o quanto uma regra é re-

levante ao usuário. De acordo com Tan et al. [23], o processo de busca de regras de associação é a descoberta de pares de itens que co-ocorrem com uma certa frequência no conjunto de dados. Já as medidas de interesse buscam identificar conjunto de variáveis que estão altamente correlacionadas entre si ou com relação a uma variável específica.

Existem dois tipos de medidas de interesse que são definidas como objetivas e subjetivas. As objetivas, independem de um conhecimento do domínio da aplicação baseando-se nas estruturas das regras e dos dados. Maior parte destas medidas são baseadas em teorias probabilísticas e estatísticas. Já as medidas subjetivas consideram as estruturas das regras, os dados e o conhecimento do domínio da aplicação.

Inúmeras pesquisas têm sido realizadas no intuito de analisar as medidas que não dependem do usuário ou domínio da aplicação [23] [14] [13] [19] e outros que estão presentes em um survey [10]. As pesquisas são mais voltadas as medidas de interesse objetivas, pois na maior parte das pesquisas que utilizam regras de associação dificilmente existem especialistas no domínio da aplicação.

Uma das medidas utilizadas na literatura é o *lift* ou *interesting* que permite avaliar a dependência entre um antecessor da regra e seu conseqüente. Em geral, esta medida expressa o quanto o resultante torna-se frequente, quando o antecessor ocorre. Para regras de associação $X \rightarrow Y$, o *lift* indica quanto mais comum, torna-se Y quando X ocorre. O *lift* é definido como segue: $Lift(X \rightarrow Y) = Conf(X \rightarrow Y) / Sup(Y)$ quando o *lift* for maior do que 1 significa que a regra tende a ser significativa [6].

2.2.3 Regras Raras

A busca de regras de associação em bases de dados baseia-se na descoberta de itens frequentes em bases de dados. No entanto, existem bases de dados que também trazem informações relevantes a respeito de itens que não são tão frequentes, denominados itens infrequentes. Embora os algoritmos que buscam regras de associação frequentes também obtêm regras de associação infrequentes, existem algoritmos específicos para encontrar regras raras [12].

A descoberta de regras de associação raras é um problema de interesse da comunidade de mineração de dados [1]. Os conjuntos de itens raros são aqueles que só aparecem juntos em muito poucas transações ou alguma pequena porcentagem das transações no banco de dados [12]. As regras raras tem um baixo suporte e uma alta confiança, diferente das regras frequentes que tem um alto suporte e uma alta confiança. A Figura 1 ilustra a diferença entre os tipos de regras de acordo com o suporte.

A forma mais simplista de descobrir regras raras é utilizando o algoritmo *Apriori* atribuindo o suporte para um valor baixo. É importante salientar que esse mecanismo por ser simplista não implica em resultados menos confiáveis a mecanismos mais complexos. A diferença específica entre os algoritmos para encontrar regras raras é o número de regras que são geradas na aplicação do algoritmo, no caso simplista, um número maior de regras. Neste projeto, optou-se pela utilização do mecanismo simplista por utilizar o algoritmo *Apriori*, algoritmo já utilizado para regras frequentes, e por não comprometer a confiança das informações.

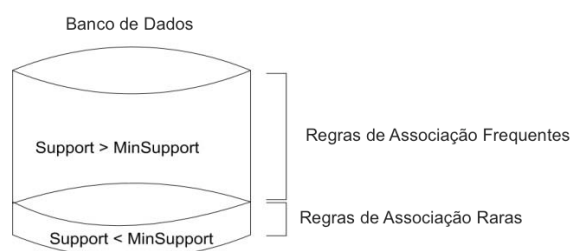


Figura 1. Regras na Base de Dados

2.3 Métodos de avaliação das regras de associação

Ao aplicar a técnica de regras de associação em cada curso da UFBA, dependendo do número de alunos inscritos em cada componente curricular, gera-se um grande número de regras, como por exemplo, o curso de Engenharia Civil que gerou 7 mil regras apenas no segundo semestre.

Normalmente, a técnica de regras de associação gera inúmeras regras irrelevantes, mesmo utilizando o *lift* como medida de interesse, sendo necessário uma análise exaustiva a procura de regras que sejam relevantes. É importante salientar que a análise das regras também deve levar em contato o contexto da pesquisa.

Para minimizar o impacto do grande número de regras primeiramente foi desenvolvido um script para filtrar as regras com confiança maior ou igual a 70% e *lift* maior ou igual a 1.1 e suporte maior ou igual a 10%. Depois, desenvolveu-se outro *script* para separar as regras onde existiam apenas resultados de reprovação em componentes curriculares, pois o foco da pesquisa é identificar retenções.

Após utilizar os *scripts* de filtragem é realizada uma análise manual em todas as regras geradas buscando quais delas trazem informações relevantes no tocante da retenção.

Caso não seja encontrada regras relevantes, inicia-se um novo processo utilizando os conceitos de regras raras, setando o suporte para 1%. Realiza-se novamente a análise manual das regras geradas a fim de encontrar regras importantes.

Em alguns casos, o número de alunos inscritos em componentes curriculares de um determinado semestre, ou todos, é muito baixo, isso implica em regras com o número de ocorrências muito baixa para que possam ser generalizados ao curso.

3 Metodologia

A metodologia desenvolvida neste projeto envolveu duas fases distintas. As fases corresponderam a disponibilidade dos dados da UFBA para a realização deste projeto. A primeira fase representa o projeto ainda sem os dados do SIAC e a segunda fase representa o projeto com os dados dos cursos obtidos via SIAC.

3.1 Fase I

Na primeira fase, o projeto foi iniciado com um estudo sobre Mineração de Dados, no qual os membros do projeto buscaram referencial técnico sobre o tema e apresentaram seminários sobre as etapas da Mineração de Dados, incluído as etapas do pré-processamento e os algoritmos de Mineração de Dados. Três principais tarefas da Mineração de Dados

foram estudadas: classificação, agrupamento e associação. Algoritmos de cada uma destas tarefas foram estudados com o intuito de se obter um algoritmo que seria utilizado dentro do projeto. Testes foram realizados a fim de melhor verificar qual algoritmo seria o mais apropriado para o problema deste projeto. Após algumas análises e experimentos, algoritmos de associação foram aprofundados e utilizados como meio de obter as regras válidas neste projeto. Em seguida foi realizado um estudo sobre o estado da arte, nacional e internacional com o objetivo de delimitar o estado da arte. Como nesta etapa os dados do SIAC não tinham sido ainda disponibilizados, foi realizado um mapeamento do PDF do módulo do SIAC-Colegiados para os Colegiados interessados em participar da fase piloto (FASE I). Houve autorização dos colegiados dos cursos para uso dos dados. O mapeamento se deu na leitura dos arquivos em PDF, transformando-os em TXT e em seguida os transformando em tuplas de um SGBD. A leitura de um PDF e a sua transformação em tuplas de um SGBD exigiu muito tempo deste projeto, visto que qualquer formatação distinta no PDF acarretaria em erro na geração das tuplas correspondentes.

A próxima etapa importante nesta primeira fase do projeto correspondeu a definição da heurística de retenção. Diversos artigos foram lidos a fim de compreender qual heurística estava sendo utilizada e se a mesma estava adequada a realidade da UFBA. Assim, após esta análise, a heurística foi definida para o presente projeto, conforme descrito na seção 1.2.

Uma vez que a heurística foi definida, iniciou-se o processo de análise das regras geradas a partir da heurística de retenção. Neste processo de análise, a base de dados continha os componentes curriculares cursados e os alunos retidos. Primeiramente foi utilizado um percentual de confiança de 70% e suporte de 10% com lift 1.1 a fim de filtrar as regras relevantes. Caso nenhuma das regras fosse relevante, elas eram geradas novamente com suporte com 1%. Este processo envolveu os cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Ciência da Computação, Licenciatura em Ciência da Computação, Bacharelado em Matemática e Licenciatura em Matemática, dentre outros.

3.2 Fase II

A segunda fase deste projeto correspondeu do pré-processamento dos dados após a obtenção dos dados do SIAC no formato da planilha Excel. Neste sentido, foi necessário desenvolver um *script* para ler os dados da planilha e inserí-los como tuplas em um SGBD. O processo de análise das regras foi o mesmo, primeiro gerou-se as regras com suporte, confiança e lift conforme mencionados acima, e posteriormente reavaliou-se caso as regras relevantes tivessem sido encontradas.

Uma vez que as regras relevantes de cada curso da UFBA são identificadas, os Colegiados com os representantes de cada curso devem analisá-las e confrontá-las com a realidade de cada Colegiado particularmente, avaliando os possíveis fatores causadores da retenção.

4 Processo do experimento

Nesta seção é apresentada a aplicação de regras de associação da Mineração de Dados para encontrar regras que tragam informações relevantes a respeito da retenção dos alunos nos cursos da UFBA envolvendo os seus respectivos componentes curriculares cursados.

4.1 Conjunto de dados

No conjunto de dados utilizados há três entidades: alunos, componentes curriculares e cursos. Um estudante contém os seguintes atributos, *id*, uma *data de nascimento*, a *cidade* e a *nacionalidade*. Um componente curricular contém os seguintes atributos *código* (por exemplo MATA02) seguido por um *nome* (por exemplo, Cálculo A) e a *quantidade de horas*. Um curso contém um *código* identificador e um *nome*.

Um estudante pode ou não se matricular em uma ou mais componentes curriculares a cada semestre. O aluno pode também sair do curso por diferentes razões ou ser jubilado pela instituição. Também é registrada a razão pela qual o estudante trancou um componente curricular. Durante a inscrição em um curso, o aluno recebe um currículo recomendado. Ele também terá um coeficiente de rendimento e o total de horas de trabalho relativo os componentes curriculares que obteve aprovação até o semestre mais recente. Para completar o curso, o aluno deve ser aprovado em um conjunto de componentes curriculares em um tempo definido (pois há um tempo mínimo, tempo certo ou normal e tempo máximo). Alguns componentes curriculares são exigidos pelo curso, outros podem ser escolhidos pelos alunos de acordo com seus interesses.

Finalmente, um estudante também poderá se matricular nos componentes curriculares em qualquer semestre. No caso de um semestre regular, o aluno pode ter resultados diferentes nos componentes curriculares, tais como: ser aprovado em um componente curricular, ser reprovado, reprovado por falta, cursado o componente curricular em outra instituição, cursado o componente curricular em curso diferente. Se o aluno é aprovado, a carga horária do componente curricular é contabilizada na carga horária total do aluno, caso contrário, a carga horária não é contabilizada.

A fim de analisar o conjunto de dados dos estudantes, é importante definir a granularidade que se deve usar para resolver o problema de retenção.

4.2 Granularidade

Diante da base de dados existente, foi realizada uma análise das granularidades possíveis e informações extraídas de cada uma delas. Com isso, chegou-se a conclusão que a melhor granularidade é (estudante, semestre, componente curricular). Ou seja, o componente curricular que um estudante está matriculado em um determinado semestre. Especificamente, esta análise reforça a hipótese que a retenção de estudantes pode ser causada pela combinação de componentes curriculares em cada semestre.

Foram analisados dois outros pontos de vista de granularidade: (estudante, semestre) e (estudante, componente curricular). Na primeira granularidade, o conjunto de dados teve algumas agregações na granularidade (estudante, semestre), ou seja, quantos alunos estão fazendo um determinado componente curricular em um determinado semestre, e como um estudante está em cada um dos componentes curriculares com relação aos seus colegas. Na segunda, uma das potenciais variáveis é a carga horária obtida em cada semestre, o número de componentes curriculares intensivos cursados, etc. Especificamente, os resultados obtidos nestas granularidades conduziria à hipótese de que a causa da retenção do estudante está associado ao estudante em vez da organização dos componentes curriculares em cada semestre.

Como a escolha da granularidade foi a mais fina (estudante, semestre, componente curricular), realizaram-se três transformações do curso que são descritas nesta seção.

Primeira transformação. Apesar da natureza das variáveis não serem categóricas, houve a necessidade de categorizá-las pois as regras de associação apenas podem ser utilizadas com esses tipos de dados. Acredita-se que tais categorizações não influenciam o resultado. Em particular, os intervalos definidos na categorização dos dados foram feitos com base em entrevistas com especialistas do domínio que tinham experiência em lidar com os cursos da universidade em questão.

Segunda transformação. Em um dado semestre o aluno é matriculado em seu curso, cada novo período pode ser compreendido como um novo semestre do estudante, que pode ser caracterizado como semestre relativo do estudante em relação ao período de sua inscrição (por exemplo, 2009.1 (primeiro semestre), 2009.2 (segundo semestre), 2010.1 (terceiro semestre)). Desta forma, foi criada uma variável chamada de semestre relativo como mais uma nova informação deste conjunto de dados. Optou-se por utilizar o semestre relativo, pois parece intuitivo para testar a hipótese de que as mudanças podem ser feitas no fluxograma do curso, a fim de reduzir a retenção. Essas mudanças devem ser feitas de tal forma que beneficie alunos de qualquer ano de inscrição, quando eles estão no seu respectivo semestre relativo.

Terceira transformação. Por último, deve-se estar ciente de que um aluno pode estar matriculado em um determinado componente curricular pela sua segunda, terceira ou quarta vez (quantidade máxima de vezes que um aluno é permitido ser reprovado em um componente curricular). Por exemplo, um estudante, em seu segundo semestre relativo cursou o componente curricular Cálculo A e foi reprovado, no terceiro semestre ele se matriculou novamente em Cálculo A. É importante saber que no terceiro semestre o aluno está cursando Cálculo A pela segunda vez, terceira ou quarta se for o caso. Para fazer isso, foi transformado cada uma das variáveis de modo que o seu nome indique o número de vezes que o aluno cursou o componente curricular, (por exemplo, CálculoAdis1, cursando pela primeira vez e CálculoAdis2, pela segunda).

Desta forma, definiu-se o modelo para ser utilizado na obtenção das regras de associação, onde para cada linha, existe um aluno em seu semestre relativo, e nas colunas todos os componentes curriculares que o aluno possa ter cursado até quatro vezes. Os valores das colunas podem ser: aprovado, reprovado ou reprovado por falta (ver Tabela 1).

Alunos/componentes curriculares	Mat02dis1	Mata42dis1	Matd04dis1	Matc90	Mata02dis2	Mata02dis3	...
201220044	Reprovado.Falta						
201220010	Aprovado	Reprovado	Reprovado				
201210112		Reprovado.Falta	Aprovado	Aprovado			
201010044	Aprovado	Aprovado	Aprovado				
201110067		Reprovado	Reprovado	Reprovado	Reprovado		
...							
92 alunos							

Tabela 1. Representação de componentes curriculares cursadas por alunos no seu segundo semestre

Também foi realizado um experimento para utilizar outras variáveis do conjunto de dados, tais como a carga horária do componente curricular, coeficiente de rendimento, quantidade de inscrição em componentes curriculares, mas a utilização destas variáveis apenas levou a resultados evidentes (por exemplo, um aluno com alto coeficiente de rendimento não é retido).

4.3 Heurística de retenção

A partir do REUNI, iniciou-se a criação de novos cursos nas universidades federais para atender a demanda do número de entradas de estudantes nas universidades. Desta forma, na UFBA existem novos cursos que ainda não existe a ocorrência de alunos graduados. No entanto, como explicado, esses são os piores casos do ponto de vista da universidade, porque os professores são alocados para ensinar apenas alguns alunos em uma turma, aqueles que estão seguindo os componentes curriculares recomendadas do seu semestre, ou seja, alunos semestralizados. Isso traz enormes prejuízos financeiros para a universidade.

Intuitivamente, espera-se que um aluno seja retido se ele começar a ser reprovado em componentes curriculares e não tiver condições de compensar a reprovação em semestres posteriores ou em cursos intensivos de verão. No entanto, uma vez que as ofertas de componentes curriculares variam todos os anos, não há uma maneira de prever a retenção do estudante utilizando tais heurísticas.

Além disto, é importante obter informações relativas a retenção ao longo dos semestres dos cursos, pois assim pode-se tomar providências específicas para um determinado semestre e seus respectivos componentes curriculares que estão contribuindo com a retenção.

A heurística mais viável diante deste contexto foi proposta tendo como base os componentes curriculares recomendados para um estudante em cada semestre (por exemplo, um aluno deverá cursar o componente curricular MATA68 em seu segundo semestre, MATD04 no seu terceiro semestre). Se em um determinado semestre, o aluno não se inscrever em um componente curricular recomendado, isso pode ter ocorrido devido ao não cumprimento dos pré-requisitos daquele componente curricular, ou simplesmente o aluno não teve interesse em se matricular naquele semestre. Assim a heurística de retenção adotada foi a seguinte:

Heurística retenção: para cada componente curricular recomendada para um estudante em um determinado semestre, se o estudante foi reprovado em pelo menos um dos pré-requisitos de um componente curricular recomendada que ele não se inscreveu, este aluno é caracterizado como retido.

Depois de concluída a etapa de pré-processamento, o algoritmo *Apriori* [4] foi utilizado a fim de gerar as regras de associação para cada curso por cada semestre, considerando também os alunos retidos definidos através da heurística.

4.4 Componentes curriculares que retêm

Segundo a heurística de retenção, o aluno é caracterizado como retido quando não cumpre os pré-requisitos para cursar componentes curriculares de um determinado semestre. Logo, serão identificados como componentes curriculares que estão retendo, os pré-requisitos dos componentes curriculares recomendados que impossibilitaram cursa-los.

Desta forma, para cada ocorrência de aluno retido por ter sido reprovado por falta, nota ou não inscrito em um dos pré-requisitos do semestre que se encontra, será contabilizada mais uma ocorrência de retenção do pré-requisito em questão.

Como exemplo, o curso de Sistemas de Informação no segundo semestre tem MATA42 (Matemática Discreta I) como pré-requisito de MATC73 (Introdução à Lógica

Matemática) e MATA37 (Introdução à Lógica de Programação) e MATA42 como pré-requisitos de MATD04 (Estrutura de Dados). Logo, as possíveis componentes curriculares que possam estar retendo neste semestre são MATA42 e MATA37 que são os pré-requisitos necessários para cursar todas os componentes curriculares do segundo semestre. Caso existam 100 alunos no segundo semestre, onde 35 foram reprovados por nota (RN) em MATA42 e 20 não se inscreveram (NI) em MATA37 em semestres anteriores ao segundo semestre, subentende-se que MATA42 reteve 35 alunos e MATA37 reteve 20 alunos. O motivo de retenção de MATA42, componente curricular que mais reteve no segundo semestre do cursos de Sistemas de Informação, foi 100% reprovação por nota, 0% por falta e 0% de não inscritos.

Para obter essas informações, foi necessário realizar uma análise em todos os cursos e seus respectivos semestres. Percebe-se que caso não exista pré-requisito em um determinado semestre para um ou mais componentes curriculares não existiram componentes curriculares que retêm alunos.

5 Análise dos cursos

Cada semestre de cada curso foi analisado separadamente no intuito de identificar informações relevantes no tocante da retenção de alunos. Depois da obtenção dos resultados de cada semestre dos cursos foi realizada uma análise das informações de todos os semestres para promover uma análise final do curso a respeito da retenção.

5.1 Instituto de Matemática

5.1.1 Licenciatura em Matemática - Noturno

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade curricular de 2009.1 em cada semestre, como apresentado na Tabela 2. Em 2011 foram registrados 2.6 candidatos por vaga no vestibular e 2.3 em 2012, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	158	0	158
3	113	63	50
4	101	64	37
5	83	71	12
6	78	76	2
7	46	40	6
8	41	32	9
9	18	16	2

Tabela 2. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.1.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 3. Regras dos semestres relativos de Licenciatura em Matemática

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	matc21dis1=REPROVADO_FALTA 26 → matc20dis2=REPROVADO_FALTA 19 conf:(0.73) lift:(1.7)	2
2	matb40dis1=REPROVADO retencao=f 15 → matc22dis1=REPROVADO matc23dis1=REPROVADO 15 conf:(1) lift:(1.79)	3
3	matb40dis1=APROVADO 24 → matc22dis1=REPROVADO 2 conf:(1) lift:(2.63)	3
4	matc23dis1=REPROVADO 59 → matc22dis1=REPROVADO 45 conf:(0.76) lift:(1.46)	3

1. 19 dos 26 estudantes que abandonaram Geometria Euclidiana Plana (MATC21), componente curricular do 2º semestre, pela 1ª vez, também abandonaram Cálculo Diferencial e Integral (MATC20), componente curricular do 1º semestre, pela 2ª vez. Há, portanto, uma tendência do aluno abandonar MATC20 quando ele abandona MATC21. Sugere-se que MATC20 seja pré-requisito de MATC21, com o objetivo de aumentar o número de alunos que não cursam as dois componentes curriculares simultaneamente. Consequentemente diminuindo também o índice de reprovação por falta em MATC21.
2. Dos 15 alunos reprovados em MATB40 (Sequência, Séries e Edo) pela primeira vez e não estavam retidos, todos também foram reprovados em MATC22 (Estruturas Algébricas) e MATC23 (Álgebra Linear), também, pela primeira vez. Desta regra pode-se inferir que 100% dos alunos que são reprovados em MATB40 tendem a ser reprovados em MATC22 e MATC23. Apesar de nenhuma destes componentes curriculares serem pré-requisito de uma outro componente curricular no quarto semestre, esta regra tem relevância por causa da carga horária alta dos componentes curriculares em questão, sendo MATB40 102 horas, MATC22 204 horas, MATC23 136 horas, respectivamente. Nesse sentido o aluno fica impossibilitado de cursar os componentes curriculares do quarto semestre e também os componentes curriculares que o aluno foi reprovado, por causa da carga horária excessiva de 612 horas, correspondente à soma da carga horária dos componentes curriculares MATB40, MATC22, MATC23, dos terceiro semestre, EDCA80 (Metodologia do Ensino da Matemática) e FIS121 (Física Geral e Experimental I-E), com carga horária 68 e 102 horas, respectivamente.
3. Os alunos ao cursarem, no terceiro semestre, pela primeira vez, o componente curricular MATB40(Sequência, Séries e Edo) tendem a ser reprovados em MATC22(Estruturas Algébricas), também, pela primeira vez.
4. Dos 59 que foram reprovados em MATC23 (Álgebra Linear), pela primeira vez no terceiro semestre, 45 foram reprovados em MATC22(Estruturas Algébricas), também, pela primeira vez. Desta regra pode-se inferir que 76% dos alunos que são reprovados em MATC23 tendem a ser reprovados, também em MATC22. Verifica-se a necessidade de troca de umas dos componentes curriculares para o semestre subsequente visto que nenhuma destes componentes curriculares são pré-requisito de nenhuma outro componente curricular do quarto semestre e ser

um semestre que relativamente tem um carga horária baixa, apenas 170 horas.

5.1.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres, devido às seguintes observações:

Segundo Semestre: Neste curso, o segundo semestre não têm pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Terceiro Semestre: A Figura 2 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Cálculo Diferencial e Integral (MATC20) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas Algébricas (MATC22) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 2 como componente curricular que mais retém. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 54 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 3).

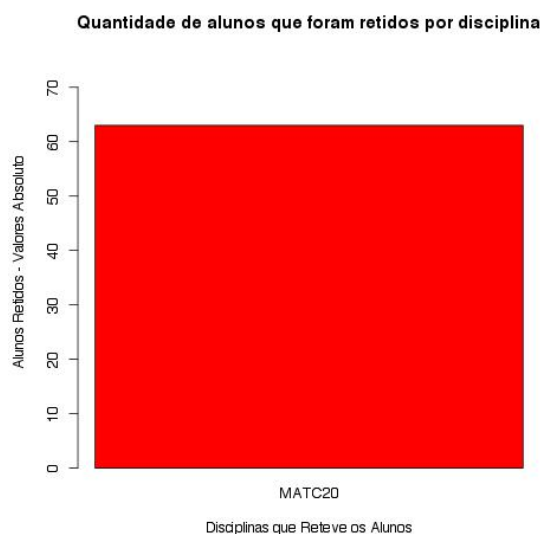


Figura 2. Componente curricular que retém no Terceiro Semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

Quarto Semestre: A Figura 4 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Cálculo Diferencial e Integral (MATC20) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Física Geral e Experimental I-E (FIS121) no quarto semestre, é mostrado na Figura 4 como componente curricular que mais retém. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 59 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 5).

Quinto Semestre: A Figura 6 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

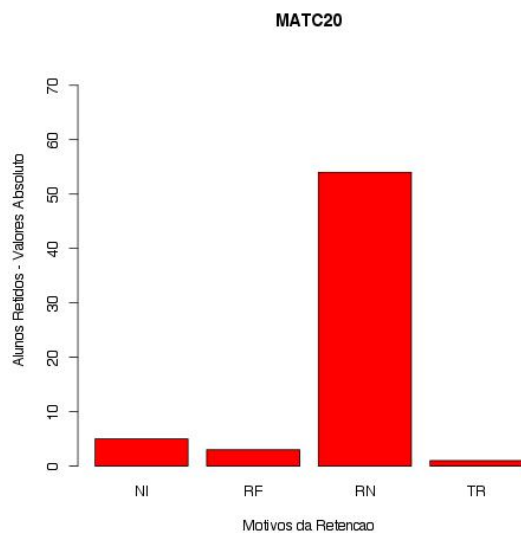


Figura 3. Motivo de retenção do componente curricular

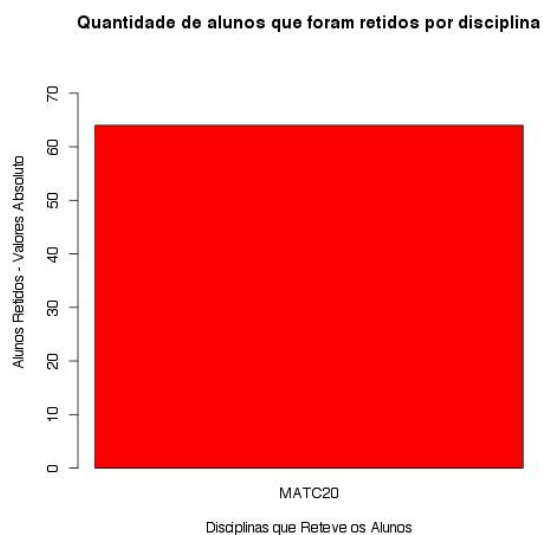


Figura 4. Componente curricular que retém no Quarto Semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

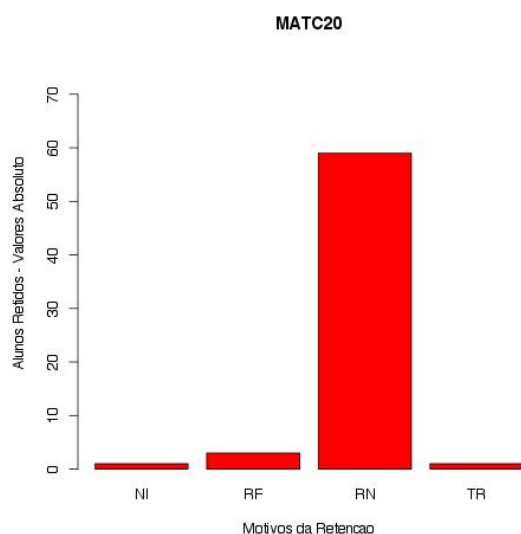


Figura 5. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Estruturas Algébricas (MATC22) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Matemática para o Ensino Fundamental (MATC26) no quinto semestre, é mostrado na Figura 6 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 31 não se inscreveram (NI), 28 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 7).

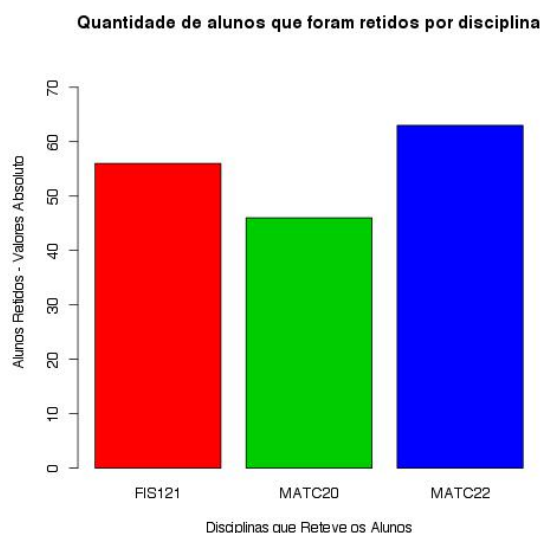


Figura 6. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

Sexto Semestre: A Figura 8 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica (EDCA79) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I (EDCA81) no

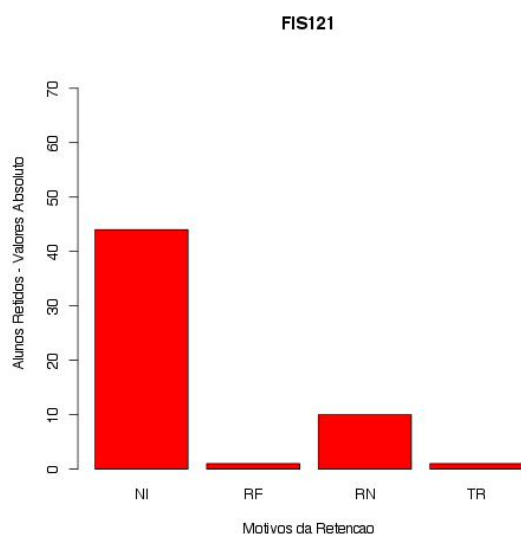


Figura 7. Motivo de retenção do componente curricular

sexto semestre, é mostrado na Figura 8 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 66 casos de alunos retidos, em que 61 não se inscreveram (NI) e 5 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 9).

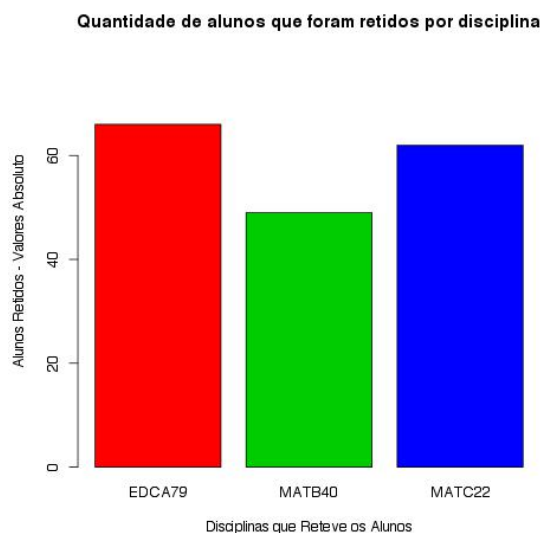


Figura 8. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

Sétimo Semestre: A Figura 10 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo Diferencial e Integral (MATC20) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Seminários Temáticos (MATB49) e Matemática para Ensino Médio (MATC28) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 10 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 27 ca-

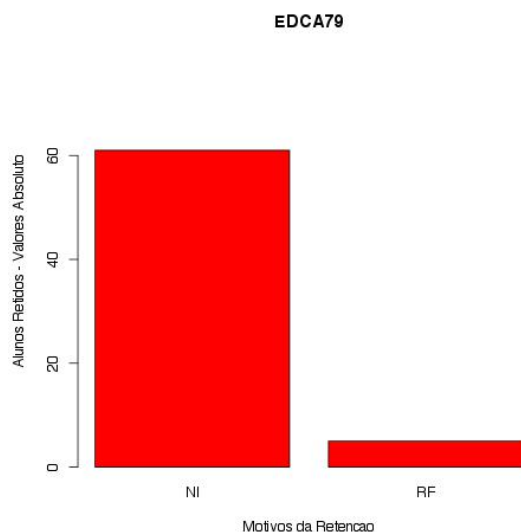


Figura 9. Motivo de retenção do componente curricular

Alunos de alunos retidos, em que 1 foi reprovado por falta (RF), 25 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 11).

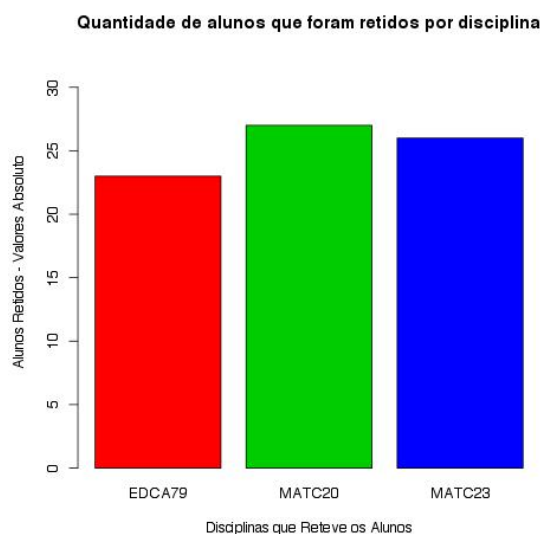


Figura 10. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

Oitavo Semestre: A Figura 12 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica (EDCA79) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado III (EDCA83) neste semestre, é mostrado na Figura 12 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 13).

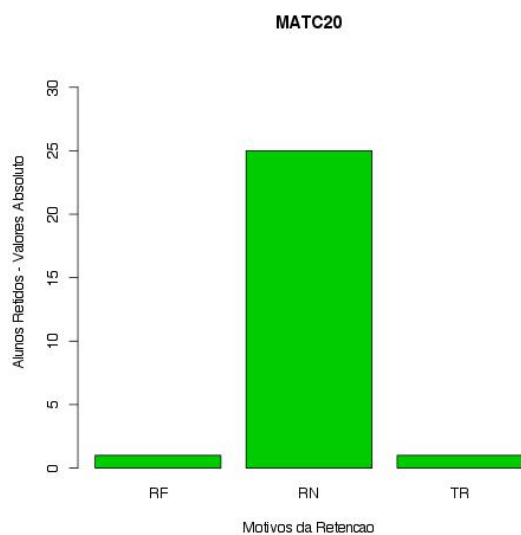


Figura 11. Motivo de retenção do componente curricular

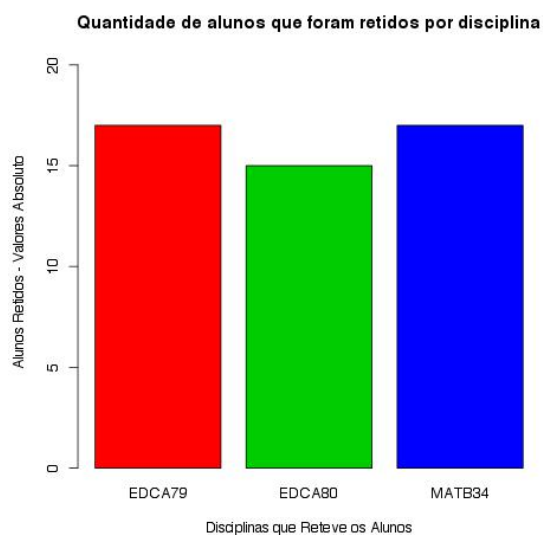


Figura 12. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

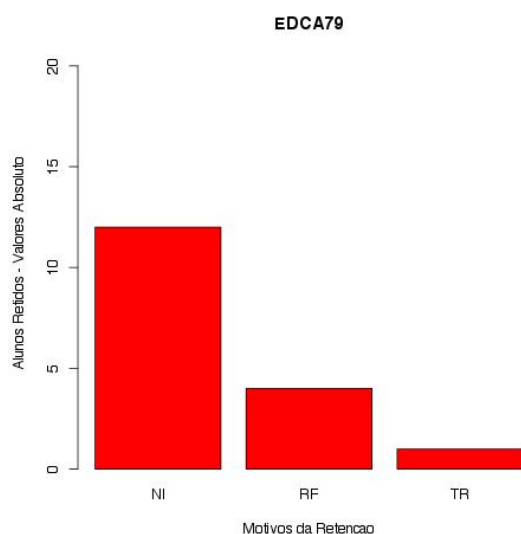


Figura 13. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 14 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório de Ensino de Matemática III (MATC24) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório de Ensino de Matemática IV (MATC25) no nono semestre, é mostrado na Figura 14 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 13).

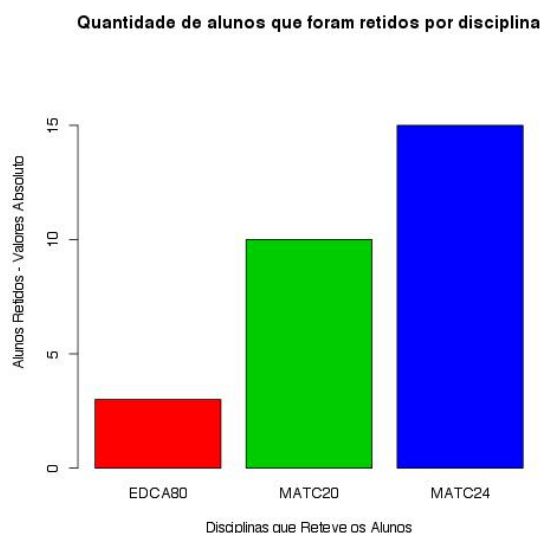


Figura 14. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Licenciatura em Matemática - Noturno

5.1.1.3 Análise Final

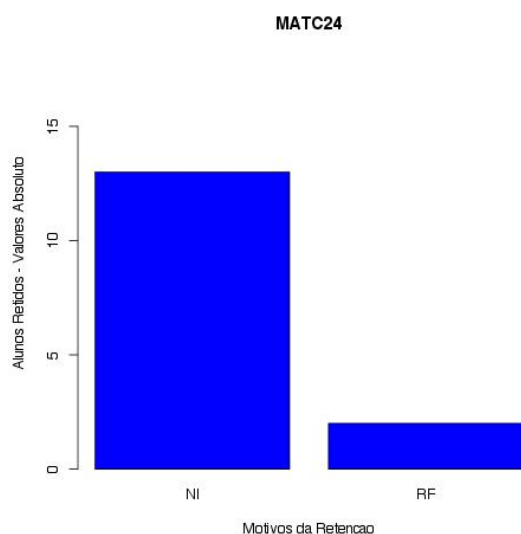


Figura 15. Motivo de retenção do componente curricular

O curso de Licenciatura em Matemática Noturno apresentou as seguintes informações:

MATC20 é o componente curricular que mais retém no curso, sendo ela responsável pela retenção no terceiro, quarto, quinto (sendo pré-requisito de FIS121) e sétimo semestres. Aconselha-se que se incentive o aluno a se dedicar mais a esse componente curricular, além de lhe oferecer um apoio suplementar necessário.

EDCA79 e MATC34 também são responsáveis por parte da retenção de alunos no sexto e sétimo semestre, e oitavo semestre para EDCA79, e nono semestre para MATC34. Aconselha-se que se dê a devida atenção, analisando os motivos que levam os alunos a não inscrição nesses componentes curriculares.

A regra 1 mostra que uma provável solução para o problema de reprovação por nota seja recomendar MATC20 como pré-requisito de MATC21. No entanto, deve-se observar e analisar a razão do aluno ser reprovado no primeiro semestre em MATC20.

5.1.2 Bacharelado em Sistemas de Informação

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados última grade curricular de 2012.2 em cada semestre, como apresentado na Tabela 4. Em 2012.2 foram registrados 6.5 candidatos por vaga no vestibular e 5.4 em 2012, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

O curso é novo e anual, ou seja, seus componentes curriculares de semestre ímpar oferecidas anualmente, aumentando potencialmente o número de estudantes retidos.

No segundo semestre de Bacharelado em Sistemas de Informação, foram obtidas muitas regras com confiança abaixo de 70%. Entre as regras que ficaram com confiança acima de 70%, apenas três foram selecionadas como relevantes.

5.1.2.1 Principais regras obtidas

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	158	73	52
3	113	64	18
4	101	57	15
5	83	31	3

Tabela 4. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Entre as regras encontradas, as seguintes foram selecionadas como mais relevantes:

Tabela 5. Regras do Semestre Relativo

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	matc90dis1=REPROVADO 37 → retido=t 32 conf:(0.86) lift:(1.48)	2
2	matd04dis1=APROVADO 16 → matc90dis1=APROVADO 13 conf:(0.81) lift:(3.91)	2

1. Dos 37 alunos que cursaram o componente curricular Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90), 32 deles são alunos que chegaram no segundo semestre retidos. Segundo esta regra, 87% dos alunos que são reprovados em MATC90 são alunos retidos. As causas para esse acontecimento podem ser várias: o aluno está se dedicando mais os componentes curriculares do primeiro semestre que fez com que ele ficasse retido; o aluno não consegue conciliar os componentes curriculares que fizeram com que ele ficasse retido mais MATC90; por já estar retido no segundo semestre o aluno perde o interesse em se empenhar para conseguir as aprovações nos componentes curriculares.
2. Dos 16 alunos aprovados em Estrutura de Dados (MATD04), 13 deles também foram aprovados em Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90). Segundo esta regra, 81% dos alunos que são aprovados em MATD04 também são em MATC90. Logo, pode-se observar que a maior parte dos alunos que cursam essas dois componentes curriculares no segundo semestre pela primeira vez, tendem a ser aprovados em ambas. Desta forma, observa-se que a alocação destas dois componentes curriculares no segundo semestre é uma alocação prudente para o curso de Sistemas de Informação. É importante observar que os alunos que cursam o componente curricular MATD04 e MATC90 juntas, são alunos não retidos, pois para cursar MATD04 o aluno precisa ter cursado e sido aprovado em MATA42 e MATA07, que acaba sendo todos os pré-requisitos do segundo semestre.

5.1.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: Neste semestre, existem apenas dois componentes curriculares que são recomendadas no primeiro semestre, pré-requisito de componentes curriculares do segundo semestre. Desta forma, segundo a heurística definida neste projeto, os componentes curriculares do segundo semestre estão retendo os alunos. A Figura 16 apresenta

a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos.

O componente curricular Matemática Discreta I (MATA42) recomendado no primeiro semestre, pré-requisito de Introdução à Lógica Matemática (MATC73) no segundo semestre, é mostrado na Figura 16 como o componente curricular que mais retém no segundo semestre. Esse componente curricular acarretou em 66 casos de alunos retidos, em que 4,5% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 56,1% foram reprovados por falta (RF), 36,4% foram reprovados por nota (RN) e 3% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma de ocorrências de alunos retidos devido a MATA42 mostra que 6,1% a mais que a metade dos alunos retidos nela foram reprovados por falta (RF), 11,4% a mais de um quarto foram reprovados por nota (RN) assim como apresentado na figura 17.

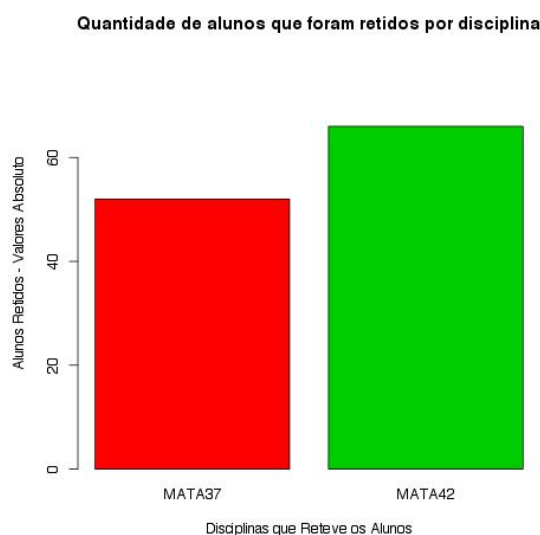


Figura 16. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Bacharelado em Sistemas de Informação

A diferença entre o número de alunos retidos em cada uma das duas componentes curriculares apresentadas é baixa, por outro lado, as porcentagens dos motivos de retenção foram levadas em consideração, trazendo também outras informações importantes. O componente curricular Introdução à Lógica da Programação (MATA37) recomendado no primeiro semestre, pré-requisito de Estrutura de Dados (MATD04) é mostrada na Figura 16 como a segunda componente curricular que mais retêm os alunos, ocorrendo 52 casos de alunos retidos, em que 6% não se inscreveram (NI) no curso, 40% foram reprovados por falta (RF), 50% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram o componente curricular. Por tanto, a soma de ocorrências de alunos retidos devido a MATA37 mostra que quase metade dos alunos retidos nela foram reprovados por falta (RF), metade foram reprovados por nota (RN) e menos de um quarto foram aprovados.

Terceiro Semestre: Neste semestre, existem três componentes curriculares que são recomendadas em semestres anteriores ao terceiro, pré-requisito de componentes curriculares do terceiro semestre. Desta forma, segunda a nossa heurísticas essas são os componentes curriculares do terceiro semestre que estão retendo os alunos. A Figura 18

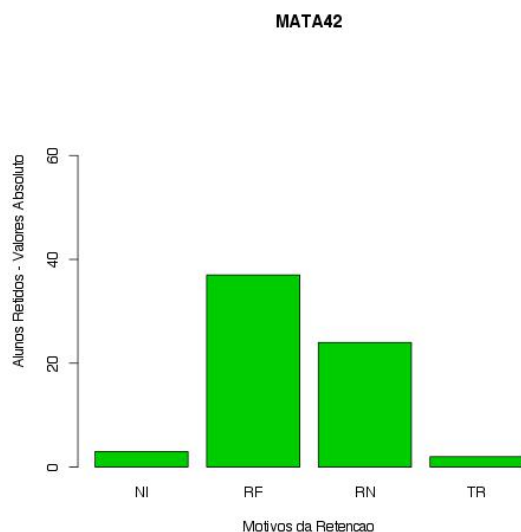


Figura 17. Motivo de retenção do componente curricular

apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos.

O componente curricular Estrutura de Dados (MATAD04) recomendado no segundo semestre, pré-requisito de Programação Orientada a Objetos (MATA55) no terceiro semestre, na Figura 18 é mostrada como o componente curricular que mais retém. Podemos observar 107 casos de alunos retidos, em que 63,5% não se inscreveram (NI) no curso, 22,4% foram reprovados por falta (RF), 12,1% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram o componente curricular assim como na figura 19. Por tanto, a soma de ocorrências de alunos retidos devido a MATD04 mostra que 13,5% a mais que a metade dos alunos retidos nela não se inscreveram (NI) no curso e quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 19).

O componente curricular Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90) recomendado no segundo semestre, pré-requisito de Sistemas Operacionais (MATA58) no terceiro semestre, na Figura 18 é mostrada como a segunda que mais retém neste semestre. Podemos observar 79 casos de alunos retidos, em que 38% não se inscreveram (NI) no curso, 5% foram reprovados por falta (RF) e 57% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma de ocorrências de alunos retidos devido a MATC90 mostra que 7% a mais da metade dos alunos retidos nela foram reprovados por nota (RN), 13% a mais de um quarto deles não se inscreveram (NI) no curso e nenhum aluno trancou o componente curricular.

O componente curricular MATA42 continua retendo os alunos no terceiro semestre, sendo ela desta vez pré-requisito de Introdução à Lógica Matemática (MATC73) no terceiro semestre, na Figura 18 é mostrada como o componente curricular que menos retém. Podemos observar 47 casos de alunos retidos, em que 6,4% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 59% foram reprovados por falta (RF), 32% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram. Por tanto, a soma de ocorrências de alunos retidos devido a MATA42 mostra que 9% a mais da metade dos retidos nela são reprovados por

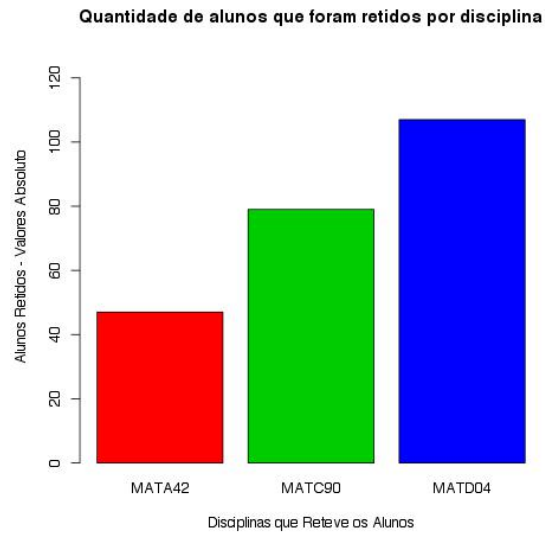


Figura 18. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Bacharelado em Sistemas de Informação

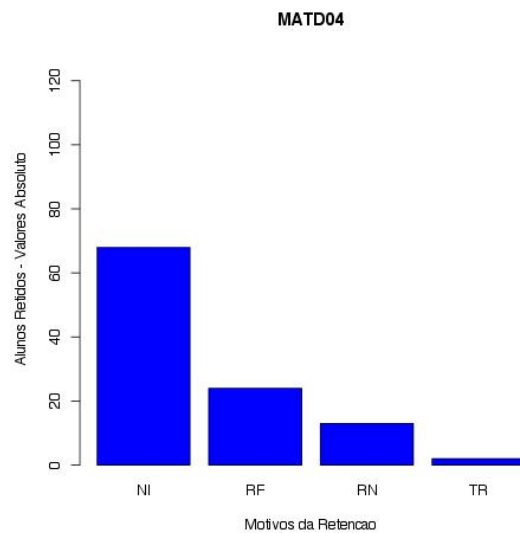


Figura 19. Motivo de retenção do componente curricular

falta (RF) e 12% são reprovados por nota (RN).

Quarto Semestre: A Figura 20 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Programação Orientada à Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia de Software I (MATA62) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada como o componente curricular que mais retém. Podemos observar 88 casos de alunos retidos, em que 96,6% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 1,1% foram reprovados por falta (RF) e 2,3% foram reprovados por falta (RF) assim como na figura 21. Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA55 no quarto semestre mostra que quase todos os alunos retidos não se inscreveram (NI) (ver Figura 21).

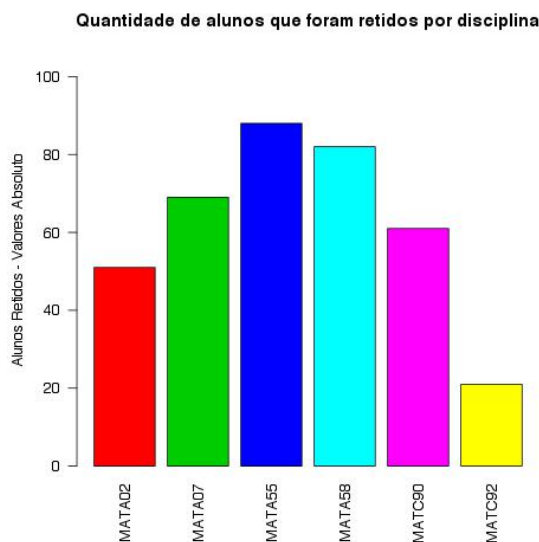


Figura 20. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Bacharelado em Sistemas de Informação

O componente curricular Sistemas Operacionais (MATA58), recomendada no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Web (MATC82) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 82 casos de alunos retidos, em que 77% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 5% foram reprovados por falta (RF), 12,2% foram reprovados por nota (RN) e 6,1% trancaram. Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA58 no quarto semestre mostra que 27% a mais que a metade dos alunos retidos nela não se inscreveram (NI).

O componente curricular Álgebra Linear A (MATA07), recomendada no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Estatísticos (MAT236) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 69 casos de alunos retidos, em que 35% dos mesmos não se inscreveram (NI) no componente curricular, 25% foram reprovados por falta (RF), 20% foram reprovados por nota (RN) e 10% trancaram. Portanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA07 no quarto semestre mostra que 15% a mais que um

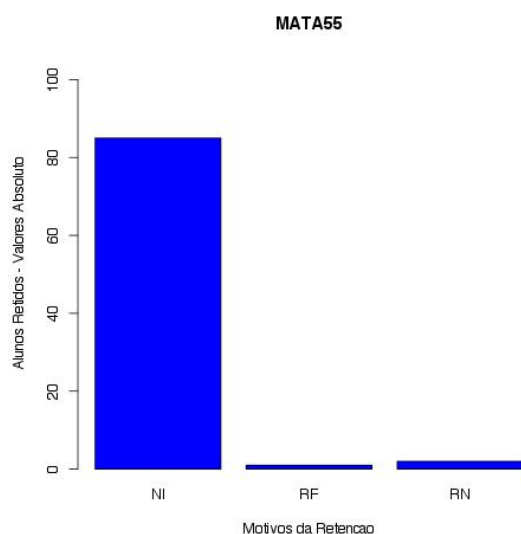


Figura 21. Motivo de retenção do componente curricular

quarto dos alunos retidos nela não se inscreveram (NI), um quarto foram reprovados por falta (RF), quase um quarto foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90), recomendada no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Redes de Computadores I (MATA59) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada com a quarto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 61 casos de alunos retidos, em que 29,1% não se inscreveram (NI), 5% foram reprovados por falta (RF) e 65,5% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA90 no quarto semestre mostra que 4,1% a mais que um quarto dos alunos retidos nesta não se inscreveram (NI) e 15,5% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Estatísticos (MAT236) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada como a quinto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 51 casos de alunos retidos, em que 39% foram reprovados por falta (RF), 57% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram. Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA02 no quarto semestre mostra que 14% a mais que um quarto dos alunos retidos nela foram reprovados por falta (RF) e 7% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Fundamentos de Sistemas de Informação (MATC92) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Web (MATC82) no quarto semestre, na Figura 20 é mostrada como o componente curricular que menos retém neste semestre. Podemos observar 21 casos de alunos retidos, em que 9% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 43% foram reprovados por falta (RF) e 48% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATC92 no quarto semestre mostra que quase metade dos alunos retidos nela foram reprovados por falta (RF) e quase metade foram reprovados por nota (RN).

Quinto Semestre: A Figura 22 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Engenharia de Software I (MATA62) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia de Software II (MATA63) no quinto semestre, na Figura 22 é mostrada como uma das duas componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Podemos observar 57 casos de alunos retidos, em que 96% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 2% foram reprovados por falta (RF) e 2% trancaram. Por tanto, a soma do número de ocorrências de alunos retidos devido a MATA62 no quinto semestre mostra que quase todos os alunos não se inscreveram (NI) nela, como ilustrado na figura 23.

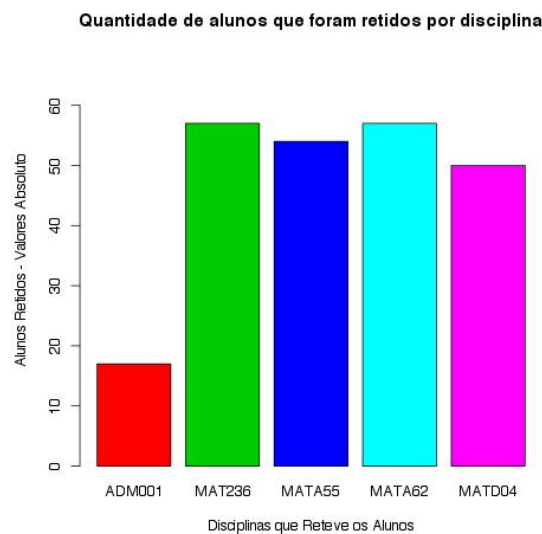


Figura 22. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Bacharelado em Sistemas de Informação

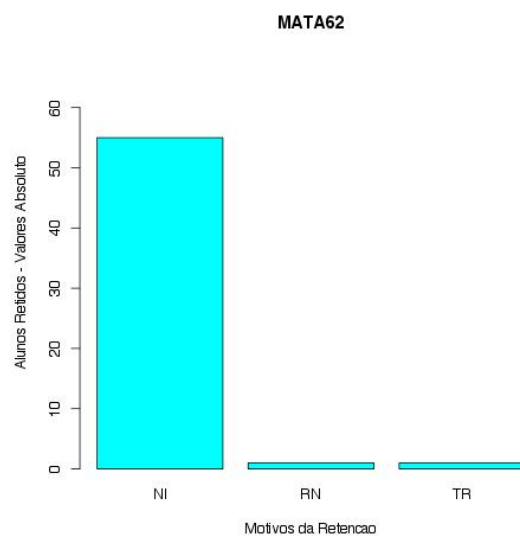


Figura 23. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Métodos Estatísticos (MAT236) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Quantitativos Aplicados à Administração (ADM211) no quinto semestre, é mostrado na Figura 22 como uma das duas componentes curriculares que mais retém neste semestre. Podemos observar 57 casos de alunos retidos, em que 84% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 2% foram reprovados por falta (RF), 12% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram. Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MAT236 no quinto semestre mostra que 34% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) nela.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório de Programação web (MATC84) no quinto semestre, é mostrado na Figura 22 como a segunda componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 54 casos de alunos retidos, em que 94% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 2% foram reprovados por falta (RF) e 4% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA55 no quinto semestre mostra que quase todos os alunos não se inscreveram (NI) na mesma.

O componente curricular Estrutura de Dados (MATD04) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Banco de Dados (MATA60) no quinto semestre, é mostrado na Figura 22 como a terceira componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 44% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 38% foram reprovados por falta (RF), 16% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram.

O componente curricular Introdução a Administração (ADM001) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Quantitativos Aplicados à Administração (ADM211) no quinto semestre, é mostrado na Figura 22 como a quarta componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 59% não se inscreveram (NI), 29% foram reprovados por falta (RF) e 12% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a ADM001 no quinto semestre mostra que 9% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) e 4% a mais que um quarto foram reprovados por falta (RF).

Sexto Semestre: A Figura 24 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Métodos Quantitativos Aplicados à Administração (ADM211) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas de Apoio à Decisão (ADMF01) no sexto semestre, é mostrada como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 53 casos de alunos retidos, em que 100% não se inscreveram (NI) no componente curricular. Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a ADM211 no sexto semestre mostra que todos eles não se inscreveram (NI) nela (ver Figura 25).

O componente curricular Redes de Computadores I (MATA59) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Aplicações para Dispositivos Móveis (MATC89) no sexto semestre, é mostrado na Figura 24 como uma das duas componentes curriculares que retém em segundo lugar neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 80% deles não se inscreveram (NI) no componente curricular, 2%

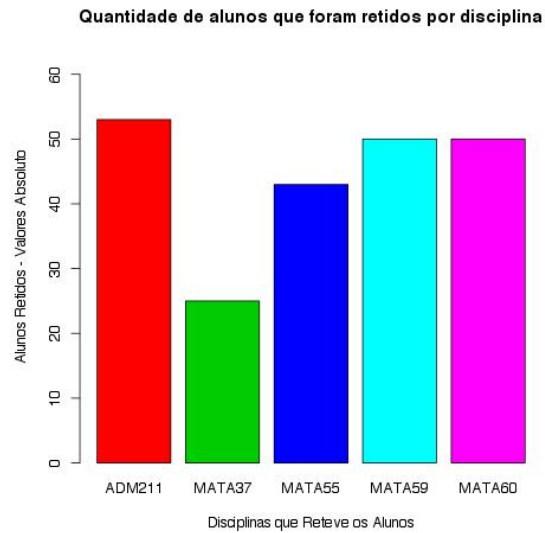


Figura 24. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Bacharelado em Sistemas de Informação

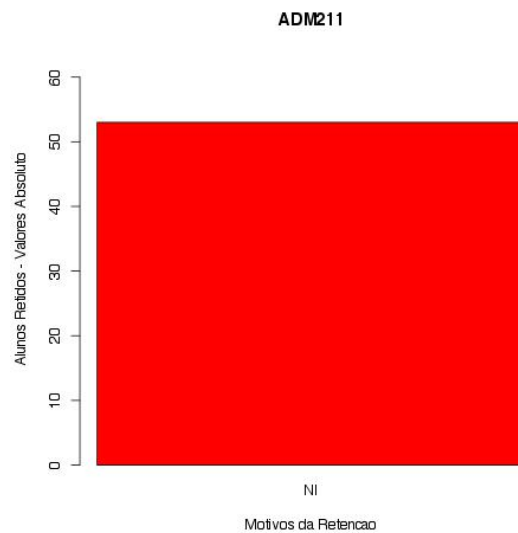


Figura 25. Motivo de retenção do componente curricular

foram reprovados por falta (RF), 8% foram reprovados por nota (RN) e 10% trancaram. Por tanto, a soma das ocorrências dos alunos retidos devido a MATA59 no sexto semestre mostra que 40% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) na mesma.

O componente curricular Banco de dados (MATA60) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório de Banco de Dados (MATB09) no sexto semestre, é mostrado na Figura 24 como uma das duas componentes curriculares que retém em segundo lugar neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 94% não se inscreveram (NI) no componente curricular e 6% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA60 no sexto semestre mostra que quase todos eles não se inscreveram (NI) no componente curricular.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório de Programação Web (MATC84) no sexto semestre, é mostrado na Figura 24 como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 93% não se inscreveram (NI) no componente curricular, 5% foram reprovados por falta (RF) e 1% foram reprovados por nota (RN). Por tanto, a soma de ocorrência de alunos retidos devido a MATA55 no sexto semestre mostra que quase todos os alunos não se inscreveram (NI) no componente curricular.

O componente curricular Introdução à Lógica de Programação (MATA37) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Linguagens para Aplicação Comercial (MATA76) no sexto semestre, é mostrado na Figura 24 como a quarto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 25 casos de alunos retidos, em que 24% foram reprovados por falta (RF) e 76% foram reprovados por nota (RN). Portanto, a soma das ocorrências de alunos retidos devido a MATA37 no sexto semestre mostra que quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) e 26% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

5.1.2.3 Análise Final

Após a conclusão das análises individuais dos comportamentos dos alunos que estão cursando Bacharelado de Sistemas de Informação, foi possível tirar as seguintes conclusões:

Os pilares do curso estudado são os componentes curriculares Introdução à Lógica de Programação (MATA37) recomendado no primeiro semestre e Matemática Discreta I (MATA42), pois leva-se em consideração que 11 componentes curriculares dependem delas de forma direta ou indiretamente implicando não inscrições em outros componentes curriculares analisadas. A primeira regra listada na seção de “Principais Regras Obtidas” deste curso, mostra que o aluno aprovado em Estrutura de Dados (MATD04) aumenta as chances dele ser aprovado em Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90) caso não esteja retido no curso. A segunda regra comprova que alunos reprovados em MATA90 aumentou a retenção no curso drasticamente. Portanto, MATD04 deve ser tratada com a devida importância pelos alunos e colegiado, pois estar aprovado nela representa maiores chances de uma boa continuidade no curso. Assim

sendo, os pré-requisitos MATA37 e MATA42, são alicerces importantes para MATD04 que é o componente curricular que mais retém no terceiro semestre, tornam-se os principais pontos de retenção encontrados no curso. Aconselha-se que se cobre e incentive o bom desempenho dos alunos em MATA37 e MATA42 ou se repense sobre a grade curricular atualmente em vigor para que o nível de dependência do aluno em relação a esses componentes curriculares ou os componentes curriculares relacionadas a elas diminua.

O segundo ponto de retenção mais importante é componente curricular Circuitos Digitais e Arquitetura de Computadores (MATC90). Na segunda regra listada, observa-se que o mau desempenho no componente curricular vem acompanhado de retenção. Significando que outros fatores contribuíram para que o aluno não desse a devida importância a MATC90. Este componente curricular é a segunda que mais retém no segundo semestre e é pré-requisito de Sistemas Operacionais (MATA58), recomendada no terceiro semestre. Inevitavelmente MATA58 apresentou-se ser a segunda que mais retém no terceiro semestre. Pode-se concluir que a dependência uma da outra e o curso ser anual provoca a inevitável retenção do aluno que não teve bom desempenho em MATC90.

Foi observado nas seguintes componentes curriculares uma alta percentagem de não inscritos, em seus respectivos semestres, devido a: 100% de não inscrição em ADMF01, 100% em ADM211, 57% em ADM001 e 84% em MAT236, sendo estes componentes curriculares seus respectivos pré-requisitos. os componentes curriculares do segundo semestre (MATA02) e terceiro semestre (MATA07) são as possíveis origens da desistência nos posteriores problemas enfrentados em outros componentes curriculares, devido a apresentação de grande número de reprovado por nota no primeiro (57%) e uma grande diversidade de resultados no segundo (foram observados tanto reprovado por falta, quanto não inscrição e reprovado por nota, obtendo percentagens similares).

5.1.3 Licenciatura em Computação

O curso apresenta infima quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade curricular de 2010.1 em cada semestre, como apresentado na Tabela 6. . Em 2011 foram registrados 6.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 5.4, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	35	33	2
3	20	20	0
4	18	18	0
5	13	13	0

Tabela 6. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

As regras consideradas relevantes foram selecionadas diante da heurística e seleção padrão na grade do curso de Licenciatura em Computação do turno noturno de 2010.1.

No segundo, terceiro, quarto, quinto e sexto semestres foram geradas 100, 24, 100, 42 e 100 regras respectivamente.

Aplicando os conhecimentos adquiridos algumas análises foram feitas e percebe-se que não havia regras relevantes referente aos alunos retidos no segundo semestre do curso Licenciatura em Computação. Algumas inconformidades identificadas foram: grande quantidade de alunos não cursaram ainda por ingressarem em 2013, trancaram ou mudaram de curso no segundo semestre. As análises feitas não foram consistentes, consequência de seus valores serem insatisfatórios, onde apenas 23% cursaram corretamente o segundo semestre e 76% não cursaram.

No segundo semestre a porcentagem de ocorrências de componentes curriculares cursadas é 6,6% maior do que os que foram reprovados por falta (RF) ou fizeram trancamento do componente curricular. No terceiro semestre é 30,4% maior. No quarto semestre é 65% maior. No quinto semestre é 66,6% maior. No segundo semestre quase metade dos componentes curriculares cursadas tem seus alunos reprovados por falta (RF), aumentando a retenção dos alunos que se inscreveram no curso.

Devido a pouca quantidade de alunos, a análise do curso de Licenciatura em Computação, não acarretou em regras relevantes devido a baixa diferença entre os alunos relacionados, a grande evasão, desistência e trancamento do curso e de seus componentes curriculares.

5.1.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 7. Regras dos Semestres Relativos do Licenciatura em Computação - Turno Matutino

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	edc287dis1=APROVADO 2 → mata68dis1=APROVADO 2 conf:(1) lift:(7.33)	2
2	mata01dis2=REPROVADO 1 → edc251dis1=REPROVADO_FALTA 1 conf:(1) lift:(1.48)	4
3	edc287dis1=REPROVADO_FALTA 4 → mata37dis2=REPROVADO_FALTA 3 conf:(0.75)	2

1. Uma das muitas regras com a relação de dois para dois alunos ocorrem frequentemente nos segundo e terceiro semestres. O que não concretiza afirmações ou resultados devido a falta de relevância de dois alunos na validação de uma regra.
2. Regras com relação de um para um aluno ocorrem frequentemente nos quarto e quinto semestres. O que não concretiza afirmações ou resultados devido a falta de relevância de um aluno na validação de uma regra.
3. Ocorreram também regras com relações diferentes de alunos. Essas regras, não concretizam as afirmações ou resultados devido a falta de relevância quando a diferença da relação é baixa.

5.1.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 26 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão e seus respectivos motivos.

O componente curricular Matemática Discreta I (MATA42) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução à Lógica Matemática (MATC73) no segundo semestre, é mostrado na Figura 26 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 39% não se inscreveram (NI), 7% foram reprovados por falta (RF) e 39% foram reprovados por nota (RN) 27. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA42 no segundo semestre mostra que 14% a mais que um quarto deles não se inscreveram (NI) no componente curricular, 14% a mais que um quarto deles foram reprovados por nota (RN) e quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 27).

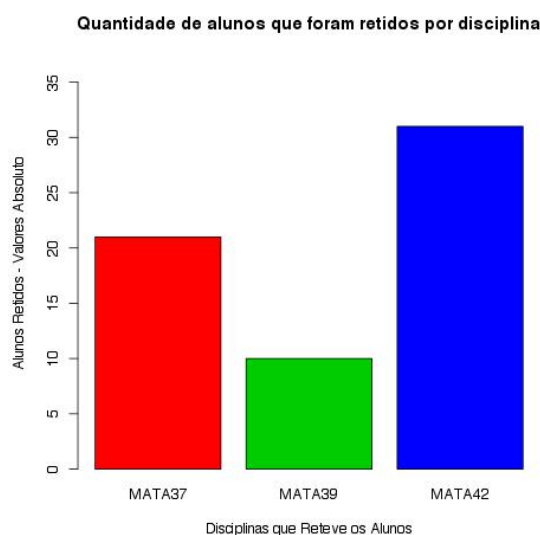


Figura 26. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Computação

Terceiro Semestre: A Figura 28 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão e seus respectivos motivos.

O componente curricular Estrutura de Dados (MATD04) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Programação Orientada a Objetos (MATA55) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 28 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar em torno de 21 casos de alunos retidos, em que em torno de 14 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF) e em torno de 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 29).

Quarto Semestre: A Figura 30 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomen-

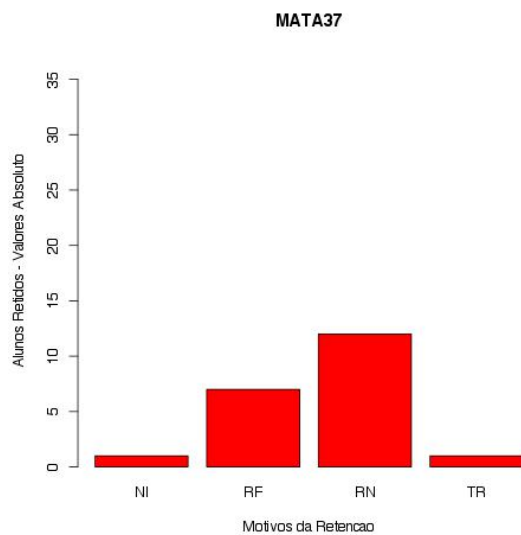


Figura 27. Motivo de retenção do componente curricular

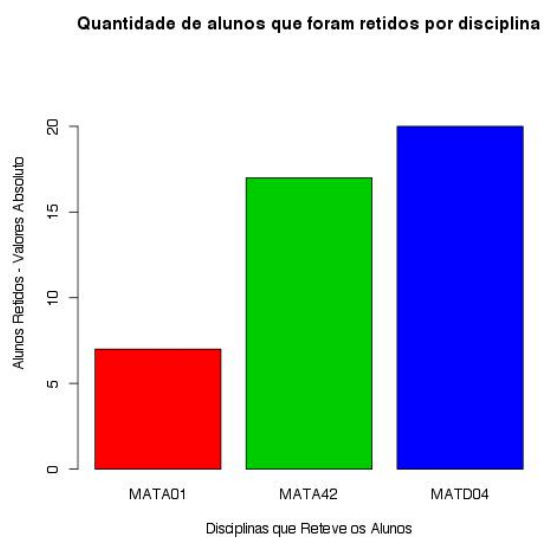


Figura 28. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Computação

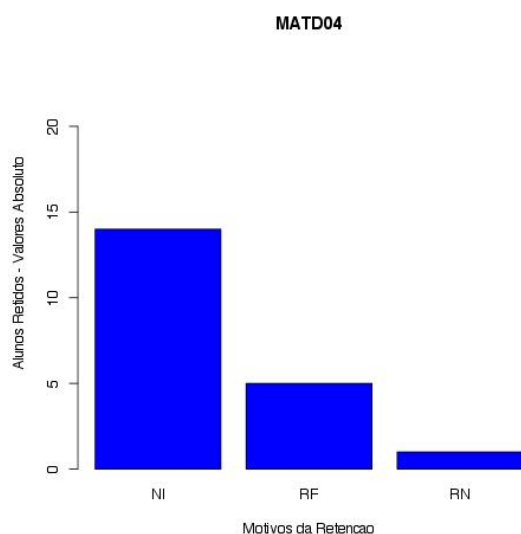


Figura 29. Motivo de retenção do componente curricular

dado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia de Software I (MATA62) no quarto semestre, é mostrado na Figura 30 com a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar em torno de 18 casos de alunos retidos, em que todos não se inscreveram (NI) na mesma (ver Figura 31).

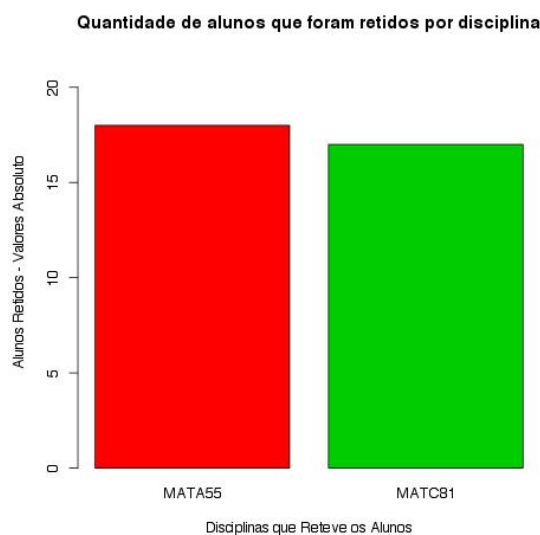


Figura 30. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Computação

Quinto Semestre: A Figura 32 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Multimídia (MATB19) no quinto semestre, é mostrado na Figura 32 como o componente curricular que mais retém

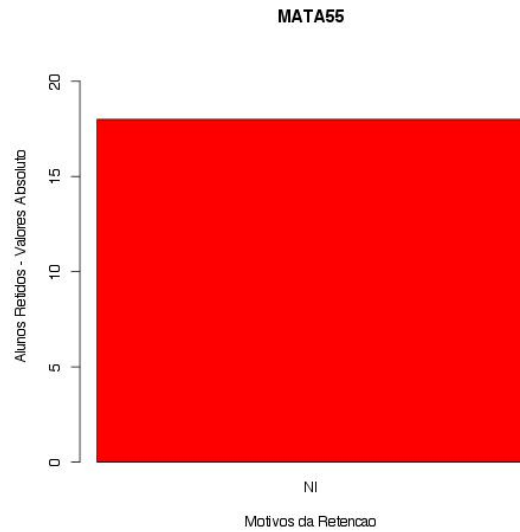


Figura 31. Motivo de retenção do componente curricular

neste semestre. Podemos observar em torno de 13 casos de alunos retidos, em que todos não se inscreveram (NI) na mesma (ver Figura 33).

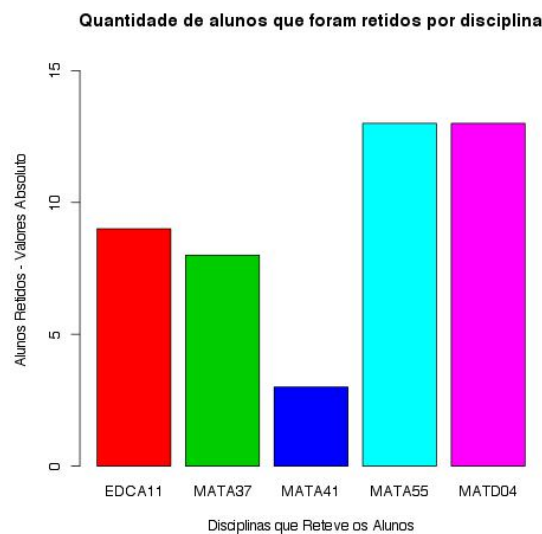


Figura 32. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Computação

Sexto Semestre: A Figura 34 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Engenharia de Software I (MATA62) recomendada no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Interação Humano-Computador (MATC72) e Projeto de Software Educativo (MATC78) no sexto semestre, é mostrado na Figura 34 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar em torno de 11 casos de alunos retidos, em que todos não se inscreveram (NI) na mesma (ver

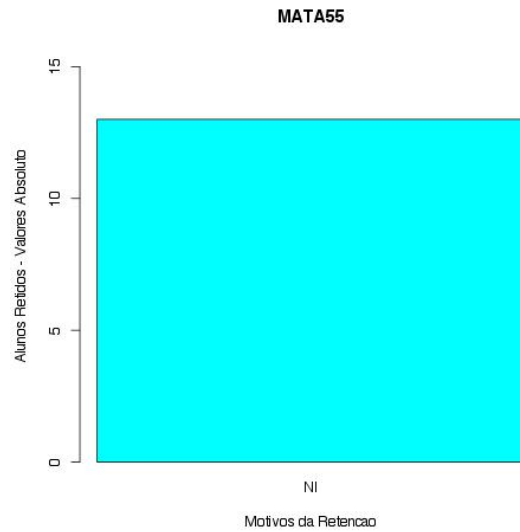


Figura 33. Motivo de retenção do componente curricular

Figura 35).

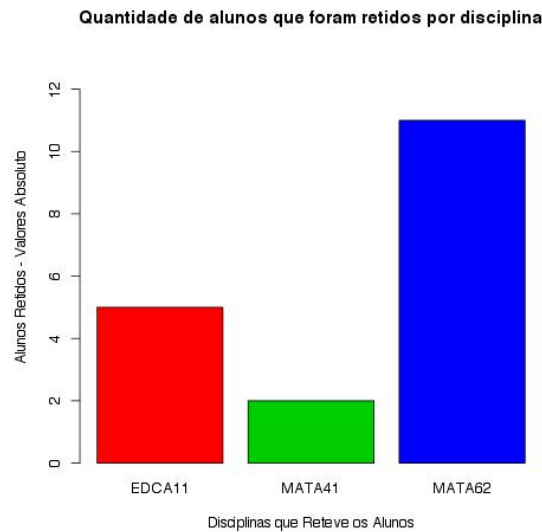


Figura 34. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Computação

Sétimo Semestre: A Figura 36 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio Supervisionado I (MATC68) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Inteligência Artificial em Educação (MATB20) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 36 como uma das três componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Podemos observar em torno de 20 casos de alunos retidos, em que todos não se inscreveram (NI) na mesma (ver Figura 37).

Oitavo Semestre: A Figura 38 apresenta a quantidade de alunos que foram classi-

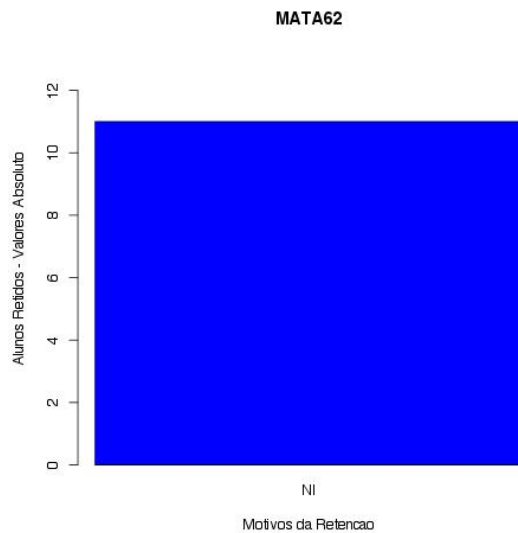


Figura 35. Motivo de retenção do componente curricular

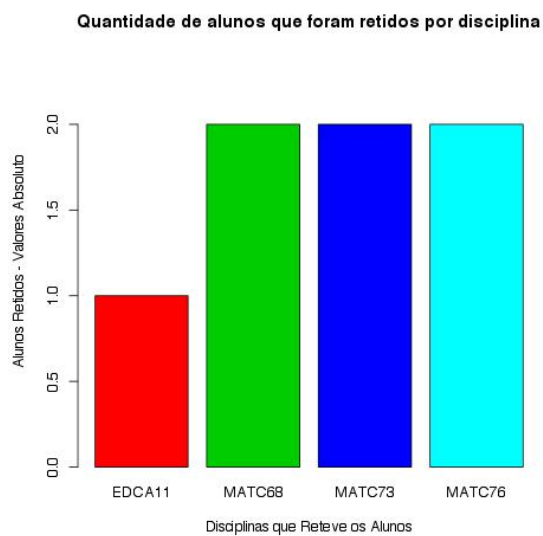


Figura 36. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Computação

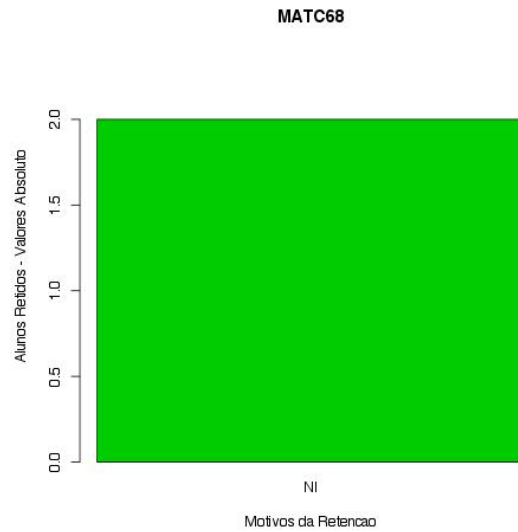


Figura 37. Motivo de retenção do componente curricular

ficados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Estágio Supervisionado II (MATC69) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado III (MATC70) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 38 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar em torno de 10 casos de alunos retidos, em que todos não se inscreveram (NI) na mesma (ver Figura 39).

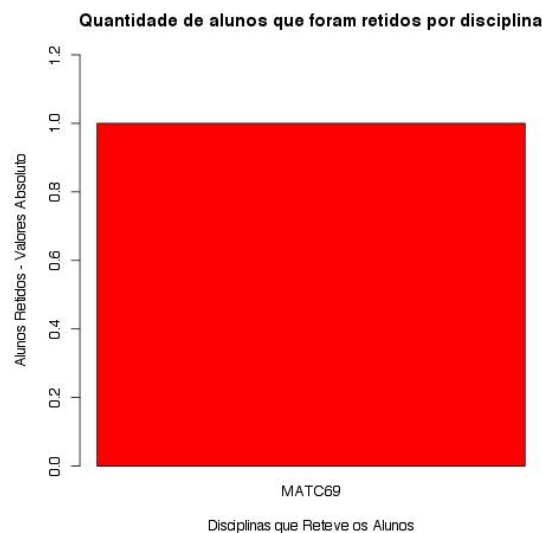


Figura 38. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Licenciatura em Computação

5.1.3.3 Análise Final

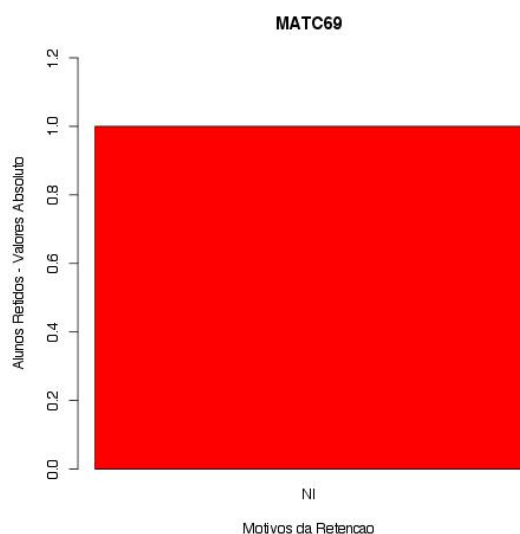


Figura 39. Motivo de retenção do componente curricular

A análise do curso de Licenciatura em Computação, portanto, não acarretou em regras relevantes devido a baixa diferença entre os alunos relacionados, a grande evasão, desistência e trancamento do curso e de seus componentes curriculares.

No entanto, pode-se observar que MATA42 e MATA37, são componentes curriculares que influenciam o decorrer do curso. No caso, MATA42 com grande número de não inscritos e reprovados por nota (RN) e em MATA37 devido a reprovação por falta e por nota. Sendo MATA37 a segundo componente curricular que mais retém no segundo semestre, ela também representa a não inscrição na maioria dos componentes curriculares que mais reteram nos outros semestres. Exceção apenas para os dois últimos semestres, onde são apresentadas os componentes curriculares de conclusão do curso.

5.1.4 Bacharelado em Ciência da Computação

O curso apresenta razoável quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2008.1, assim como apresentado na Tabela 8. Em 2011 foram registrados 4.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 4.9, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.1.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras normais encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais relevantes:

Abaixo a descrição e sugestões a respeito das regras selecionadas acima:

1. Ao cursar o componente curricular Laboratório de Programação I (MATA57) e Complementos de Cálculo (MATA95) no segundo semestre pela primeira vez e simultaneamente, ao se dedicar a Complementos de Cálculo, ser aprovado no componente curricular e não estar retido no curso, possui maiores chances de também

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	493	343	150
3	522	352	170
4	361	302	59
5	299	245	54
6	236	196	40
7	190	57	133
8	156	7	149

Tabela 8. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 9. Regras dos Semestres Relativos a Ciência da Computação

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	mata95dis1=APROVADO retencao=f 104 → mata57dis1=APROVADO 92 conf:(0.88) lift:(2.37)	2
2	mata97dis1=APROVADO retencao=f 101 → mata57dis1=APROVADO 88 conf:(0.87) lift:(2.33) conf:(0.86) lift:(1.48)	2
3	mata97dis1=APROVADO retencao=f 101 → mata95dis1=APROVADO 87 conf:(0.86) lift:(3.01)	2
4	mata57dis1=APROVADO 57 → retencao=t 57 conf:(1) lift:(1.2)	3
5	mata47dis1=APROVADO retencao=f 43 → mata55dis1=APROVADO 43 conf:(1) lift:(4.85)	3
6	mata55dis1=APROVADO 43 → retencao=t 42 conf:(0.98) lift:(1.17)	4
7	mata63dis1=APROVADO retencao=f 38 → mata54dis1=APROVADO 38 conf:(1) lift:(5.64)	5
8	mata49dis1=APROVADO mata63dis1=APROVADO re- tencao=f 32 → mata54dis1=APROVADO 32 conf:(1) lift:(5.64)	5
9	mata56dis1=APROVADO 28 → retencao=t 28 conf:(1) lift:(1.2)	6
10	mata54dis1=APROVADO 26 → retencao=t 26 conf:(1) lift:(1.2)	6
11	mata59dis1=APROVADO 19 → retencao=f 19 conf:(1) lift:(1.43)	7
12	mata07dis1=REPROVADO 33 → retencao=t 33 conf:(1) lift:(1.2)	3
13	mata07dis2=REPROVADO 16 → retencao=t 16 conf:(1) lift:(1.2)	4
15	mata50dis1=REPROVADO 26 → retencao=t 26 conf:(1) lift:(1.2)	4

- ser aprovado em Laboratório de Programação I.
2. Ao cursar o componente curricular Matemática Discreta II (MATA97) e Laboratório de Programação I (MATA57) no segundo semestre pela primeira vez e simultaneamente, o aluno que se dedicar a Matemática Discreta II, ser aprovado no componente curricular e não está retido no curso, tem maiores chances de também ser aprovado em Laboratório de Programação I.
 3. Ao cursar o componente curricular Matemática Discreta II (MATA97) e Complemento de Cálculo (MATA95) no segundo semestre pela primeira vez e simultaneamente, o aluno que se dedicar a Matemática Discreta II, ser aprovado no componente curricular e não estiver retido no curso, tem maiores chances de também ser aprovado em Complemento de Cálculo (MATA95).
 4. O aluno que cursa Laboratório de Programação I (MATA57) pela primeira vez no terceiro semestre, ao ser aprovado no componente curricular, tende a ficar retido no curso.
 5. Ao cursar o componente curricular Lógica da Computação (MATA47) pela primeira vez no terceiro semestre e não está retido no curso, ao se dedicar e ser aprovado, tem maiores chances de também se dedicar e ser aprovado em Programação Orientada a Objetos (MATA55). MATA47 pode estar complementando o assunto abordado em MATA55 ou cursar as dois componentes curriculares simultaneamente não é um empecilho para o aluno que está no terceiro semestre e não está retido no curso.
 6. O aluno que cursa Lógica Para Computação (MATA47) pela primeira vez no quarto semestre, e é aprovado no componente curricular, tende a estar retido no curso.
 7. O aluno que cursa o componente curricular Engenharia de Software II (MATA63) pela primeira vez no quinto semestre, sem estar retido no curso, ao se dedicar e ser aprovado no componente curricular, tende a também se dedicar e ser aprovado em Estrutura de dados e Algoritmos II (MATA54).
 8. O aluno que cursa Programação de Software Básico (MATA49) e Engenharia de Software II (MATA63) e Estrutura de Dados e Algoritmos II (MATA54) pela primeira vez no quinto semestre e simultaneamente, sem estar retido no curso, ao se dedicar a essas duas matérias primeiros componentes curriculares e ser aprovado, tem maiores chances de se dedicar a Estrutura de Dados e Algoritmos II.
 9. O aluno que cursa Paradigmas de Linguagem de Programação (MATA56) no sexto semestre pela primeira vez e é aprovado, tende a ficar retido no curso.
 10. O aluno que cursa Estrutura de Dados e Algoritmos II (MATA54) no sexto semestre pela primeira vez e é aprovado, tende a estar retido no curso.
 11. O aluno que cursa Redes de Computadores I (MATA59) no sétimo semestre pela primeira vez e é aprovado, tende a não estar retido no curso.
 12. Um aluno que cursa Álgebra Linear A (MATA07) pela primeira vez no terceiro semestre, ao ser reprovado no componente curricular, tende a ter maiores chances de ficar retido no curso.
 13. O aluno que cursa Álgebra Linear A (MATA07) pela segunda vez no quarto semestre, ao ser reprovado no componente curricular, tende a estar retido em seu curso.
 14. O aluno que cursa Linguagens Formais e Autômatos (MATA50) pela primeira vez no quarto semestre, ao ser reprovado no componente curricular, tende a ficar retido

no curso.

5.1.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 40 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Matemática Discreta I (MATA42) recomendado no primeiro semestre, sendo ela pré-requisito no pré-requisito de Álgebra Linear A (MATA07) no segundo semestre, é mostrado na Figura 40 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 282 casos de alunos retidos, em que 10% não se inscreveram (NI), 16% foram reprovados por falta (RF), 70% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram (ver Figura 41). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA42 no segundo semestre mostra que quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) e 20% a mais que a metade deles foram reprovados por nota (RN).

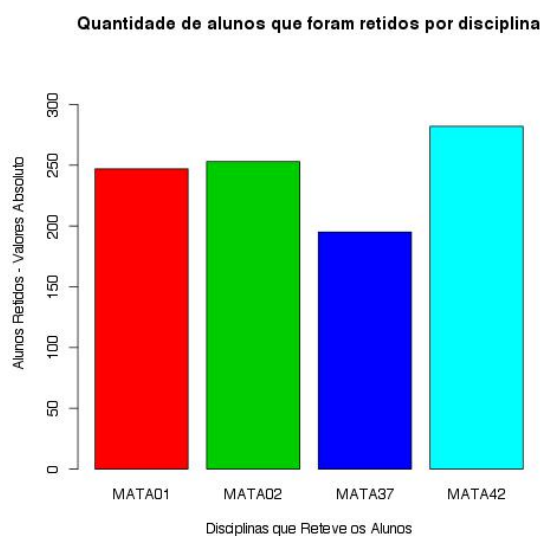


Figura 40. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Ciência da Computação

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendada no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Complemento de Cálculo (MATA95) no segundo semestre, é mostrado na Figura 40 como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 253 casos de alunos retidos, em que 6% não se inscreveram (NI), 10,3% foram reprovados por falta (RF), 71,5% foram reprovados por nota (RN) e 12,2% trancaram. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA02 no segundo semestre mostra que 21,5% a mais que a metade deles foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Geometria Analítica (MATA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Álgebra Linear A (MATA07) no segundo semestre, é mostrado na Figura 40 como a terceiro componente curricular que mais retém

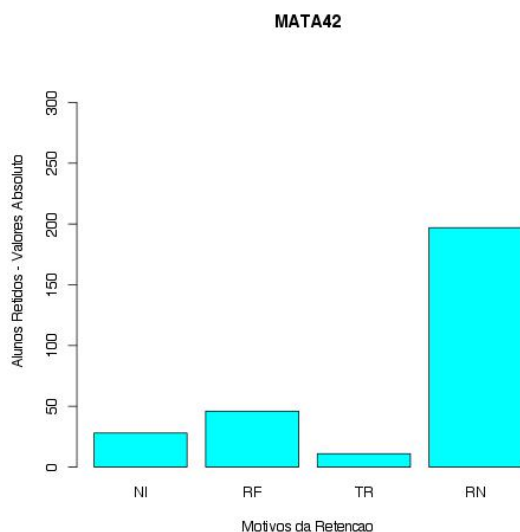


Figura 41. Motivo de retenção do componente curricular

neste semestre. Podemos observar 247 casos de alunos retidos, em que 6% não se inscreveram (NI), 18% foram reprovados por falta (RF), 70% foram reprovados por nota (RN) e 6% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA01 no segundo semestre mostra que quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) e 20% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Introdução à Lógica de Programação (MATA37) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estrutura de Dados e Algoritmos I (MATA40) e Laboratório de Programação I (MATA57) no segundo semestre, é mostrado na Figura 40 como o componente curricular que menos retém neste semestre. Podemos observar 195 casos de alunos retidos, em que 10% não se inscreveram (NI), 11% foram reprovados por falta (RF), 75% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA37 no segundo semestre mostra que 25% a mais que a metade deles foram reprovados por nota (RN).

Terceiro Semestre: A Figura 42 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estrutura de Dados e Algoritmos I (MATA40) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Programação Orientada a Objetos (MATA55) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 42 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 347 casos de alunos retidos, em que 71% não se inscreveram (NI), 5% foram reprovados por falta (RF), 22% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram o componente curricular (ver Figura 43). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA40 no terceiro semestre mostra que 21% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) e quase um quarto foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Matemática Discreta II (MATA97) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Lógica para Computação (MATA47) no ter-

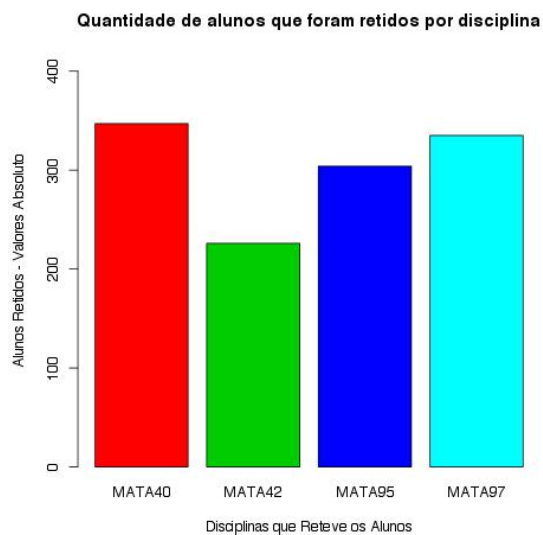


Figura 42. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre Ciência da Computação

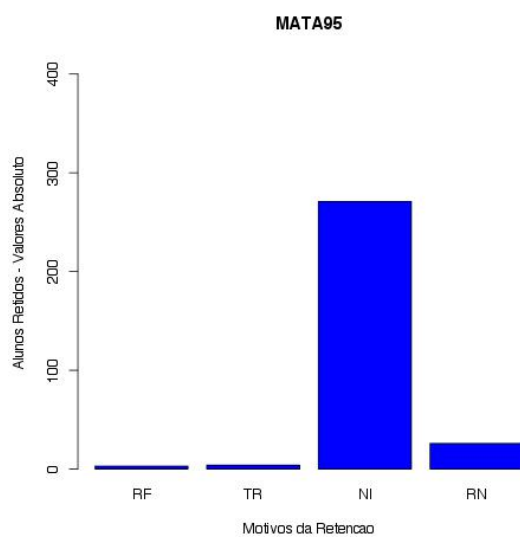


Figura 43. Motivo de retenção do componente curricular

ceiro semestre, é mostrado na Figura 42 como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 335 casos de alunos retidos, em que 72% não se inscreveram (NI), 14% foram reprovados por falta (RF), 12% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA97 no terceiro semestre mostra que 22% a mais que metade deles não se inscreveram (NI).

O componente curricular Complementos de Cálculo (MATA95) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Elementos do Eletromagnetismo e de Circuitos (FISA75) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 42 como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 304 casos de alunos retidos, em que 89% não se inscreveram (NI), 1% foram reprovados por falta (RF), 8% foram reprovados por nota (RN) e 2% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA95 no terceiro semestre mostra que 39% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) nela.

O componente curricular Matemática Discreta I (MATA42) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Linguagens Formais e Autômatos (MATA50) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 42 como a quarto componente curricular que menos retém neste semestre. Podemos observar 226 casos de alunos retidos, em que 6,1% não se inscreveram (NI), 17% foram reprovados por falta (RF), 72,5% foram reprovados por nota (RN) e 4,4% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA95 no terceiro semestre mostra que quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) e 22,5% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

Quarto Semestre: A Figura 44 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Lógica para Computação (MATA47) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Teoria da Computação (MATA51) no quarto semestre, é mostrado na Figura 44 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 310 casos de alunos retidos, em que 93% não se inscreveram (NI), 1% foram reprovados por falta (RF) e 6% foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 45). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA47 no quarto semestre mostra que quase todos os alunos não se inscreveram (NI) neste componente curricular.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia de Software I (MATA62) no quarto semestre, é mostrado na Figura 44 como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 310 casos de alunos retidos, em que 98,3% deles não se inscreveram (NI), 0,3% foram reprovados por falta (RF) e 1,4% foram reprovados por nota (RN). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA55 no quarto semestre mostra que quase todos eles não se inscreveram (NI).

O componente curricular Estrutura de Dados e Algoritmos I (MATA40) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Análise e Projeto de Algoritmos (MATA52) no quarto semestre, é mostrado na Figura 44 como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 237 casos de alunos retidos, em que 52% não se inscreveram (NI), 7,2% foram reprovados por falta (RF), 37,5% foram reprovados por nota (RN) e 3,3% trancaram o componente curricular. Portanto, a soma

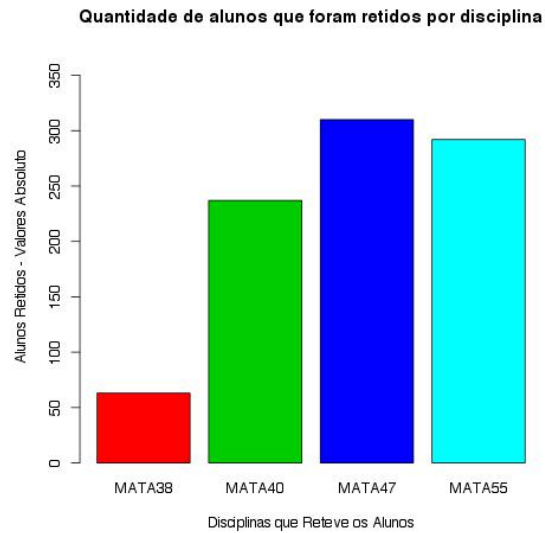


Figura 44. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre Ciência da Computação

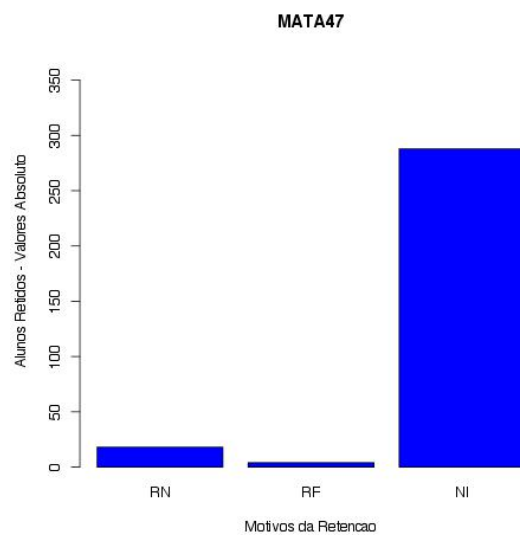


Figura 45. Motivo de retenção do componente curricular

dos alunos retidos devido a MATA40 no quarto semestre mostra que 2% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) e 12,5% a mais que um quarto foram reprovados por falta (RF).

O componente curricular Projeto de Circuitos Lógicos (MATA38) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Arquitetura de Computadores (MATA48) no quarto semestre, é mostrado na Figura 44 como o componente curricular que menos retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 6% não se inscreveram (NI), 16% foram reprovados por falta (RF), 65% foram reprovados por nota (RN) e 13% trancaram o componente curricular. Portanto, quase um quarto dos alunos foram reprovados por falta (RF) e 15% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

Quinto Semestre: A Figura 46 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Engenharia de Software I (MATA62) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia de Software II (MATA63) no quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 266 casos de alunos retidos, em que 98% não se inscreveram (NI), 0,8% foram reprovados por falta (RF), 0,8% foram reprovados por nota (RN) e 0,4% trancaram o componente curricular (ver Figura 47). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA62 no quinto semestre mostra que quase todos não se inscreveram (NI) no componente curricular.

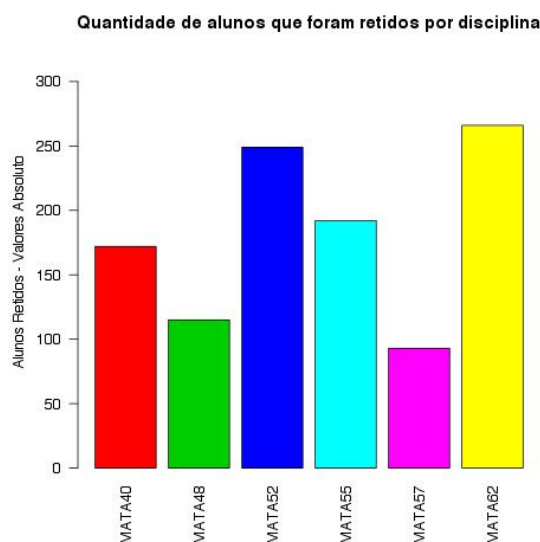


Figura 46. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre Ciência da Computação

O componente curricular Análise e Projeto de Algoritmos (MATA52) recomendado no quarto semestre, sendo ela pré-requisito no de Estrutura de dados e Algoritmos II (MATA54) quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 249 casos de alunos retidos, em que 88% não se inscreveram (NI), 3% foram reprovados por falta (RF) e 9% foram repro-

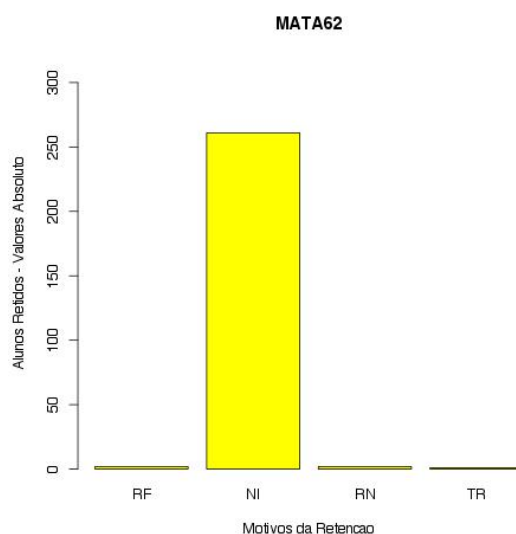


Figura 47. Motivo de retenção do componente curricular

vados por nota (RN)s. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA52 no quinto semestre mostra que quase todos não se inscreveram (NI) no componente curricular.

O componente curricular Programação Orientada a Objetos (MATA55) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Paradigmas de Linguagens de Programação (MATA56) no quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 249 casos de alunos retidos, onde 94% não se inscreveram (NI), 1% foram reprovados por falta (RF) e 5% foram reprovados por nota (RN). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA55 no quinto semestre mostra que quase todos não se inscreveram (NI) no componente curricular.

O componente curricular Estrutura de Dados e Algoritmos I (MATA40) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Programação de Software Básico (MATA49) no quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como a terceiro componente curricular que mais retém no quinto semestre. Podemos observar 172 casos de alunos retidos, em que 35% não se inscreveram (NI), 10% foram reprovados por falta (RF), 50% foram reprovados por nota (RN) e 5% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA40 no quinto semestre mostra que 10% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) e 10% a mais que um quarto foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Arquitetura de Computadores (MATA48) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Programação de Software Básico (MATA49) no quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como a quarto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 115 casos de alunos retidos, em que 67% não se inscreveram (NI), 7% forma reprovados por falta (RF), 23% foram reprovados por nota (RN) e 3% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA48 no quinto semestre mostra que 17% a mais que a metade deles não se inscreveram (NI) e quase um quarto deles foram reprovados por nota

(RN).

O componente curricular Laboratório de Programação I (MATA57) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Programação de Software Básico (MATA49) no quinto semestre, é mostrado na Figura 46 como a que menos retém neste semestre. Podemos observar 93 casos de alunos retidos, em que 28% não se inscreveram (NI), 31% foram reprovados por falta (RF), 38% foram reprovados por nota (RN) e 3% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA57 no quinto semestre mostra que 3% a mais que um quarto deles não se inscreveram (NI), 13% a mais que um quarto foram reprovados por nota (RN) e 6% a mais que um quarto foram reprovados por falta (RF).

Sexto Semestre: A Figura 48 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estrutura de Dados e Algoritmos II (MATA54) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Banco de Dados (MATA60) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como a que mais retém neste semestre. Podemos observar 204 casos de alunos retidos, em que 97,5% não se inscreveram (NI), 2% foram reprovados por nota (RN) e 0,5% trancaram o componente curricular (TR) (ver Figura 49). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA54 no sexto semestre mostra que quase todos não se inscreveram (NI).

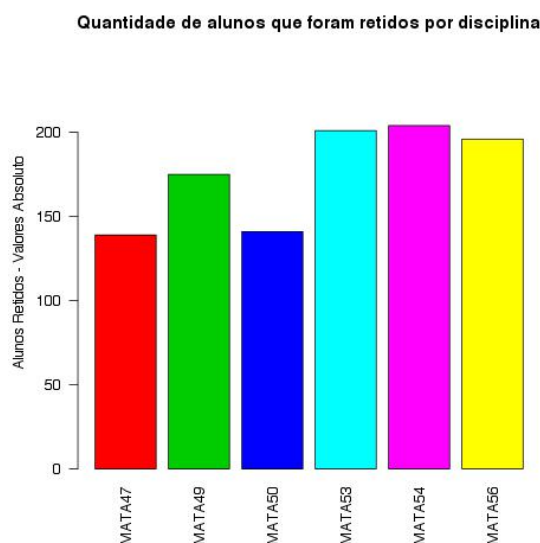


Figura 48. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre Ciência da Computação

O componente curricular Teoria dos Grafos (MATA53) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Inteligência Artificial (MATA64) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como a segundo componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 201 casos de alunos retidos, em que 97,5% não se inscreveram (NI), 1,5% foram reprovados por falta (RF), 0,5% foram reprovados por nota (RN) e 0,5% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA53 mostra que quase todos não se inscreveram (NI).

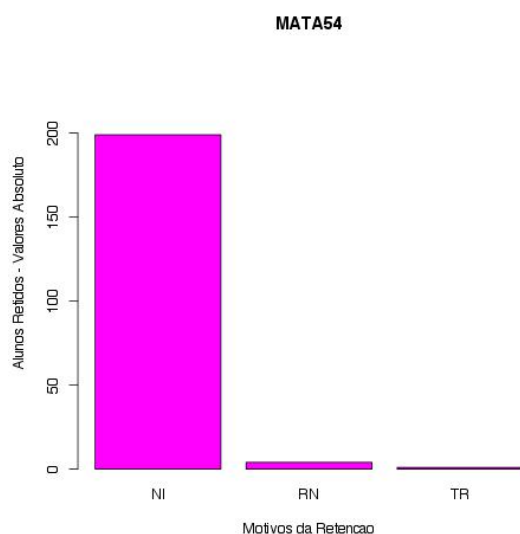


Figura 49. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Paradigmas de Linguagens de Programação (MATA56) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Inteligência Artificial (MATA64) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como a terceiro componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 196 casos de alunos retidos, em que 98,5% não se inscreveram (NI), 1% foram reprovados por falta (RF) e 0,5% foram reprovados por nota (RN). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA56 no sexto semestre mostra que quase todos os alunos não se inscreveram (NI) no componente curricular.

O componente curricular Programação de Software Básico (MATA49) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Compiladores (MATA61) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como a quarto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 175 casos de alunos retidos, em que 84% não se inscreveram (NI), 2% foram reprovados por falta (RF), 13% foram reprovados por nota (RN) e 1% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA49 no sexto semestre mostra que 34% a mais que a metade não se inscreveram (NI).

O componente curricular Lógica para Computação (MATA47) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Inteligência Artificial (MATA64) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como a quinto componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 139 casos de alunos retidos, em que 75% não se inscreveram (NI), 5% foram reprovados por falta (RF), 19% foram reprovados por nota (RN) e 1% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA47 no sexto semestre mostra que 25% a mais que a metade não se inscreveram (NI) e quase um quarto foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Linguagens Formais e Autômatos (MATA50) recomendado no terceiro semestre, sendo ela pré-requisito Compiladores (MATA61) no sexto semestre, é mostrado na Figura 48 como o componente curricular que menos retém neste

semestre. Podemos observar 141 casos de alunos retidos, em que 41% não se inscreveram (NI), 17% foram reprovados por falta (RF), 38% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram o componente curricular (TR).

Sétimo Semestre: A Figura 50 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Álgebra Linear A (MATA07) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Computação Gráfica (MATA65) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 50 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 100 casos de alunos retidos, em que 16% não se inscreveram (NI), 21% foram reprovados por falta (RF), 60% foram reprovados por nota (RN) e 3% trancaram o componente curricular (TR) (ver Figura 51). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA07 no sétimo semestre mostra que quase um quarto deles não se inscreveram (NI), quase um quarto foram reprovados por falta (RF) e 10% a mais que a metade foram reprovados por nota (RN).

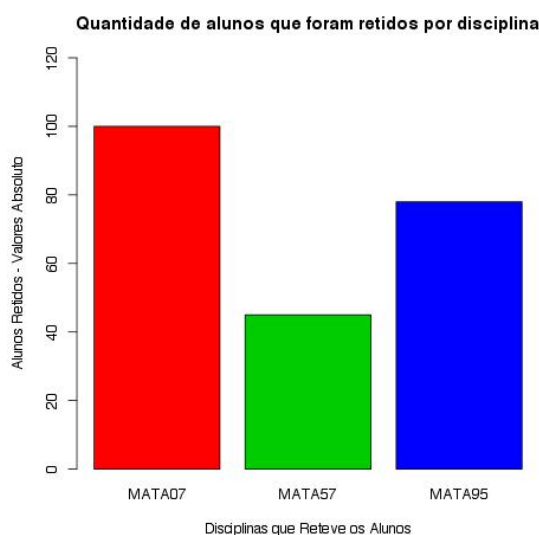


Figura 50. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre Ciência da Computação

O componente curricular Complementos de Cálculo (MATA95) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Computação Gráfica (MATA65) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 50 como o componente curricular que menos retém neste semestre. Podemos observar 78 casos de alunos retidos, em que 31% não se inscreveram (NI), 18% foram reprovados por falta (RF), 45% foram reprovados por nota (RN) e 6% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA95 no sétimo semestre mostra que 6% a mais que um quarto não se inscreveram (NI), quase um quarto deles foram reprovados por falta (RF) e quase metade deles foram reprovados por nota (RN).

O componente curricular Laboratório de Programação I (MATA57) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Computação Gráfica (MATA65) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 50 como a segundo componente curricular que

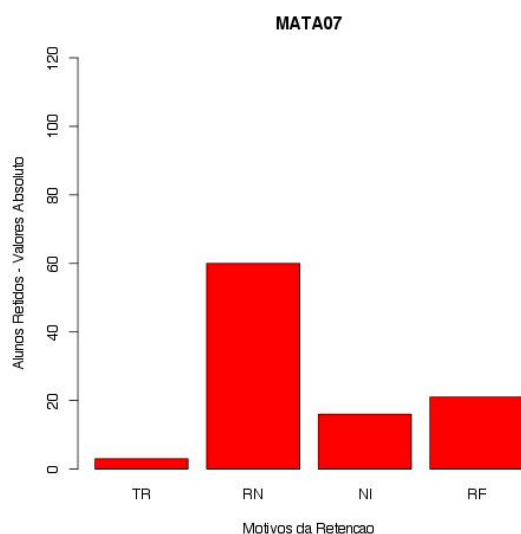


Figura 51. Motivo de retenção do componente curricular

mais retém neste semestre. Podemos observar 45 casos de alunos retidos, em que 16% não se inscreveram (NI), 31% foram reprovados por falta (RF), 49% foram reprovados por nota (RN) e 4% trancaram o componente curricular (TR). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATA57 no sétimo semestre mostra que quase um quarto não se inscreveram (NI), 6% a mais que um quarto foram reprovados por falta (RF) e quase metade foram reprovados por nota (RN).

Oitavo Semestre: A Figura 52 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Metodologia e Expressão Técnico-Científico (FCHC45) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Projeto Final de Curso I (MATA66) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 52 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 8 casos de alunos retidos, em que 62,5% não se inscreveram (NI), 25% foram reprovados por falta (RF) e 12,5% trancaram o componente curricular (TR) (ver Figura 53). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a FCHC45 no oitavo semestre mostra que 12,5% a mais que a metade não se inscreveram (NI) no componente curricular e um quarto foram reprovados por falta (RF).

5.1.4.3 Análise Final

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação apresenta um grande número de pré-requisitos por semestre, aumentando potencialmente a retenção dos alunos. Após análise das regras e dos componentes curriculares que mais retém no curso, foram identificados os seguintes pontos de retenção: MATA42, MATA01, MATA02, MATA37, MATA38, MATA40, MATA48, MATA57, MATA50, MATA07, MATA95 e MATA57.

O principal pilar que sustenta a retenção do aluno de Ciência da Computação é o componente curricular Matemática Discreta I (MATA42), responsável direta ou in-

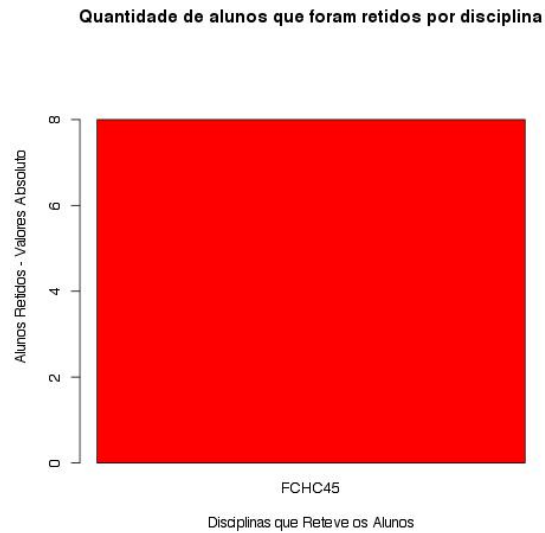


Figura 52. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Ciência da Computação

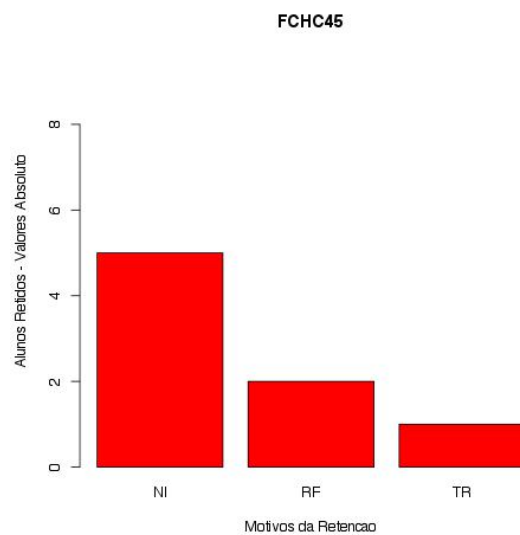


Figura 53. Motivo de retenção do componente curricular

diretamente por 21 componentes curriculares no decorrer do curso, ou seja, ela é pré-requisito de outros componentes curriculares e seus posteriores são pré-requisitos de outras também, formando uma rede de componentes curriculares que dependem de outras iniciais. MATA42 é o componente curricular que mais retém no segundo semestre e continua a reter no terceiro semestre, tornando os alunos que reprovam nela inevitavelmente retidos pelo resto do curso.

No primeiro semestre, não é somente MATA42 que reprova os alunos. MATA02, MATA01 e MATA37 também são responsáveis por quantidade similar de reprovação, provocando a não inscrição no segundo semestre em MATA95 e MATA57, componentes curriculares necessárias para o terceiro e quinto semestres respectivamente. Provocando, assim, no terceiro semestre 71% de não inscritos em FISA75 e no quinto semestre 25% de não inscritos.

Na regra 1 apresentada em “Regras de Associação”, o aluno que cursa o segundo semestre, se inscreve em MATA95 e MATA57 simultaneamente e é aprovado em MATA95, têm maior tendência a ser aprovado em MATA57. No caso, já que muitos deles não se inscreveram (NI) no componente curricular no terceiro semestre, a tendência é que o número de reprovados aumente devido ao teor de importância que ela acarreta a grade quando o aluno não está retido. O mesmo ocorre nas regras 2 e 3.

A reprovação em MATA42 causa o drástico aumento de não inscritos no terceiro semestre em MATA50, MATA47 e MATA55 no terceiro semestre, pois a mesma impede que os alunos não aprovados se inscrevam nas três componentes curriculares. Sendo o principal motivo de retenção nela a reprovação por nota (72%) e principal motivo de não inscritos nos componentes curriculares ligadas a ela, ser o fato da maioria que foi aprovado ter de se inscrever nos componentes curriculares do segundo semestre. Segundo a regra 4, seria uma opção aconselhar os alunos retidos a cursar o componente curricular MATA57 para aumentar o desempenho dos mesmos. As principais razões de retenção no quarto semestre é a não inscrição em MATA47 (93%) e MATA55 (98%), também relacionadas a MATA42. Mesmo que MATA40 ainda mostre resquícios da influência de reprovação em MATA42 devido a 52% de não inscritos. A regra 6 mostra que os alunos que se dedicam mais a MATA55 tendem a estar retidos no curso no terceiro semestre.

No quinto semestre, quase todos os alunos foram retidos por não terem se inscrito em MATA62, MATA52 e MATA55. Neste semestre, ainda se enfrenta resquícios do atraso devido a MATA42, já que MATA62 é pré-requisito de MATA63, MATA52 é pré-requisito de MATA54 e MATA40 pré-requisito de MATA49, sendo elas as que mais retém os alunos no quinto semestre, pode-se observar através da regra 7 e 8 que MATA63, MATA54 e MATA49 cursadas juntas são potencialmente fatores de aprovação para alunos não retidos.

No sexto semestre, quase todos os alunos retidos não se inscreveram (NI) em MATA54, MATA53, MATA56, MATA49 e MATA47. Somente em MATA50 os alunos tiveram resultados variados entre não inscrito (41%), reprovado por falta (17%) e reprovado por nota (38%), demonstrando que não houve apenas o fator de não inscrição a causar a retenção dos alunos. Além de comprovar um efeito dominó desde segundo semestre até o último, onde os alunos se tornaram dependentes de outros componentes curriculares para cumprir com a grade de seu curso.

No sétimo semestre, os alunos ficaram retidos principalmente devido a reprovação por nota (60%) em MATA07, 45% em MATA95 e 49% em MATA57, além disso razoáveis porcentagens de reprovação por falta e não inscrição. Na regra 11, pode-se observar que muitos alunos do sétimo semestre ainda estão fazendo matérias do sexto semestre, no caso MATA59

No último semestre, como consequência de todas as outros componentes curriculares, dos 8 alunos que chegaram ao oitavo semestre, 62,5% ainda não tinham obtido aprovação no pré-requisito FCHC45 necessário para cursar o componente curricular MATA66.

5.1.5 Bacharelado em Matemática

No curso de Bacharelado em Matemática, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.1.6 Licenciatura em Matemática Diurno

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 10. Em 2011 foram registrados 2.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.4, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	302	0	302
3	242	159	83
4	190	168	22
5	145	137	8
6	117	92	25
7	84	62	22
8	71	24	47

Tabela 10. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.1.6.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos trinta e três alunos reprovados por falta em MATB31, pela primeira vez, vinte e cinco ficaram retidos. Desta regra podemos inferir que, apesar do número expressivo de alunos reprovados por falta, há alguma outro componente curricular que seja a causa da retenção dos alunos, pois MATB31 não é pré-requisito de nenhumo componente curricular do semestre subsequente.

Tabela 11. Regras dos Semestres Relativos do Licenciatura em Matemática - Turno Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	matb31dis1=REPROVADO_FALTA 33 → retencao=t 25 conf:(0.76) lift:(1.15)	3

5.1.6.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Terceiro Semestre: A Figura 54 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geometria Analítica e Álgebra Vetorial (MATB34) recomendado no primeiro semestre, sendo ela pré-requisito de Integrais e Funções de Várias Variáveis (MATB37) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 54 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 150 casos de alunos retidos, em que 44% não se inscreveram (NI), 34% foram reprovados por falta (RF), 21% foram reprovados por nota (RN) e 1% trancaram o componente curricular (TR) 55. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB34 no terceiro semestre mostra que quase metade deles não se inscreveram (NI), 9% foram reprovados por falta (RF) e quase um quarto foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 55).

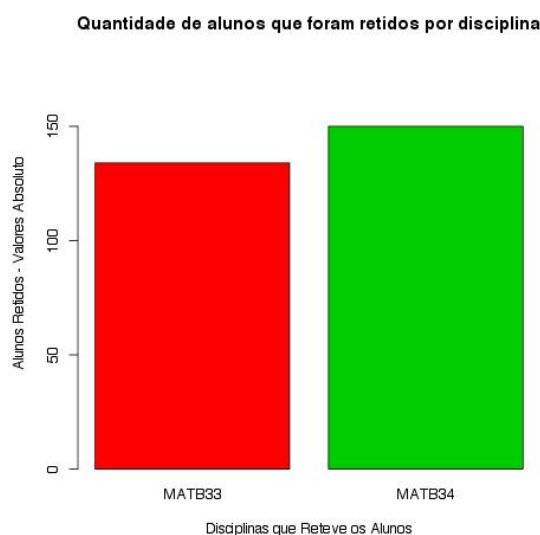


Figura 54. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Matemática Diurno

Quarto Semestre: A Figura 56 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Álgebra Linear I-B (MATB38) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Álgebra Linear II-B (MATB41) no quarto semestre, é mostrado na Figura 56 como o componente curricular que mais retém neste semestre.

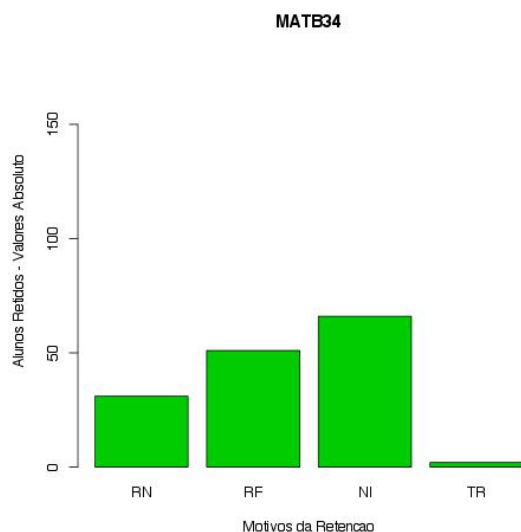


Figura 55. Motivo de retenção do componente curricular

Podemos observar 142 casos de alunos retidos, em que 81% não se inscreveram (NI), 8% foram reprovados por falta (RF), 10% foram reprovados por nota (RN) e 1% trancaram o componente curricular (TR) 57. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB38 no quarto semestre mostra que 31% a mais da metade deles não se inscreveram (NI) no componente curricular (ver Figura 57).

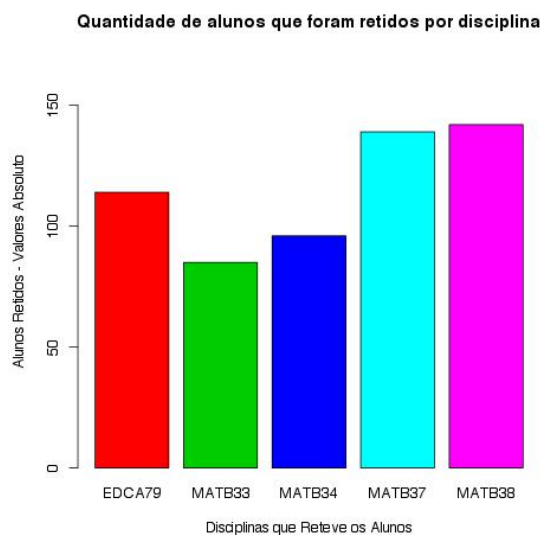


Figura 56. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Matemática Diurno

Quinto Semestre: A Figura 58 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução à Teoria dos Números (MATB32) no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Matemática para a Educação Básica I (MATB39) no quinto semestre, é mostra na Figura 58 como o componente curricular que mais retém

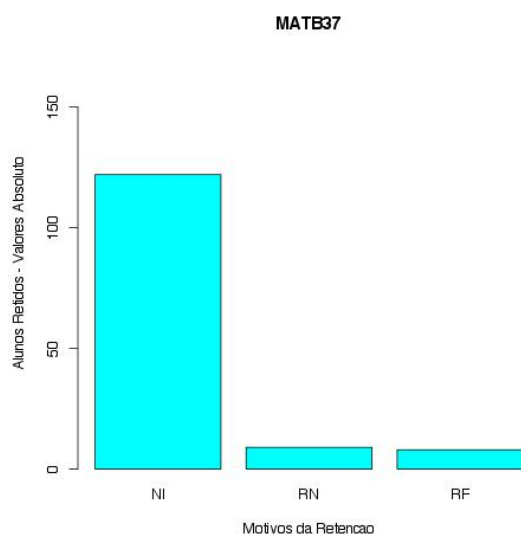


Figura 57. Motivo de retenção do componente curricular

neste semestre. Podemos observar 107 casos de alunos retidos, em que 29% não se inscreveram (NI), 45% foram reprovados por falta (RF), 25% foram reprovados pro nota e 1% trancaram o componente curricular (TR) 59. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB32 no quinto semestre mostra que 3% a mais que um quarto deles não se inscreveram (NI), quase metade foram reprovados por falta (RF) e um quarto deles foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 59).

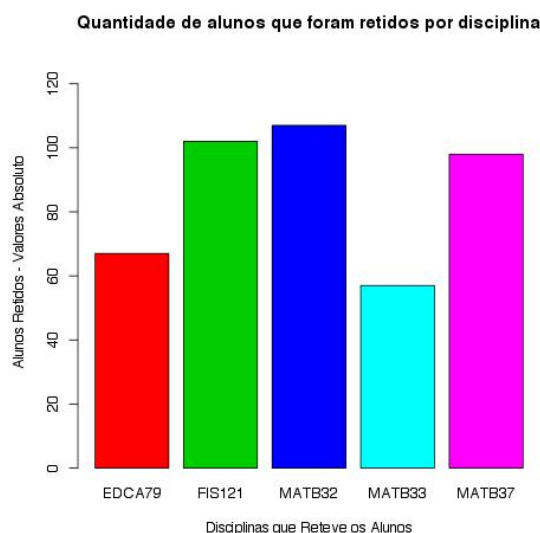


Figura 58. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Matemática Diurno

Sexto Semestre: A Figura 60 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Sequências, Séries e Edo (MATB40) no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Matemática para a Educação Básica III (MATB45) no sexto

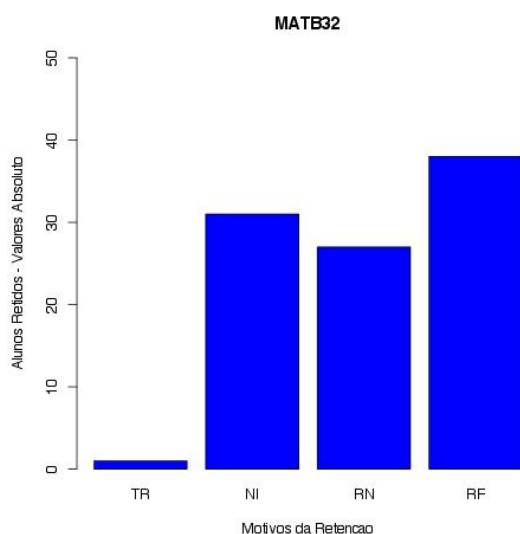


Figura 59. Motivo de retenção do componente curricular

semestre, é mostrado na Figura 60 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 80 casos de alunos retidos, em que 91% não se inscreveram (NI), 5% foram reprovados por falta (RF) e 4% foram reprovados por nota (RN) 61. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB40 no sexto semestre mostra que quase todos eles não se inscreveram (NI) (ver Figura 61).

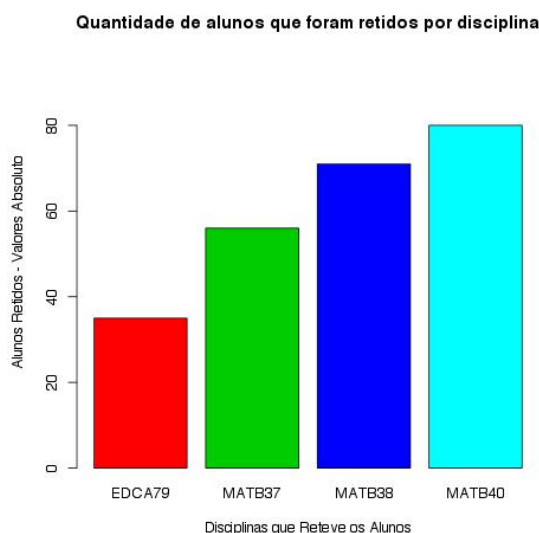


Figura 60. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Matemática Diurno

Sétimo Semestre: A Figura 62 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório de Ensino de Matemática I (MATB47) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado III

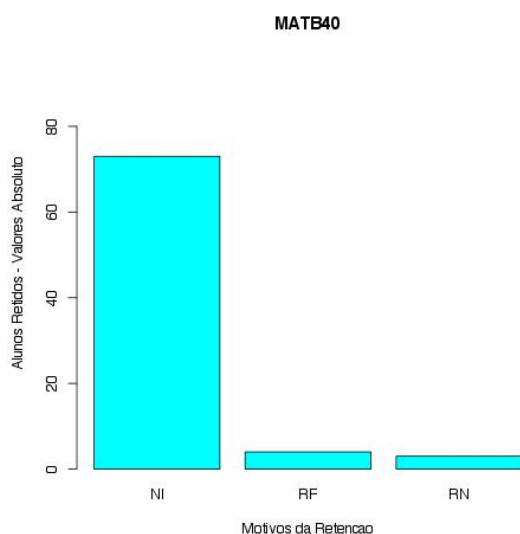


Figura 61. Motivo de retenção do componente curricular

(EDCA83) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 62 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 55 casos de alunos retidos, em que 98% não se inscreveram (NI) e 2% foram reprovados por falta (RF) 63. Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB47 no sétimo semestre mostra que quase todos não se inscreveram (NI) no componente curricular (ver Figura 63).

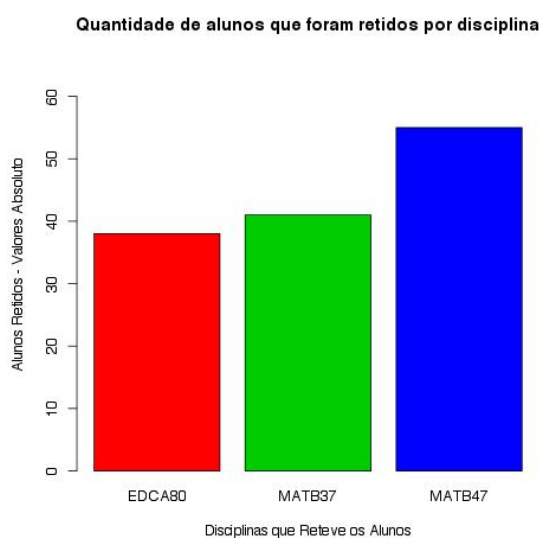


Figura 62. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Matemática Diurno

Oitavo Semestre: A Figura 64 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório de Ensino de Matemática I (MATB47) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado IV (EDCA84), é mostrado na Figura 64 como o componente curricular que mais retém neste

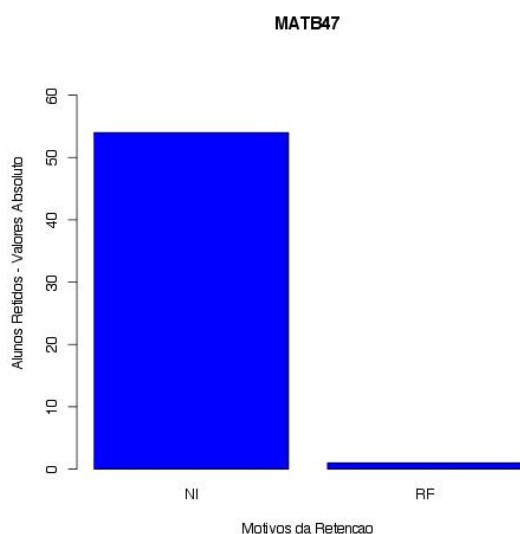


Figura 63. Motivo de retenção do componente curricular

semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 98% não se inscreveram (NI) e 2% foram reprovados por falta (RF). Portanto, a soma dos alunos retidos devido a MATB47 no oitavo semestre mostra que quase todos eles não se inscreveram (NI) no componente curricular (ver Figura 65).

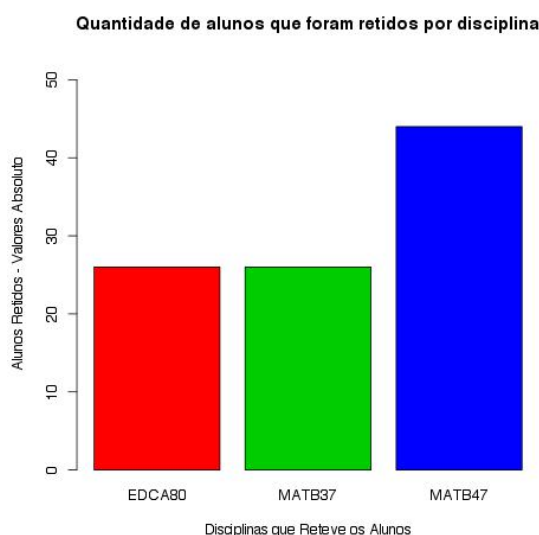


Figura 64. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Matemática Diurna

5.1.6.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Matemática do turno diurno é caracterizado por possuir uma quantidade razoável de pré-requisitos, este curso mostra uma tendência a retenção dos alunos, principalmente devido a alta dependência entre esses pré-requisitos. O componente

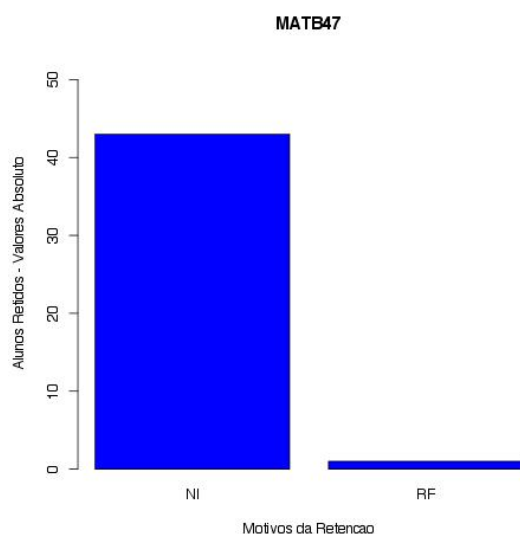


Figura 65. Motivo de retenção do componente curricular

curricular que mais prejudica o desempenho do aluno no curso é MATB34 recomendado no terceiro semestre. Os componente curriculares mais prejudicados são MATB40, MATB47 e MATB38.

A não exigência de pré-requisitos no segundo semestre provoca a não retenção dos alunos no mesmo. Imediatamente, no terceiro semestre, mais da metade dos alunos inscritos estão retidos no curso. O número aumenta no decorrer do curso e a quantidade de alunos não retidos aumenta somente no sexto semestre. Essa mudança é acompanhada do abandono do curso de muitos alunos. A quantidade de não retidos aumenta consideravelmente no oitavo semestre.

No terceiro semestre ocorre a reprovação por falta em MATB31 de boa parte dos alunos retidos (regra 1). Aconselha-se o estudo das prováveis causas para que os alunos inscritos nesse componente curricular desistam do mesmo.

5.1.7 Bacharelado em Estatística

No curso de Bacharelado em Estatística, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.2 Instituto de Biologia

5.2.1 Licenciatura em Ciências Biológicas - Diurno

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2011.1, assim como apresentado na Tabela 12. Em 2011 foram registrados 5.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	230	64	166
3	182	140	42
4	140	126	14
5	103	95	7
6	63	61	2
7	33	32	1

Tabela 12. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.2.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 13. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	bio010dis1=REPROVADO 41 → biob24dis1=APROVADO 31 conf:(0.76) lift:(1.87)	2
2	retencao=t 64 → bio007dis2=APROVADO 33 conf:(0.52) lift:(3.59)	2
3	retencao=f 42 → biob65dis1=APROVADO 33 conf:(0.79) lift:(2.38)	3
4	biob67dis1=APROVADO 20 → bioc01dis1=APROVADO 15 conf:(0.75) lift:(3.5)	4

1. Dos alunos que estão cursando componentes curriculares no seu segundo semestre relativo, 41 alunos que foram reprovados em BIO010 e aprovado nos componentes curriculares BIOB24 (Formulação de Problemas de Pesquisa) e BIOB26 (Origem e Evolução dos Procariontes e Eucariontes Basais), todas cursadas pela primeira vez, 31 destes foram aprovados em BIOB27 (Introdução a Diversidade Zoológica). O componente curricular BIO010 (Biologia Celular) é um componente curricular que o índice de reprovação é alto, mesmo existindo pre-pré-requisito para cursá-la. Percebe-se que os alunos são aprovados em outros componentes curriculares do segundo semestre, mas são reprovados nela. Desta forma, a oferta deste componente curricular em semestres posteriores poderia diminuir o índice de reprovação, já que quando ofertada no segundo semestre, os alunos acabam sendo reprovados. Uma possível justificativa para esse caso, é que os alunos ainda não estão maduros para cursar este componente curricular no segundo semestre.
2. Dos alunos que estão cursando componentes curriculares no seu segundo semestre relativo, 64 alunos que estão no segundo semestre retidos, 33 deles cursaram BIO007 (Biologia) pela segunda vez e obtiveram aprovação e os outros 34 foram reprovados. Esta regra mesmo com a confiança em 52% nos traz informações úteis. O componente curricular Biologia é oferecida no primeiro semestre e é pré-requisito para quatro componentes curriculares do segundo semestre, logo a

reprovação neste componente curricular acarreta em uma retenção. Além disto, metade dos alunos estão sendo reprovados pela segunda vez neste componente curricular, contribuindo ainda mais com a sua retenção. Logo, percebe-se que é indispensável uma orientação a respeito deste componente curricular, pois além de ser pré-requisito para várias outras em semestres seguintes, os alunos tendem a ser reprovados nela mais de uma vez.

3. Dos alunos que estão cursando componentes curriculares no seu terceiro semestre relativo, 42 alunos que estão retidos no terceiro semestre, 33 deles são aprovados em BIOB65 (Diversidade Zoológica I) quando cursadas pela primeira vez. Este componente curricular é pré-requisito de componente curricular de semestres posteriores, logo a reprovação neste componente curricular acarreta em retenção. Porém, os alunos que podem cursar esse componente curricular no terceiro semestre em 79% das vezes conseguem a aprovação. Desta forma, a oferta deste componente curricular no terceiro semestre pode ser confirmada por um bom posicionamento na grade.
4. Dos alunos que estão cursando componentes curriculares no seu quarto semestre relativo, 20 alunos que são aprovados em BIOB67 (Biologia das Algas), componente curricular do terceiro semestre, 15 destes também são aprovados em BIOC01 (Diversidade Zoológica II). Quando os alunos cursam essas dois componentes curriculares no quarto semestre 75% destes conseguem obter aprovação nas dois componentes curriculares. Logo, pode ocorrer uma possível mudança de BIOB67 para o quarto semestre.

5.2.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 66 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Biologia (BIO007) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Biologia Celular e Molecular (BIO010), Embriologia Geral (BIO129), Origem e Evolução dos Procariontes e Eucariontes Basais (BIOB26) e Introdução à Diversidade Zoológica (BIOB27) no segundo semestre, é mostrado na Figura 66 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 21 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (ver Figura 67).

Terceiro Semestre: A Figura 68 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Biologia Celular e Molecular (BIO010) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Biologia das Algas (BIOB67) e Genética I (BIOB69) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 68 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que 33 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 22 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (ver Figura 69).

Quarto Semestre: A Figura 70 apresenta a quantidade de alunos que foram classi-

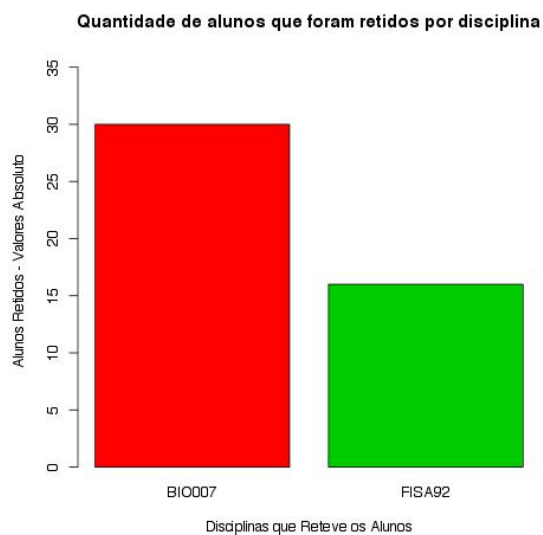


Figura 66. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

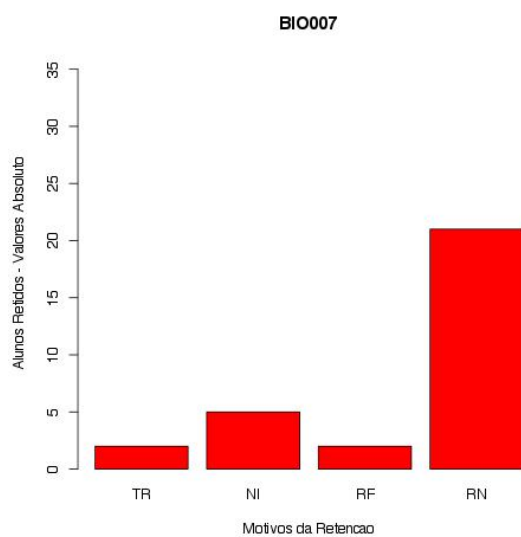


Figura 67. Motivo de retenção do componente curricular

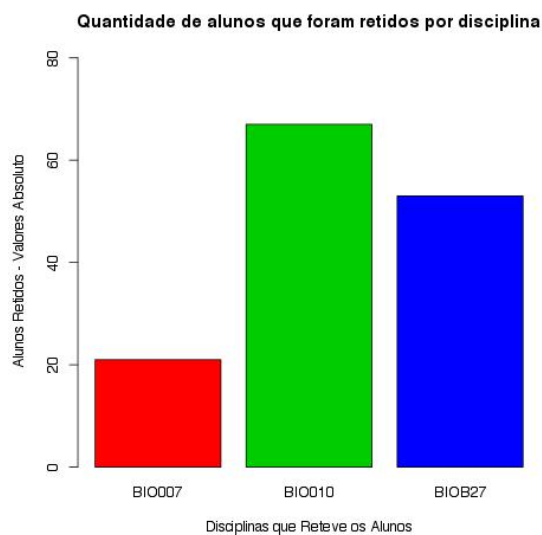


Figura 68. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

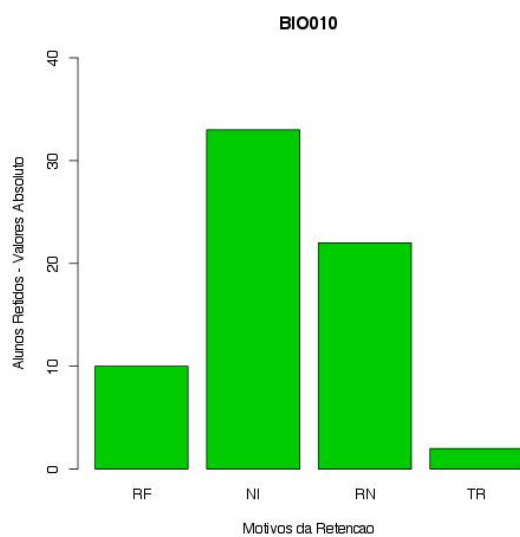


Figura 69. Motivo de retenção do componente curricular

ficados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Diversidade Zoológica I (BIOB65) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Diversidade Zoológica II (BIOC01) no quarto semestre, é mostrado na Figura 70 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 38 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (ver Figura 71).

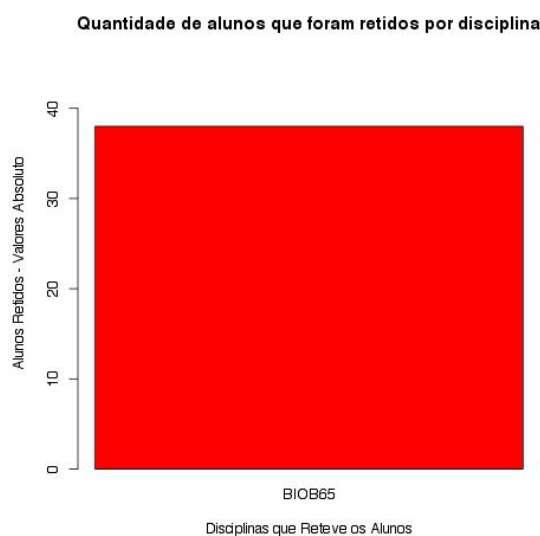


Figura 70. Componente curricular que retém no Quarto Semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

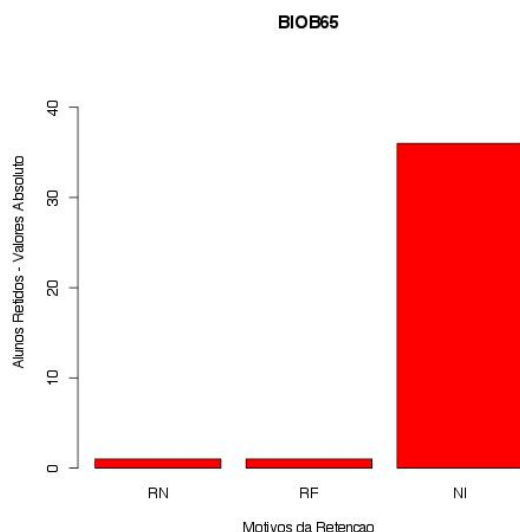


Figura 71. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 72 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Diversidade Zoológica II (BIOC01) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Diversidade Zoológica III (BIOC13) no quinto semestre, é mostrado na Figura 72 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 39 casos de alunos retidos, em que 37 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 73).

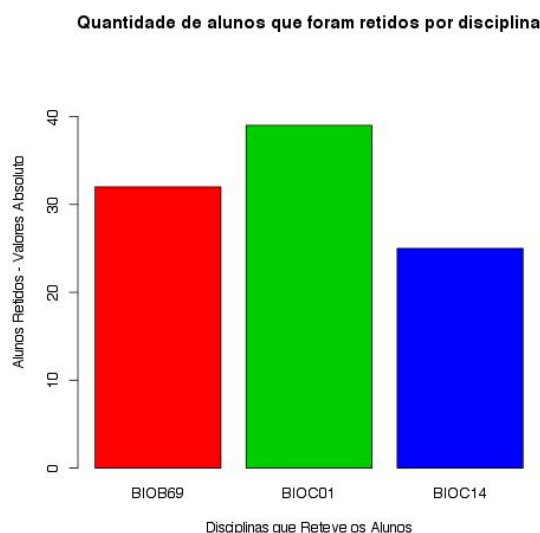


Figura 72. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

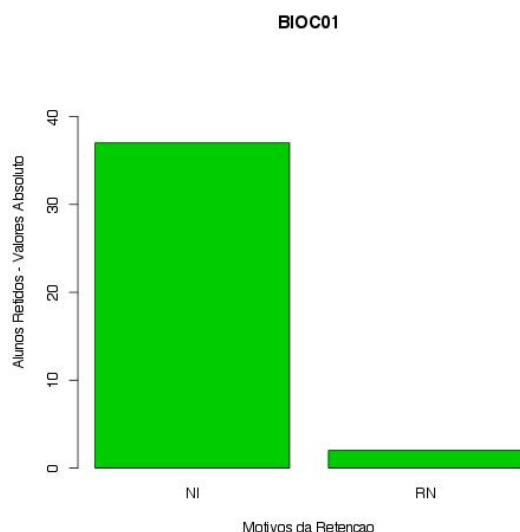


Figura 73. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 74 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Sistemática e Evolução de Espermatófitas (BIOC05) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Botânica IV (BIO132) no sexto semestre, é mostrado na Figura 74 como o componente curricular que mais retém neste

semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (ver Figura 75).

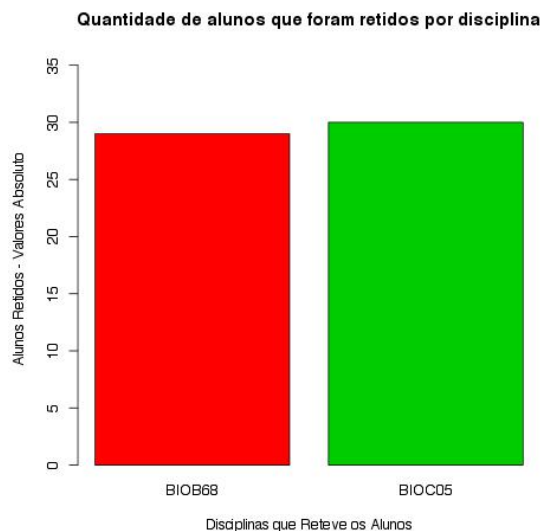


Figura 74. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

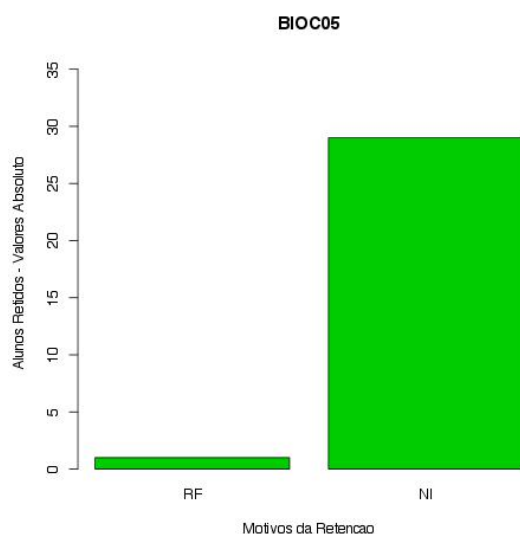


Figura 75. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 76 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Diversidade Zoológica III (BIOC13) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução a Comportamento Animal (BIOA92) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 76 como uma das duas componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 20 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 77).

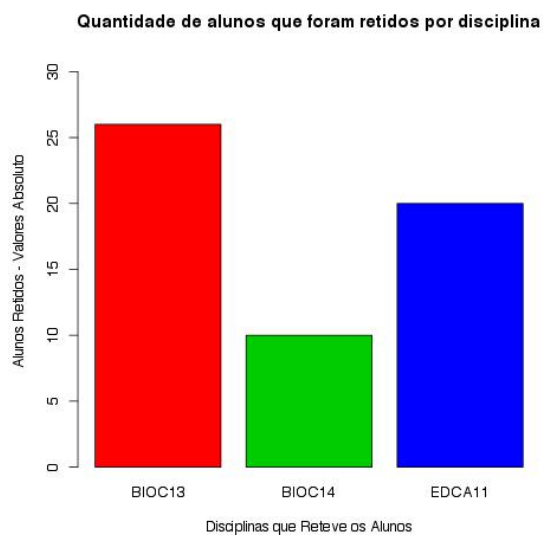


Figura 76. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

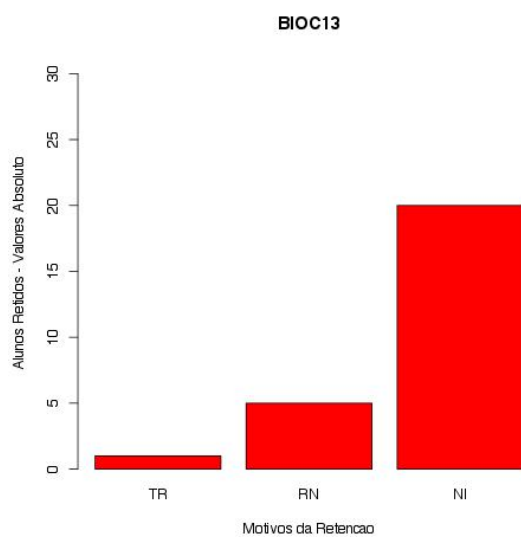


Figura 77. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 78 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Genética II (BIOC10) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Biologia Evolutiva (BIOC12) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 78 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 6 casos de alunos retidos, em que 6 não se inscreveram (NI) (ver Figura 79).

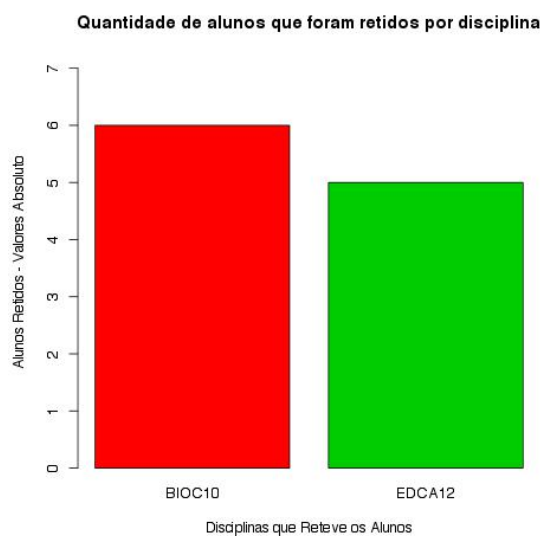


Figura 78. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Ciências Biológicas Diurno

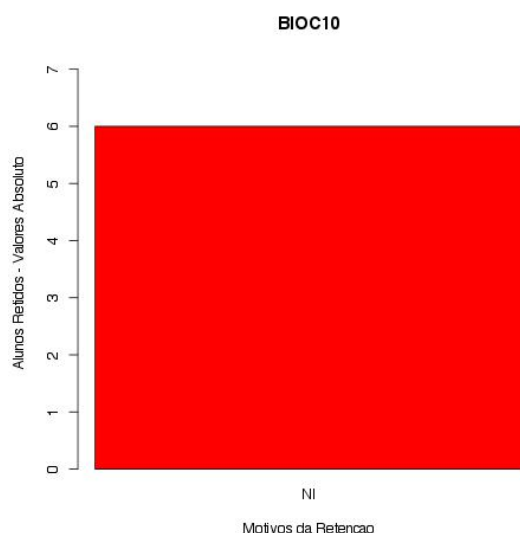


Figura 79. Motivo de retenção do componente curricular

5.2.1.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do turno Diurno é caracterizado por ter muitos pré-requisitos, principalmente do segundo ao sétimo semestres, tendendo a causar efeito em cadeia de não inscrição de alunos e prejudicar o desenvolvimento dos mesmos no curso. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: BIO007 no segundo semestre, BIOC10 no oitavo, BIOB65 no quarto, BIOC13 no sétimo, BIOC05 no sexto. Os componentes curriculares que mais são prejudicadas: BIO010, BIOB68, BIOC12, BIO032, BIOA92 e BIO132.

Quase metade dos alunos inscritos no curso já estão retidos no segundo semestre. Muitos dos alunos retidos no quarto semestre desistem do curso e no quinto semestre quase 100% dos alunos inscritos estão retidos, o cenário não muda até os últimos semestres do curso.

Alunos que cursam todos componentes curriculares do segundo semestre tendem a ser aprovados em todas os componentes curriculares menos BIO010. A mesma representa um ponto negativo para o desenvolvimento do aluno no curso, causando a não inscrição em BIOB68, BIOC10 e BIOC12. A causa da reprovação deve ser averiguada pelo colegiado.

Alunos retidos cursam o componente curricular BIO007 pela segunda vez no segundo semestre e são aprovados (regra 4). Recomenda-se uma melhor orientação sobre o componente curricular para os alunos, ou a alocação do componente curricular em outro semestre, que não seja o primeiro.

Dos alunos não retidos no terceiro semestre e cursam BIOB65 75% são aprovados (regra 3), portanto, a recomendação deste componente curricular no terceiro semestre é positiva para o desenvolvimento dos alunos no curso.

BIOB67, componente curricular recomendada no terceiro semestre, e BIOC01, componente curricular recomendada no quarto semestre, ao serem cursadas simultaneamente no quarto semestre tendem a aprovar os alunos (regra 4).

5.2.2 Licenciatura em Ciências Biológicas - Noturno

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.2.3 Bacharelado em Ciências Biológicas

No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.3 Instituto de Ciências da Saúde

5.3.1 Fonoaudiologia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 14. Em 2011 foram registrados 5.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 4.8, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	308	120	188
3	272	144	128
4	230	151	79

Tabela 14. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.3.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 15. Regras dos semestres relativos de Fonoaudiologia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	icsa95dis1=APROVADO icsa99dis1=APROVADO icsb02dis1=APROVADO iscb04dis1=APROVADO 105 → icsa96dis1=APROVADO ipsa77dis1=APROVADO retencao=f 105 conf:(1) lift:(2.23)	2
2	icsb19dis1=APROVADO icsb25dis1=APROVADO icsb30dis1=APROVADO med240dis1=APROVADO 55 → icsb08dis1=APROVADO retencao=f 55 conf:(1) lift:(3.19)	4

1. Dos 105 alunos aprovados em ICSA95 (Anatomia Aplicada à Fonoaudiologia), ICSA99 (Fisiologia Humana Básica), ICSB04 (Sociedade, Cultural e Saúde), todos estes são alunos não retidos que também são aprovados em ICSA96 (Histologia e Embriologia aplicada à Fonoaudiologia), IPSA77 (Psicologia do Desenvolvimento Humano) quando cursadas pela primeira vez no segundo semestre. Logo, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para não retenção para os alunos que não estão retidos.
2. Dos 55 alunos aprovados em ICSB19 (Audiologia Infantil), ICSB25 (Disfonia Funcionais e Organofuncionais), ICSB30 (Motricidade Orofacial nos Distúrbios Miofuncionais Orais I) e MED240 (Neurologia Aplicada à Fonoaudiologia), todos estes são alunos não retidos também aprovados em ICSB08 (Política, Planejamento e Gestão em Saúde I) quando cursadas pela primeira vez no quarto semestre. Logo, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para não retenção para os alunos que não estão retidos.

5.3.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 80 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Anatomia I (ICS007) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Anatomia Aplicada à Fonoaudiologia (ICSA95) no segundo semestre, é mostrado na Figura 80 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 99 casos de alunos retidos, em que 85 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 81).

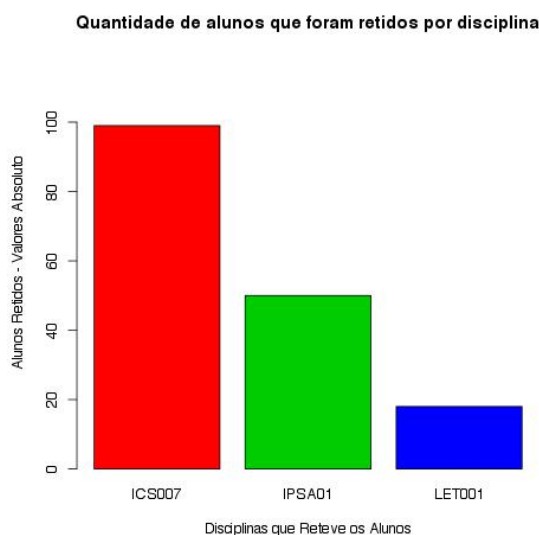


Figura 80. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Fonoaudiologia

Terceiro Semestre: A Figura 82 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Anatomia Aplicada à Fonoaudiologia (ICSA95) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Ortodontia Aplicada à fonoaudiologia (FOF025), Audiologia Clínica (ICSB18) e Fundamentos em Motricidade Orofacial (ICSB29) no terceiro semestre, e o componente curricular Fisiologia Humana Básica (ICSA99) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Fisiologia Aplicada a Fonoaudiologia (ICSB03) recomendado no terceiro semestre, são mostrados na Figura 82 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ICSA95 houveram 92 casos de alunos retidos, em que 78 não se inscreveram (NI), foram 4 reprovados por falta (RF), 9 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 83).

Quarto Semestre: A Figura 84 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Fundamentos em Motricidade Orofacial (ICSB29) re-

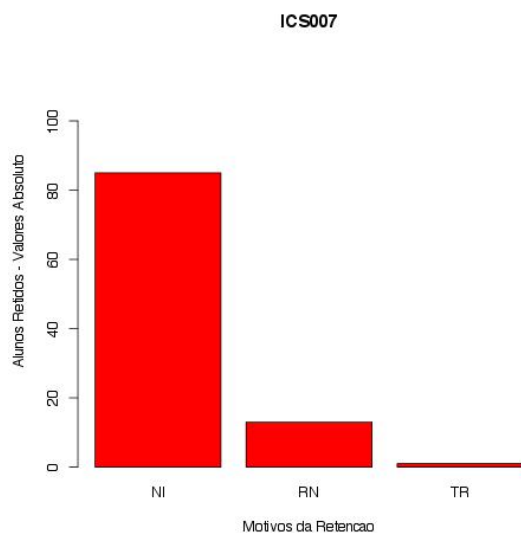


Figura 81. Motivo de retenção do componente curricular

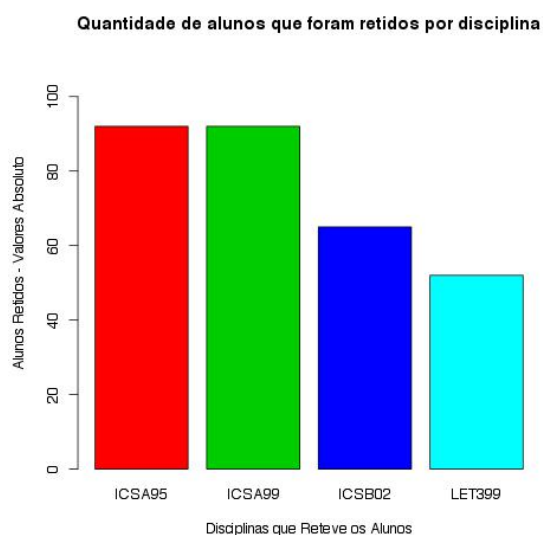


Figura 82. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Fonoaudiologia

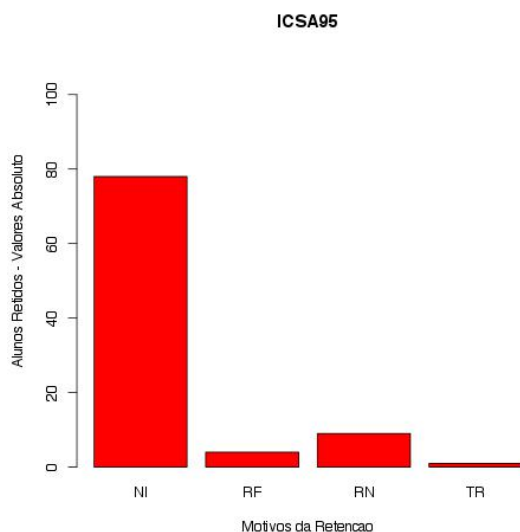


Figura 83. Motivo de retenção do componente curricular

comendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Motricidade orofacial nos Distúrbios Miofuncionais Orais I (ICSB30) no quarto semestre, é mostrado na Figura 84 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 113 casos de alunos retidos, em que 111 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 85).

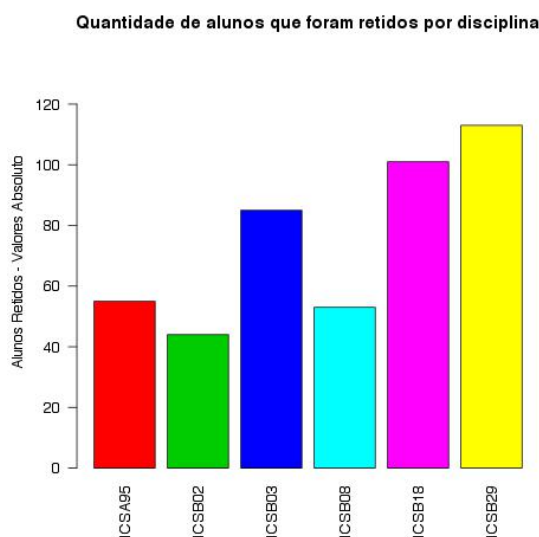


Figura 84. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Fonoaudiologia

Quinto Semestre: A Figura 86 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Disfonias Funcionais e Organofuncionais (ICSB25) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Disfonias Orgânicas (ICSB26)

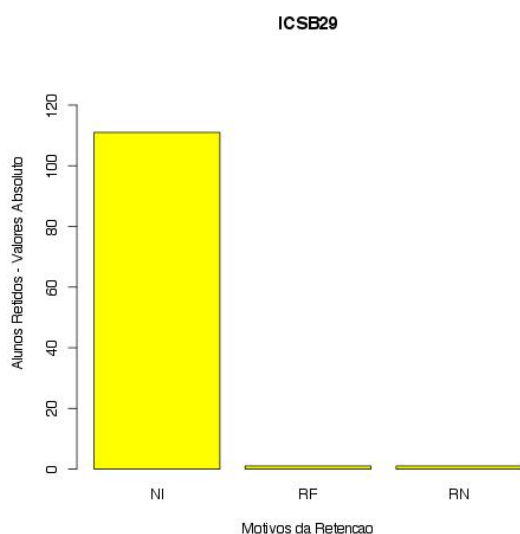


Figura 85. Motivo de retenção do componente curricular

no quinto semestre, é mostrado na Figura 86 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que 65 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (TR) (ver Figura 87).

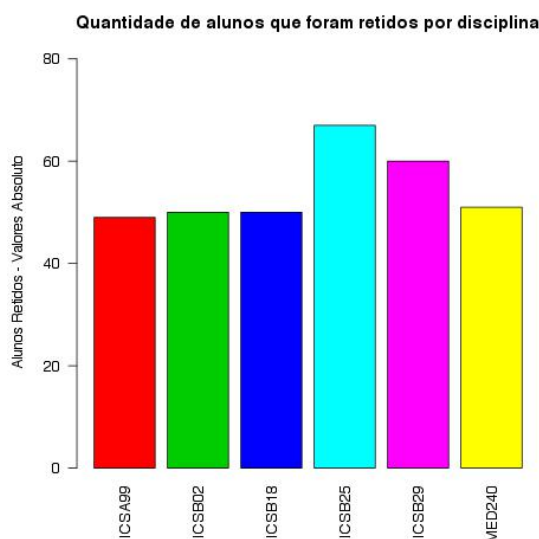


Figura 86. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Fonoaudiologia

Sexto Semestre: A Figura 88 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Disfonias Funcionais e Organofuncionais (ICSB25) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Disfonias Orgânicas (ICSB25) no sexto semestre, é mostrado na Figura 88 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreve-

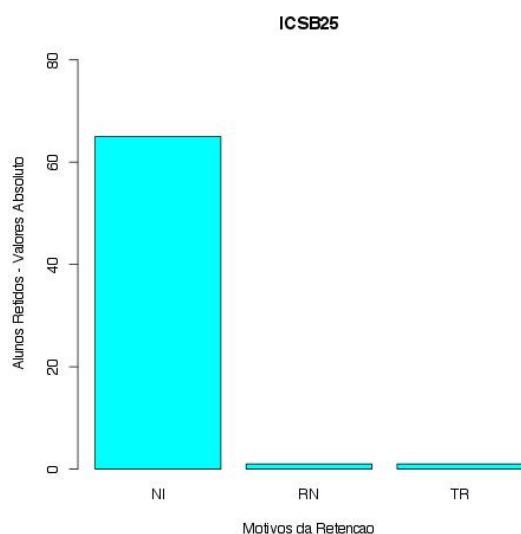


Figura 87. Motivo de retenção do componente curricular

ram (NI) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 89).

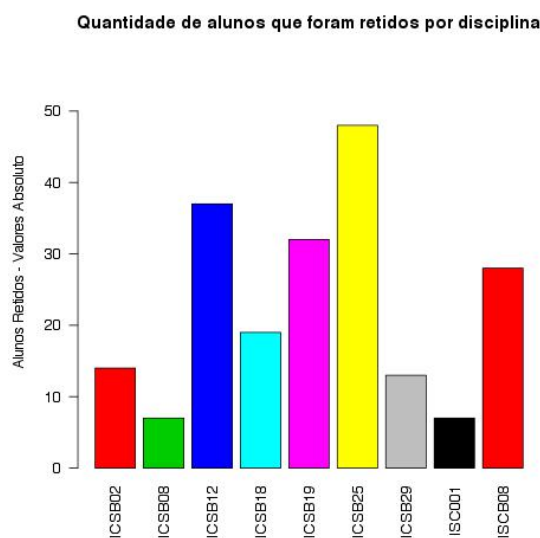


Figura 88. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Fonoaudiologia

Sétimo Semestre: A Figura 90 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Saúde Coletiva e Fonoaudiologia (ICSB35) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio em Saúde Coletiva I (ICSB38) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 90 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 41 casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 91).

Nono Semestre: A Figura 92 apresenta a quantidade de alunos que foram classifi-

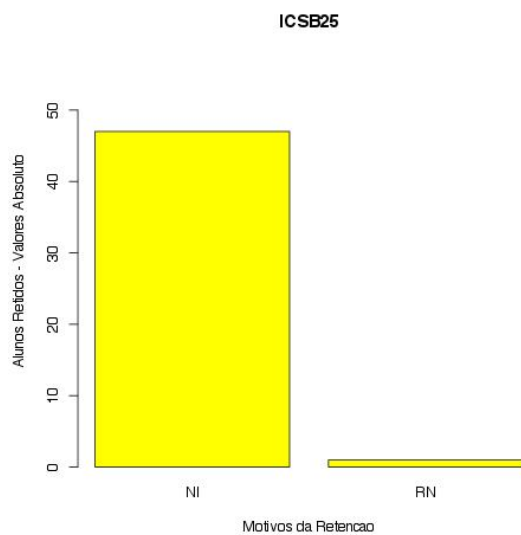


Figura 89. Motivo de retenção do componente curricular

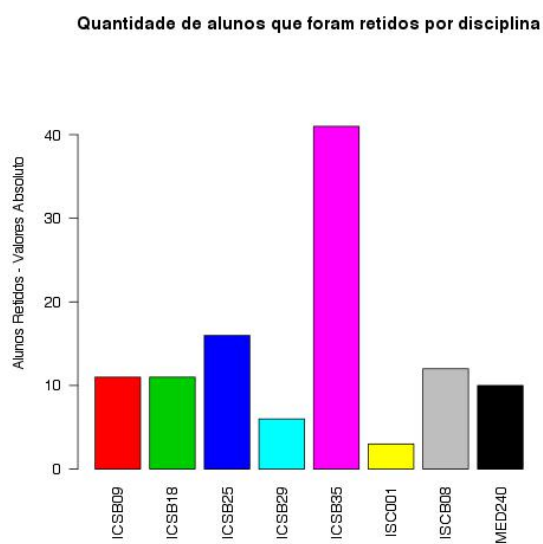


Figura 90. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Fonoaudiologia

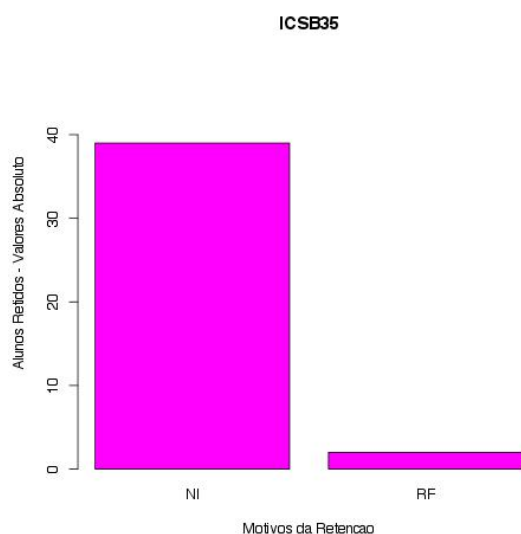


Figura 91. Motivo de retenção do componente curricular

cados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio em Linguagem I (ICSB42) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio em Linguagem II (ICSB43) no nono semestre, é mostrado na Figura 92 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 36 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI) (ver Figura 93).

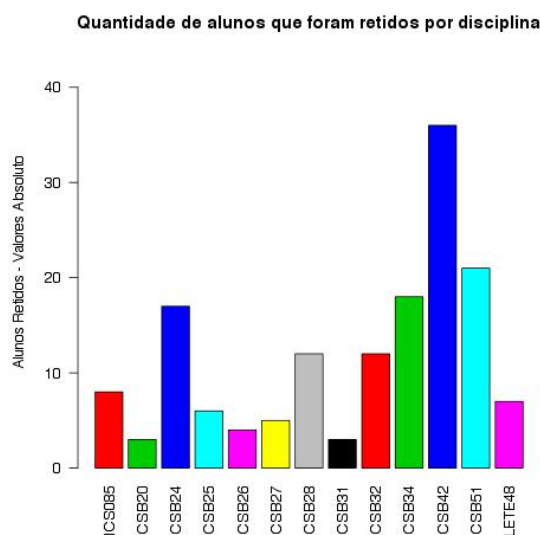


Figura 92. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Fonoaudiologia

Décimo Semestre: A Figura 94 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio em linguagem I (ICSB42) recomendado no oi-

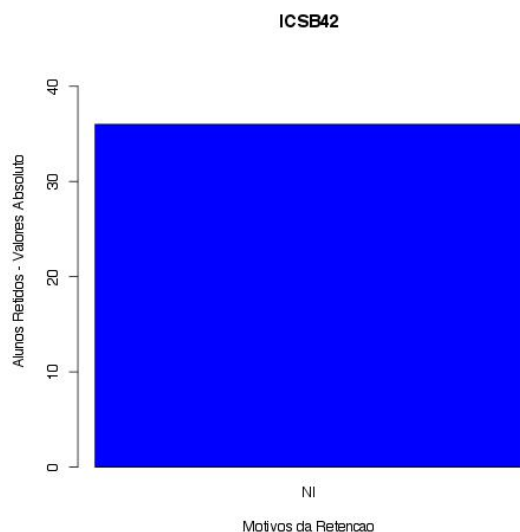


Figura 93. Motivo de retenção do componente curricular

tavo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio em Linguagem III (ICSB44) no décimo semestre, é mostrado na Figura 94 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 13 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI) (ver Figura 95).

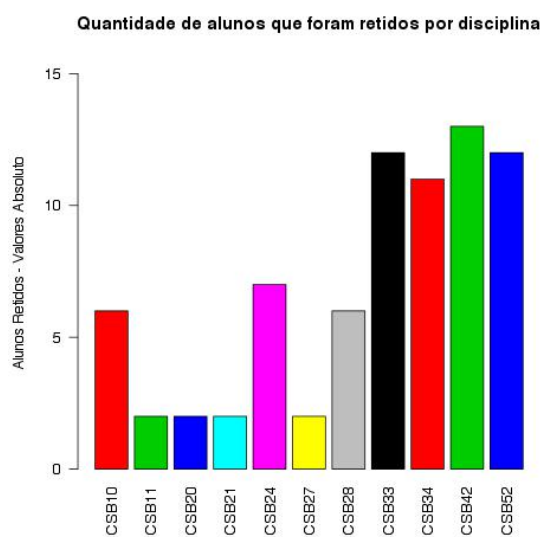


Figura 94. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Fonoaudiologia

5.3.1.3 Análise Final

O curso de Fonoaudiologia é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e alta dependência entre as suas componentes curriculares, o curso de Fonoaudiologia tende a sofrer um efeito em cadeia de não inscrição. Alunos são prejudicados principalmente ao

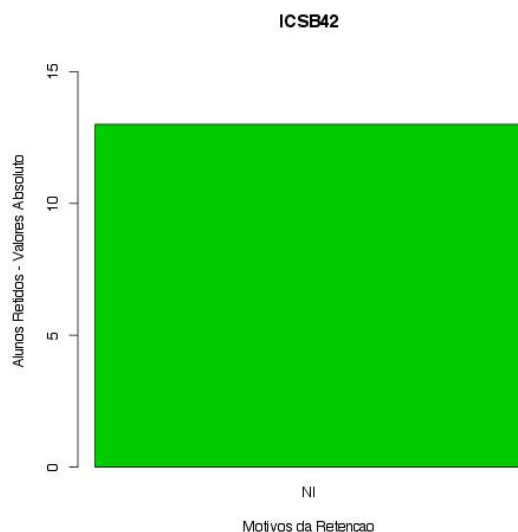


Figura 95. Motivo de retenção do componente curricular

ser reprovado em ICS007 no segundo semestre. Este componente curricular é a maior responsável pela não inscrição em diversas outros componentes curriculares.

Já no segundo semestre, mais de um terço dos alunos inscritos estão retidos, esse número aumenta cada vez mais com o passar dos semestres e muitos dos alunos inscritos desistem do curso entre o segundo e o quarto semestre. No quarto semestre, mais que a metade dos alunos estão retidos.

Alunos não retidos no segundo semestre costumam seguir quase todas as recomendações do mesmo e ser aprovados (regra 1). No entanto, eles não cursam os componentes curriculares ICS076, LET399 e ICSB02 assim como é recomendado. No terceiro semestre ocorre algo semelhante (regra 2). No caso não cursam os componentes curriculares ICSB11, MED238 e MED240 recomendadas no quarto semestre. Aconselha-se que seja feita uma revisão geral no curso, objetivando possíveis retiradas de componentes curriculares ou aumento do tempo do curso, pois a maior razão para a retenção de alunos ocorrerá devido a exigência de carga horária que o aluno deve cumprir por semestre (ou seja, a de 8 componentes curriculares). Logo, aqueles que não cumprem com as recomendações da grade, não terão como deixar de ser retidos antes do fim do curso, pois a cada semestre novas 8 componentes curriculares serão recomendadas.

5.3.2 Fisioterapia

O curso apresenta uma quantidade razoável de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2011.2, assim como apresentado na Tabela 16. Em 2011 foram registrados 7.4 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8.1, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.3.2.1 Principais regras obtidas

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	310	119	191
3	260	28	232
4	203	85	118
5	154	52	102
6	116	25	91
7	74	7	67

Tabela 16. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 17. Regras dos semestres relativos de Fisioterapia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	icsb80dis1=REPROVADO 45 → isc001dis1=APROVADO retencao=t 32 conf:(0.71) lift:(2.76)	2
2	icsa91dis2=APROVADO 35 → retencao=t 35 conf:(1) lift:(2.61)	2
3	icsb81dis1=REPROVADO 37 → icsb79dis1=APROVADO isc001dis1=APROVADO 35 conf:(0.95) lift:(1.35)	2
4	icsb85dis1=APROVADO icsb08dis1=APROVADO 143 → icsb84dis1=APROVADO icsb86dis1=APROVADO icsb87dis1=APROVADO retencao=f 133 conf:(0.93) lift:(1.65)	3
5	icsb98dis1=APROVADO 86 → ics048dis1=APROVADO icsb96dis1=APROVADO retencao=f 78 conf:(0.91) lift:(1.75)	5

1. Dos 42 alunos reprovados em ICSB80 (Genética Humana e Embriologia), 32 deles são alunos retidos que também são aprovados em ISC001 (Introdução à Saúde Coletiva). Dos 229 alunos inscritos em ICSB80, componente curricular que não precisa de pré-requisitos para cursá-la, 177 alunos foram aprovados e 52 reprovados por nota, dentre os 52, 49 alunos são retidos e 3 não é. Desta forma, percebe-se que a tendência de reprovação neste componente curricular é por parte dos alunos retidos. Mesmo este componente curricular não implicando diretamente em retenção (esse componente curricular não será pré-requisito para componentes curriculares em semestres posteriores), esta tendência em reprovação deve ser analisada.
2. Dos 35 alunos aprovados em ICOSA91 (Estudo Morfofuncional Humano) quando inscritos pela segunda vez no componente curricular, 32 são alunos retidos que conseguem obter aprovação em ISC001 (Introdução à Saúde Coletiva). O componente curricular ICOSA91 ofertada no primeiro semestre, é pré-requisito para uma disciplina do segundo semestre, logo, ela é uma das causas de retenção no segundo semestre. Dos 56 alunos inscritos pela segunda vez no componente curricular ICOSA91, 35 são aprovados, 17 reprovados por nota e 4 reprovados por falta

- (RF). Percebe-se que maior parte dos alunos conseguem obter aprovação, porém, outros alunos não conseguem a aprovação.
3. Dos 37 alunos reprovados em ICSB81 (Neuroanatomia Aplicada à Física), 35 destes são aprovados em ICSB79 (Psicologia Aplicada à Fisioterapia) e ISC001 (Introdução à Saúde Coletiva). Os alunos quando cursam estas três componentes curriculares no seu segundo semestre tendem a ser reprovados em ICSB81.
 4. Dos 143 alunos aprovados em ICSB85 (Fisiologia Humana Básica) e ICSB08 (Política-Planejamento e Gestão em Saúde I), 133 destes são alunos não retidos também aprovados em ICSB86 (Imagenologia e Exames Complementares) e ICSB87 (Cinesiologia I). Dos 6 componentes curriculares ofertadas no terceiro semestre, maior parte dos alunos se inscrevem em quatro dos três e conseguem obter aprovação.
 5. Dos 86 alunos aprovados em ICSB98 (Fundamentos de Ergonomia), 78 são alunos não retidos que também são aprovados em ICSB048 (Fisiologia do Exercício) e ICSB96 (Bases-Métodos e Técnicas de Avaliação em Fisioterapia I). Maior parte dos alunos se inscrevem e obtêm aprovação apenas em 3 dos 7 componentes curriculares ofertados no quinto semestre.

5.3.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 96 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estudo Morfofuncional Humano (ICSA91) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Interação Microrganismo-hospedeiro (ICSB83) no segundo semestre, é mostrado na Figura 96 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 114 casos de alunos retidos, em que 10 foram reprovados por falta (RF), 103 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 97).

Terceiro Semestre: A Figura 98 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Anatomia Aplicada à Fisioterapia (ICSA92) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fisiologia Humana Básica (ICSB85) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 98 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 7 foram reprovados por falta (RF), 18 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 99).

Quarto Semestre: A Figura 100 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Neuroanatomia Aplicada à Fisioterapia (ICSB81) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Neurofisiologia Aplicada à Fisioterapia (ICSB91) no quarto semestre, é mostrado na Figura 100 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 54 casos de alunos reti-

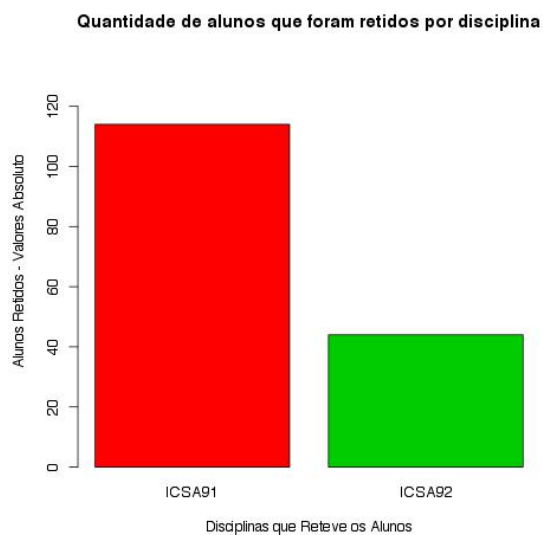


Figura 96. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Fisioterapia

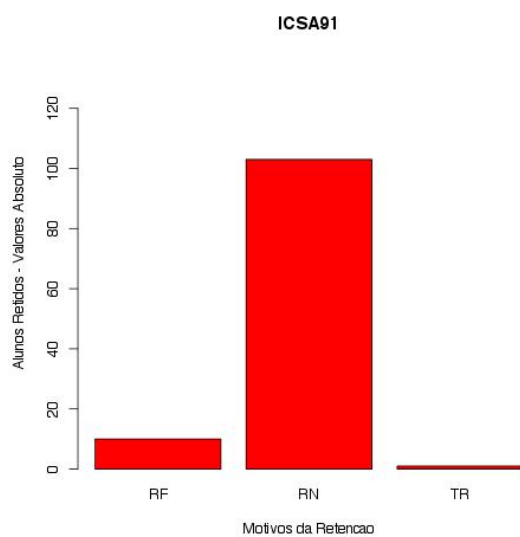


Figura 97. Motivo de retenção do componente curricular

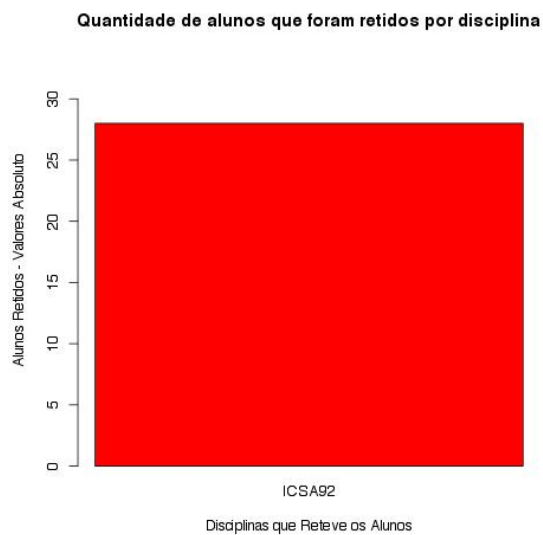


Figura 98. Componente curricular que retém no Terceiro Semestre - Fisioterapia

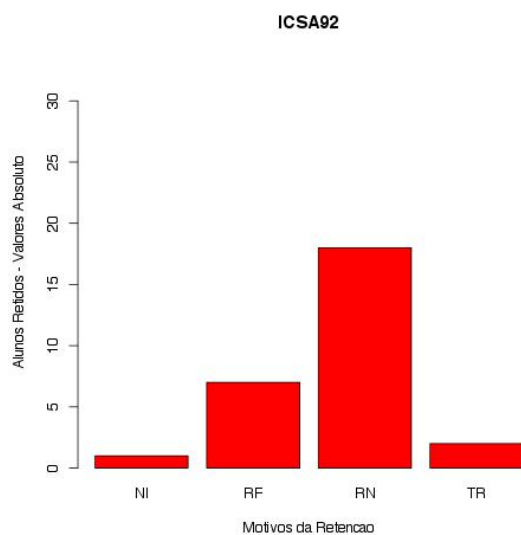


Figura 99. Motivo de retenção do componente curricular

dos, em que 20 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF) e 30 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 101).

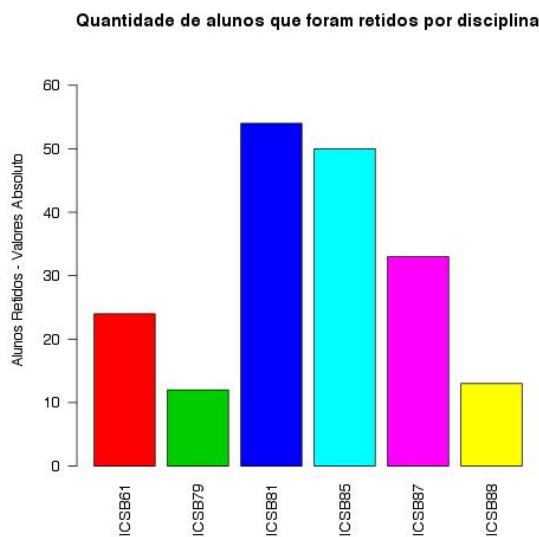


Figura 100. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Fisioterapia

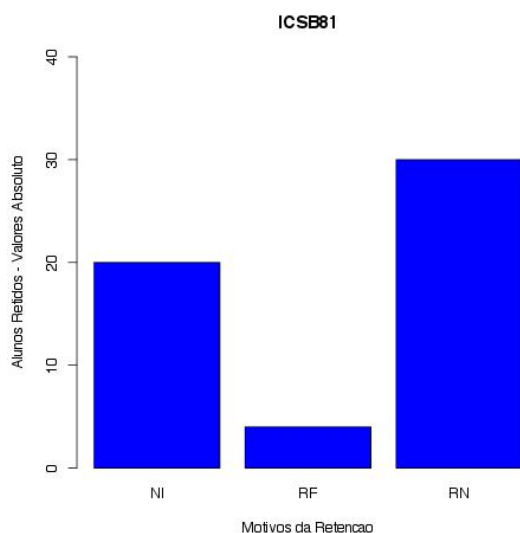


Figura 101. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 102 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Biomecânica (ICSB89) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos de Ergonomia (ICSB98) no quinto semestre, é mostrado na Figura 102 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 34 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 16 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 103).

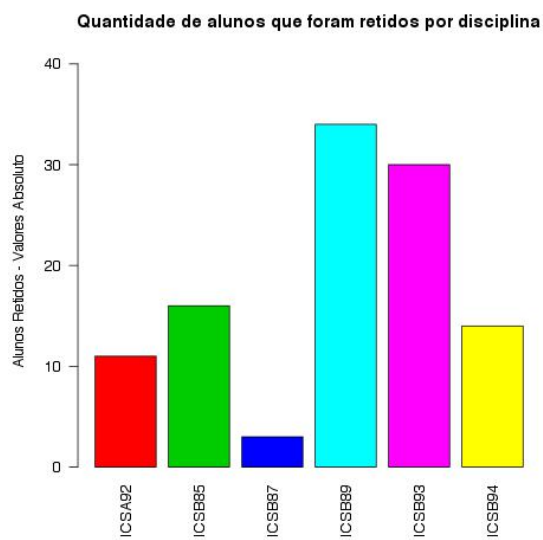


Figura 102. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Fisioterapia

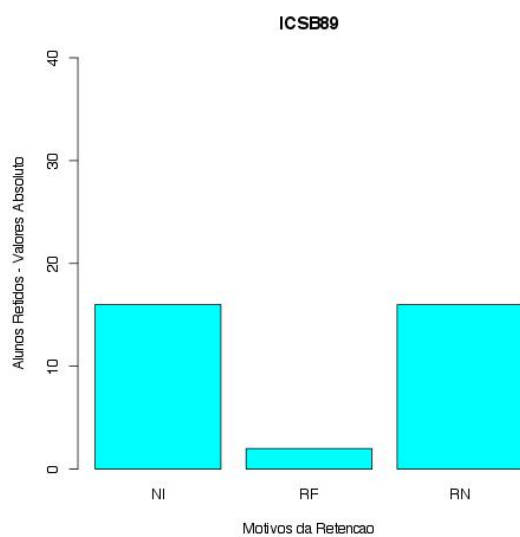


Figura 103. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 104 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Bases, Métodos, e Técnicas de Avaliação em Fisioterapia I (ICSB96) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Bases, Métodos, e Técnicas de Avaliação em Fisioterapia II (ICSC05) no sexto semestre, é mostrado na Figura 104 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 23 casos de alunos retidos, em que 23 não se inscreveram (NI) (ver Figura 105).

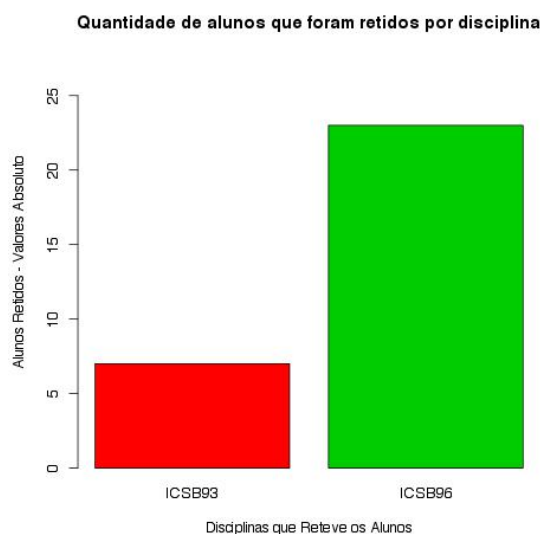


Figura 104. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Fisioterapia

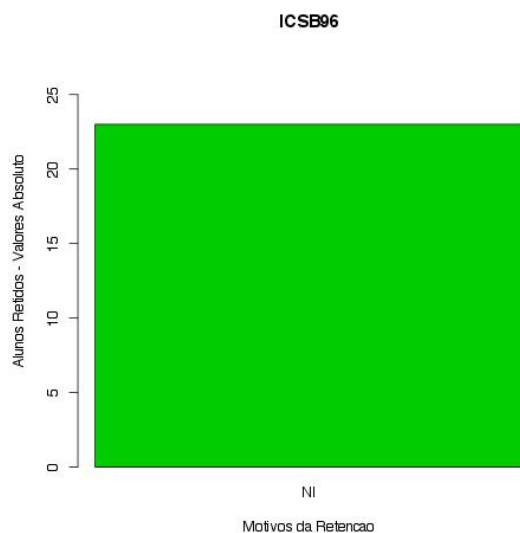


Figura 105. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 106 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Fisiologia do Exercício (ICS048) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Fisioterapia Desportiva (ICSC14) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 106 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 7 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 107).

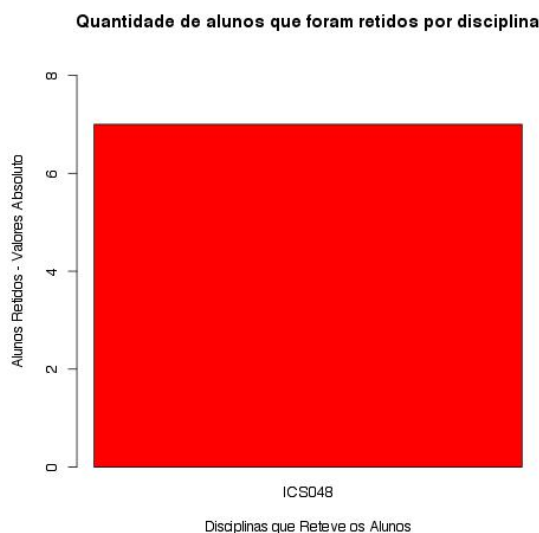


Figura 106. Componente curricular que retém no Sétimo Semestre - Fisioterapia

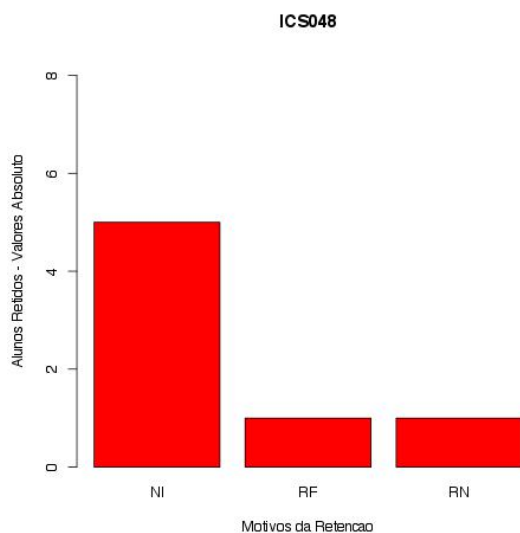


Figura 107. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 108 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Fisioterapia Preventiva (ICSC01) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito

de Fisioterapia em Comunidades (ICSC19) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 108 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 1 caso de alunos retidos, onde 1 não se inscreveu (NI) (ver Figura 109).

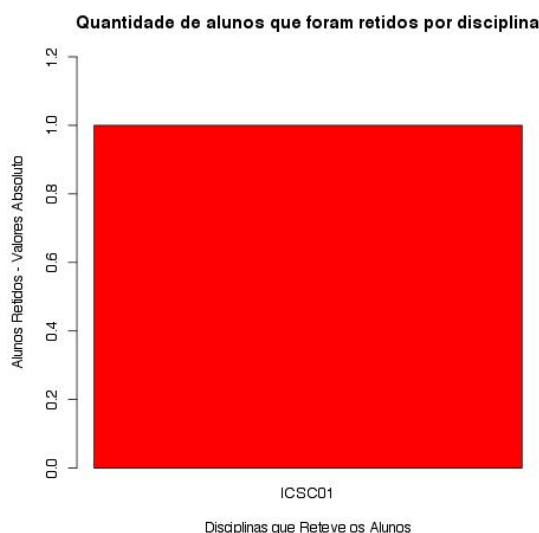


Figura 108. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Fisioterapia

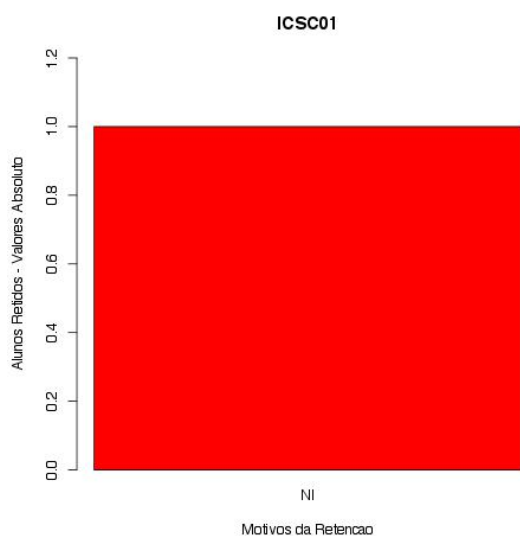


Figura 109. Motivo de retenção do componente curricular

5.3.2.3 Análise Final

O curso de Fisioterapia é caracterizado por ter poucos pré-requisitos, o curso de Fisioterapia tende a causar pouco efeito em cadeia de não inscrição. No entanto, existe um alto grau de dependência com o componente curricular ICSCA92 no terceiro semestre e todas os componentes curriculares que dependem diretamente ou indiretamente dele.

Quase metade dos alunos estão retidos já no segundo semestre, esse número diminuiu no terceiro semestre e aumenta novamente no quarto. No entanto, no sexto e sétimo semestre a quantidade de alunos retidos diminuiu muito e no final do curso quase todos os alunos não estão retidos.

Aconselha-se a análise do componente curricular ISCB80 e ICSB81 no segundo semestre (Regra 1 e 3), as razões para os alunos serem reprovados nas duas. Alunos retidos nesse semestre tendem ser aprovados em ISC001 e ICSB79 (Regras 1 e 2). Também existem casos de alunos retidos que cursam ICSA91, componente curricular do primeiro semestre e são aprovados (regra 3). Aconselha-se que ICSA91 seja recomendada no segundo semestre ou que o componente curricular ICSB83 seja recomendada em um semestre posterior.

Aconselha-se a investigação da causa no terceiro semestre dos alunos não cursarem os componentes curriculares ICSB88 e ICSB08 (regra 4). O mesmo é aconselhado para o quinto semestre com os componentes curriculares ICSB95, ICSB97 e ICSB99 (regra 5).

5.3.3 Biotecnologia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2011.2, assim como apresentado na Tabela 18. Em 2011 foram registrados 4.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 5.1, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2		0	238
3		68	139
4		96	77
5		77	65
6		61	47
7		22	53
8		41	16
9		25	7

Tabela 18. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.3.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 52 alunos aprovados em ICSA10 (Metodologia Científica), ICSA18 (Genética) e LETA15 (Leitura de Textos em Língua Inglesa), 43 destes também são aprovados em ICSA07 (Bioética), ICSA08 (Biologia Celular Vegetal) e QUIB33 (Química Orgânica). Por não ter pré-requisitos no segundo semestre, não existem alunos retidos neste semestre. Parte dos alunos se matriculam em

Tabela 19. Regras dos semestres relativos de Biotecnologia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	icsa10dis1=APROVADO icsa18dis1=APROVADO leta15dis1=APROVADO 52 → icsa07dis1=APROVADO icsa08dis1=APROVADO quib33dis1=APROVADO 43 conf:(0.83) lift:(1.87)	2
2	icsa18dis1=REPROVADO leta15dis1=APROVADO 25 → icsa07dis1=APROVADO 25 conf:(1)lift:(1.32)	2
3	icsa13dis1=APROVADO icsa19dis1=REPROVADO 23 → ics028dis1=APROVADO retencao=f 22 conf:(0.96) lift:(1.68)	3
4	icsa11dis1=APROVADO icsa19dis1=APROVADO retencao=f 61 → ics028dis1=APROVADO icsa13dis1=APROVADO icsa15dis1=APROVADO 49 conf:(0.8) lift:(2.08)	3
5	icsa17dis1=APROVADO retencao=t 27 → icsa14dis1=APROVADO 24 conf:(0.89) lift:(1.65)	4

todas os componentes curriculares ofertadas no segundo semestre e conseguem obter aprovação em todas garantindo a sua não retenção no próximo semestre.

2. Dos 25 alunos reprovados em ICOSA18 (Genética) e aprovados em LETA15 (Leitura de Textos em Língua Inglesa), todos estes também são aprovados em ISCA07 (Bioética). Parte dos alunos que cursam estas três componentes curriculares no segundo semestre não consegue obter aprovação em Genética. o componente curricular ICOSA18 não tem pré-requisito, talvez existo componente curricular base no primeiro semestre para que o aluno tenha competência para cursar o componente curricular ICOSA18, é necessário uma verificação desta possibilidade. Além disto, existe a possibilidade dos alunos não terem maturidade para cursar o componente curricular ICOSA18 no segundo semestre.
3. Dos 23 alunos aprovados em ICOSA13 (Bioquímica) e reprovados ICOSA19 (Embriologia e Células Tronco), 22 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ICS028 (Microbiologia I). o componente curricular ICOSA19 não tem pré-requisito, talvez existo componente curricular base no primeiro ou segundo semestre para que o aluno tenha competência para cursá-la, é necessário uma verificação desta possibilidade. Além disto, existe a possibilidade dos alunos não terem maturidade para cursar o componente curricular no terceiro semestre.
4. Dos 61 alunos não retidos e aprovados em ICOSA11 (Histologia) e ICOSA19 (Embriologia e Células Tronco), 49 destes também são aprovados em ICS028 (Microbiologia I), ICOSA13 (Bioquímica) e ICOSA15 (Parasitologia Aplicada à Biotecnologia). Parte dos alunos se inscrevem em quatro das cinco componentes curriculares ofertadas no terceiro semestre e obtêm aprovação. Porém, como visto na regra anterior, isso não acontece em todos os casos, existem casos que os alunos são reprovados em ICOSA19.
5. Dos 27 alunos retidos e aprovados em ICOSA17 (Imunologia), 24 destes também são aprovados em ICOSA14 (Fisiologia Comparada). Mesmo o aluno estando retido, maior parte deles conseguem aprovação em duas das cinco componentes

curriculares ofertadas no quarto semestre.

5.3.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

As disciplinas avaliadas e comparadas a seguir são pré-requisitos em determinados semestres, espelhando determinadas consequências na vida dos alunos através das seguintes observações:

Segundo Semestre: Neste curso, no segundo semestre não existem pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Terceiro Semestre: O gráfico 110 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Química Orgânica (QUIB33) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Bioquímica (ICSA13) no terceiro semestre, é mostrada no gráfico 110 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 68 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram, 5 foram reprovados por falta, 31 foram reprovados por nota e 3 trancaram (TR) 111.

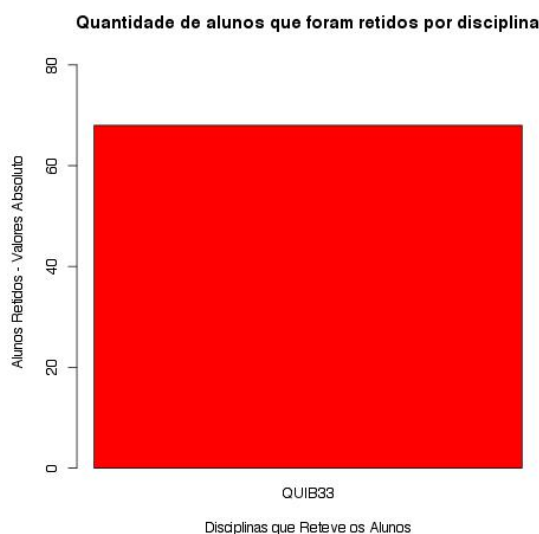


Figura 110. Componente curricular que retém no terceiro semestre - Medicina

Quarto Semestre: O gráfico 112 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

A disciplina Química Fundamental (QUIB17) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Analíticos em Biotecnologia (ICSA23) no quarto semestre, é mostrada no gráfico 112 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 69 casos de alunos retidos, em que 11 foram reprovados por falta, 53 foram reprovados por nota e 5 trancaram (TR) 113.

Quinto Semestre: O gráfico 114 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

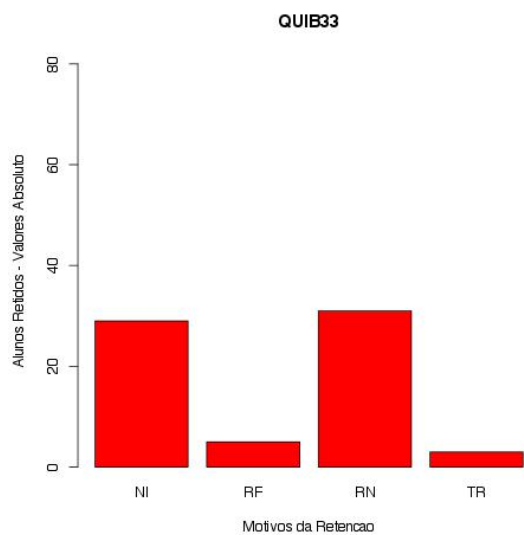


Figura 111. Motivo de Retenção das disciplinas

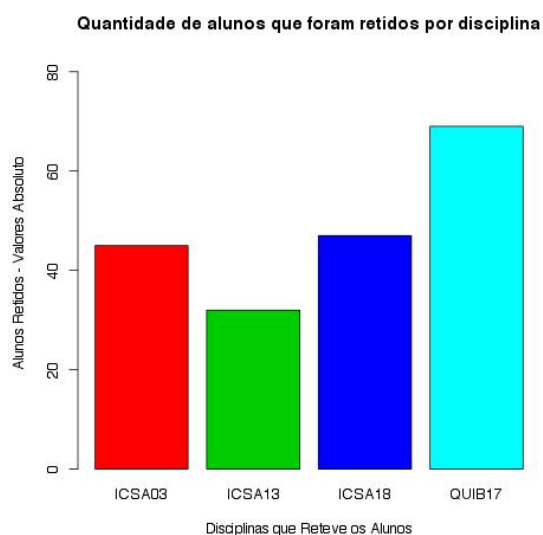


Figura 112. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Biotecnologia Noturno

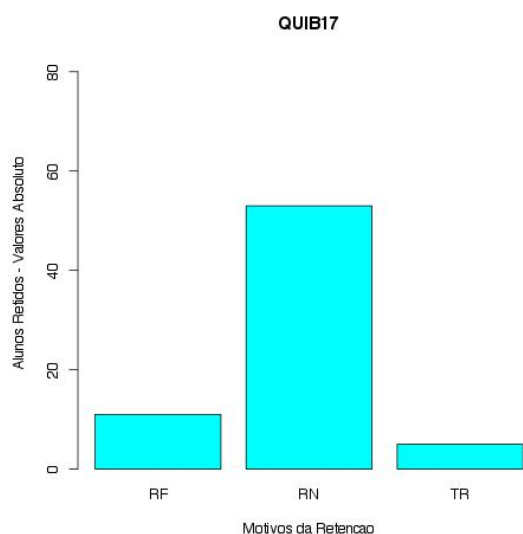


Figura 113. Motivo de Retenção das disciplinas

A disciplina Biologia Celular Animal (ICSA03) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Virologia Industrial (ICSC35) no quinto semestre, é mostrada no gráfico 114 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 60 casos de alunos retidos, em que 6 foram reprovados por falta, 52 foram reprovados por nota e 2 trancaram (TR) 115.

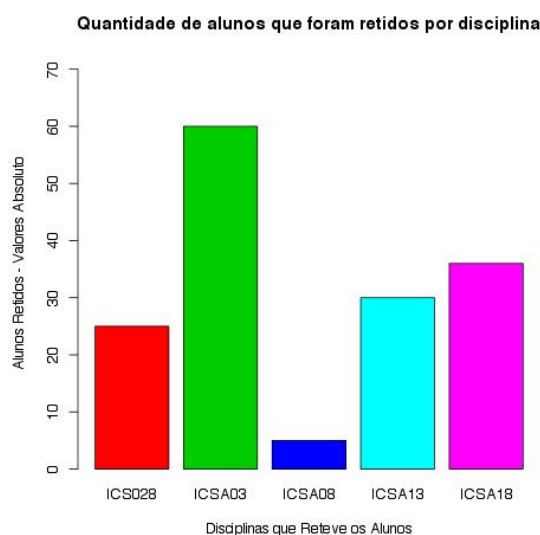


Figura 114. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Biotecnologia Noturno

Sexto Semestre: O gráfico 116 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

A disciplina Técnicas de Biologia Molecular (ICSA22) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Engenharia Genética (ICSA27) no sexto semestre, é

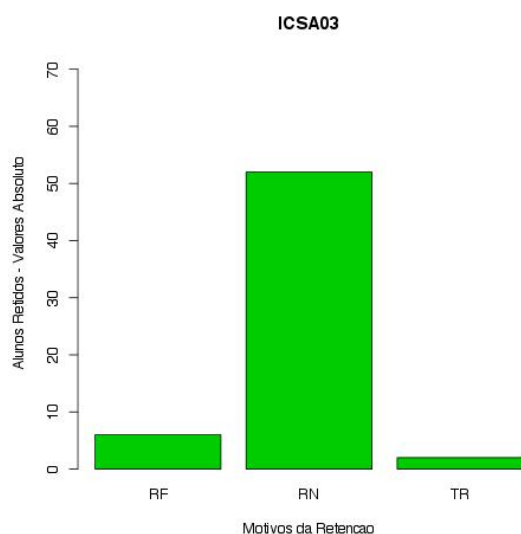


Figura 115. Motivo de Retenção das disciplinas

mostrada no gráfico 116 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 26 não se inscreveram, 4 foram reprovados por falta (RF), 17 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 117).

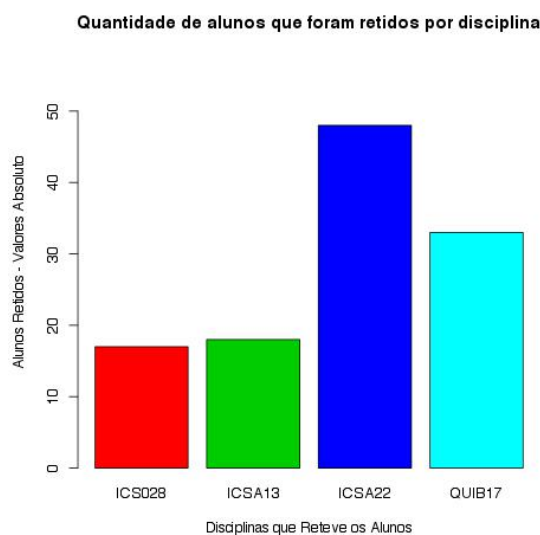


Figura 116. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Biotecnologia Noturno

Sétimo Semestre: O gráfico 118 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

A disciplina Imunologia (ICSA17) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Imunodiagnóstico (OCSA29) no sétimo semestre, é mostrada no gráfico 118 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 19 casos de alunos retidos, em que 7 não se inscreveram, 2 foram reprovados por falta, 6 foram reprovados

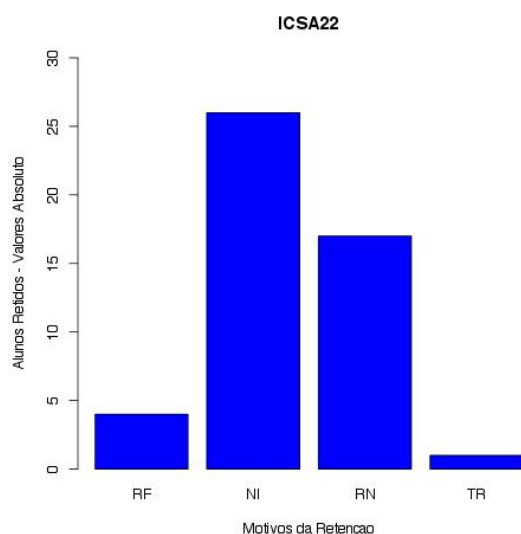


Figura 117. Motivo de Retenção das disciplinas

por nota e 4 trancaram (TR) (ver Figura 119).

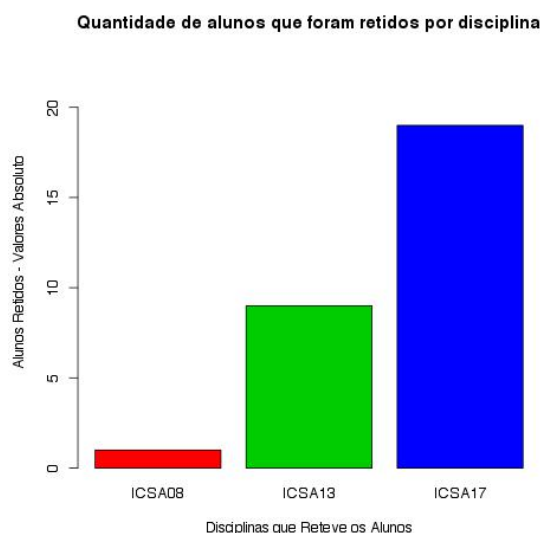


Figura 118. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Biotecnologia Noturno

Oitavo Semestre: O gráfico 120 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

A disciplina Aditivos, Conservantes e Promotores de Crescimento (ICSC43) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Biotecnologia dos Alimentos (ICSA28) no oitavo semestre, é mostrada no gráfico 120 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 24 não se inscreveram, 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 121).

Nono Semestre: O gráfico 122 apresenta a quantidade de alunos que foram classi-

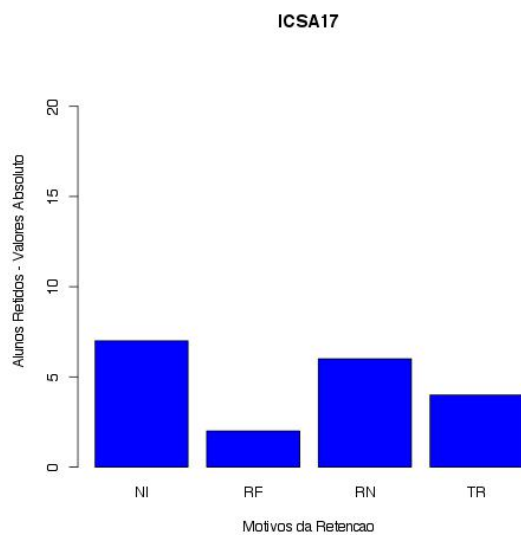


Figura 119. Motivo de Retenção das disciplinas

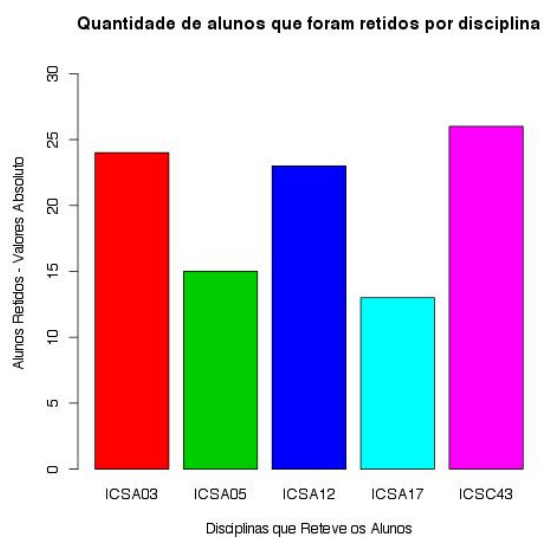


Figura 120. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Biotecnologia Noturno

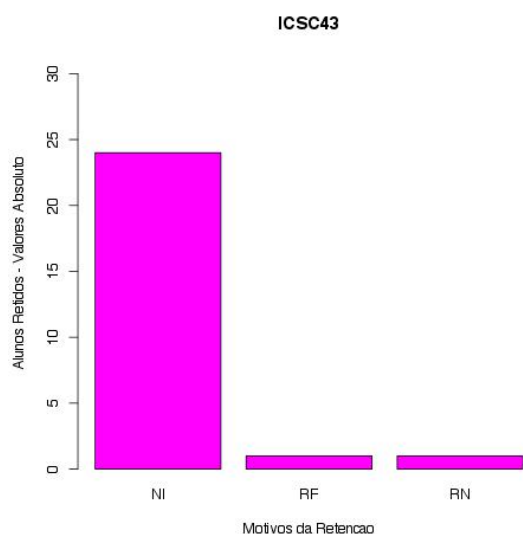


Figura 121. Motivo de Retenção das disciplinas

ficados como retidos por não cumprirem os requisitos do semestre em questão.

A disciplina Tecnologia de Desenvolvimento de Vacinas (ICSA32) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado (ICSA41) no nono semestre, é mostrada no gráfico 122 como a disciplina que mais retém no mesmo. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 123).

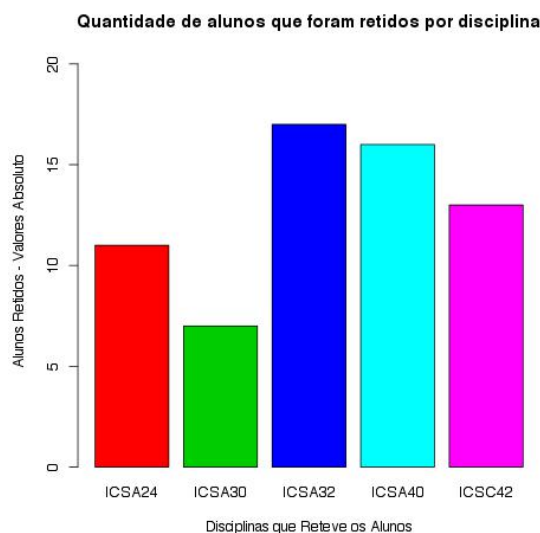


Figura 122. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Biotecnologia Noturno

5.3.3.3 Análise Final

O curso de Biotecnologia é caracterizado por ser um curso com quantidade razoável de

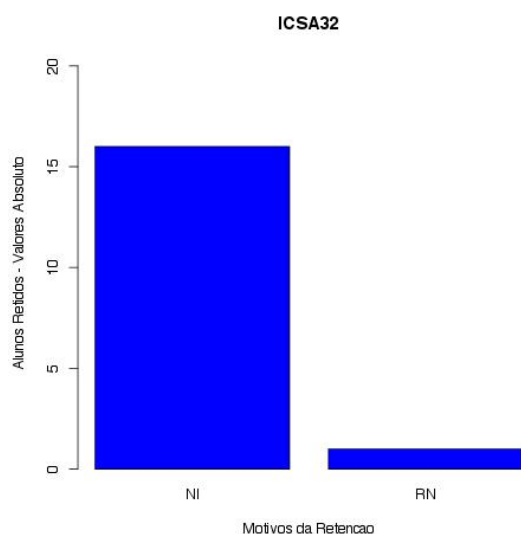


Figura 123. Motivo de Retenção das disciplinas

pré-requisitos, principalmente a partir do quarto semestre. O curso de Biotecnologia, portanto, tende a reter mais alunos quando se inicia esse período do curso. As disciplinas que mais atrasam dos alunos são QUIB33 no terceiro semestre, ICSA17 no sétimo e ICSA32 no nono. As disciplinas que são mais atrasadas são ICSA41, ICSA29, ICSA32 e ICSA17.

Casos de alunos retidos começam a ocorrer no terceiro semestre, onde é exigido somente um pré-requisito: QUIB33. Alunos que são reprovados ou não se inscrevem nessa disciplina representam um terço da quantidade total de alunos que se inscreveram no terceiro semestre. Muitos alunos abandonam o curso no quarto semestre e mais da metade está retido no curso. Na passagem do quarto ao sexto, certa quantidade de alunos desiste do curso. Somente no sétimo alguns retidos deixam de ser retidos ou abandonam o curso, diminuindo o número drasticamente. No oitavo semestre esse número aumenta novamente, dessa vez para mais de dois terços da quantidade total de alunos inscritos. No nono, muitos alunos abandonam o curso e a quantidade de alunos retidos continua maior em relação ao de não retidos.

A retenção no segundo semestre é zero devido a não existência de pré-requisitos (regra 1), aqueles que cursam todas as disciplinas recomendadas tendem a ser aprovados em todas elas. Outros que cursam ICSA18, LETA15 e ICSA07, no entanto, tendem à reprovação em ICSA18 (regra 2). Aconselha-se a atribuição de um pré-requisito para a mesma, assim exigindo maior maturidade dos discentes, além do incentivo ao cumprimento da grade.

Aconselha-se um estudo mais aprofundado sobre os motivos que levam os alunos a serem reprovados na disciplina ICSA19 (regra 3), podendo ser falta de maturidade, compromisso devido a exigência de outras disciplinas ou o fato dela não ser pré-requisito de outras disciplinas. A maioria dos alunos, por outro lado, são aprovados em quatro das disciplinas recomendadas (regra 4), logo, as mesmas tendem a aumentar a aprovação dos alunos.

No quarto semestre, alunos que se encontram retidos e cursam as disciplinas ICSA17 e ICSA14, tendem a ser aprovados nas mesmas (regra 5). Recomenda-se que alunos retidos sejam orientados a inscrever-se nessas duas disciplinas.

5.4 Instituto de Ciência da Informação

5.4.1 Biblioteconomia e Documentação

O curso apresenta uma quantidade razoável de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 20. Em 2011 foram registrados 5.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.4, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	278	57	221
3	257	87	170
4	241	104	137
5	202	146	56
6	189	77	112
7	148	61	87
8	133	94	39

Tabela 20. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.4.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 117 alunos aprovados em ICI011 (Fundamentos da Informação) e LET054 (Inglês Instrumental II N-100), 92 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ADM001 (Introdução à Administração), FCH004 (Lógica I) e FCH007 (Introdução Sociologia II). Os alunos que chegam no segundo semestre não retidos e se matriculam em todas os componentes curriculares ofertadas no segundo semestre tendem a obter aprovação em todas elas. Logo, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção.
2. Dos 86 alunos aprovados em ICI002 (Administração de Unidades de Informação), ICI008 (Fontes de Informação) e ICI183 (Organização Temática da Informação I), 81 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ICI017 (Normalização da Documentação) e ICI021 (Tecnologia da Informação). Os alunos que chegam no terceiro semestre não retidos e se matriculam em todas os componentes curriculares ofertadas no terceiro semestre tendem a obter aprovação em todas elas. Logo, a oferta destes componentes curriculares no terceiro semestre contribuem para uma não retenção.
3. Dos 37 alunos retidos aprovados em ICI021 (Tecnologia da Informação), 30 destes também são aprovados em ICI017 (Normalização da Documentação). Os alunos

Tabela 21. Regras dos semestres relativos de Biblioteconomia e Documentação

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	ici011dis1=APROVADO let054dis1=APROVADO 117 → adm001dis1=APROVADO fch004dis1=APROVADO fch007dis1=APROVADO retencao=f 92 conf:(0.79) lift:(2.04)	2
2	ici002dis1=APROVADO ici008dis1=APROVADO ici183dis1=APROVADO 86 → ici017dis1=APROVADO ici021dis1=APROVADO retencao=f 81 conf:(0.94) lift:(2.24)	3
3	ici021dis1=APROVADO retencao=t 37 → ici017dis1=APROVADO 30 conf:(0.81) lift:(1.27)	3
4	ici003dis1=APROVADO ici006dis1=APROVADO ici184dis1=APROVADO mat021dis1=APROVADO 35 → let066dis1=APROVADO retencao=f 33 conf:(0.94) lift:(2.99)	4
5	ici185dis1=APROVADO let028dis1=APROVADO retencao=f 32 → ici004dis1=APROVADO ici016dis1=APROVADO 29 conf:(0.91) lift:(4.46)	5

que estão retidos conseguem obter aprovação em dois componentes curriculares ofertadas no terceiro semestre que não tem pré-requisitos. Logo, estes componentes curriculares contribuem para uma não retenção independente se o aluno está retido ou não.

4. Dos 35 alunos aprovados em ICI003 (Catalogação I Publicações), ICI006 (Editoração), ICI184 (Organização Temática da Informação II) e MAT021 (Estatística I B), 33 são alunos não retidos que também são aprovados em LET006 (Editoração). Os alunos que chegam no quarto semestre não retidos e se matriculam em todas os componentes curriculares ofertadas no quarto semestre tendem a obter aprovação em todas elas. Logo, a oferta destes componentes curriculares no quarto semestre contribuem para uma não retenção.
5. Dos 32 alunos não retidos aprovados em ICI185 (Organização Temática da Informação III) e LET028 (História Literatura I N-100), 29 destes também são aprovados em ICI004 (Catálogo II Materiais Especiais) e ICI016 (Metodologia e Tec. de Pesquisa em Bibliot e Ciência da Informação). Os alunos que chegam no quinto semestre não retidos e se matriculam em todas os componentes curriculares ofertadas no quinto semestre tendem a obter aprovação em todas elas. Logo, a oferta destes componentes curriculares no quinto semestre contribuem para uma não retenção.

5.4.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 124 apresenta a quantidade de alunos que foram

classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Inglês Instrumental I N-100 (LET053) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Inglês Instrumental II N-100 (LET054) no segundo semestre, é mostrado na Figura 124 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 57 casos de alunos retidos, em que 25 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 20 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 125).

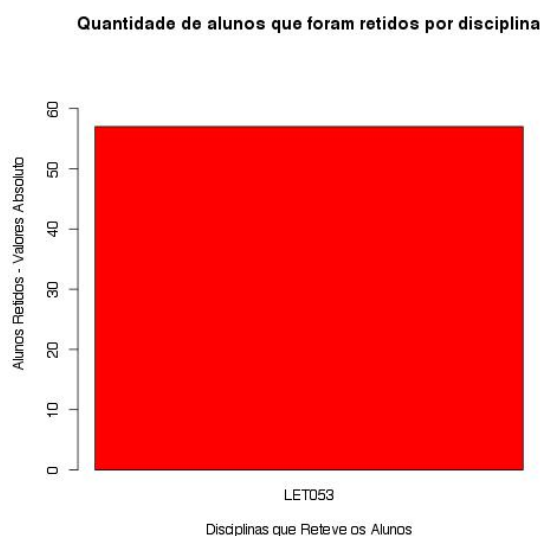


Figura 124. Componente curricular que retém no segundo semestre - Biblioteconomia e Documentação

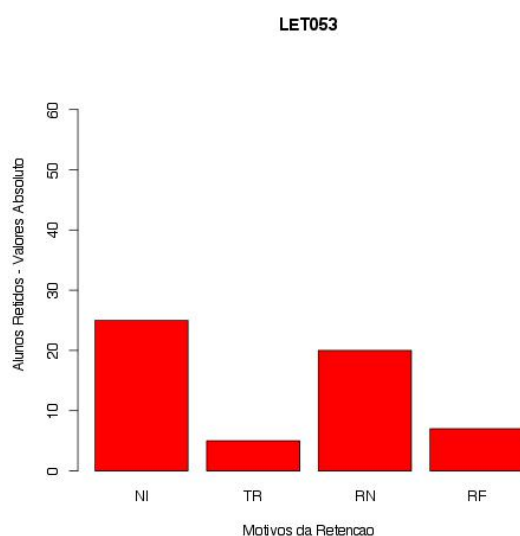


Figura 125. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 126 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução à Administração (ADM001) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Administração de Unidades de Informação (ICI002) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 126 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 7 foram reprovados por nota (RN) e 6 trancaram (TR) (ver Figura 127).

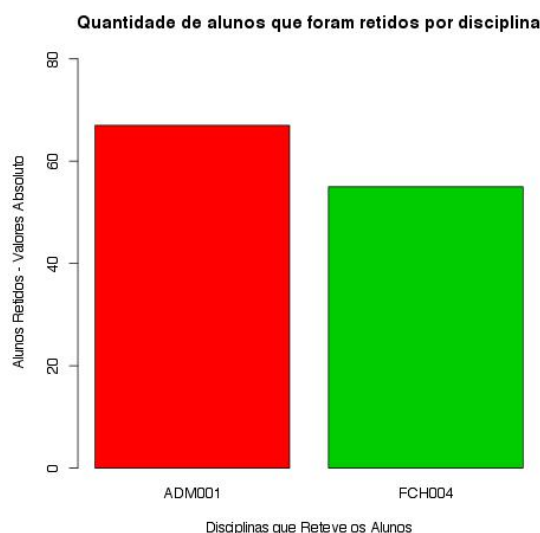


Figura 126. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Biblioteconomia e Documentação

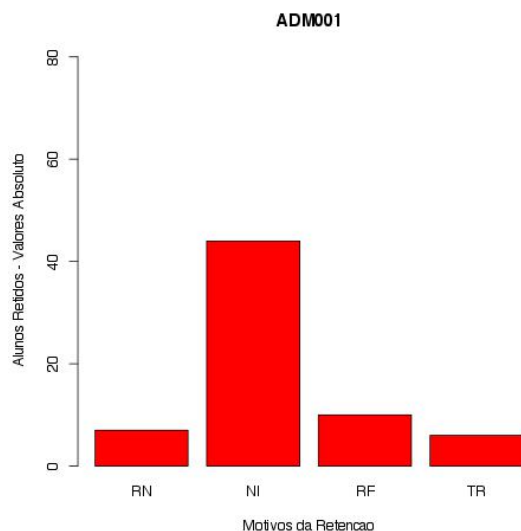


Figura 127. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 128 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Organização Temática da Informação I (ICI183) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Catalogação I Publicações

(ICI003) e Organização Temática da Informação II (ICI184) no quarto semestre, é mostrado na Figura 128 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 78 casos de alunos retidos, em que 61 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 4 trancaram (TR) (ver Figura 129).

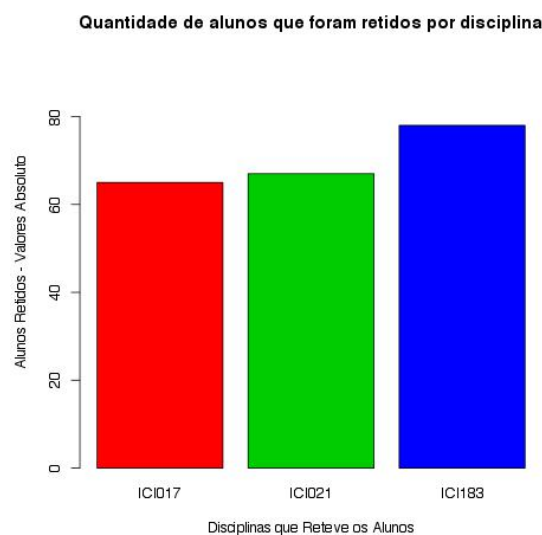


Figura 128. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Biblioteconomia e Documentação

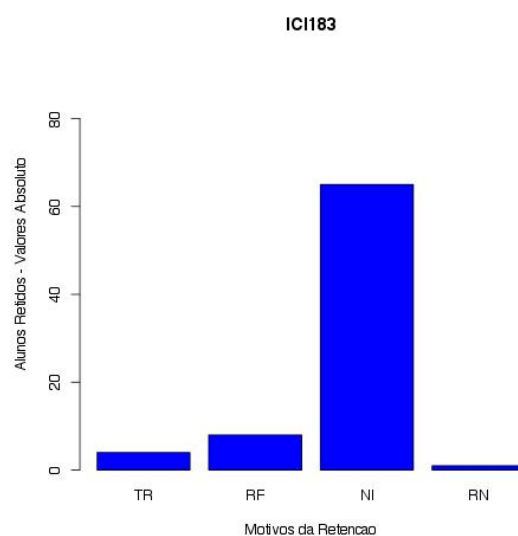


Figura 129. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 130 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística I B (MAT021) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Metodologia e Técnica de Pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação (ICI016) no quinto semestre, é mostrado na Figura 130 como

o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 115 casos de alunos retidos, em que 52 não se inscreveram (NI), 20 foram reprovados por falta (RF), 35 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 131).

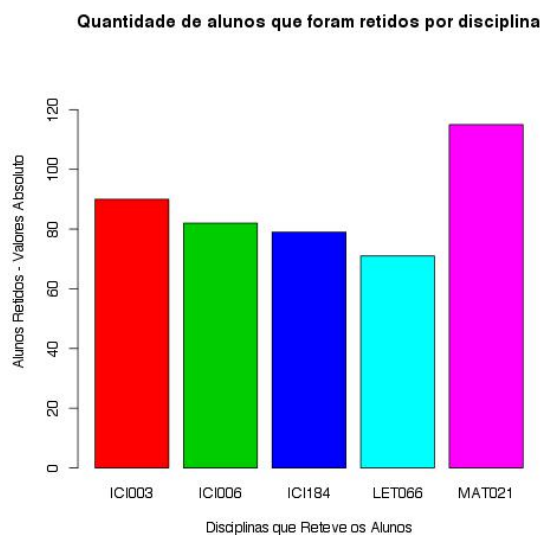


Figura 130. Componentes curriculares que retém no quinto semestre - Biblioteconomia e Documentação

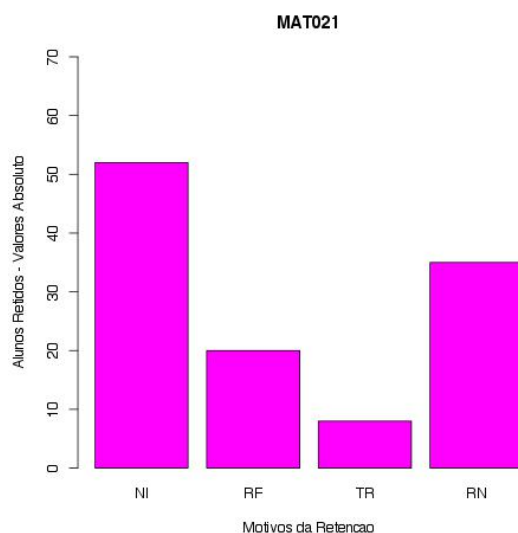


Figura 131. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 132 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Metodologia e Técnica de Pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação (ICI016) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de (ICI006) no sexto semestre, é mostrado na Figura 132 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 64 não se inscreveram (NI) (ver Figura 133).

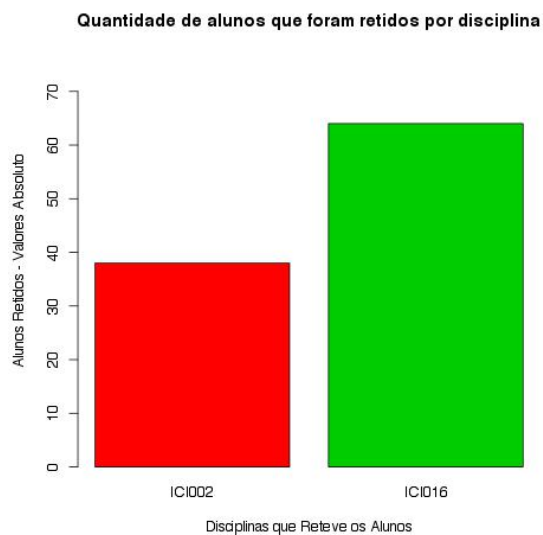


Figura 132. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Biblioteconomia e Documentação

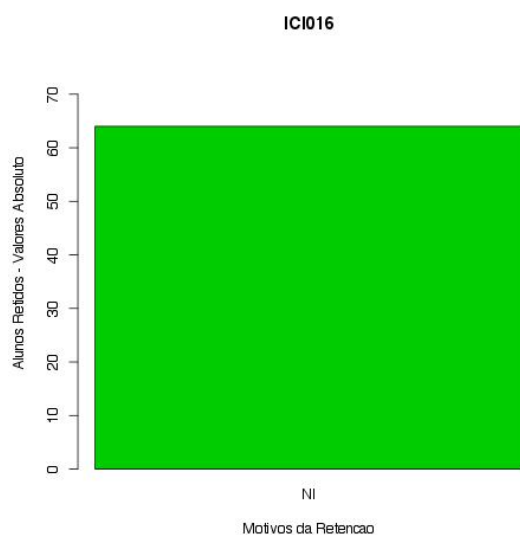


Figura 133. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 134 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I (ICIA36) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho de Conclusão de Curso II (ICIA37) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 134 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos 42 de alunos retidos, onde 42 não se inscreveram (NI) (ver Figura 135).

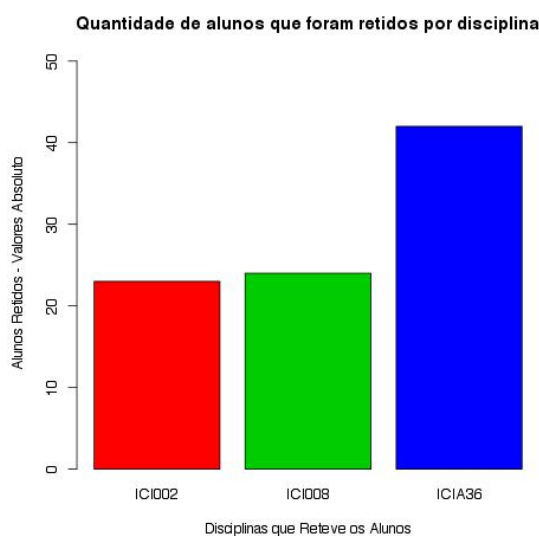


Figura 134. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Biblioteconomia e Documentação

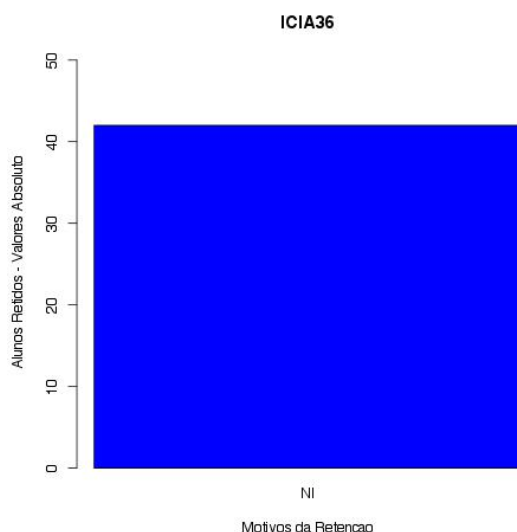


Figura 135. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 136 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Formação e Desenvolvimento de Coleções (ICI010) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado (ICI200) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 136 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 71 casos de alunos retidos, em que 70 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por faltam (RF) (ver Figura 137).

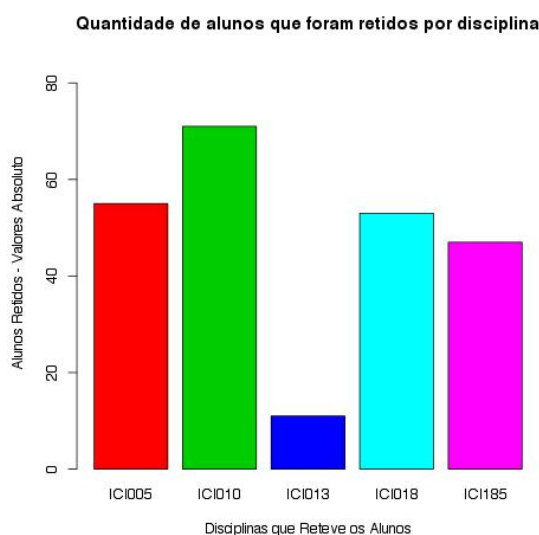


Figura 136. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Biblioteconomia e Documentação

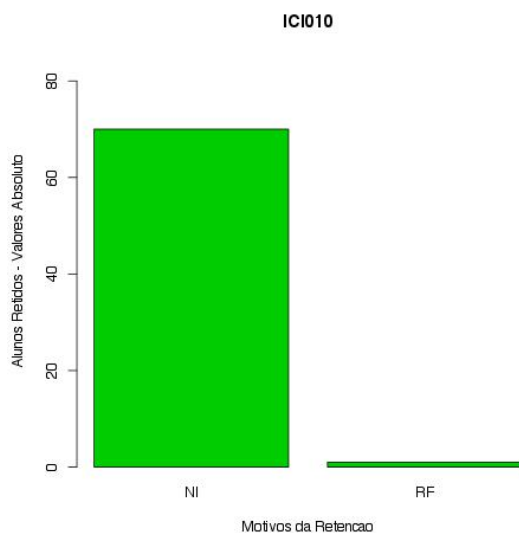


Figura 137. Motivo de retenção do componente curricular

5.4.1.3 Análise Final

O curso Biblioteconomia e Documentação é caracterizado por ter poucos pré-requisitos e razoável dependência entre eles, o curso de Biblioteconomia e Documentação tende a

prejudicar o aluno com efeito em cadeia de não inscrição. os componentes curriculares que mais prejudicam são: ADM001 no terceiro semestre, ICI183 no quarto e MAT021 no quinto. A mais prejudicada é ICI200.

Quase um quarto dos alunos inscritos no segundo semestre estão retidos. O número aumenta até o quinto semestre, ultrapassando a metade do total de alunos. Na passagem do quarto para o quinto muitos alunos desistem do curso. No sexto e no sétimo semestres o número de alunos retidos diminui e aumenta novamente no oitavo semestre.

As recomendações do segundo semestre são fatores positivos para o desenvolvimento do aluno no curso (regra 1). O mesmo ocorre com os componentes curriculares do terceiro semestre (Regra 2 e 3), no quarto semestre (regra 4) e no quinto semestre (regra 5).

Aconselha-se que alunos retidos sejam orientados a cursar os componentes curriculares ICI021 e ICI017 no terceiro semestre (regra 3).

5.4.2 Arquivologia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 22. Em 2011 foram registrados 3.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.3, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	102	22	80
3	84	31	53
4	68	32	36
5	44	13	31

Tabela 22. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.4.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 39 alunos aprovados em ICIA13 (Tecnologias da Informação Arquivística) e ICIA39 (Administração de Unidades de Informação), 32 destes também são aprovados em ICIA05 (Elaboração e Organização do Trabalho Científico) e ICIA10 (Arquivos Correntes). Das 5 componentes curriculares ofertadas no segundo semestre, os alunos tendem a se matricular e obter aprovação em quatro componentes curriculares. Percebe-se então que a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribui com a não retenção. Além disto, mesmo que os alunos não cursem no segundo semestre o componente curricular LET004 (Língua Portuguesa como Instrumento de Comunicação) eles não estarão retidos no próximo semestre pois esse componente curricular não é pré-requisito de nenhumo componente curricular do curso.

Tabela 23. Regras dos semestres relativos de Arquivologia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	icia13dis1=APROVADO icia39dis1=APROVADO 39 → icia05dis1=APROVADO icia10dis1=APROVADO 32 conf:(0.82) lift:(1.95)	2
2	ici223dis1=APROVADO retencao=f 43 → icia11dis1=APROVADO let400dis1=APROVADO 31 conf:(0.72) lift:(1.73)	3
3	icia15dis1=APROVADO 18 → icia12dis1=APROVADO 15 conf:(0.83) lift:(1.73)	4

2. Dos 43 alunos não retidos e aprovados no componente curricular ICI223 (Arquivo Intermediário), 31 destes também são aprovados em ICIA11 (Descrição Arquivística) e LET400 (Paleografia e Diplomacia I). No terceiro semestre existem 53 alunos não retidos, no qual 43 alunos se matricularam em ICI223, ICIA11, LET400 e obtiveram aprovação. Com isso, verifica-se que os alunos que chegam no terceiro semestre não retidos tendem a se matricular nestos componentes curriculares e obter aprovação garantindo a não retenção no seguinte semestre. As outros componentes curriculares ofertadas no semestre LET053 e ICIA09 não é pré-requisito de nenhum componente curricular dos próximos semestres. Logo, a não inscrição nestos componentes curriculares não implica em retenção.
3. Dos 18 alunos aprovados em ICIA15 (Disseminação da Informação Arquivística), 15 destes também são aprovados em ICIA12 (Arquivos Permanentes). Logo, quando os alunos se inscrevem nestas dois componentes curriculares no quarto semestre tendem a obter aprovação nas duas.

5.4.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 138 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular História dos Arquivos e dos Documentos (ICIA06) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Arquivos Correntes (ICIA10) no segundo semestre, é mostrado na Figura 138 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 22 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 139).

Terceiro Semestre: A Figura 140 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Arquivos Correntes (ICIA10) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Preservação de Acervos (ICIA09) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 140 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 17 não se inscreveram

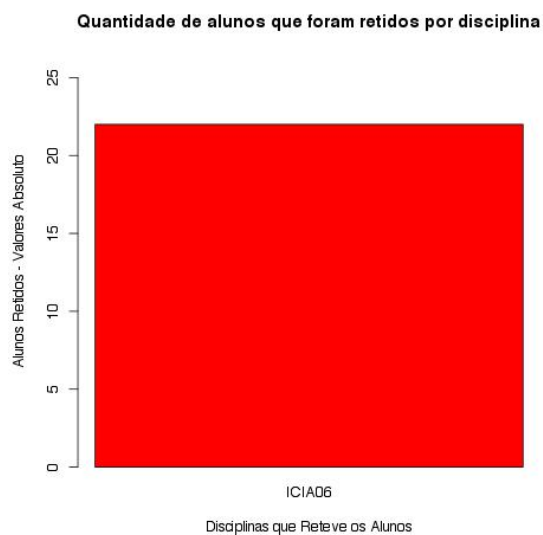


Figura 138. Component Curricular que Retêm no Segundo Semestre - Arquivologia

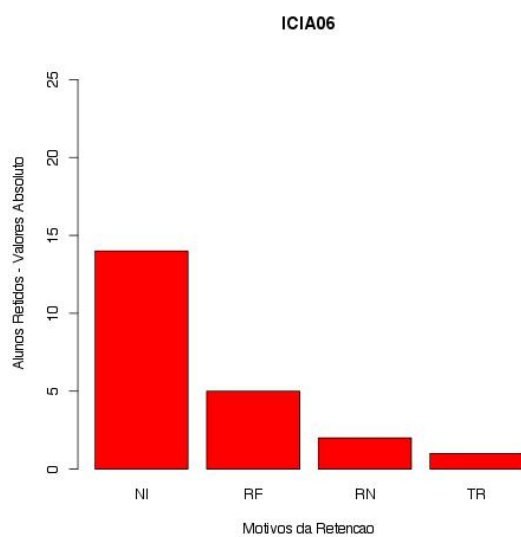


Figura 139. Motivo de retenção do componente curricular

(NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 141).

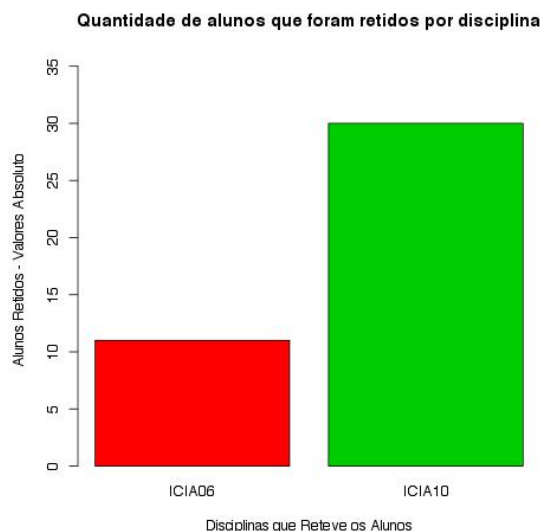


Figura 140. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Arquivologia

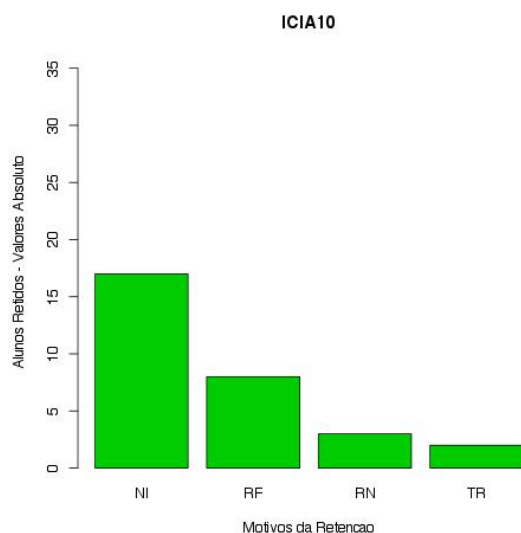


Figura 141. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 142 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Paleografia e Diplomática I (LET400) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Tipologia Documental (ICIA14) no quarto semestre, é mostrado na Figura 142 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 22 casos de alunos retidos, em que 15 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), e 2 trancaram (TR) (ver Figura 143).

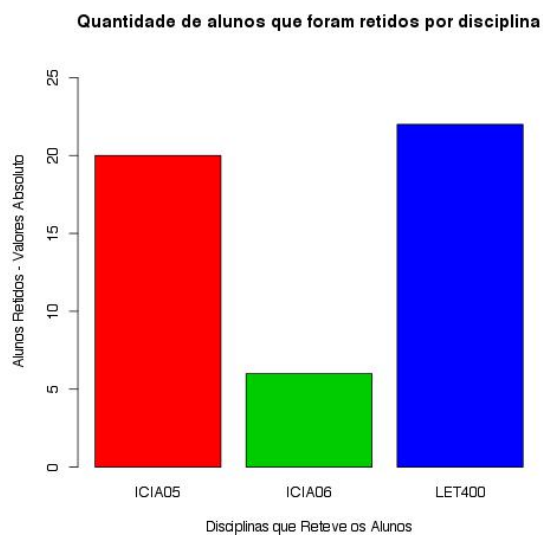


Figura 142. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Arquivologia

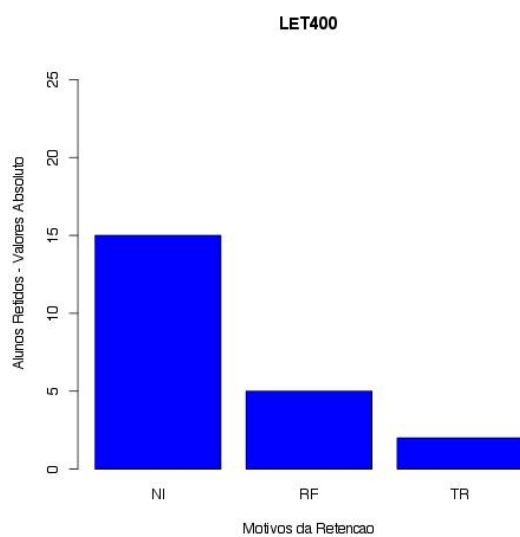


Figura 143. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 144 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Arquivos Permanentes (ICIA12) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio (ICIA17) no quinto semestre, é mostrado na Figura 144 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 12 casos de alunos retidos, em que 9 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 145).

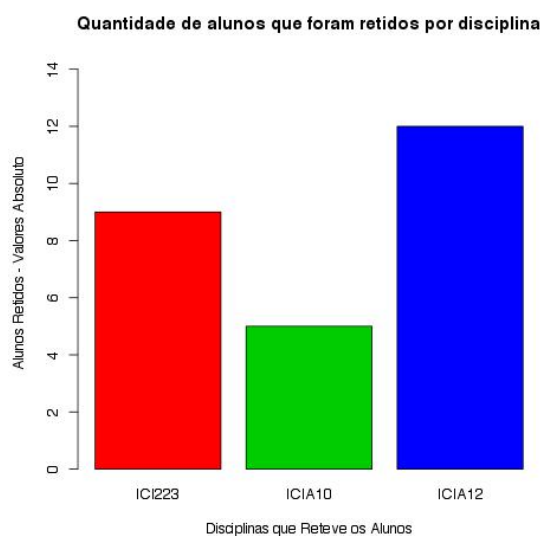


Figura 144. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Arquivologia

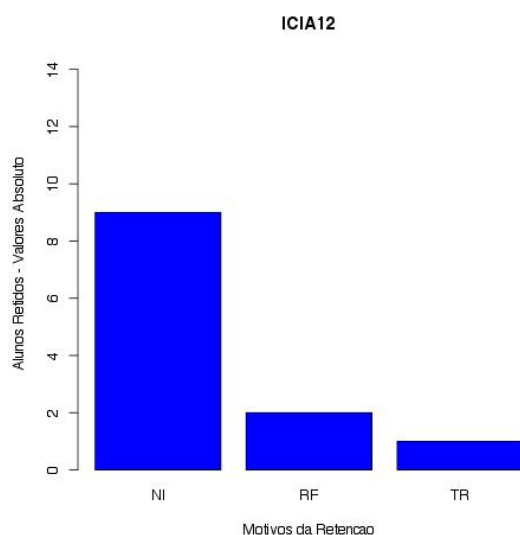


Figura 145. Motivo de retenção do componente curricular

5.4.2.3 Análise Final

O curso de Arquivologia mostrou os seguintes fatores de retenção:

A maior razão de retenção é ICIA06, pois a reprovação nela provoca a não inscrição nas seguintes outros componentes curriculares pré-requisitos em outros semestres: ICIA10 ICIA12 ICI233. Aconselha-se que seja dada atenção principalmente a ICIA10 para descobrir a razão de reprovação nela, já que a mesma retém alunos até o quinto semestre.

Muitos alunos não se inscrevem em LET400 como recomenda a grade. Aconselha-se um estudo sobre a razão dessa não inscrição.

Das 5 componentes curriculares ofertadas no segundo semestre, os alunos cursam ICIA13, ICIA39, ICIA05 e ICIA10 e são aprovados, no entanto, não cursam LET004, assim como se afirma na regra 1. Mesmo ela não tendo pré-requisitos, em algum momento o aluno terá de se inscrever neste componente curricular, podendo prejudicar o devido cumprimento da grade posteriormente, considerando-se que muitos alunos não tendem a se inscrever em um grande número de componentes curriculares por semestre.

O mesmo acontece no terceiro semestre. Os alunos que cursam ICI223, ICIA11 e LET400 no semestre recomendado são aprovados, enquanto deixam para se inscrever em LET053 e ICIA09 em outro semestre (regra 2). Observa-se novamente, que componentes curriculares sem pré-requisitos tendem a ser cursadas em outros semestres.

No quarto semestre se diminui o cumprimento da grade, com ICIA15 e ICIA12 sendo cursadas ao mesmo tempo, aumentando a aprovação de alunos (regra 3). Esclarece-se que há diminuição de aprovação regular, mesmo que a quantidade de alunos que cursaram o quarto semestre não tenha diminuído de tal forma. O quarto semestre é o preliminar na diminuição da quantidade de alunos no curso. Observe a tabela 22.

Aconselha-se o estudo geral de desistência no quinto semestre e o incentivo do cumprimento dos componentes curriculares recomendadas na grade.

5.5 Instituto de Física

5.5.1 Licenciatura em Física - Noturno

No curso de Licenciatura em Física, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.5.2 Licenciatura em Física - Diurno

No curso de Licenciatura em Física, turno diurno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.5.3 Bacharelado em Física - Diurno

No curso de Bacharelado em Física, turno diurno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.6 Instituto de Geociências

5.6.1 Licenciatura em Geografia Noturno

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela ???. Em 2011 foram registrados 2.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.8, com a expectativa de que 40 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	124	27	97
3	102	67	35
4	87	56	31
5	65	30	35
6	60	29	31
7	31	26	5
8	28	21	7
9	25	15	10
10	23	13	10

Tabela 24. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.6.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 25. Regras dos semestres relativos de Licenciatura em Geografia Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	mat021dis1=REPROVADO 18 → retencao=f 18 conf:(1) lift:(1.28); lev:(0.03) [3] conv:(3.92)	2
2	geoa17dis1=APROVADO geoa18dis1=APROVADO geoa19dis1=APROVADO 22 → retencao=f 22 conf:(1) lift:(2.91)	3

1. Dos 18 alunos reprovados em MAT021 (Estatística I B), todos estes são alunos não retidos. Esta regra valida nossa heurística, já que para os alunos estarem cursando MAT021 eles deveriam ter sido aprovados em MAT015, único pré-requisito do segundo semestre. Além disto, dos 63 alunos matriculados em MAT021, 31 foram

aprovados, 14 reprovados por falta (RF) e 18 reprovados por nota (RN). Percebe-se um alto grau de reprovação neste componente curricular, talvez os alunos não estejam amadurecidos para cursarem este componente curricular no segundo semestre. É importante salientar que este componente curricular não implica em retenção nos próximos semestres, já que não é pré-requisito para nenhumo componente curricular em semestres posteriores, mesmo assim deve-se verificar essa alta taxa de reprovação.

2. Dos 22 alunos aprovados em GEOA17 (Cartografia Temática), GEOA18(Geografia Agrária) e GEOA19(Hidrografia), todos estes são alunos não retidos. Os alunos que são aprovados em GEOA17 (Cartografia Temática), GEOA18 (Geografia Agrária), GEOA19 (Hidrografia) pela primeira vez tendem a não estarem retidos no curso. Das quatro componentes curriculares oferecidas no terceiro semestre, os alunos não retidos tendem a se inscrever em três delas e obter aprovação. Logo, a oferta destes componentes curriculares no terceiro semestre contribuem para uma não retenção.

5.6.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 146 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Complementos de Matemática I (MAT015) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estatística I B (MAT021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 146 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 27 casos de alunos retidos, em que 8 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF) e 10 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 147).

Terceiro Semestre: A Figura 148 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Climatologia (GEOA16) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Hidrografia (GEOA19) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 148 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 58 casos de alunos retidos, em que 18 não se inscreveram (NI), 16 foram reprovados por falta (RF), 23 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 149).

Quarto Semestre: A Figura 150 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Hidrografia (GEOA19) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos de Geomorfologia (GEOA20) no quarto semestre, é mostrado na Figura 150 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 46 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 trancou (TR) (ver Figura 151).

Quinto Semestre: A Figura 152 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

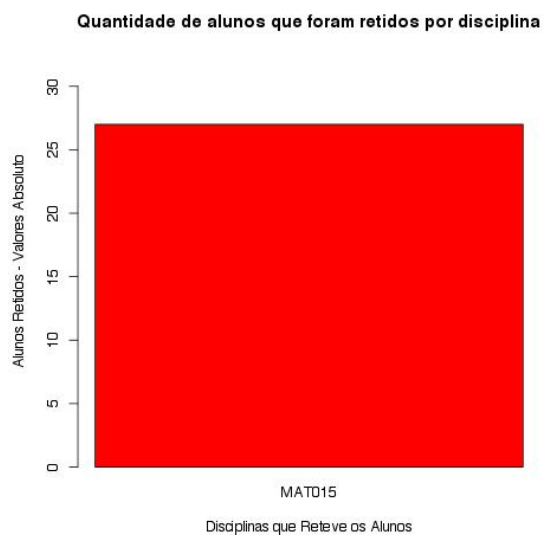


Figura 146. Componente curricular que retém no Segundo Semestre - Licencia em Geografia Noturno

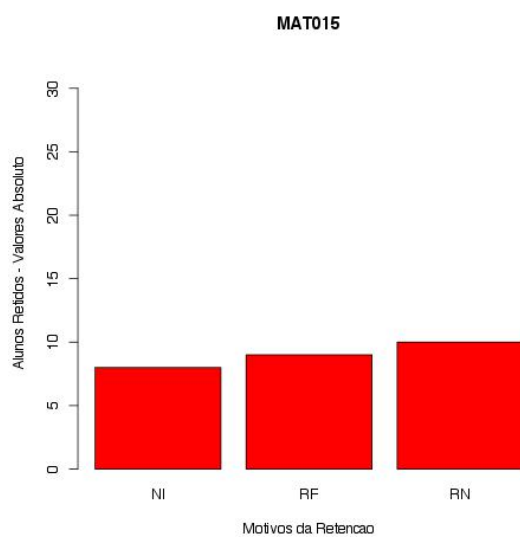


Figura 147. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 148. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

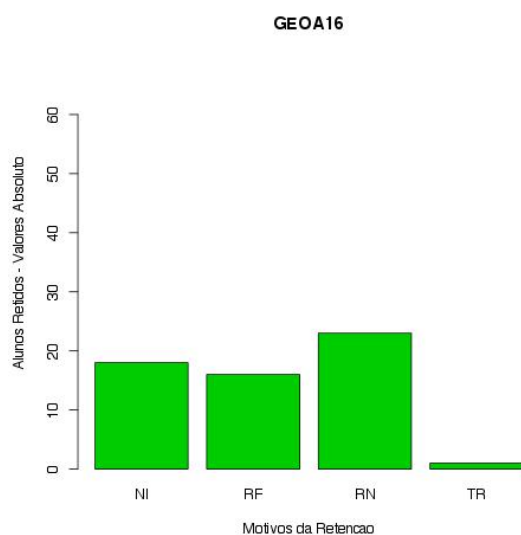


Figura 149. Motivo de retenção do componente curricular

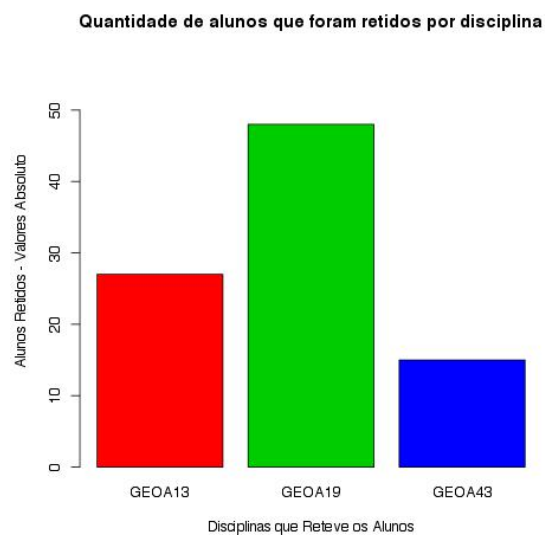


Figura 150. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

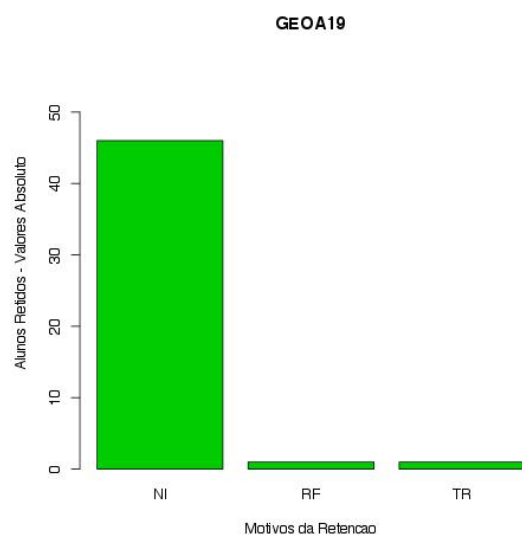


Figura 151. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Climatologia (GEOA16) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Pedologia (GEO102) no quinto semestre, é mostrado na Figura 152 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 22 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 13 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 153).

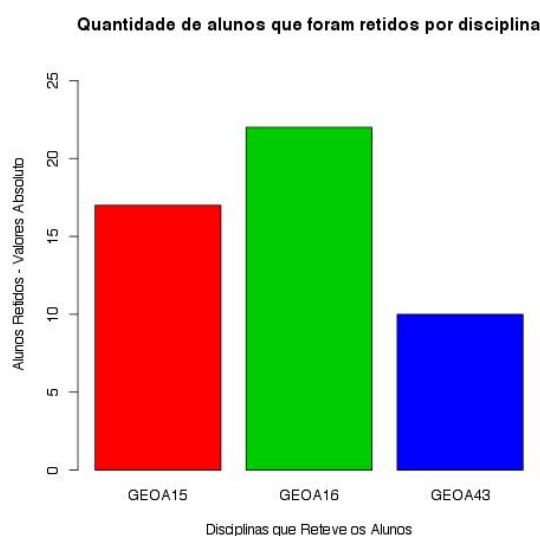


Figura 152. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

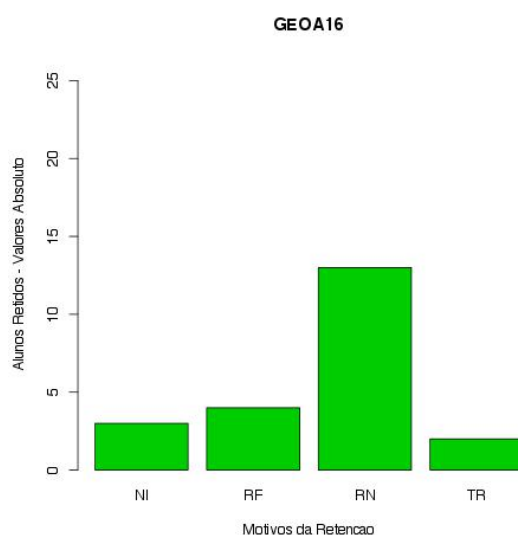


Figura 153. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 154 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cartografia Temática (GEOA17) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Leitura e Interpretação de Cartas e Mapas (GEOA26) no sexto semestre, é mostrado na Figura 154 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 18 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 155).

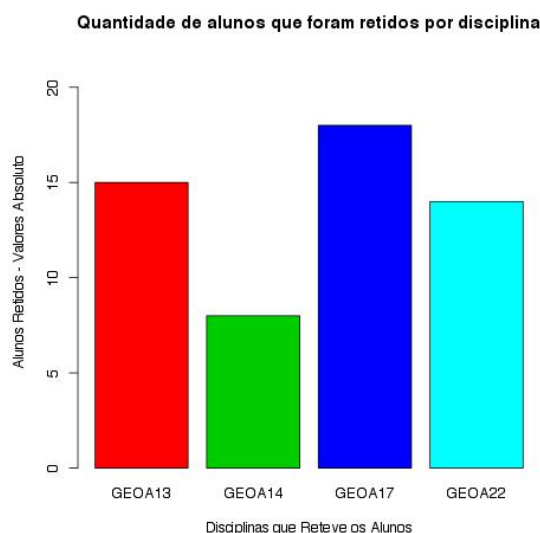


Figura 154. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licencia em Geografia Noturno

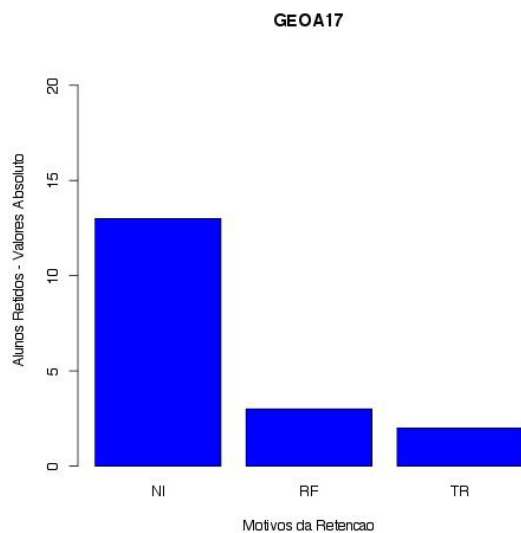


Figura 155. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 156 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geografia Regional (GEOA24) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Organização Regional do Espaço Mundial (GEOA28)

no sétimo semestre, é mostrado na Figura 156 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 19 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 4 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 157).

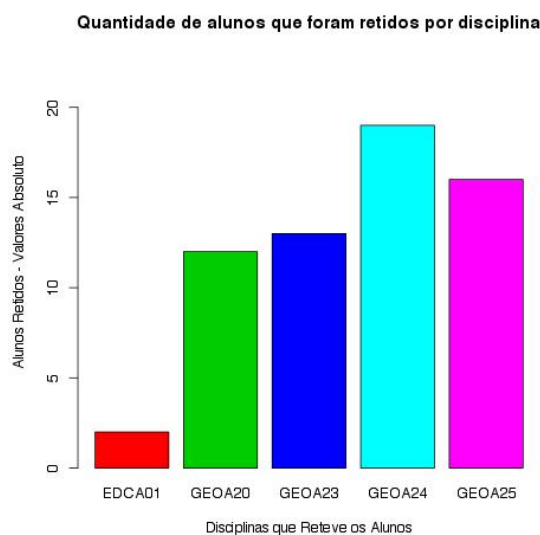


Figura 156. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

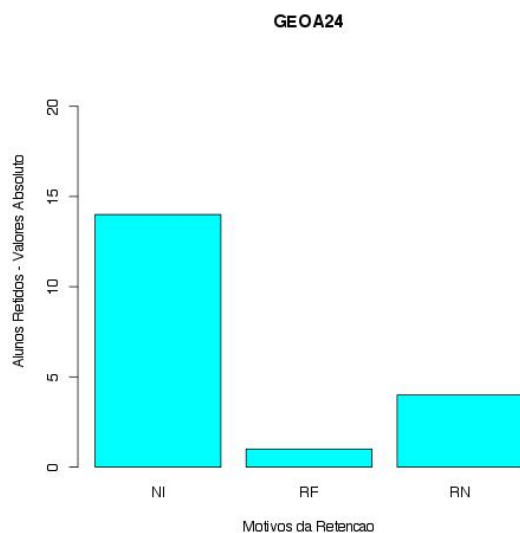


Figura 157. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 158 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Organização Regional do Espaço Mundial (GEOA28) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia Política (GEO132) no oitavo semestre, e o componente curricular Geografia Regional (GEOA24) recomen-

dado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Organização Regional do Espaço Brasileiro (GEOA31) no oitavo semestre, são mostrados na Figura 158 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em GEOA28 houveram 16 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI) 159.

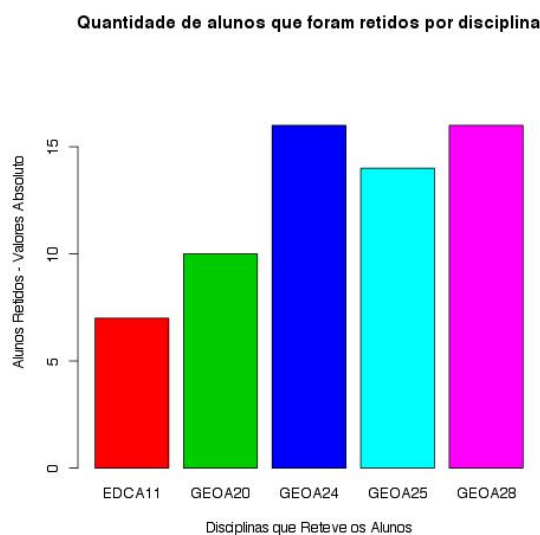


Figura 158. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

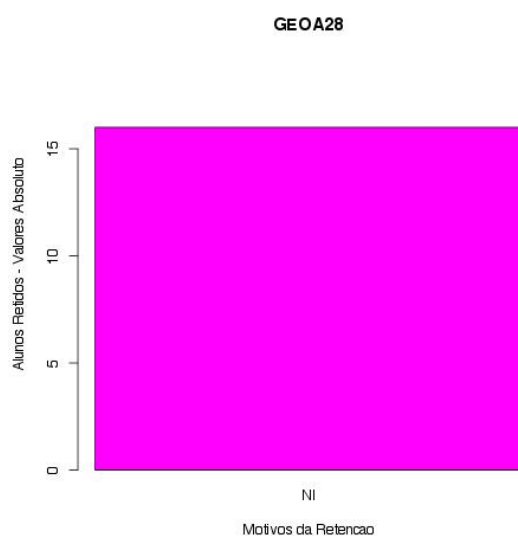


Figura 159. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 160 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Organização Regional do Espaço Brasileiro (GEOA31) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia da Bahia (GEOA32) no nono semestre, é mostrado na Figura 160 como o componente curricu-

lar que mais retém neste semestre. Podemos observar 15 casos de alunos retidos, em que 15 não se inscreveram (NI) 161.

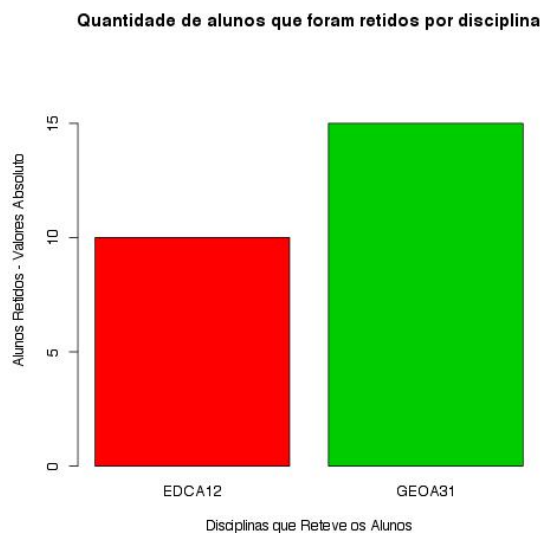


Figura 160. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Licencia em Geografia Noturno

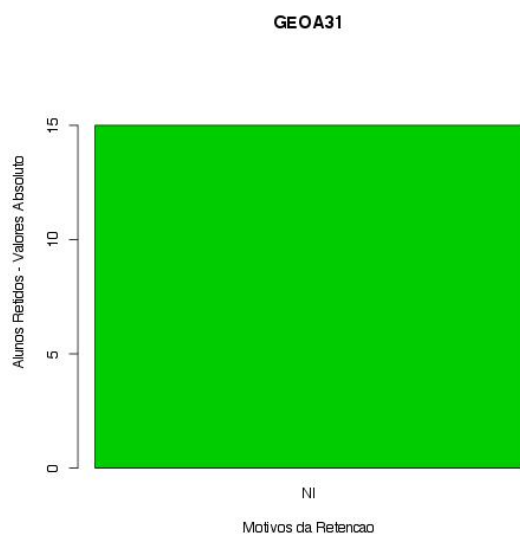


Figura 161. Motivo de retenção do componente curricular

Décimo Semestre: A Figura 162 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Didática e Práxis Pedagógica de Geografia I (EDCA25) recomendado no nono semestre, sendo ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica de Geografia II (EDCA26) no décimo semestre, é mostrado na Figura 162 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 13 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI) 163.

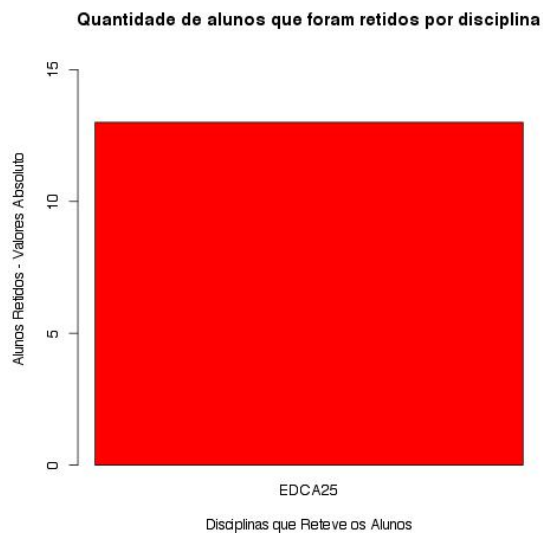


Figura 162. Componente curricular que retém no décimo semestre - Licencia em Geografia Noturno

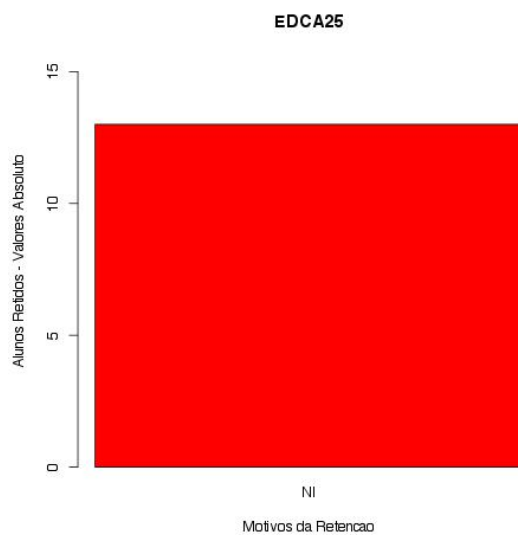


Figura 163. Motivo de retenção do componente curricular

5.6.1.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Geografia do turno noturno é caracterizado por ter quantidade razoável de pré-requisitos, o curso de Licenciatura em Geografia Noturno apresenta razoável dependência entre alguns componentes curriculares, tendendo a um efeito em cadeia de não inscrição de alunos nos componentes curriculares relacionadas direta ou indiretamente a GEO16, no terceiro e quinto semestre e GEOA24, no sétimo e oitavo semestres.

Já no segundo semestre, quase um terço dos alunos se encontram retidos no curso. Esse número aumenta cada vez mais com o passar dos semestres. No quarto e sétimo semestres parte dos alunos desistem do curso e muitos dos alunos que não estavam retidos no sexto semestre passam a ser retidos no sétimo.

Alunos costumam ser reprovados no segundo semestre no componente curricular MAT021 (regra 1) e a razão para essa ocorrência não é possível de ser identificada através dos dados obtidos na pesquisa do projeto. Aconselha-se um estudo aprofundado sobre esse componente curricular e as razões da reprovação, além de uma possível solução: colocar um componente curricular do segundo semestre que não possua pré-requisitos no primeiro semestre, aumentando o tempo de estudo disponível para o aluno, ou a mudança do componente curricular MAT021 para um semestre posterior.

A recomendação dos componentes curriculares GEOA17, GEOA18 e GEOA19 no terceiro semestre contribui para a não retenção dos alunos (regra 3), portanto, a recomendação desses componentes curriculares no terceiro semestre é positiva para o cumprimento da grade curricular.

5.6.2 Oceanografia

No curso de Oceanografia, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.6.3 Bacharelado em Geografia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2008.1, assim como apresentado na Tabela 26. Em 2011 foram registrados 2.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.4, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.6.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 45 alunos retidos e aprovados em GEO029 (Geografia Física II-A) e GEO169 (Geografia Humana II-A), 33 destes são aprovados em GEO032 (Cartografia I).

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	63	14	49
3	50	6	44
4	32	2	30
5	23	4	19
6	21	5	16
7	16	7	9
8	9	5	4

Tabela 26. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 27. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	geo029dis1=APROVADO geo169dis1=APROVADO retencao=t 45 → geo032dis1=APROVADO 33 conf:(0.73) lift:(1.26)	2
2	geo029dis1=APROVADO geo032dis1=APROVADO mat021dis1=APROVADO 68 → geo005dis1=APROVADO geo169dis1=APROVADO retencao=f 57 conf:(0.84) lift:(2.18)	2
3	geo030dis1=APROVADO geo135dis1=APROVADO geo170dis1=APROVADO retencao=f 66 → geo033dis1=APROVADO 60 conf:(0.91) lift:(2.43)	3
4	geo035dis1=APROVADO geo185dis1=APROVADO retencao=f 52 → geo141dis1=APROVADO 40 conf:(0.77) lift:(2.38)	4

Quando os alunos chegam retidos no segundo semestre tendem a não se matricular em GEO005 e MAT021, componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, mas obtêm aprovação nas outros componentes curriculares. Os componentes curriculares que os alunos não se matricularam não são pré-requisitos em semestres posteriores, não acarretando em retenção.

2. Dos 68 alunos aprovados em GEO029 (Geografia Física II-A), GEO032 (Cartografia I) e MAT021 (Estatística I B), 57 destes são alunos não retidos que também são aprovados em GEO005 (Geologia Geral II) e GEO169 (Geografia Humana II-A). Diferente dos alunos que chegam retidos no segundo semestre, os alunos que não chegam retidos tendem a se matricular em todas os componentes curriculares recomendadas no segundo semestre e obtêm aprovação. Logo a oferta destes componentes curriculares neste semestre contribuem para não retenção.
3. Dos 66 alunos não retidos aprovados em GEO030 (Geografia Física III - A), GEO135 (Fotogrametria - Fotointerpretação) e GEO170 (Geografia Humana III - A), 60 destes também são aprovados em GEO033 (Cartografia II). Os alunos que chegam no terceiro semestre não retidos tendem a se matricular em todas os componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre, menos FCH001. O componente curricular FCH001 não é da área do curso, logo, esse pode ser um dos motivos para que os alunos não se inscrevam no componente curricular. A oferta destes componentes curriculares estão contribuindo para uma não retenção.
4. Dos 52 alunos não retidos aprovados em GEO035 (Teoria da Geografia) e GEO185 (Geografia Humana IV), 40 destes também são aprovados em GEO141 (Biogeografia). Das cinco componentes curriculares recomendadas no quinto semestre, os alunos não retidos tendem a se inscrever em três delas e obter aprovação.

5.6.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 164 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Complementos de Matemática I (MATA015) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estatística I-B (MATA021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 164 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 12 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 165).

Terceiro Semestre: A Figura 166 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geografia Física II-A (GEO029) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia Física III-A (GEO030) no terceiro semestre, e o componente curricular Cartografia I (GEO032) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Cartografia II (GEO033) no terceiro semestre, são mostrados na Figura 166 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em GEO029 houveram 5 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI)

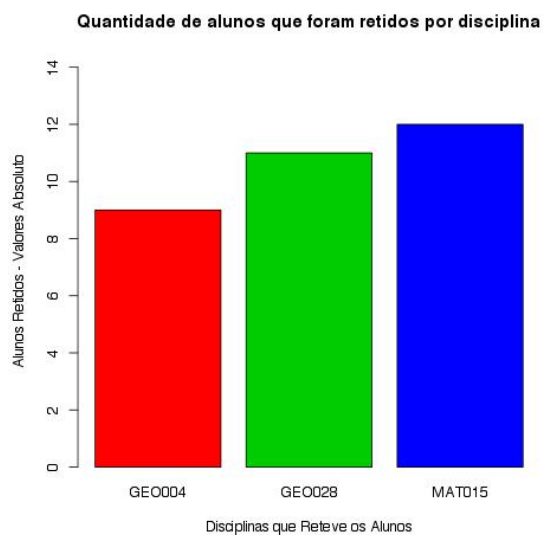


Figura 164. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Bacharelado em Geografia

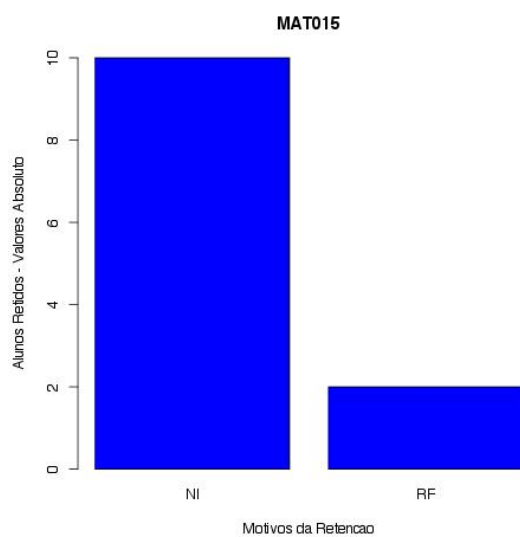


Figura 165. Motivo de retenção do componente curricular

(ver Figura 167).

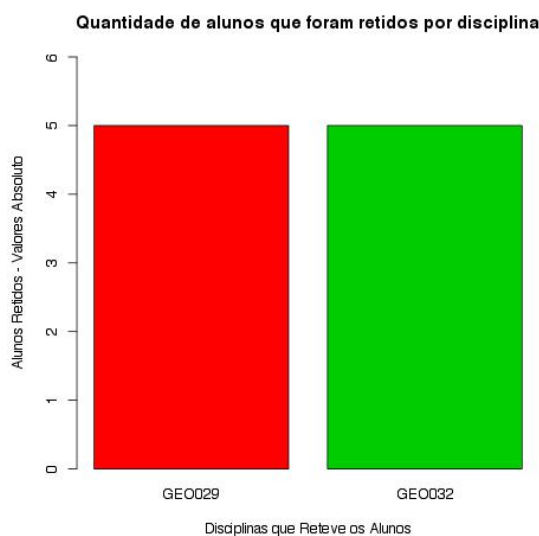


Figura 166. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Bacharelado em Geografia

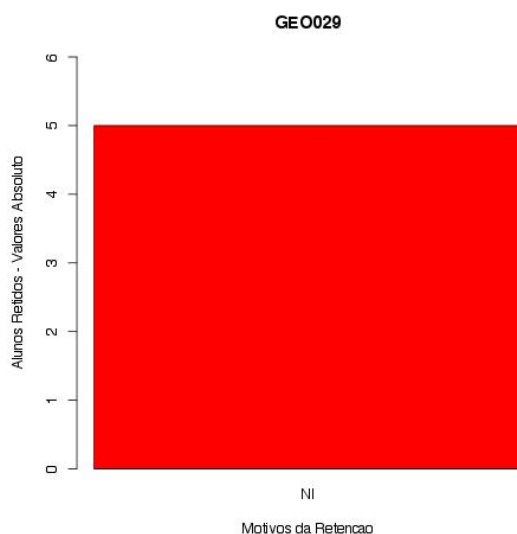


Figura 167. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 168 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geologia Geral I (GEO004) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Pedologia(GEO102) no semestre, e o componente curricular Geografia Física II-A(GEO029) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Pedologia (GEO102) no quarto semestre, são mostrados na Figura 168 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em GEO004 houve 2 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI) (ver Figura 169).



Figura 168. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Bacharelado em Geografia

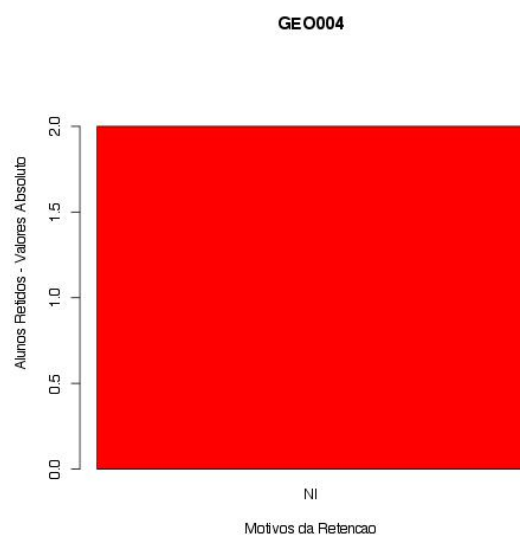


Figura 169. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 170 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cartografia II (GEO033) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cartografia III (GEO034) no quinto semestre, e o componente curricular Fotogrametria, Fotointerpretação e Constituição de Blocos Diagramas (GEO135) recomendado no terceiro semestre, são mostrados na Figura 170 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em GEO033 houveram 3 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI) (ver Figura 171).

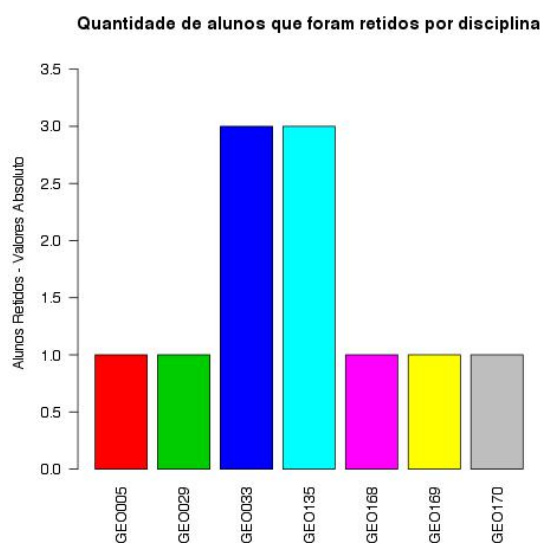


Figura 170. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Bacharelado em Geografia

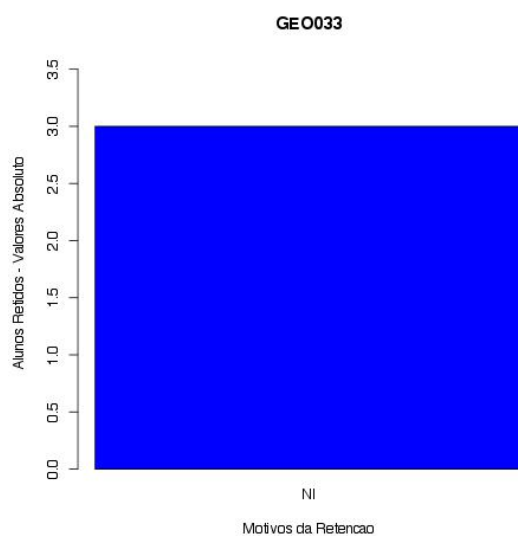


Figura 171. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 172 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística I-B (MAT021) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Metodologia e Técnica de Pesquisa em Geografia (GEO178) no sexto semestre, é mostrado na Figura 172 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 4 casos de alunos retidos, em que 4 não se inscreveram (NI) (ver Figura 173).

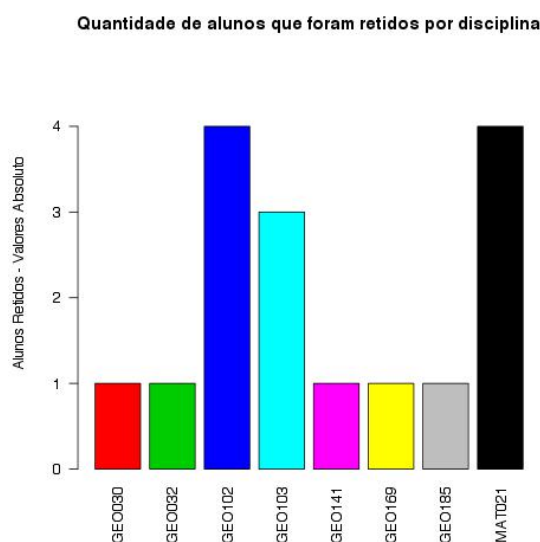


Figura 172. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Bacharelado em Geografia

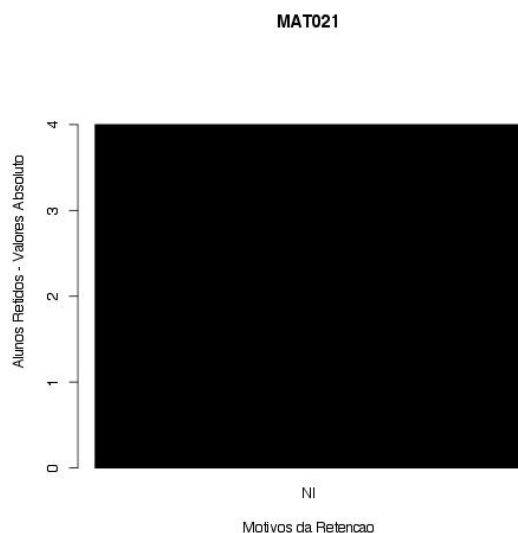


Figura 173. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 174 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Metodologia e Técnica de Pesquisa em Geologia (GEO178) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia Geral

do Brasil III (GEO173), Prática e Pesquisa de Campo I (GEO179) e Geografia Aplicada ao Planejamento I (GEO181) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 174 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 7 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta (RF) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 175).

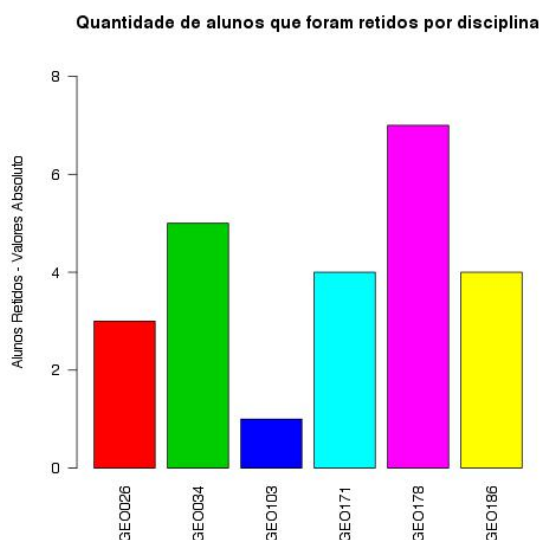


Figura 174. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Bacharelado em Geografia

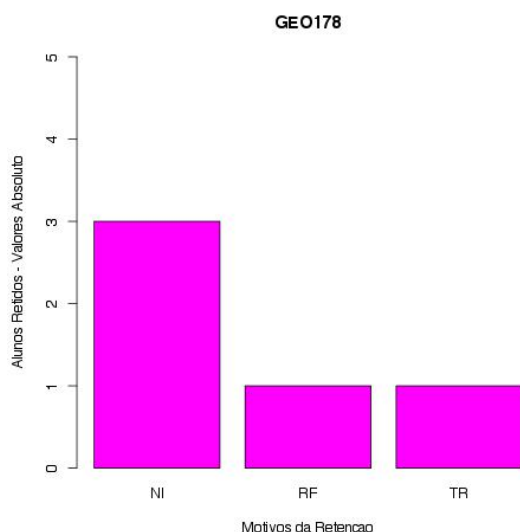


Figura 175. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 176 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Prática e Pesquisa de Campo I (GEO179) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Prática e Pesquisa de Campo II (GEO180) no oitavo semestre, é mostrado

na Figura 176 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 5 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI) (ver Figura 177).

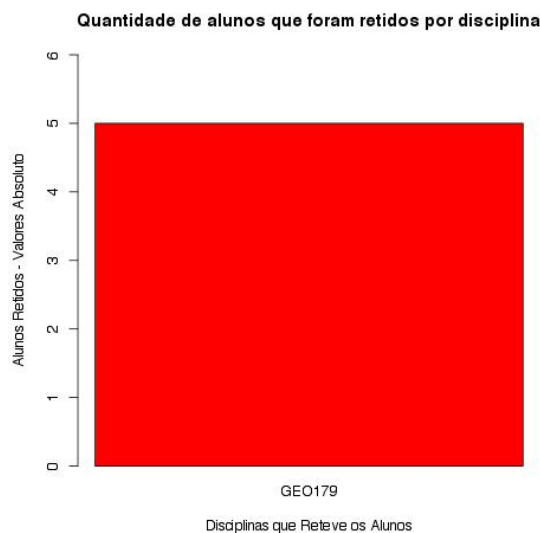


Figura 176. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Bacharelado em Geografia

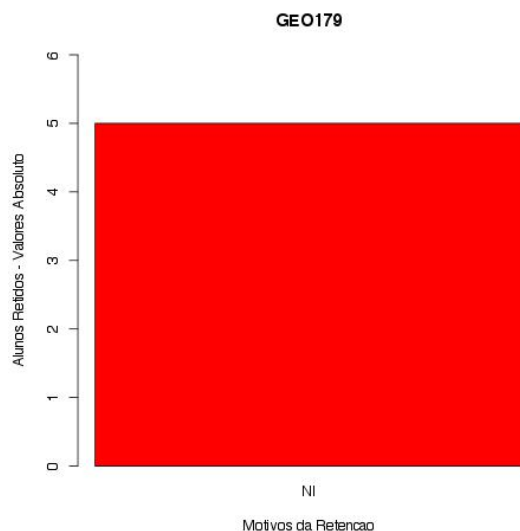


Figura 177. Motivo de retenção do componente curricular

5.6.3.3 Análise Final

O curso de Bacharelado em Geografia é caracterizado por ter muitos pré-requisitos, principalmente no quinto, sexto e sétimo semestres. A dependência entre alguns componentes curriculares é muito grande, podendo provocar um efeito em cadeia de não inscrição. No entanto, a quantidade de alunos retidos é muito baixa, assim como a quantidade de alunos por semestre na grade avaliada.

O número de alunos retidos avaliados em “componentes curriculares que retém os alunos” neste curso foi muito baixo, diminuindo a certeza da informação. No entanto, pode-se observar que MAT015 é um componente curricular que provoca efeito em cadeia de não inscrição em MAT021 no segundo semestre, GEO178 no sexto e GEO179 no sétimo. As principais componentes curriculares prejudicadas com a retenção de alunos são: GEO178, GEO186, GEO171, GEO103 e GEO173 estas disciplinas possuem um elevado número de pré-requisitos nos quais, caso o aluno seja reprovado, causará grande atraso no andamento do curso e aumento do número de retenções. Aconselha-se uma análise destas disciplinas a fim de diminuir a retenção.

No segundo semestre, alunos retidos tendem a não se matricular em GEO005 e MAT021 (regra 1), os mesmos não são pré-requisitos em outros semestres, logo não causam grandes problemas se o aluno souber administrar suas inscrições de forma vantajosa. Os alunos não retidos tendem a se inscrever e ser aprovados em todas os componentes curriculares (regra 2), comprovando que as recomendações do segundo semestre é um fator positivo para o cumprimento da grade curricular proposta.

Os alunos não retidos tendem a se inscrever e ser aprovados em todas os componentes curriculares do terceiro semestre menos FCH001 (regra 3). Foi observado que o componente curricular não apresenta a mesma relevância que as outras na visão do aluno, fazendo com que ele adie a inscrição no componente curricular. Adiar componentes curriculares pode causar uma sobrecarga de componentes curriculares a serem cumpridas, o que dependerá do aluno conseguir cumprir adequadamente a grade recomendada.

No quarto semestre, os alunos não retidos se inscrevem em todas os componentes curriculares menos FCH175 e GEO102 (regra 4), por motivos não reconhecidos através dos dados do projeto.

5.6.4 Licenciatura em Geografia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 28. Em 2011 foram registrados 2.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.4, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	276	113	163
3	238	91	147
4	195	40	155
5	162	97	65
6	130	110	20
7	95	94	1
8	73	67	6

Tabela 28. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.6.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 29. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	geo029dis1=APROVADO geo169dis1=APROVADO retencao=t 45 → geo032dis1=APROVADO 33 conf:(0.73) lift:(1.26)	2
2	geo029dis1=APROVADO geo032dis1=APROVADO mat021dis1=APROVADO 68 → geo005dis1=APROVADO geo169dis1=APROVADO retencao=f 57 conf:(0.84) lift:(2.18)	2
3	geo030dis1=APROVADO geo135dis1=APROVADO geo170dis1=APROVADO retencao=f 66 → geo033dis1=APROVADO 60 conf:(0.91) lift:(2.43)	3
4	geo035dis1=APROVADO geo185dis1=APROVADO retencao=f 52 → geo141dis1=APROVADO 40 conf:(0.77) lift:(2.38)	4

1. Dos 45 alunos retidos aprovados em GEO029 (Geografia Física II) e GEO169 (Geografia Humana II-A), 33 destes são aprovados em GEO032 (Cartografia I). No segundo semestre, são recomendadas cinco componentes curriculares e os alunos retidos não estão habilitados a cursar alguns componentes curriculares pois não obtiveram aprovação nos seus pré-requisitos. Percebe-se que normalmente os alunos retidos no segundo semestre cursam essas três componentes curriculares e obtêm aprovação. Além disto, existem chances do aluno deixar de ser retido nos próximos semestres, pois das dois componentes curriculares não cursadas, apenas uma (GEO005) é pré-requisito no quinto semestre.
2. Dos 68 alunos aprovados em GEO029 (Geografia Física II-A), GEO032 (Cartografia I) e MAT021 (Estatística I B), 57 destes são alunos não retidos que também são aprovados em GEO005 (Geologia Geral II) e GEO169 (Geografia Humana II-A). Os alunos que chegam no segundo semestre não retidos tendem a obter aprovação em todas os componentes curriculares ofertadas, garantindo a não retenção no próximo semestre.
3. Dos 66 alunos não retidos aprovados em GEO030 (Geografia Física III-A), GEO135 (Fotogrametria - Fotointerpretação) e GEO170 (Geografia Humana III-A), 60 destes também são aprovados em GEO033 (Cartografia II). Alunos que chegam no terceiro semestre não retidos tendem a ser aprovado nestas quatro componentes curriculares, das cinco ofertadas no terceiro semestre. Com isso, percebe-se que os alunos não estão se inscrevendo em FCH001 (Introdução a Filosofia) ou não estão obtendo aprovação.
4. Dos 52 alunos não retidos aprovados em GEO035 (Teoria da Geografia) e GEO185 (Geografia Humana IV), 40 destes também são aprovados em GEO141 (Biogeografia). Das 5 componentes curriculares ofertadas no quarto semestre, os alunos não retidos tendem apenas a ser aprovados em três destas. Uma LETE46 (Libras) não implica em retenção, porém o componente curricular GEO102 (Pe-

dologia) pode implicar numa retenção no sexto semestre, caso o aluno não obtenha aprovação até lá.

5.6.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 178 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Complementos de Matemática (MAT015) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estatística I B (MAT021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 178 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 90 casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI), 25 foram reprovados por falta (RF), 18 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 179).

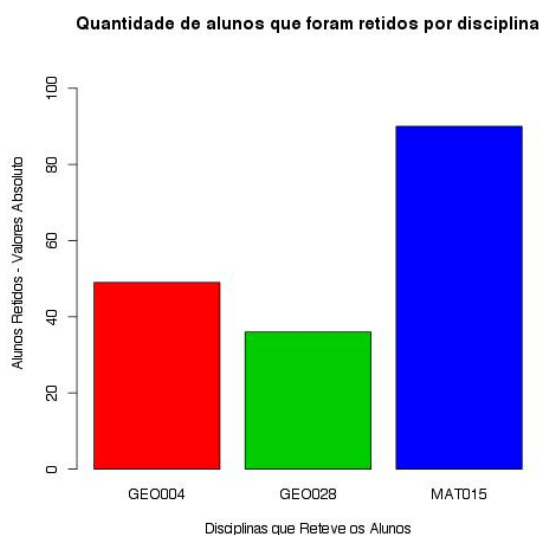


Figura 178. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

Terceiro Semestre: A Figura 180 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cartografia I (GEO032) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Cartografia II (GEO033) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 180 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 70 casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI), 16 foram reprovados por falta (RF), 11 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 181).

Quarto Semestre: A Figura 182 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

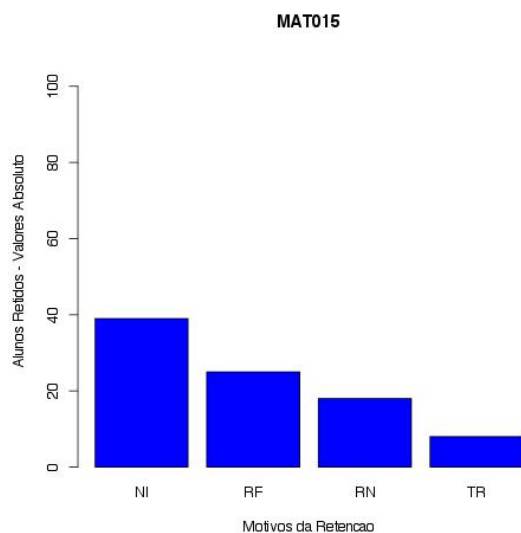


Figura 179. Motivo de retenção do componente curricular

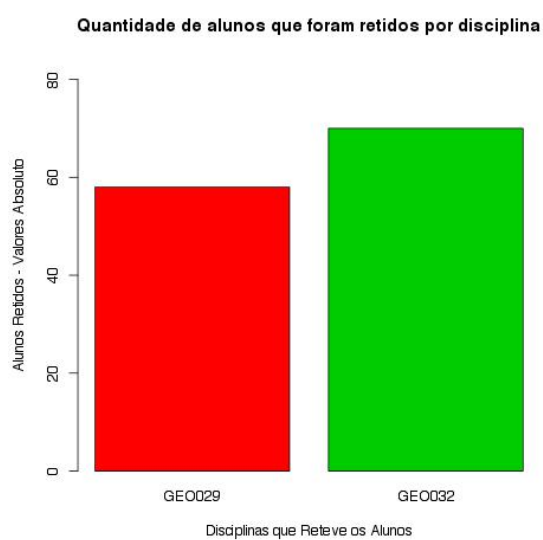


Figura 180. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

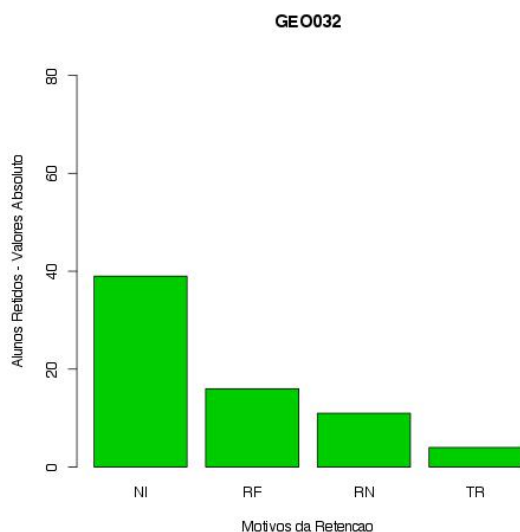


Figura 181. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Geografia Física II-A (GEO029) recomendado no segundo semestre semestre, sendo ele pré-requisito de () no semestre, é mostrado na Figura 182 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 35 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 8 foram reprovados por nota (RN) e 10 trancaram (TR) (ver Figura 183).

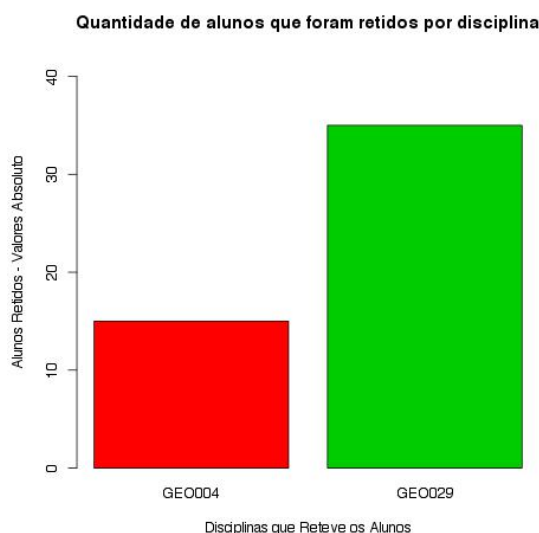


Figura 182. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

Quinto Semestre: A Figura 184 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geografia Humana IV (GEO185) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia do Brasil II-A (GEO172) no quinto

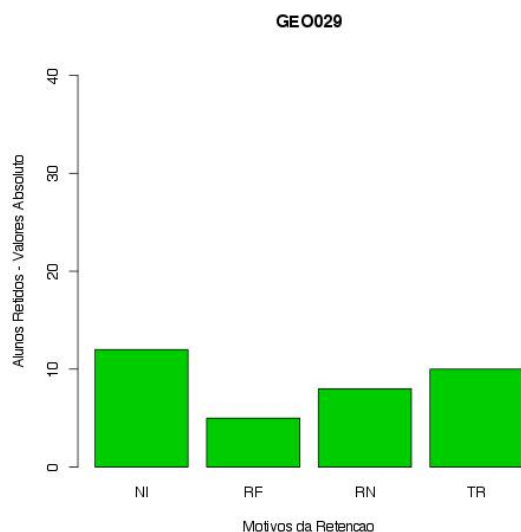


Figura 183. Motivo de retenção do componente curricular

semestre, é mostrado na Figura 184 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que 53 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 185) .

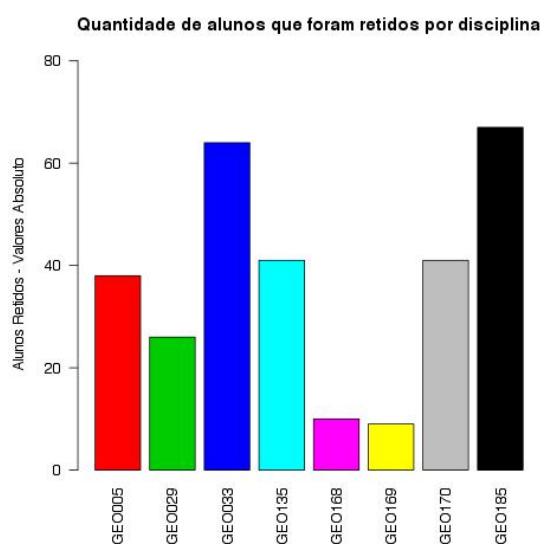


Figura 184. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Geografia Diurna

Sexto Semestre: A Figura 186 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geomorfologia(GEO103) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia do Brasil I-A (GEO171) e Geografia Física IV-A (GEO186) no sexto semestre, é mostrado na Figura 186 como o componente curri-

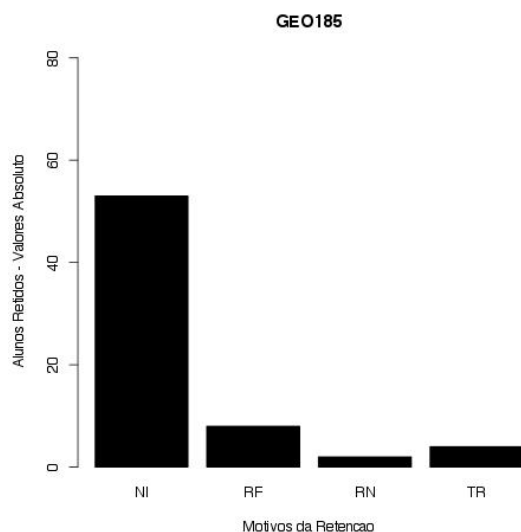


Figura 185. Motivo de retenção do componente curricular

cular que mais retém neste semestre. Podemos observar 101 casos de alunos retidos, em que 91 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 7 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 187).

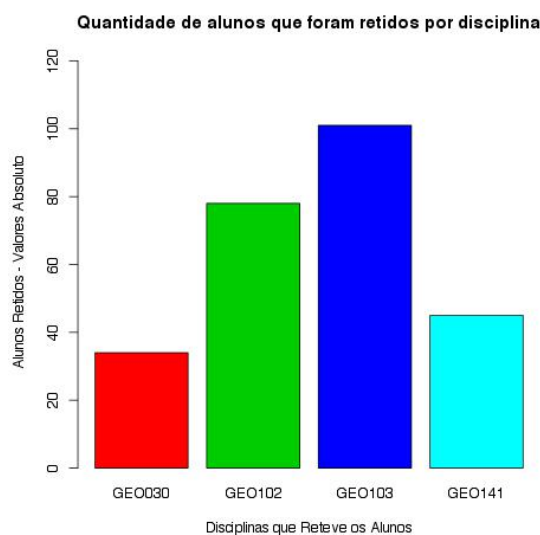


Figura 186. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

Sétimo Semestre: A Figura 188 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geografia do Brasil I-A (GEO171) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Geografia do Brasil III (GEO173) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 188 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 88 casos de alunos retidos, em que nenhum deles se inscre-

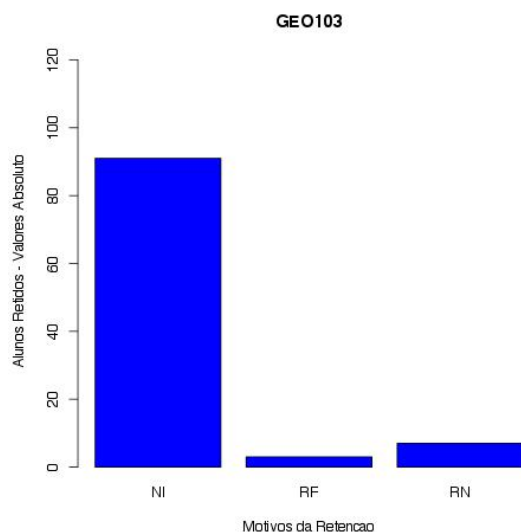


Figura 187. Motivo de retenção do componente curricular

veu (ver Figura 189).

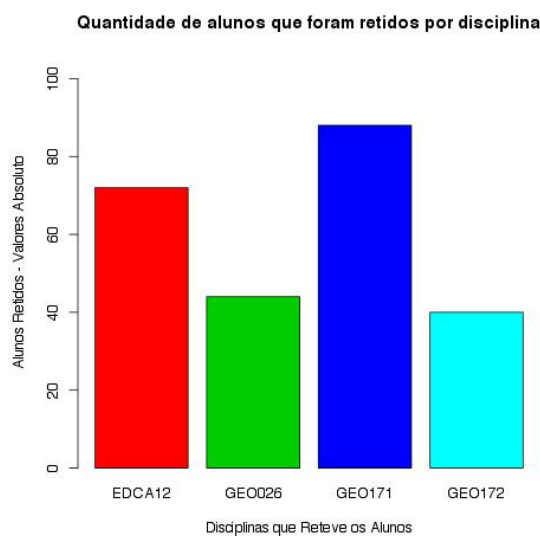


Figura 188. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

Oitavo Semestre: A Figura 190 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Didática e Práxis Pedagogia de Geografia I (EDCA25) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica de Geografia II (EDCA26) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 190 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que nenhum deles se inscreveu (ver Figura 191).

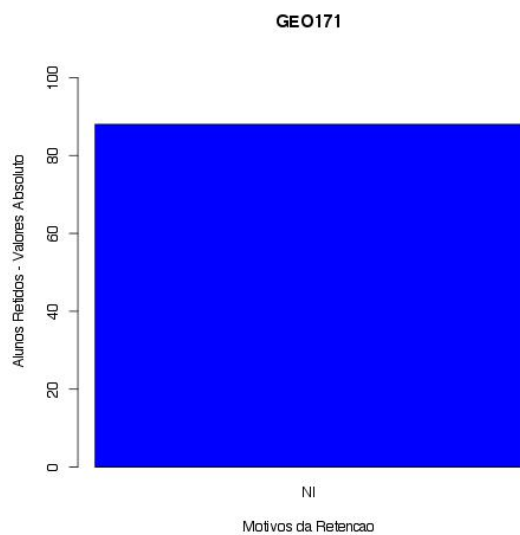


Figura 189. Motivo de retenção do componente curricular

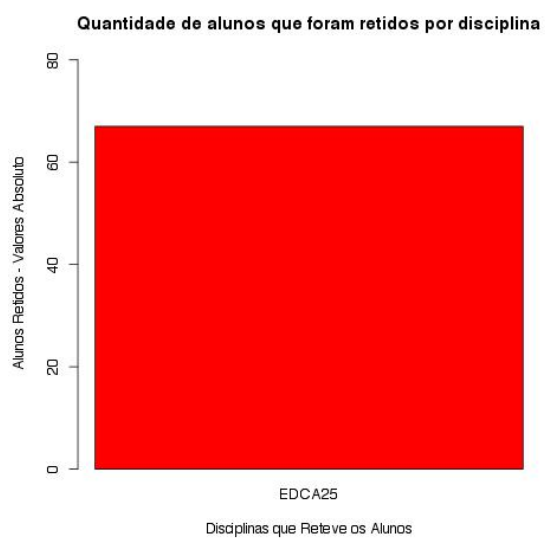


Figura 190. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Licenciatura em Geografia Diurno

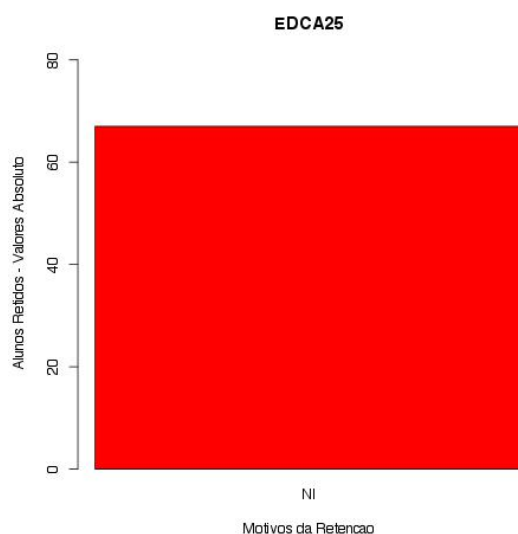


Figura 191. Motivo de retenção do componente curricular

5.6.4.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Geografia mostra as seguintes afirmações:

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos nos últimos semestres, por outro lado, os componentes curriculares possuem baixa dependência entre si, diminuindo o efeito em cadeia de não inscrição que é comum nos cursos com muitos pré-requisitos. Os primeiros semestres possuem grande quantidade de alunos retidos principalmente devido a: MAT015, GEO004, GEO029, GEO032 e EDCA12. Essas seis componentes curriculares possuem grande número de não inscritos e reprovados (com uma observação importante ao número de trancamentos em GEO029). No primeiro semestre, MAT015 apresenta em torno de 40 não inscrições, sendo alarmante o número, pois ela é recomendada no início do curso. A retenção dos alunos nestos componentes curriculares provoca a não inscrição posterior em diversos componentes curriculares. No quarto semestre a quantidade de alunos retidos devido a determinados componentes curriculares diminui. No entanto, no quinto semestre, este número aumenta na mesma intensidade. O quinto semestre é aquele que possui mais pré-requisitos, potencializando o número de retidos principalmente devido a GEO185 e GEO033 com mais de 60 alunos retidos. Além de GEO005, GEO135 e GEO170 também reterem em torno de 40 alunos. O grande número de alunos retidos é constante até o último semestre do curso. Aconselha-se que a grade seja estudada como um todo e se avalie os componentes curriculares que demonstram maior tendência a reter logo no início do curso.

A regra 1 mostra que os alunos tendem a ser aprovados quando cursam GEO029, GEO169 e GEO32 ao mesmo tempo no segundo semestre, aumentando as chances de não ficarem retidos no terceiro semestre e no quinto em GEO030 e GEO103.

A regra 2 comprova que todos os alunos não retidos que cumprem a grade corretamente tendem a ser aprovados. O mesmo ocorre na regra 3, onde os alunos cumprem quase todas os componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre, exceto FCH001. Além disso, este componente curricular não é pré-requisito de outras. Não cum-

prir com a recomendação, no entanto, pode causar problemas caso o aluno não consiga cumprir adequadamente os outros componentes curriculares.

A regra 4 apresenta uma quebra no cumprimento semestral da grade, onde os alunos são aprovados no quarto semestre em GEO035, GEO185 e GEO141. Por outro lado, não são aprovados em GEO102 e LETE46. A não aprovação, inscrição ou trancamento causa problemas de retenção ao aluno que não cursa GEO102 quando o mesmo está no sexto semestre. Aconselha-se a análise das razões que levam o aluno a não cursar esse componente curricular adequadamente no quarto semestre, para evitar retenções no sexto. Além disso, LETE46 sendo adiada pode causar problemas caso o aluno não saiba administrar suas escolhas corretamente.

5.6.5 Geologia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.2, assim como apresentado na Tabela 30. Em 2011 foram registrados 6.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8.7, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	215	38	177
3	162	112	50
4	145	123	22
5	95	17	78
6	83	58	25
7	41	40	1
8	33	31	2

Tabela 30. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.6.5.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 88 dos 114 discentes que foram aprovados em Geobiologia (GEOB16) cursando pela primeira vez e estão não-retidos também foram aprovados em Geologia Introdutória (GEO039) quando cursada pela segunda vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os alunos não vêm retidos.
2. 93 dos 114 discentes que foram aprovados em Geobiologia (GEOB16) e estão não-retidos também foram aprovados em Química Analítica e Elementos de Química Orgânica Aplicada Geologia (GEO038) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nestos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
3. 65 dos 91 discentes que foram aprovados em Topografia e Desenho Geológico (GEO305) também foram aprovados em Mineralogia Básica (GEOB14) e em Pa-

Tabela 31. Regras dos semestres relativos de Geologia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	geob16dis1=APROVADO 114 → geo039dis2=APROVADO retencao=f 88 conf:(0.77) lift:(1.75)	2
2	geob16dis1=APROVADO 114 → geo038dis1=APROVADO retencao=f 93 conf:(0.82) lift:(1.74)	2
3	geo305dis1=APROVADO 91 → geob14dis1=APROVADO geob17dis1=APROVADO 65 conf:(0.71) lift:(1.68)	3
4	fis122dis1=REPROVADO 23 → retencao=t 18 conf:(0.78) lift:(1.13)	3
5	geo047dis1=APROVADO retencao=t 35 → geo308dis1=APROVADO 27 conf:(0.77) lift:(1.44)	5

leontologia (GEOB17) todos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.

- 18 dos 23 estudantes que foram reprovados em Física Geral Experimental II-E (FIS122) pela primeira vez, estavam retidos. Estudantes que ingressam no 3º semestre tendem a ser reprovados, se estiverem retidos.
- 27 dos 35 estudantes que foram aprovados em Sedimentologia I A (GEO047) e estão não-retidos, também foram aprovados em Fotogeologia e Sensoriamento Remoto (GEO308). Alunos mesmo retidos foram aprovados nas duas componentes curriculares apresentadas.

5.6.5.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 192 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Química (QUI003) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Analítica e Elementos de Química Orgânica (GEO038) no segundo semestre, é mostrado na Figura 192 com o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 38 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 22 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 193).

Terceiro Semestre: A Figura 194 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geologia Introdutória (GEO039) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Topografia e Desenho Geológico (GEO305), Mineralogia Básica (GEOB14) e Paleontologia (GEOB17) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 194 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Pode-

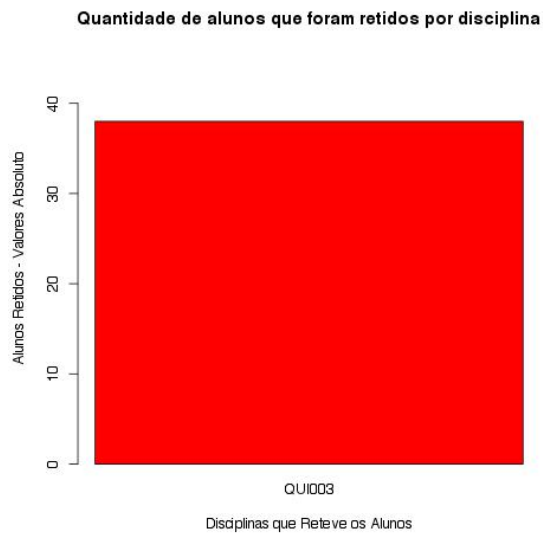


Figura 192. Componente curricular que retém no Segundo Semestre - Geologia

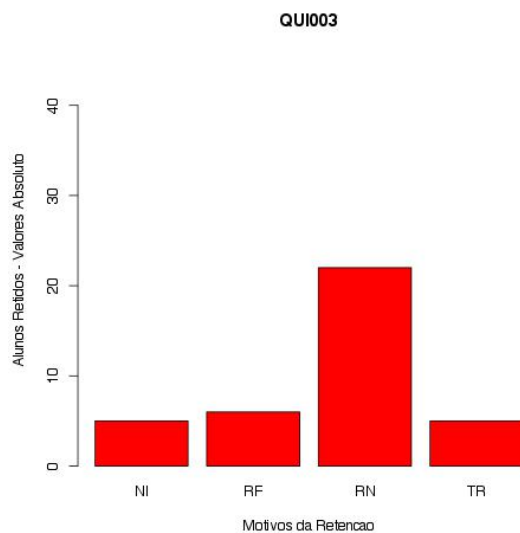


Figura 193. Motivo de retenção do componente curricular

mos observar 77 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 72 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 195).

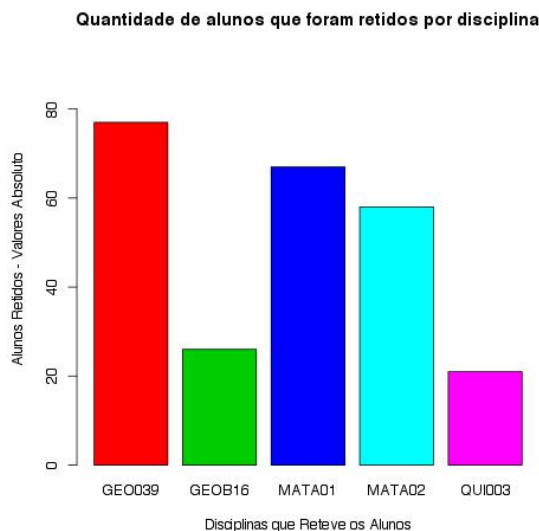


Figura 194. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Geologia

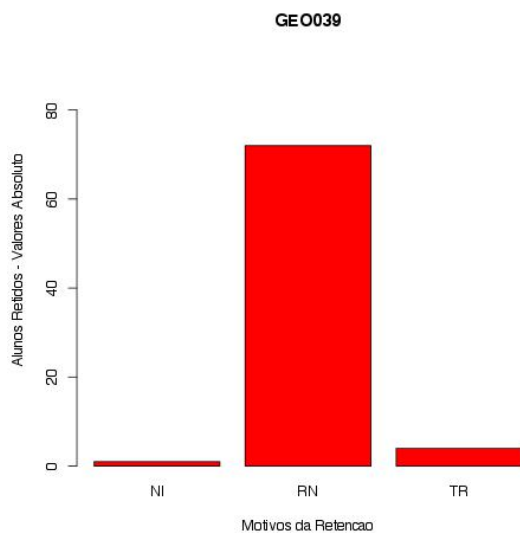


Figura 195. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 196 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geologia Introdutória (GEO039) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Geomorfologia (GEO103) e Mineralogia Ótica (GEOB15) no quarto semestre, é mostrado na Figura 196 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 92 casos de alunos retidos, em que 89 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 197).

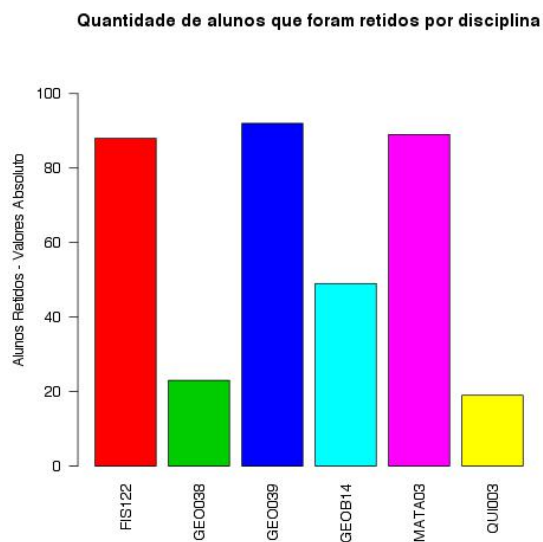


Figura 196. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Geologia

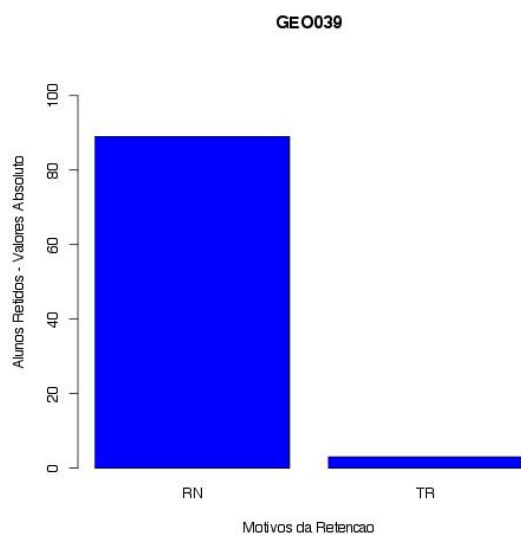


Figura 197. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 198 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Física Geral e Experimental III-E (FIS123) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Geofísica (GEO046) no quinto semestre, é mostrado na Figura 198 com o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 61 casos de alunos retidos, em que 60 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 199).

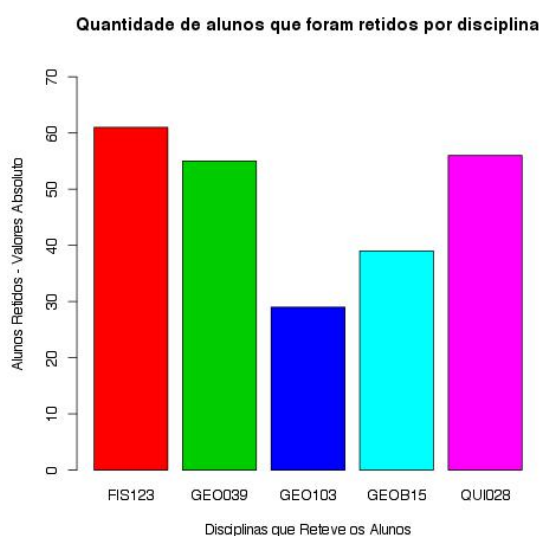


Figura 198. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Geologia

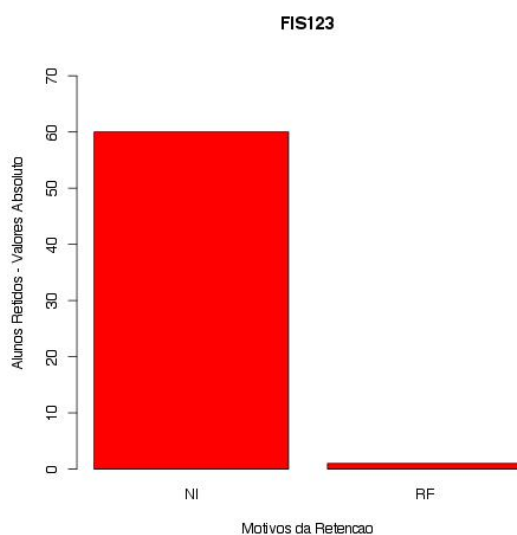


Figura 199. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 200 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular GEOQUÍMICA (GEO117) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Petrologia Ígnea (GEO188) no sexto semestre, é mostrado na Figura 200 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 54 casos de alunos retidos, em que 54 não se inscreveram (NI) (ver Figura 201).

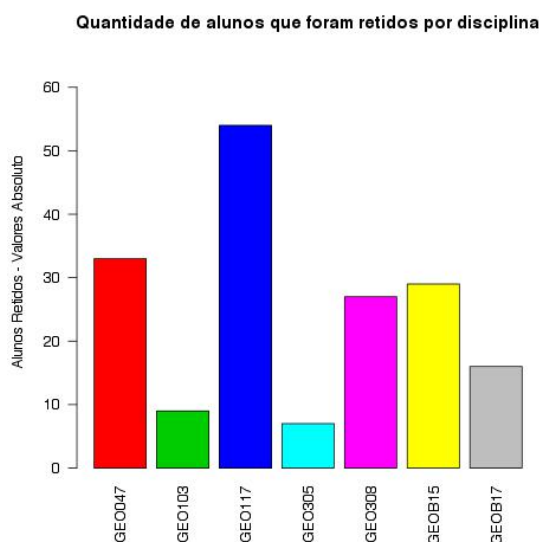


Figura 200. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Geologia

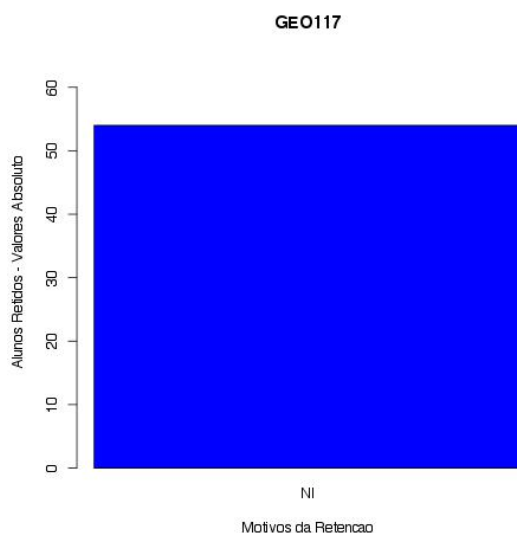


Figura 201. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 202 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Petrologia Ígnea (GEO188) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Geotectônica e Geologia Histórica (GEO052), Petrologia Metamórfica (GEO189) e Geologia de Campo II (GEO310) no sétimo semestre, é

mostrado na Figura 202 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 33 casos de alunos retidos, em que 27 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 203).

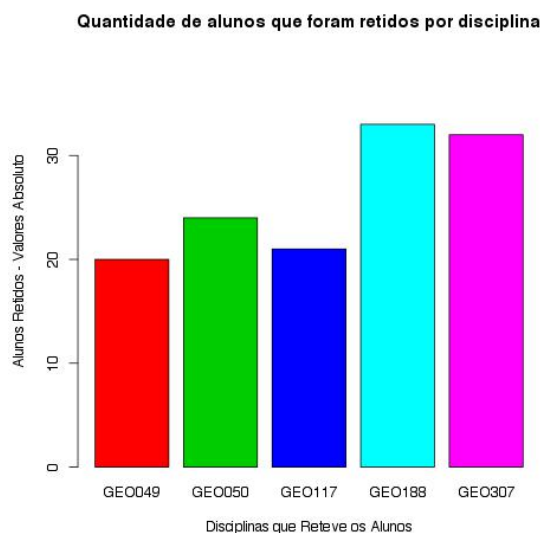


Figura 202. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Geologia

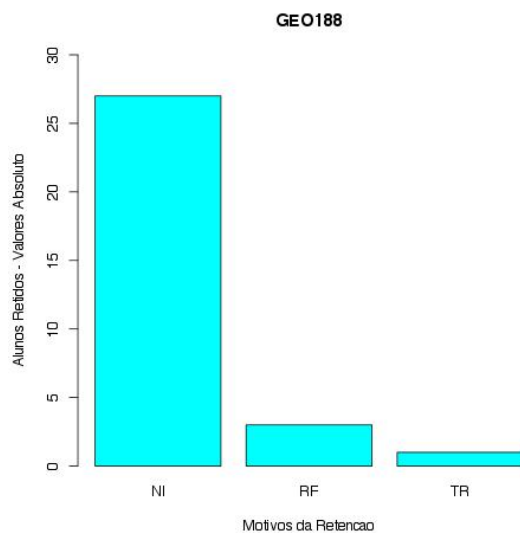


Figura 203. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 204 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geotectônica e Geologia Histórica (GEO052) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Geologia do Brasil e da Bahia (GEO055) e Geologia de Recursos Minerais (GEO311) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 204 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 30 não se inscreveram (NI) 205.

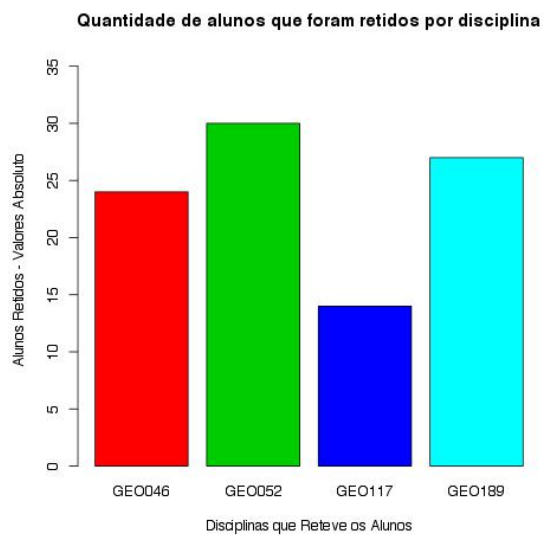


Figura 204. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Geologia

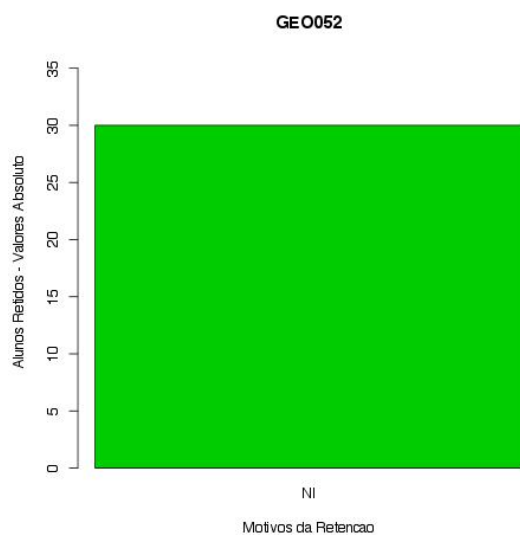


Figura 205. Motivo de retenção do componente curricular

5.6.5.3 Análise Final

Foram observados no curso de Geologia os seguintes fatores:

QUI003 é um componente curricular que vai influenciar a retenção de alunos por ser pré-requisito de um componente curricular que se torna pré-requisito de três outros componentes curriculares no terceiro semestre.

GEO039 é um componente curricular que retém muitos alunos do terceiro ao quinto semestre e só diminui a quantidade deles no quinto semestre. No entanto, percebe-se que os componentes curriculares que mais retém os alunos são aquelas que não possuem pré-requisitos: MATA01 no primeiro semestre, FIS122 e MATA02 no segundo, GEO039 no primeiro semestre.

As regras 2, 3 e 5 confirmam que os componentes curriculares que nelas foram abordadas, recomendadas em seus respectivos semestre, são fatores positivos para alunos não retidos no curso.

No segundo semestre se torna muito comum alunos cursarem pela segunda vez GEO039. Aconselha-se uma averiguação dos motivos que fazem o aluno perder em GEO039 no primeiro semestre. No entanto, caso ele venha a ser reprovado no componente curricular, aconselha-se que faça GEO039 e GEOB16 simultaneamente, aumentando as chances de sua aprovação (regra 1).

Alunos retidos que cursam FIS122 no terceiro semestre possuem maiores chances de serem reprovados, e quando ocorre, estará ainda mais retido devido a FIS122 ser um dos pré-requisitos para o quarto para alguns componentes curriculares (regra 4).

5.6.6 Geofísica

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2007.2, assim como apresentado na Tabela 32. Em 2011 foram registrados 5.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 5.4, com a expectativa de que 30 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	190	113	77
3	157	69	88
4	146	54	92
5	113	56	57
6	101	46	55
7	69	24	45

Tabela 32. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.6.6.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 33. Regras dos semestres relativos de Geofísica

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	geo203dis1=APROVADO retencao=f 72 → fis122dis1=APROVADO 54 conf:(0.75) lift:(2.1)	2
2	geo204dis1=APROVADO 97 → geo203dis1=APROVADO retencao=f 70 conf:(0.72) lift:(1.9)	2
3	geo205dis1=APROVADO 65 → geo206dis1=APROVADO 48 conf:(0.74) lift:(1.53)	3
4	geo207dis1=APROVADO 60 → fis124dis1=APROVADO retencao=f 48 conf:(0.8) lift:(2.43)	4
5	geo207dis1=APROVADO 60 → fis138dis1=APROVADO retencao=f 52 conf:(0.87) lift:(2.26)	4
6	geo209dis1=APROVADO 61 → fis132dis1=APROVADO geo215dis1=APROVADO 47 conf:(0.77) lift:(1.85)	5
7	geo162dis1=APROVADO 41 → geo214dis1=APROVADO 32 conf:(0.78) lift:(2.46)	6
8	geo162dis1=APROVADO 41 → geo211dis1=APROVADO retencao=f 32 conf:(0.78) lift:(2.46)	6
9	geo217dis1=APROVADO 42 → geo213dis1=REPROVADO retencao=f 31 conf:(0.74) lift:(1.64)	7

- 54 das 72 alunos que foram aprovadas em Minerologia e Petrologia (GEO203) e não vieram retidas também foram aprovadas em Física Geral e Experimental II-E (FIS122) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas dois componentes curriculares quando os alunos cumprem suas obrigações com os componentes curriculares pré-requisito.
- 70 dos 97 discentes que foram aprovados em Sedimentologia e Estratigrafia (GEO204) também foram aprovados em Minerologia e Petrologia (GEO203) caso estejam cursando pela primeira vez e são não retidos. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes estão não retidos.
- 48 dos 65 discentes que foram aprovados em Geologia Estrutural e Geotectonica (GEO205) também foram aprovados em Elementos de Geofísica (GEO206) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
- 48 dos 60 discentes que foram aprovados em Propriedades Físicas das Rochas (GEO207) também foram aprovados em Física Geral e Experimental IV-E (FIS124) ambos pela primeira vez e se forem não-retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes estão não-retidos.
- 52 dos 60 discentes que foram aprovados em Propriedades Físicas das Rochas (GEO207) também foram aprovados em Introdução à Física da Terra Sólida (FIS138) ambos pela primeira vez e estão não-retidos. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes estão não retidos.

6. 47 dos 61 discentes que foram aprovados em Métodos Elétricos e Radiométricos (GEO209) também foram aprovados em Métodos em Geofísica Nuclear (FIS132) e em Perfilagem Geofísica de Poços (GEO215) todos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.
7. 32 dos 41 discentes que foram aprovados em Geofísica do Petróleo (GEO162) também foram aprovados em Interpretação Dados Sísmicos (GEO214) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
8. 32 dos 41 discentes que foram aprovados em Geofísica do Petróleo (GEO162) também foram aprovados em Métodos Eletromagnéticos (GEO211) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
9. 31 dos 42 discentes que foram aprovados em Geofísica de Exploração Mineral (GEO217) foram reprovados em Trabalho de Graduação (GEO213) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Mesmo os estudantes cumprindo com as obrigações dos pré-requisitos obrigatórios, estão sendo reprovados em GEO213. Obs.: o componente curricular GEO213 contém cinco pré-requisitos: FIS132, GEO208, GEO210, GEO211, GEO212. Acredita-se que se esses pré-requisitos fossem reajustados e/ou acrescido de outro(os) pré-requisito(s), haveria diminuição no índice de reprovação em GEO213.

5.6.6.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 206 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geometria Analítica (MATA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Física Geral e Experimental II-E (FIS122), Cálculo B (MATA03) e Álgebra Linear A (MATA007) no segundo semestre, e o componente curricular Química (QUI003) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Mineralogia e Petrologia (GEO203) no segundo semestre, são mostrados na Figura 206 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em MATA01 houveram 41 casos de alunos retidos, em que 7 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 17 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 193).

Terceiro Semestre: A Figura 208 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Mineralogia e Petrologia (GEO203) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Geologia Estrutural e Geotectônica (GEO205) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 208 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 49 casos de alunos retidos, em que 45 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (TR) (ver Figura 195).

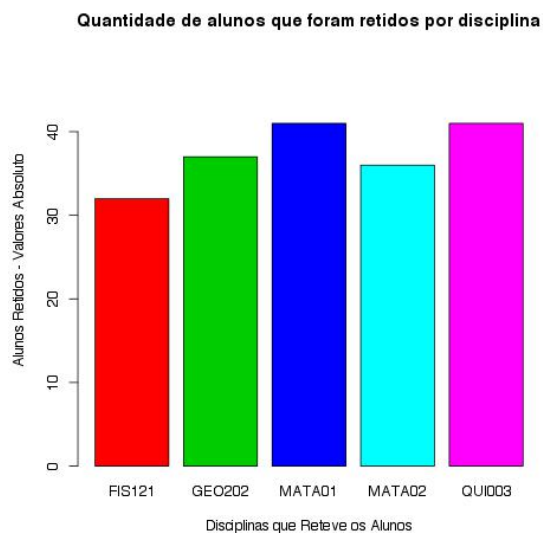


Figura 206. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Geofísica

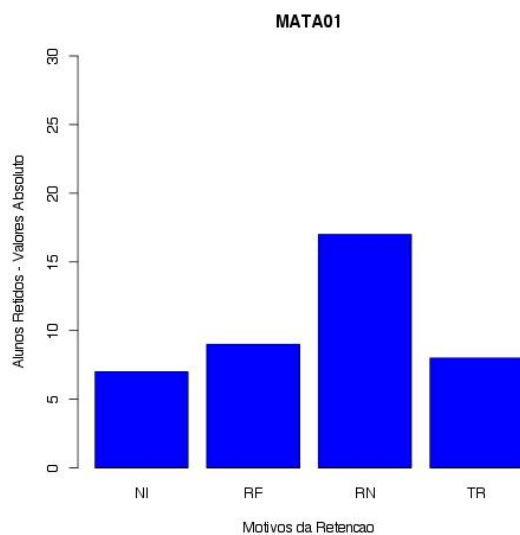


Figura 207. Motivo de retenção do componente curricular

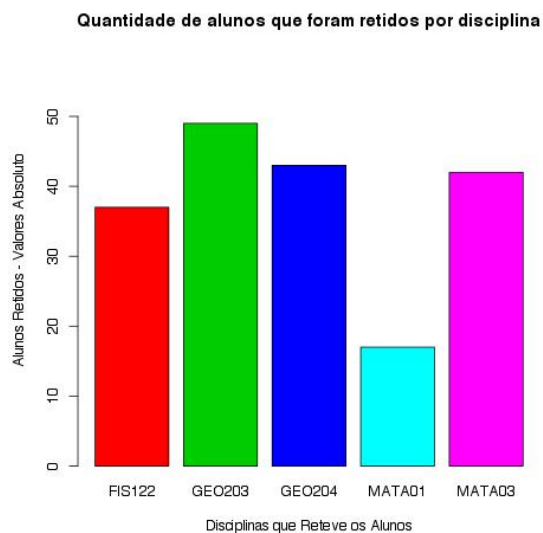


Figura 208. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Geofísica

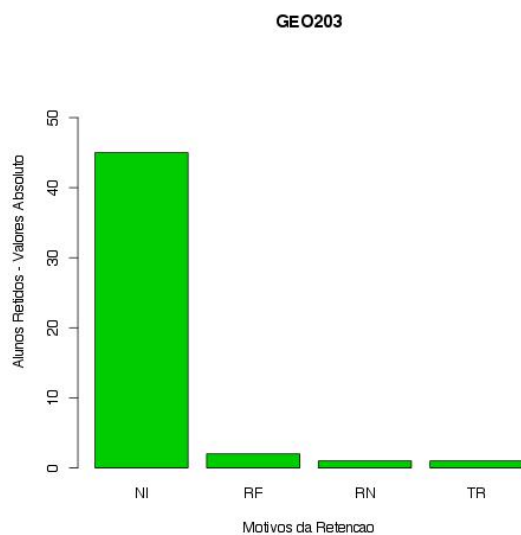


Figura 209. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 210 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular física Geral e Experimental III-E (FIS123) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Física geral e Experimental IV-E, Introdução à Física da Terra Sólida (FIS138) e Propriedades físicas das Rochas (GEO207) no quarto semestre, é mostrado na Figura 210 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 alunos retidos, onde 37 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 4 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 197).

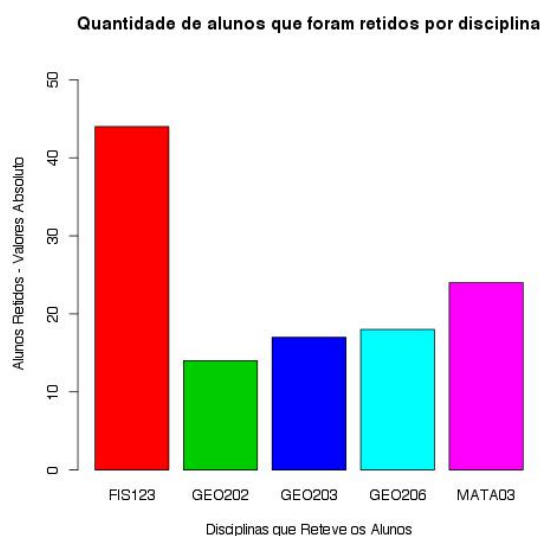


Figura 210. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Geofísica

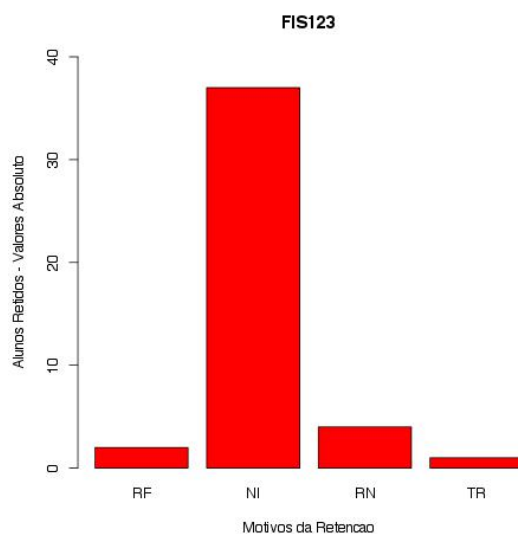


Figura 211. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 212 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geologia Estrutural e geotectônica (GEO205) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Sísmicos (GEO208) no quinto semestre, é mostrado na Figura 212 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 37 alunos retidos, onde 29 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 5 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 213).

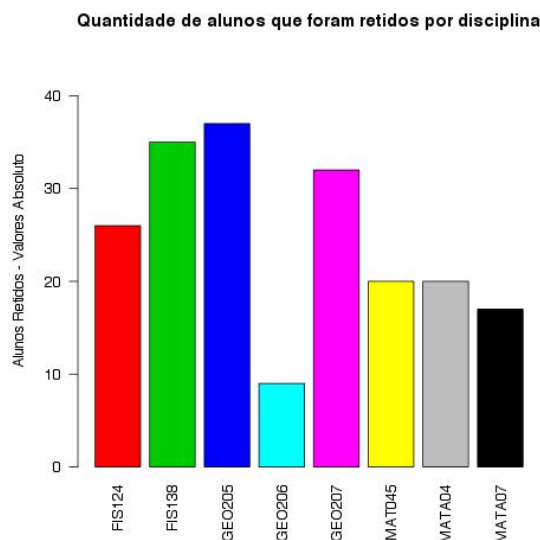


Figura 212. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Geofísica

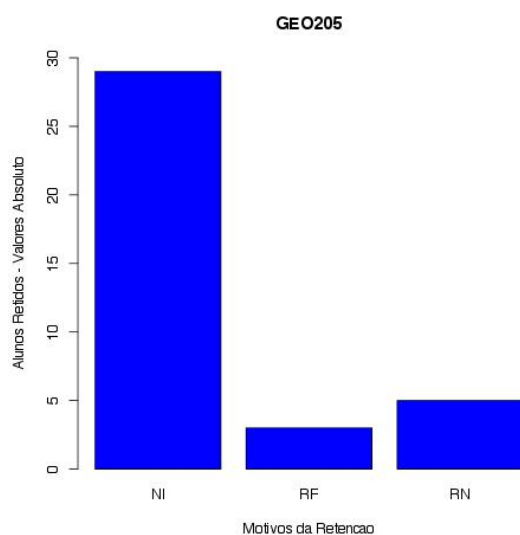


Figura 213. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 214 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Métodos Sísmicos (GEO208) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Geofísica do Petróleo (GEO162) no sexto semestre, é mostrado na Figura 214 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 38 alunos retidos, onde 38 não se inscreveram (NI) (ver Figura 201).

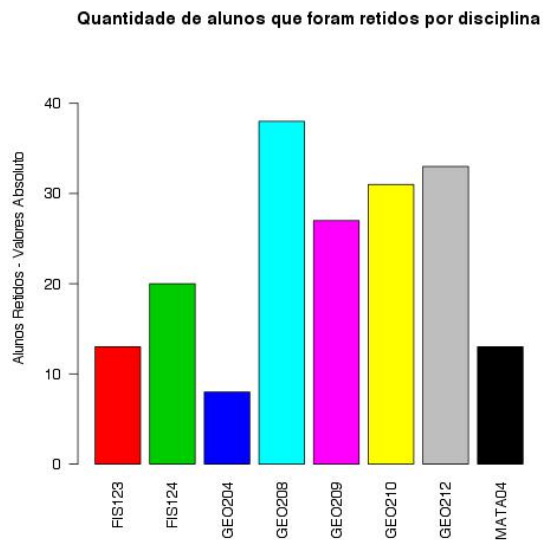


Figura 214. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Geofísica

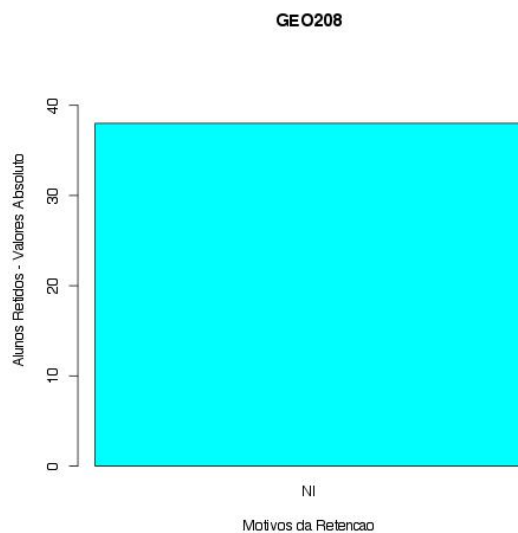


Figura 215. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 216 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Métodos Sísmicos (GEO208) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho de Graduação (GEO213), Geofísica de Água Subterrânea (GEO216) e Geofísica Aplicada a Engenharia Geotécnica (GEO225) no sétimo semestre, e o componente curricular Métodos Eletromagnéticos (GEO211) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho de Graduação (GEO213) e Geofísica de Exploração Mineral (GEO217) no sétimo semestre, são mostrados na Figura 216 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em GEO208 houveram 17 alunos retidos, onde 17 não se inscreveram (NI) (ver Figura 203).

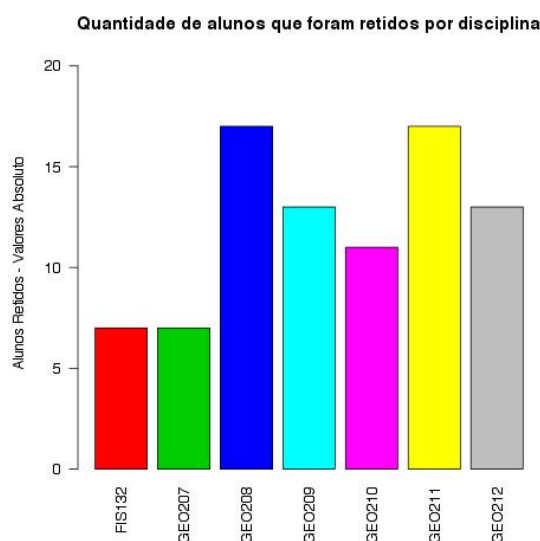


Figura 216. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Geofísica

5.6.6.3 Análise Final

Foram observados no curso de Geofísica os seguintes fatos:

Retenção devido a QUI003, recomendada no primeiro semestre, causa grandes problemas com não inscrição de alunos na recomendação de alguns componentes curriculares em outros semestres. Esses componentes curriculares se tornam as principais responsáveis na retenção dos alunos. As disciplinas afetadas são: GEO203, GEO205, GEO207, GEO209, GEO208, GEO210, GEO162, GEO215, GEO213, GEO217, GEO216, GEO225. Destes componentes curriculares os principais são: GEO203, GEO205 e GEO208.

Retenção devido a MATA01, recomendada no primeiro semestre, é a razão da não inscrição de alunos em FIS122 no segundo semestre, o que provoca o mesmo a FIS123 no terceiro semestre, já que uma é pré-requisito da outra. FIS123 torna-se então, o componente curricular que mais retém no quarto semestre, onde é requisitada por FIS124 e FIS138.

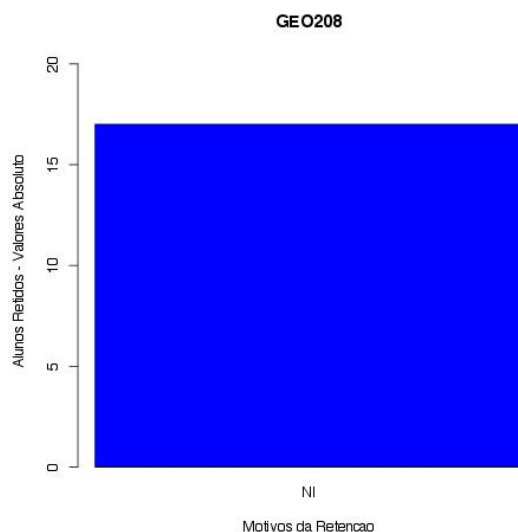


Figura 217. Motivo de retenção do componente curricular

Todas as regras obtidas levam a conclusão que os componentes curriculares que são abordadas são positivas para cumprimento da grade e a não-retenção no curso.

5.7 Instituto de Letras

5.7.1 Letras - Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês - Noturno

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 40. Em 2011 foram registrados 1.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	236	111	125
3	187	59	128
4	158	76	82
5	125	48	77
6	88	28	60
7	59	35	24

Tabela 34. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.7.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 46 aprovados em LETA19 (Morfologia da Língua Portuguesa), LETB43 (Língua Inglesa em Nível Intermediário) e LETE42 (Oficina de Leitura e

Tabela 35. Regras dos semestres relativos de Letras - Licenciatura em Inglês Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta19dis1=APROVADO letb43dis1=APROVADO lete42dis1=APROVADO 46 → leta21dis1=APROVADO retencao=f 43 conf:(0.93) lift:(3.2)	2
2	leta21dis1=REPROVADO_FALTA 15 → retencao=f 15 conf:(1) lift:(1.76)	2
3	leta91dis1=APROVADO letb44dis1=APROVADO 45 → leta24dis1=APROVADO retencao=f 30 conf:(0.72) lift:(2.64)	3
4	leta24dis1=REPROVADO 20 → retencao=f 16 conf:(0.8) lift:(1.17)	3
5	leta97dis1=APROVADO retencao=f 28 → leta92dis1=APROVADO 20 conf:(0.71) lift:(3.32)	4

Produção de Textos II), 43 destes são alunos não retidos também aprovados em LETA21 (A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade). Das quatro componentes curriculares obrigatórias recomendadas no segundo semestre, os alunos tendem a obter aprovação nestas componentes curriculares quando cursadas no segundo semestre do aluno. Percebe-se então que a oferta destes componentes curriculares contribuem para uma não retenção.

2. Dos 15 alunos reprovados por falta (RF) em LETA21 (A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade), 15 destes eram alunos não retidos. Para cursar LETA21, é necessário ter cumprido o pré-requisito LETA10. Logo, alunos que apenas se matriculam em LETA21 tendem a serem reprovados por falta (RF) no segundo semestre.
3. Dos 45 aprovados em LETA91 (Fonética e Fonologia da Língua Inglesa) e LETB44 (Língua Inglesa em Nível Avançado), 28 destes são alunos não retidos também aprovados em LETA24 (Sintaxe da Língua Portuguesa). Logo, os alunos quando estão no terceiro semestre que não são retidos tendem a se matricular nestas três componentes curriculares e obter aprovação.
4. Dos 20 alunos reprovados em LETA24 (Sintaxe da Língua Portuguesa), 16 destes são alunos não retidos. Logo, alunos que apenas se matriculam em LETA24 tendem a serem reprovados por falta (RF) no segundo semestre.
5. Dos 28 alunos não retidos aprovados em LETA97 (Produção de Textos em Língua Inglesa), 20 destes também são aprovados em LETA92 (A Frase Nominal da Língua Inglesa).

5.7.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 218 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Básico (LETB42) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Língua Inglesa em Nível Intermediário (LETB43) no segundo semestre, é mostrado na Figura 218 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 77 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 17 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 219).

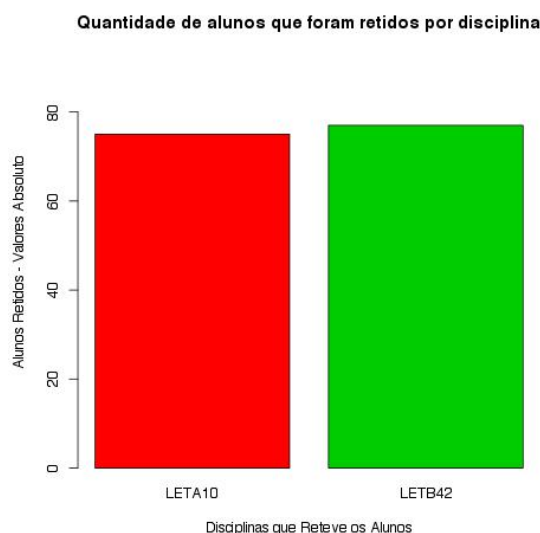


Figura 218. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

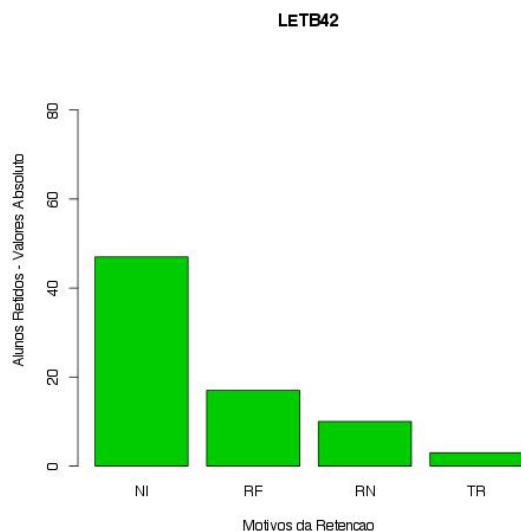


Figura 219. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 220 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Língua Inglesa em intermediário (LETB43) recomendado no segundo semestre, sendo

ele pré-requisito de Fonética e Fonologia da Língua Inglesa (LETA91) e Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 220 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 59 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 221).

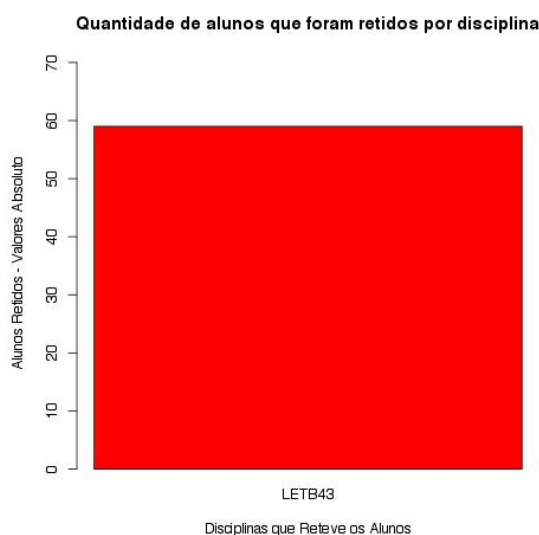


Figura 220. Componente curricular que retém no terceiro semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

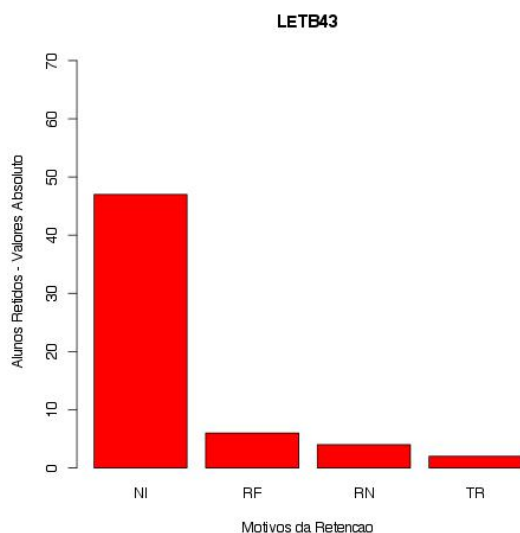


Figura 221. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 222 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Conto de Língua Inglesa

(LETA90), A Frase Nominal da Língua Latina (LETA12) e Produção de Textos em Língua Inglesa (LETA97) no quarto semestre, é mostrado na Figura 222 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 48 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 223).

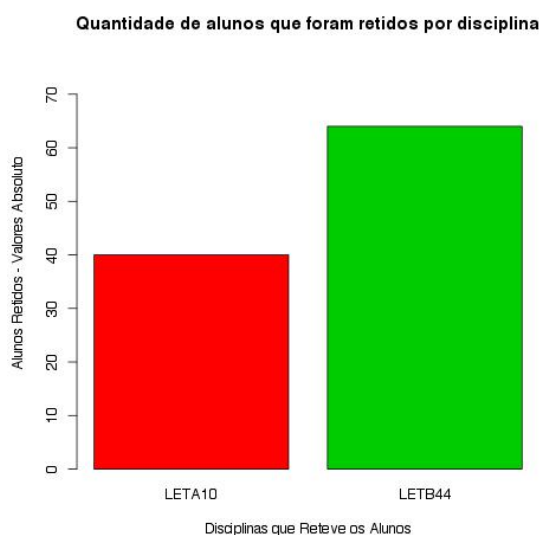


Figura 222. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

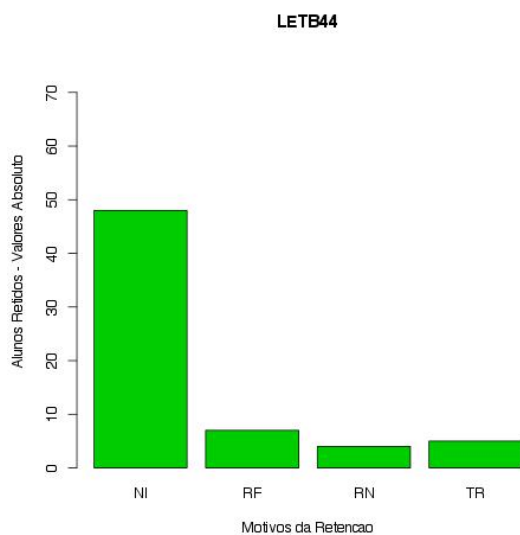


Figura 223. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 224 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Poesia de Língua Inglesa

(LETA93), História da Língua Inglesa (LETA94) e A Frase Verbal da Língua Inglesa (LETA95) no quinto semestre, é mostrado na Figura 224 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 55 casos de alunos retidos, em que 21 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 225).

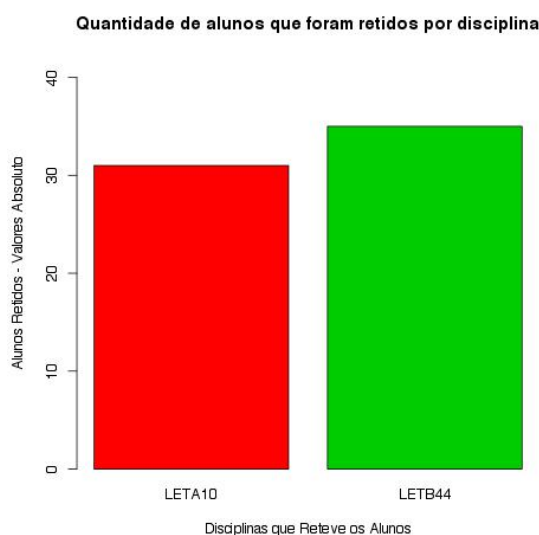


Figura 224. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

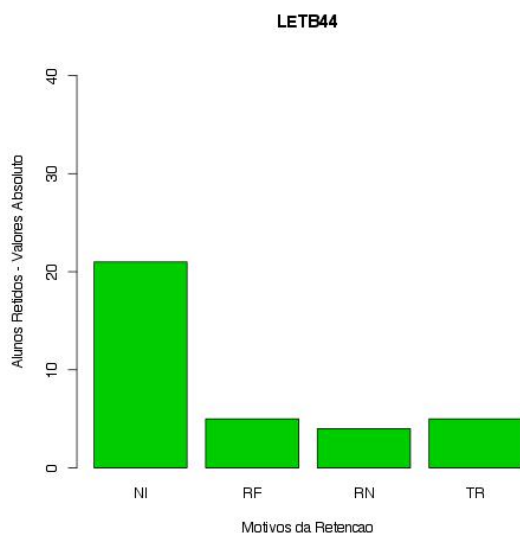


Figura 225. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 226 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literário (LETA10) recomendado primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Romance de Língua Inglesa

(LETA96) no sexto semestre, é mostrado na Figura 226 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 20 casos de alunos retidos, em que 9 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 227).



Figura 226. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

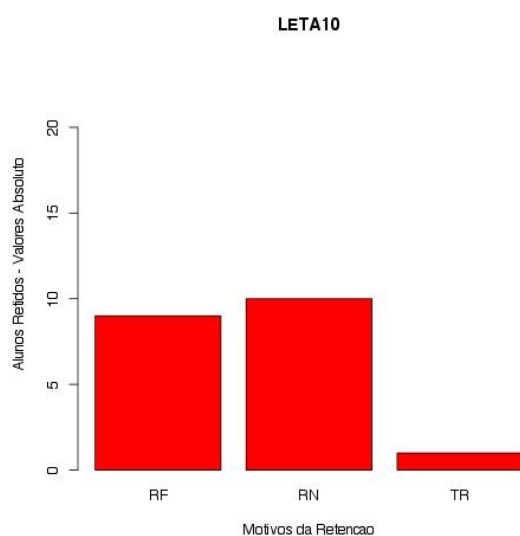


Figura 227. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 228 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa (LETB28) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 228 como o componente curricular

que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) e 1 trancou (TR) (ver Figura 229).

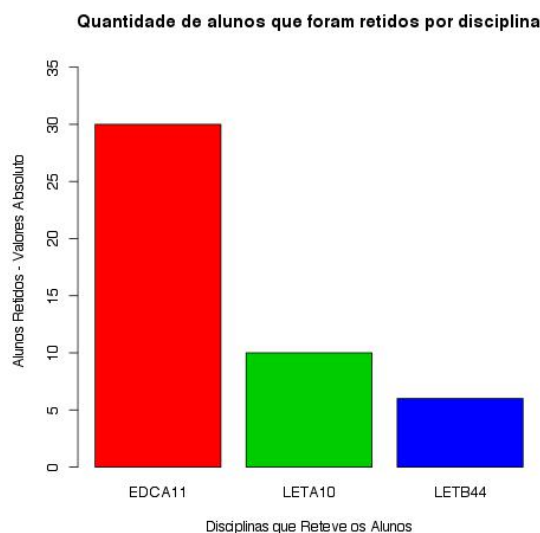


Figura 228. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

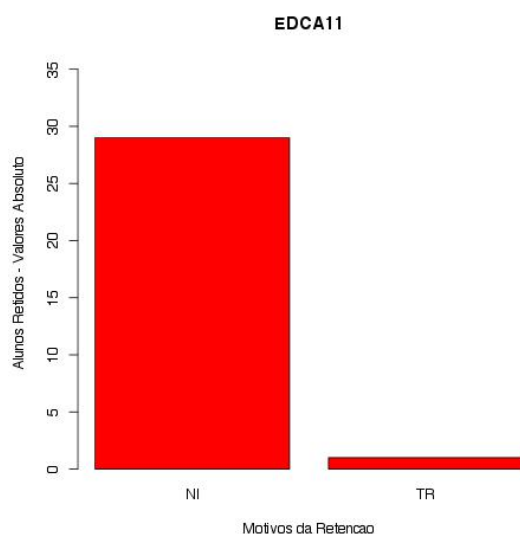


Figura 229. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 230 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa (LETB28) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II de Língua Inglesa (LETB29) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 230 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 23 casos de alunos retidos, em que 22 não se inscreveram (NI) e 1 trancou 231.

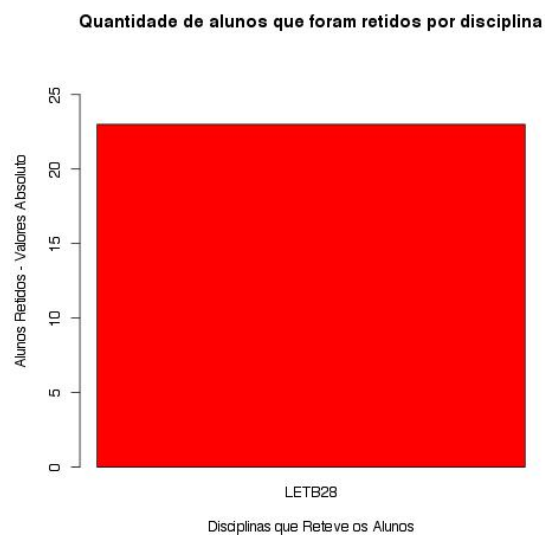


Figura 230. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Letras - Licenciatura em Inglês

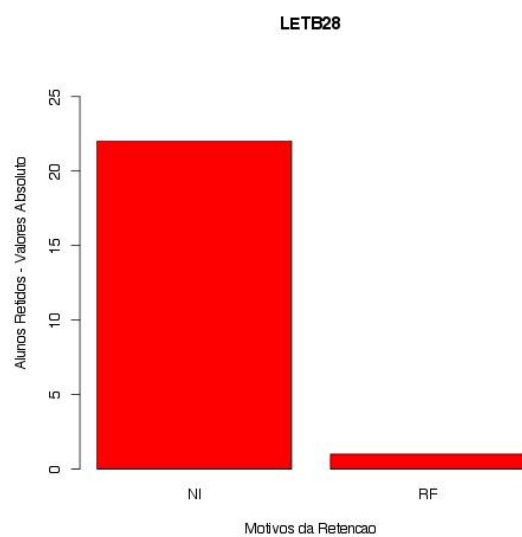


Figura 231. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.1.3 Análise Final

O curso de Letras - língua estrangeira - Licenciatura em Inglês, turno noturno, é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e alta dependência entre os componentes curriculares, as chances de ocorrer um efeito em cadeia de não inscrição são grandes. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: LETB42 no segundo semestre, IETB43 no terceiro, LETB44 no quarto e quinto, LETA10 no sexto, EDCA11 no sétimo e LETB28 no oitavo. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: LETA90, LETA92, LETA97, LETA93, LETA94, LETA95, LETA96, LETB26, LETA98, LETB27, LETA21, LETA22, LETA93, LETA96, LETA98, LETB29. Ou seja, boa parte dos componentes curriculares do curso são prejudicadas por não inscrição devido o não cumprimento de pré-requisitos.

Quase metade dos alunos já estão retidos no segundo semestre, uma quantidade razoável deles deixam de cursar o curso no terceiro semestre. O número de alunos retidos diminui no sexto semestre.

Alunos não retidos que cursam LETA19, LETB43 e LETA21 no segundo semestre costumam ser aprovados (regra 1), comprovando que a recomendação desses componentes curriculares está ajudando no desenvolvimento dos alunos. Além disso, o componente curricular LETE42 recomendada no primeiro semestre também é um ponto positivo se for recomendada no segundo semestre, assim como mostra a regra 1. No entanto, na regra 2 muitos alunos são reprovados por falta (RF) em LETA21. Aconselha-se que LETA21 seja recomendada em outro semestre.

Algo parecido ocorre com os alunos não retidos no terceiro semestre. Aqueles que cursam todas os componentes curriculares recomendadas tendem a ser aprovados em todas, menos LETA24 (Regras 3 e 4). Aconselha-se que LETA24 seja recomendada em outro semestre.

No quarto semestre, as dois componentes curriculares LETA97 e LETA92 tendem a levar alunos não retidos à aprovação (regra 5).

5.7.2 Letras - Língua Estrangeira - Licenciatura em Espanhol - Noturno

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 36. Em 2011 foram registrados 1.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.7.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 24 dos 29 discentes que foram aprovados em Morfologia da Língua Portuguesa (LETA19) também foram aprovados em A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade (LETA21) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	66	35	31
3	57	21	36
4	48	27	21
5	39	17	22
6	31	12	19
7	24	17	7
8	18	16	2

Tabela 36. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 37. Regras dos semestres relativos de Letras Espanhol

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta19dis1=APROVADO 29 → leta21dis1=APROVADO 24 conf:(0.83) lift:(2.1)	2
2	lete42dis1=APROVADO 32 → leta19dis1=APROVADO 24 conf:(0.75) lift:(1.71)	2

2. 24 dos 32 discentes que foram aprovados em Oficina de Leitura e Produção de Textos II (LETE42) também foram aprovados em Morfologia da Língua Portuguesa (LETA19) ambos pela primeira vez. Há tendência também de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

5.7.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 232 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literários (LETA10) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Literatura Brasileira e a Construção da nacionalidade (LETA21) no segundo semestre, é mostrado na Figura 232 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 25 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 9 foram reprovados por falta (RF), 13 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 233).

Terceiro Semestre: A Figura 234 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Língua espanhola em Nível Intermediário (LETB37) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Língua em Nível Avançado (LETB38) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 234 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 21 casos de alunos retidos, em que 17 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 235).

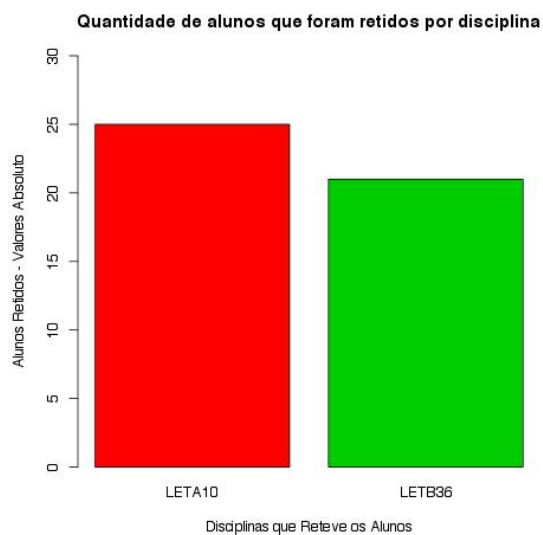


Figura 232. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

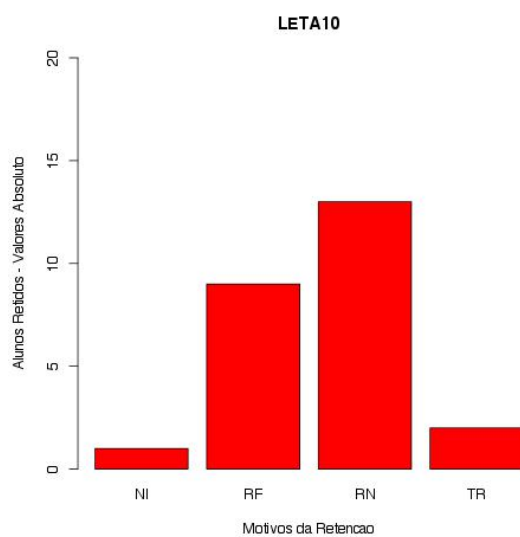


Figura 233. Motivo de retenção do componente curricular

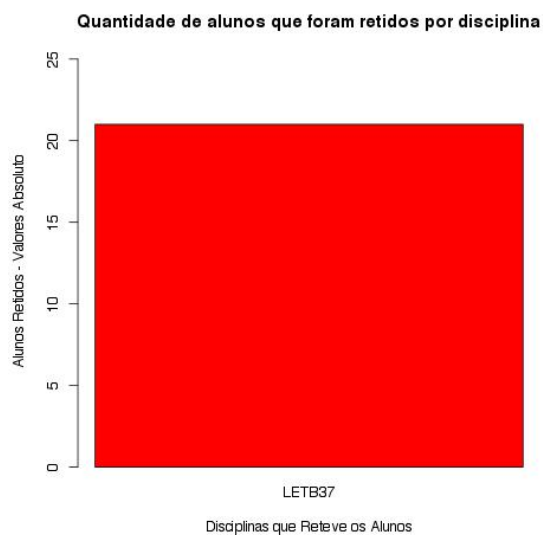


Figura 234. Componente curricular que retém no Terceiro Semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

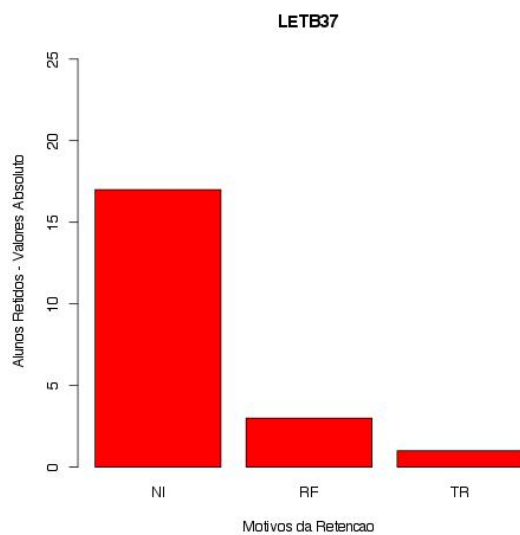


Figura 235. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 236 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Espanhola em Nível Avançado (LETB38) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Conto de Língua Espanhola (LETA68), Morfologia da Língua Espanhola (LETA70) e Produção de Textos em Língua Espanhola (LETA75) no quarto semestre, é mostrado na Figura 236 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 23 casos de alunos retidos, em que 18 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 237).

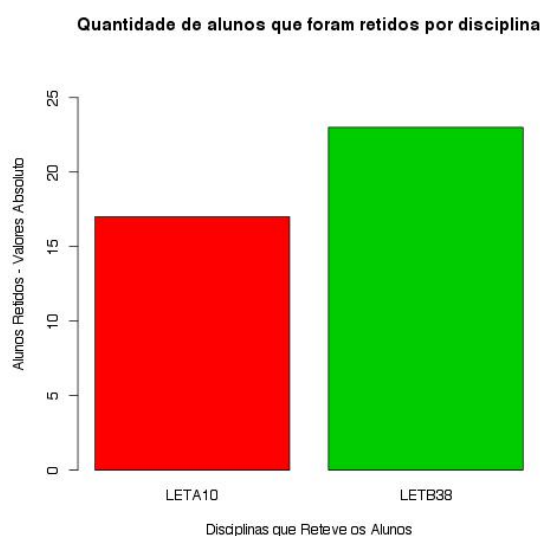


Figura 236. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

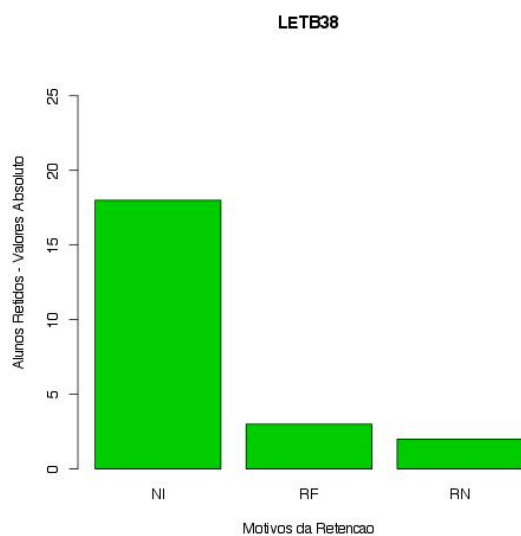


Figura 237. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 238 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literários (LETA10) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Literatura Portuguesa e o Imaginário Brasileiro (LETA22) e A Poesia de Língua Espanhola (LETA93) no quinto semestre, é mostrado na Figura 238 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 14 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 4 foram reprovados por falta (RF), 7 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 239).



Figura 238. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

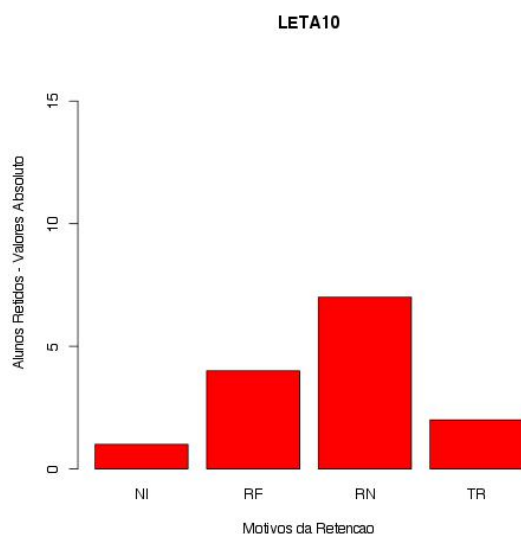


Figura 239. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 240 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literários (LETA10) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Romance de Língua Espanhola (LETA93) no sexto semestre, é mostrado na Figura 240 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 11 casos de alunos retidos, em que 2 foram reprovados por falta (RF), 8 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancaram (TR) (ver Figura 241).



Figura 240. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

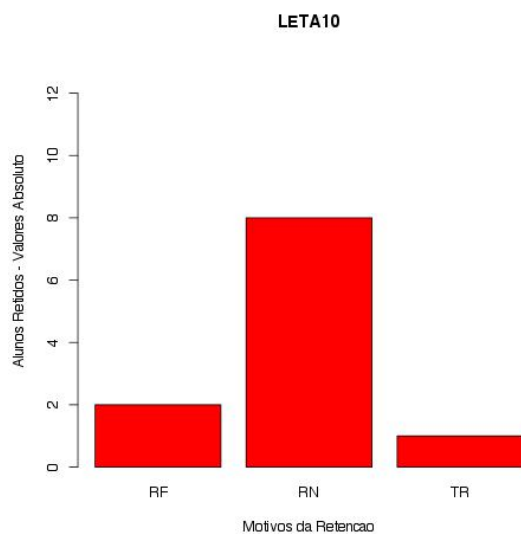


Figura 241. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 242 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Espanhola (LETA77) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 242 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 13 casos de alunos retidos, em que 11 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 243).

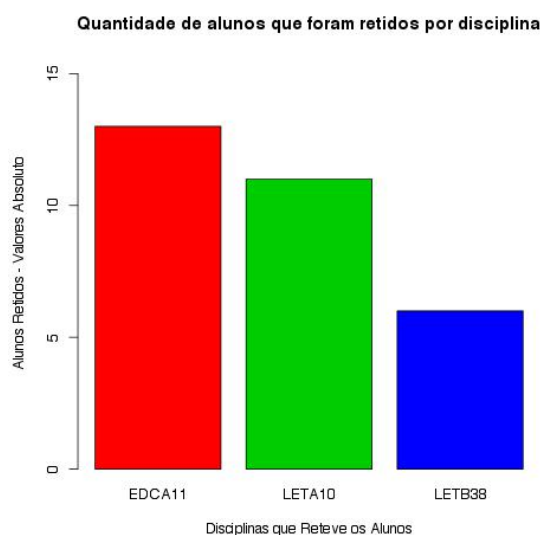


Figura 242. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Espanhol Noturno

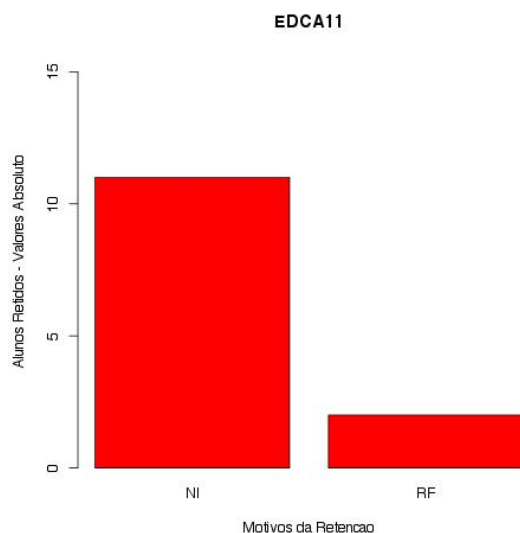


Figura 243. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 244 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Espanhola (LETA77) recomendado no semestre,

sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II de Língua Espanhola (LETB38) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 244 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI) (ver Figura 245).



Figura 244. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Licenciatura em Espanhol - Noturno

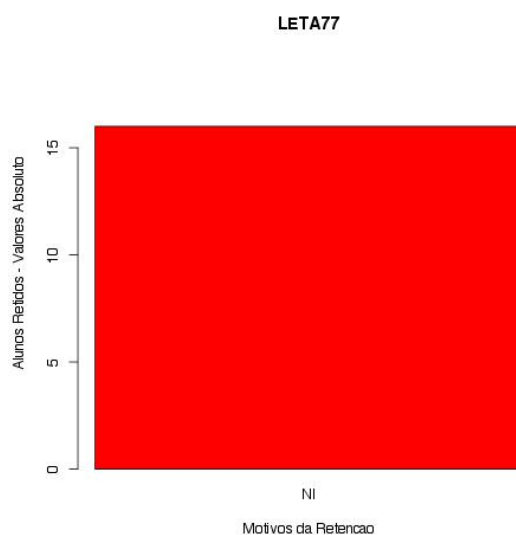


Figura 245. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.2.3 Análise Final

O curso de Letras - língua estrangeira - Licenciatura em Espanhol, turno noturno, é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e razoável dependência entre os componentes curriculares, tendendo a causar pouco efeito em cadeia de não inscrição. os

componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento do aluno são: LETA10 no segundo, quinto e sexto semestres, LETB37 no terceiro, EDCA11 no sétimo e LETA77 no oitavo. os componentes curriculares que mais prejudicadas são: LETA21, LETA90, LETA93, LETA96, LETA98.

Já no segundo semestre mais da metade dos alunos inscritos estão retidos. Muitos deles desistem do curso ao decorrer dos semestres e o número de alunos não retidos diminui cada vez mais. Ficando, nos últimos semestres, um número menor do que esperado.

Cursar os componentes curriculares LETA19, LETA21 e LETE42 no segundo semestre, tende a aprovar o aluno (Regras 1 e 2). Aconselha-se que LETE42, componente curricular do primeiro semestre, seja transferida para o segundo.

5.7.3 Letras - Bacharelado em Inglês

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 38. Em 2011 foram registrados 1.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	327	181	146
3	268	145	123
4	216	153	63
5	169	107	62
6	128	57	71
7	96	37	59

Tabela 38. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.7.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 49 alunos aprovados em LETA18 (Leitura de Textos em Língua Latina), LETA19 (Morfologia da Língua Portuguesa) e LETB43 (Língua Inglesa em Nível Intermediário), 37 destes são alunos não retidos também aprovados em LETA14 (Técnicas de Pesquisa), LETA16 (Estudos de Teoria e Representações da Literatura e da Cultura) e LETA17 (Fonética e Fonologia da Língua Portuguesa). Das seis componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, alunos não retidos tendem a se matricular em todas elas e obter aprovação.
2. Dos 50 alunos retidos aprovados em LETA18 (Leitura de Textos em Língua Latina), 39 destes também são aprovados em LETA14 (Técnicas de Pesquisa). Alunos retidos quando cursam essas dois componentes curriculares no segundo semestre tendem a obter aprovação nas duas. Diante disto, percebe-se que a oferta

Tabela 39. Regras dos Semestres Relativos a Letras - Bacharelado Inglês

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta18dis1=APROVADO leta19dis1=APROVADO letb43dis1=APROVADO 49 → leta14dis1=APROVADO leta16dis1=APROVADO leta17dis1=APROVADO reten- cao=f 37 conf:(0.76) lift:(3.8)	2
2	leta18dis1=APROVADO retencao=t 50 → leta14dis1=APROVADO 39 conf:(0.78) lift:(1.68)	
3	leta23dis1=APROVADO letb44dis1=APROVADO 37 → leta21dis1=APROVADO retencao=f 31 conf:(0.84) lift:(3.45)	3
4	leta32dis1=APROVADO retencao=f 26 → leta25dis1=APROVADO 23 conf:(0.88) lift:(3.98)	4
5	leta27dis1=APROVADO leta29dis1=APROVADO 20 → retencao=f 19 conf:(0.95) lift:(2.59)	5

destas dois componentes curriculares no segundo semestre contribuem para a não retenção, já que até os alunos retidos quando cursam elas obtêm aprovação.

3. Dos 37 alunos aprovados em LETA23 (Introdução à Língua Românica) e LETB44 (Língua Inglesa em Nível Avançado), 31 destes são alunos não retidos também aprovados em LETA21 (A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade). Os alunos que chegam no terceiro semestre não retidos tendem a se matricular nestas três componentes curriculares e obter aprovação. No terceiro semestre, são recomendadas seis componentes curriculares, porém, os alunos tendem apenas a se inscreverem e obterem aprovação em três delas.
4. Dos 26 alunos não retidos aprovados em LETA32 (Leitura de Produções da Mídia), 23 destes são também são aprovados em LETA25 (O Canone Literário Brasileiro). No quarto semestre são recomendadas seis componentes curriculares, porém os alunos tendem a se inscrever e obter aprovação apenas em LETA32 e LETA25. Como não existem regras relativas as outros componentes curriculares deste semestre, pode-se afirmar que poucos alunos se inscreveram nos componentes curriculares.
5. Dos 20 alunos aprovados em LETA27 (A Língua Portuguesa no Domínio da România) e LETA29 (Literatura Brasileira Contemporânea), 19 destes são alunos não retidos. No quinto semestre são recomendadas seis componentes curriculares, porém os alunos tendem a se inscrever e obter aprovação apenas em LETA32 e LETA25. Como não existem regras relativas as outros componentes curriculares deste semestre, pode-se afirmar que poucos alunos se inscreveram nos componentes curriculares.

5.7.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 246 apresenta a quantidade de alunos que foram

classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Básico (LETB42) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Língua Inglesa em Nível intermediário (LETA10) no segundo semestre, é mostrado na Figura 246 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 77 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 17 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (ver Figura 247).

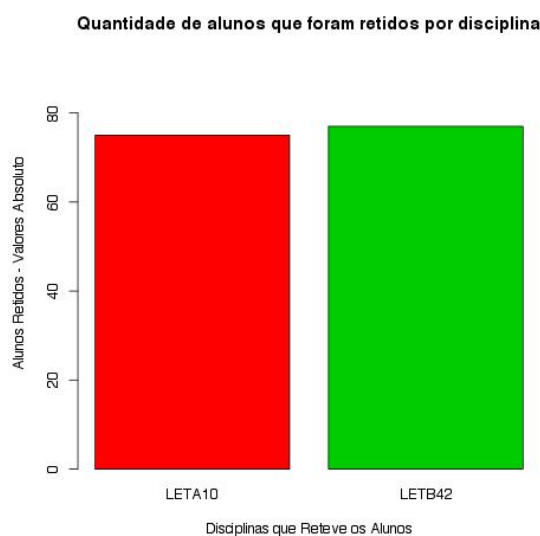


Figura 246. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

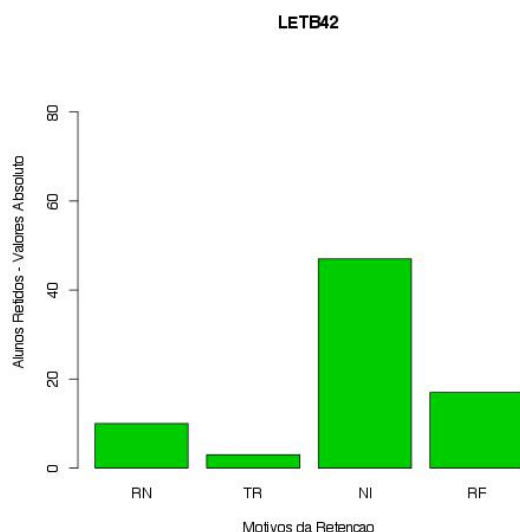


Figura 247. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 248 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Língua Inglesa em Nível Intermediário (LETB43) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Fonética e Fonologia da Língua Inglesa (LETA91) e Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 248 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 59 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (ver Figura 249).

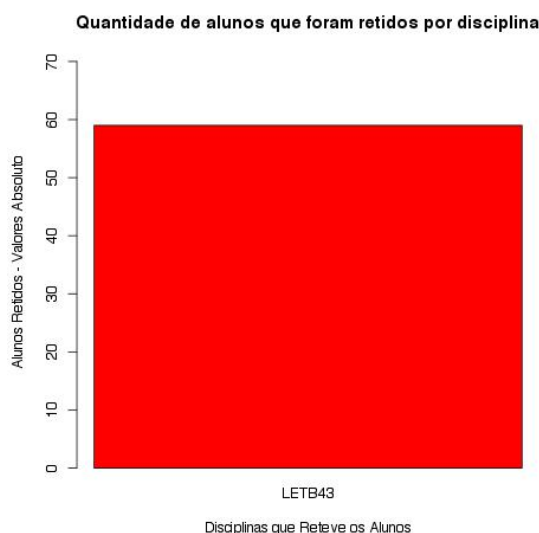


Figura 248. Componente curricular que retém no terceiro semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

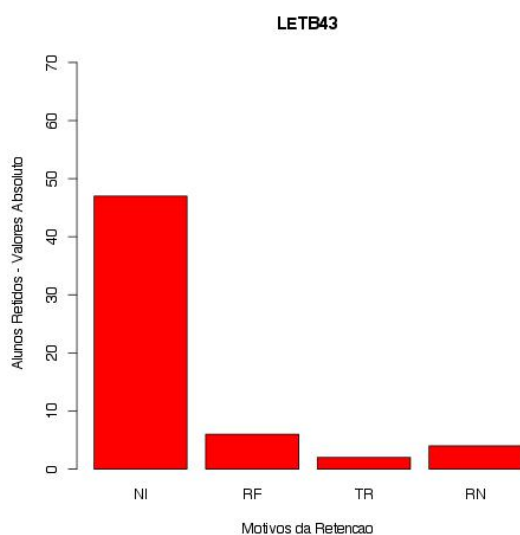


Figura 249. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 250 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Conto da Língua Inglesa (LETA90), A Frase Nominal da Língua Inglesa (LETA92), Produção de Textos em Língua Inglesa (LETA97) e História da Língua Inglesa (LETA94) no quarto semestre, é mostrado na Figura 250 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 48 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (ver Figura 251).

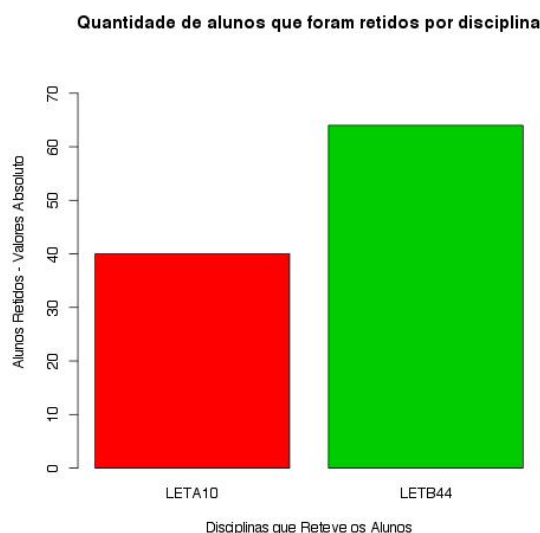


Figura 250. Componentes curricular que retêm no quarto semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

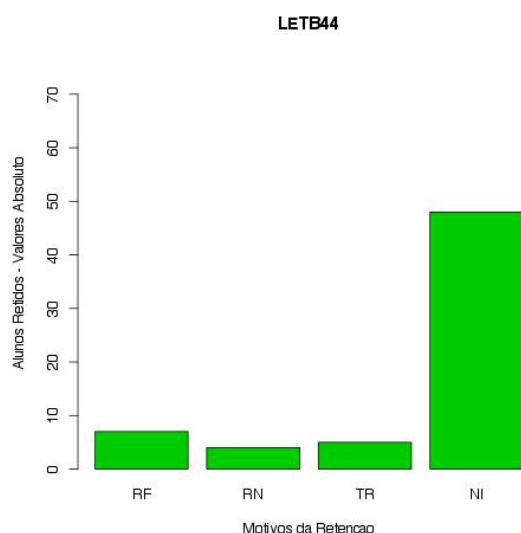


Figura 251. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 252 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado(LETB44) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Poesia de Língua inglesa (LETA93), A Frase verbal da Língua Inglesa (LETA95) e Leitura de Produções Artísticas em Língua Inglesa (LETB26) no quinto semestre, é mostrado na Figura 252 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 21 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (ver Figura 253).

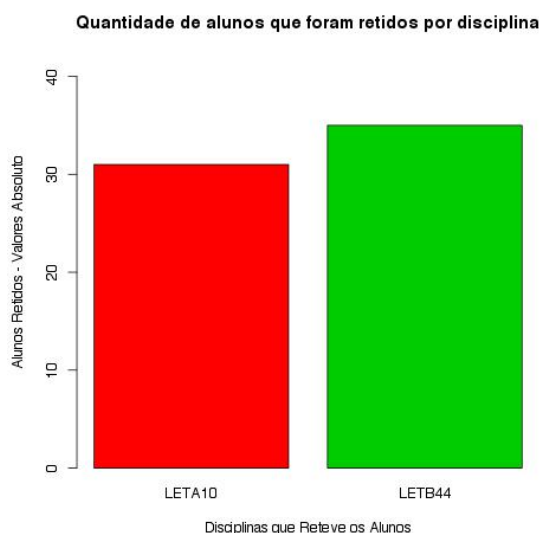


Figura 252. Componentes curricular que retêm no quinto semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

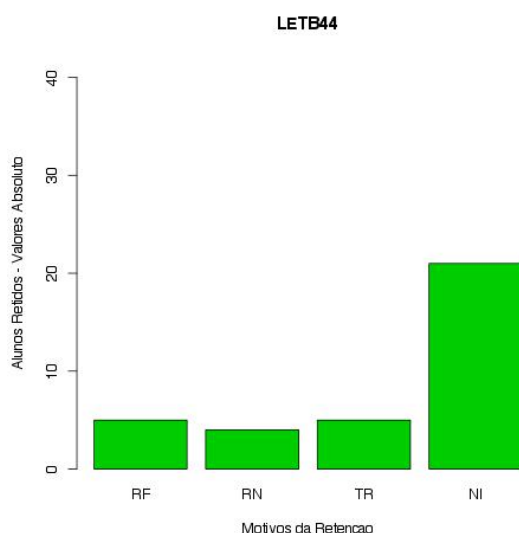


Figura 253. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 254 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literários (LETA10) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Romance de Língua Inglesa (LETA96) no sexto semestre, é mostrado na Figura 254 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 20 casos de alunos retidos, em que 9 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 255).

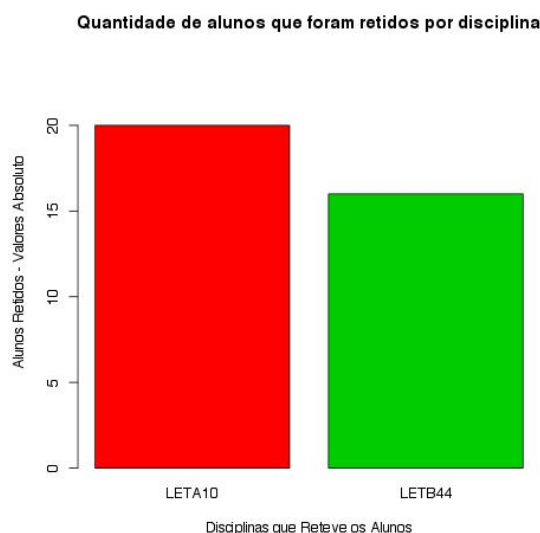


Figura 254. Componentes curricular que retêm no sexto semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

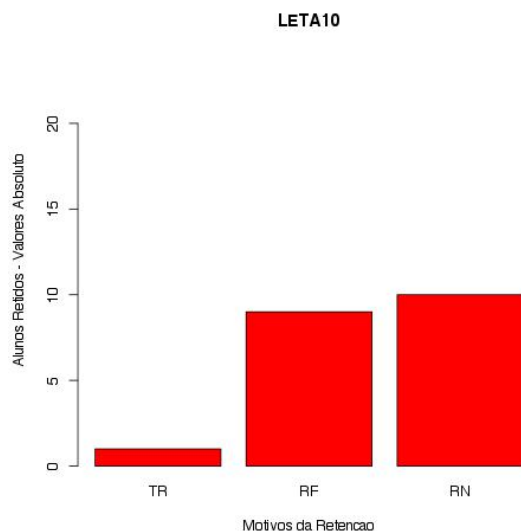


Figura 255. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 256 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Praxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa

(LETB28) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 256 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) e 1 trancou (TR) (ver Figura 257).

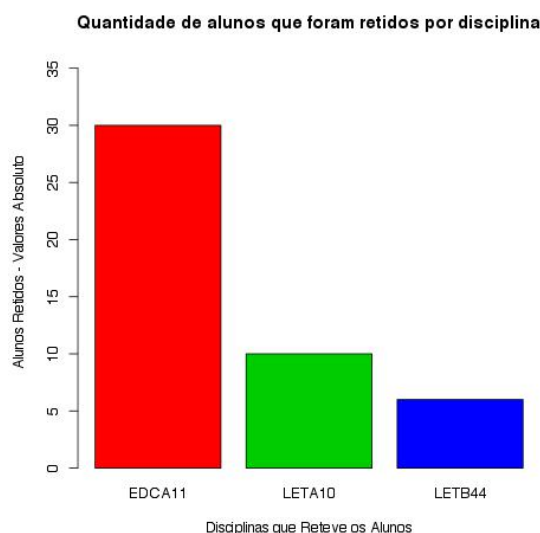


Figura 256. Componentes curricular que retêm no sétimo semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

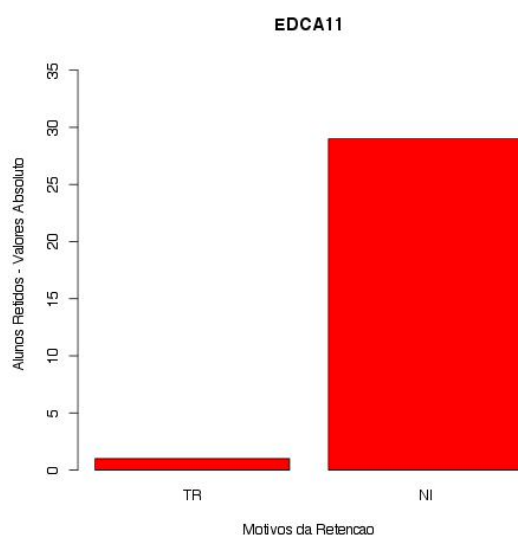


Figura 257. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 258 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa (LETB28) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II de Língua Inglesa (LETB29) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 258 como o componente curricular que mais retém

neste semestre. Podemos observar 23 casos de alunos retidos, em que 22 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 259).

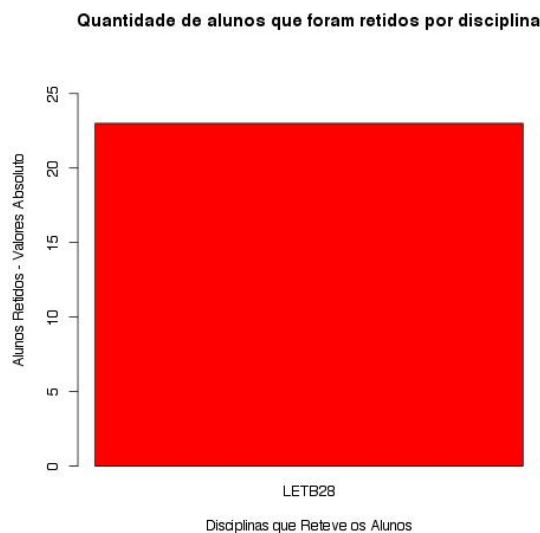


Figura 258. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Letras - Bacharelado em Inglês

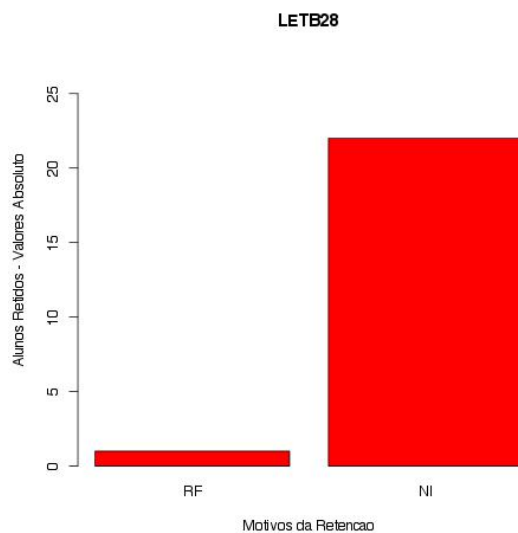


Figura 259. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.3.3 Análise Final

Caracterizado por possuir poucos pré-requisitos, o curso de Letras – Bacharelado em Inglês tende a possuir quantidade razoável de alunos retidos. Os componentes curriculares que mais retém os alunos são: LETB42, LETB43 e LETB44. Sendo os dois últimos os mais prejudicados no decorrer do curso, já que ambos dependem do primeiro, tornando a retenção inevitável.

No segundo semestre mais da metade dos alunos já se encontram retidos. A quantidade só diminui a partir do quinto semestre, onde muitos deles abandonam o curso.

Os componentes curriculares recomendados no segundo semestre aumentam as chances de aprovação dos alunos no geral (regra 1), foi observado, no entanto, que LETA18 e LETA14 aumenta a tendência de alunos retidos à aprovação (regra 2). Aconselha-se que alunos retidos no segundo semestre sejam orientados a se inscreverem em LETA18 e LETA14.

O grande número de retenções no semestre anterior, leva a não inscrição de grande parte dos alunos em alguns dos componentes curriculares do terceiro semestre, quarto e quinto (Regras 3, 4 e 5). Os fatores que levaram a essas não inscrições podem ser diversas, logo, aconselha-se um estudo aprofundado dos componentes curriculares recomendados que não estão presentes nas regras para uma compreensão aprofundada dos casos ocorridos nos semestres.

5.7.4 Letras Vernáculas - Licenciatura em Língua Portuguesa

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 40. Em 2011 foram registrados 2.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.9, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	305	102	203
3	254	52	202
4	206	101	105
5	149	41	108
6	118	0	118
7	82	30	52
8	42	30	12

Tabela 40. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.7.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 44 alunos não retidos aprovados em LETA40 (Oficina de Leitura e Produção), 31 destes também são aprovados em LETA16 (Estudo de Teorias e Representações da Literatura), LETA17 (Fonética e Fonologia da Língua Portuguesa), LETA18 (Leitura e Textos em Língua Latina) e LETA19 (Morfologia da Língua Portuguesa). Das cinco componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, os alunos não retidos tendem a se matricular em todas e obter aprovação.
2. Dos 27 alunos aprovados em LETA20 (Introdução à Semântica), LETA22 (A Literatura Portuguesa e o Imaginário Brasileiro) e LETA24 (Sintaxe da Língua Portuguesa), 26 destes são alunos não retidos que também são aprovados em LETA23

Tabela 41. Regras dos Semestres Relativos Letras - Licenciatura em Língua Portuguesa

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta40dis1=APROVADO retencao=f 44 → leta16dis1=APROVADO leta17dis1=APROVADO leta18dis1=APROVADO leta19dis1=APROVADO 31 conf:(0.7) lift:(2.79)	2
2	leta20dis1=APROVADO leta22dis1=APROVADO leta24dis1=APROVADO 27 → leta23dis1=APROVADO retencao=f 26 conf:(0.96) lift:(2.37)	3
3	leta27dis1=APROVADO 33 → leta26dis1=APROVADO retencao=f 24 conf:(0.73) lift:(2.94)	4
4	leta29dis1=APROVADO 35 → retencao=f 35 conf:(1) lift:(1.38)	5

(Introdução à Linguística Românica). Das cinco componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre, maior parte dos alunos não retidos são aprovados nas quatro citadas. O componente curricular LETA21 (A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade), componente curricular que não foi apresentada na regra, tem como pré-requisito LETA10, o mesmo pré-requisito do componente curricular LETA22 que os alunos se inscreveram e foram aprovados. Logo, a não inscrição ou a reprovação do componente curricular não ocorreu por causa do seu pré-requisito.

3. Dos 33 alunos aprovados em LETA27 (A Língua Portuguesa no Domínio da România), 24 destes são alunos não retidos que também são aprovados em LETA26 (Teorias Linguísticas Contemporâneas). Os alunos que cursam essas dois componentes curriculares no quarto semestre e não são retidos tendem a obter aprovação nas duas componente curricular.
4. Dos 35 alunos aprovados em LETA29 (Literatura Brasileira Contemporânea), todos são alunos não retidos. Todos os alunos que se matricuraram em LETA29 foram aprovado.

5.7.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 260 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução ao Estudo da Língua Portuguesa (LETA13) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Morfologia da Língua Portuguesa (LETA19) no segundo semestre, é mostrado na Figura 260 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 72 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 22 foram reprovados por falta (RF), 41 foram reprovados por nota (RN) e 6 trancaram (TR) (ver Figura 261).

Terceiro Semestre: A Figura 262 apresenta a quantidade de alunos que foram

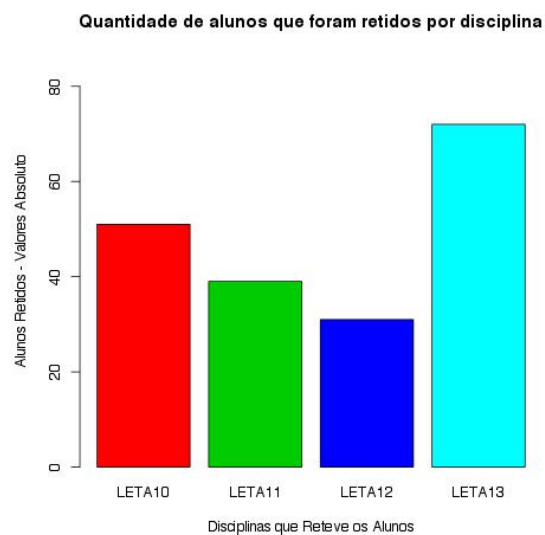


Figura 260. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

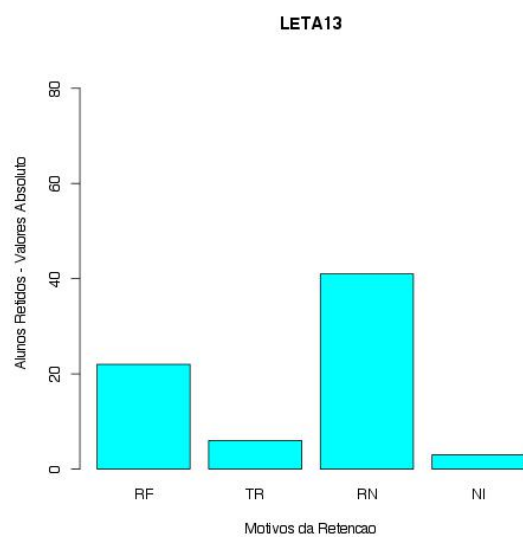


Figura 261. Motivo de retenção do componente curricular

classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução ao Estudo da Língua Portuguesa (LETA13) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução à Semântica (LETA20) e Sintaxe da Língua Portuguesa (LETA24) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 262 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 8 foram reprovados por falta (RF), 32 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 263).

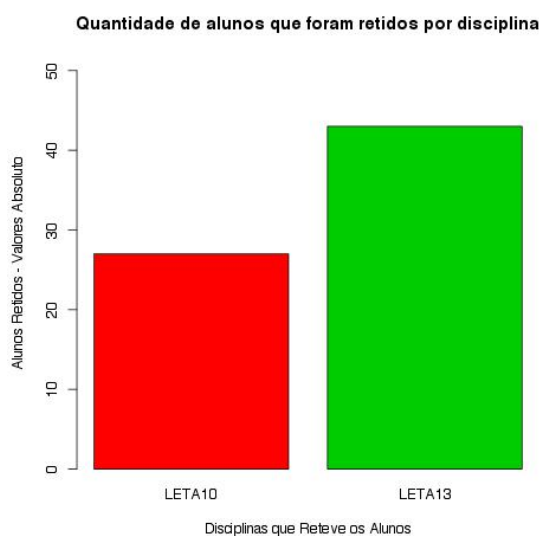


Figura 262. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

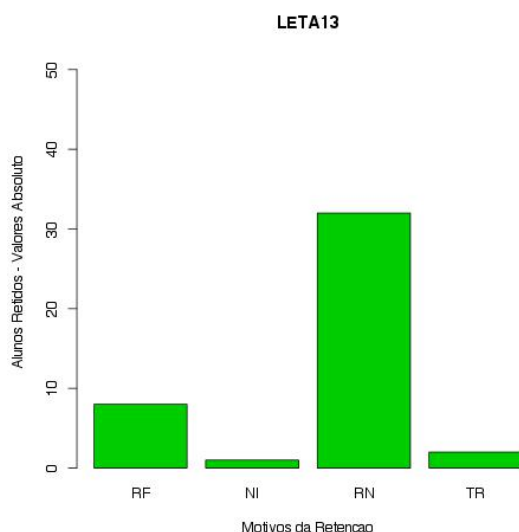


Figura 263. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 264 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução à Linguística Românica (LETA23) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Língua Portuguesa no Domínio da România (LETA27) no quarto semestre, é mostrado na Figura 264 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 69 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI), 16 foram reprovados por falta (RF), 6 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 265).



Figura 264. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

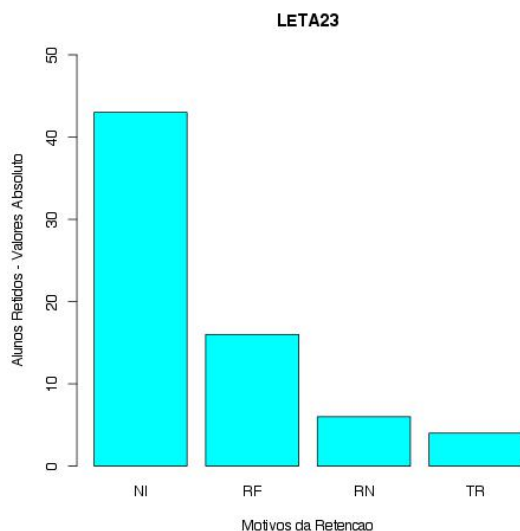


Figura 265. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 266 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade (LETA21) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Cânone

Literário Brasileiro (LETA25) no quinto semestre, é mostrado na Figura 266 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 267).



Figura 266. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

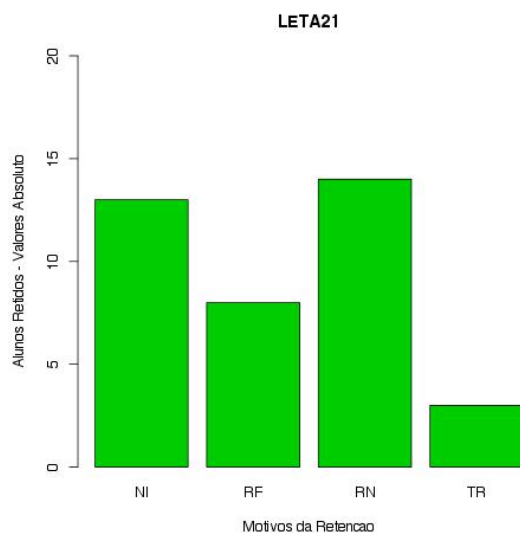


Figura 267. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: Neste curso, não existem pré-requisitos para o sexto semestre, inviabilizando a análise.

Sétimo Semestre: A Figura 268 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Portuguesa (EDCA62) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 268 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 269).

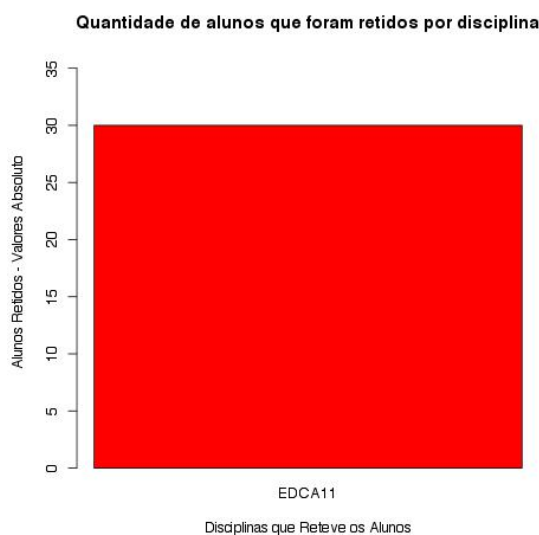


Figura 268. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

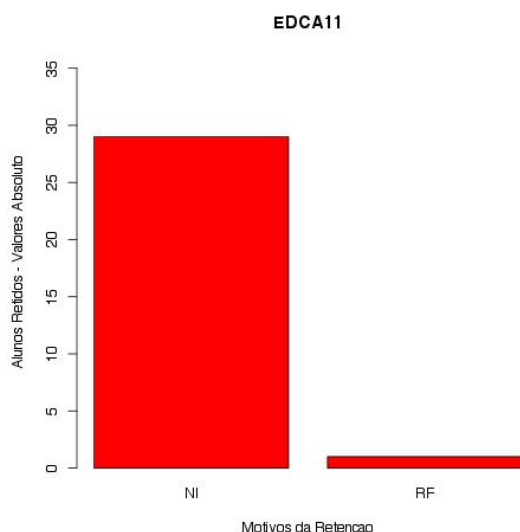


Figura 269. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 270 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Portuguesa (EDCA62) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II de Língua Portuguesa (EDCA63) no oitavo semestre, é mostrado na Figura

270 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 30 não se inscreveram (NI) (ver Figura 271).

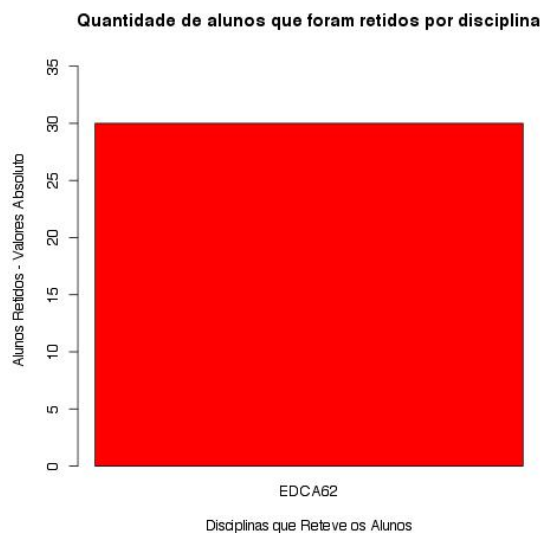


Figura 270. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Letras Vernáculas- Licenciatura em Língua Portuguesa

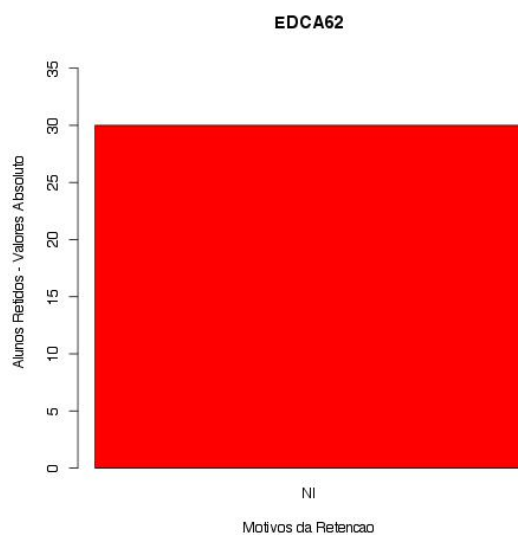


Figura 271. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.4.3 Análise Final

O curso de Letras Vernáculas com habilitação em Licenciatura em Língua Portuguesa é caracterizado por ter uma grande quantidade de pré-requisitos, onde a dependência é pequena. No entanto, ainda existe a possibilidade de ocorrer um efeito em cadeia de não retenção. Os componentes curriculares que mais são prejudicadas pela retenção dos alunos são: LETA19, LETA20, LETA24, LETA28, LETA30, EDCA62 e EDCA63. Os

componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: LETA13 no segundo e terceiro semestres e EDCA11 no sétimo. Aconselha-se um estudo mais aprofundado das razões que os alunos tem de serem reprovados ou não se inscreverem nesses componentes curriculares, buscando métodos estratégicos para que a retenção diminua.

Um terço dos alunos ficam retidos no segundo semestre (Tabela 40), esse número diminui para a metade no terceiro semestre e aumenta novamente no quarto. No sexto semestre nenhum dos alunos cursando o semestre estão retidos.

Alunos no segundo e terceiro semestres que cursam os componentes curriculares recomendadas na grade tendem a ser aprovados (regras 1 e 2). No entanto, na regra 2, o componente curricular LETA21 não se mostra presente, mesmo que os alunos tenham cumprido o pré-requisito eles optam por não cursar o componente curricular. Aconselha-se que LETA21 seja recomendada em outro semestre.

No quarto semestre, as componente curricular LETA27 e LETA26 são cursadas por alunos não retidos, os levando a aprovação (regra 3).

Alunos não retidos que cursam LETA29 no quinto semestre tendem a ser aprovados (regra 4).

5.7.5 Letras Vernáculas - Bacharelado em Português

No curso de Letras Vernáculas com habilitação em Bacharelado em Português não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.7.6 Letras Vernáculas e Português como Língua Estrangeira

No curso de Letras Vernáculas e Português como Língua Estrangeira não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.7.7 Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 36. Em 2011 foram registrados 1.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 1.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.7.7.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2		67	193
3		120	91
4		66	109

Tabela 42. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 43. Regras dos semestres relativos de Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura Inglês

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta19dis1=APROVADO retencao=f 45 → leta21dis1=APROVADO leta22dis1=APROVADO 32 conf:(0.7) lift:(2.84)	2
2	leta91dis1=APROVADO letb44dis1=APROVADO 32 → retencao=t 31 conf:(0.97) lift:(1.7)	3

1. Dos 45 alunos não retidos em LETA19 (Morfologia da Língua Portuguesa) e LETA21 (A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade), 32 destes também são aprovados em LETA18 (Leitura de Textos em Língua Latina) e LETA22 (A Literatura Portuguesa e o Imaginário Brasileiro). Das cinco componentes curriculares obrigatórias recomendadas no segundo semestre, os alunos tendem a se inscrever e obter aprovação em quatro delas.
2. Dos 32 alunos aprovados em LETB44 (Língua Inglesa em Nível Avançado) e LETA91 (Fonética e Fonologia da Língua Inglesa), 31 destes são alunos retidos. Logo, os alunos que chegam no terceiro semestre retidos tendem a se inscreverem nestas dois componentes curriculares e obtêm aprovação. Desta forma, essas dois componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre contribuem para uma não retenção, já que até alunos retidos tendem a ser aprovados quando cursam as dois componentes curriculares.

5.7.7.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 272 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Literários (LETA10) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade (LETA21) e A Literatura Portuguesa e o imaginário Brasileiro (LETA22) no segundo semestre, é mostrado na Figura 272 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 60 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 29 foram reprovados por falta (RF), 13 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 273).

Terceiro Semestre: A Figura 274 apresenta a quantidade de alunos que foram

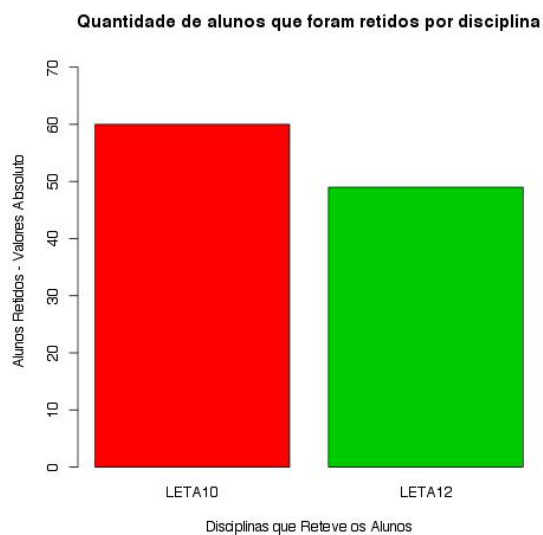


Figura 272. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

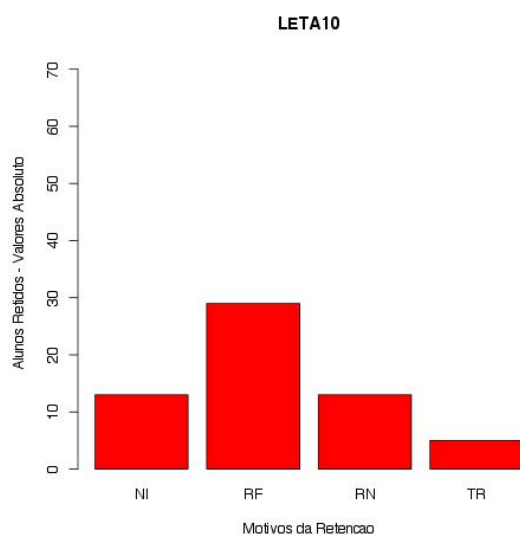


Figura 273. Motivo de retenção do componente curricular

classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de História da Língua Inglesa (LETA94) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 274 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 120 casos de alunos retidos, em que 113 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 275).

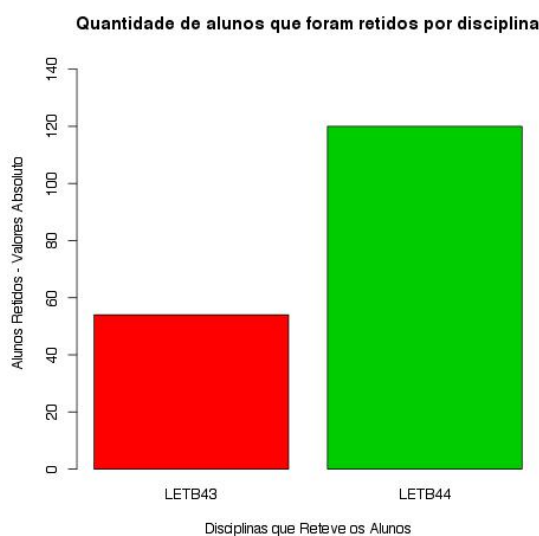


Figura 274. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

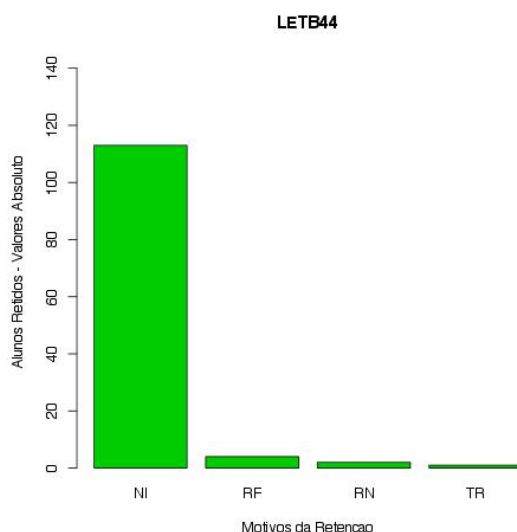


Figura 275. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 276 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em nível Avançado (LETB44) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de O conto de Língua Inglesa (LETA90), Produção de Textos em Língua Inglesa (LETA92) e Produção de Textos em Língua Inglesa (LETA97) no quarto semestre, é mostrado na Figura 276 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 57 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 277).

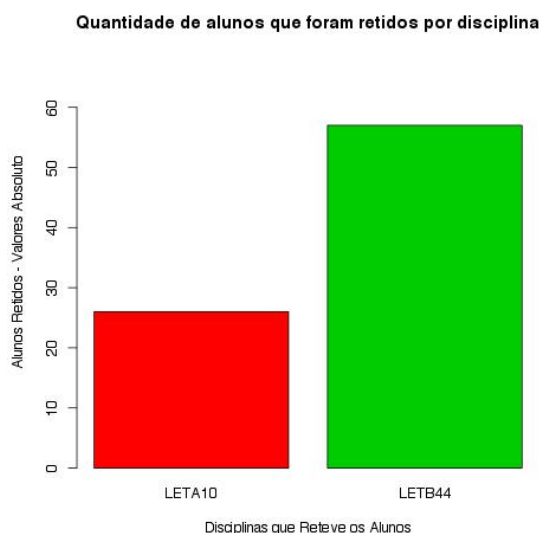


Figura 276. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

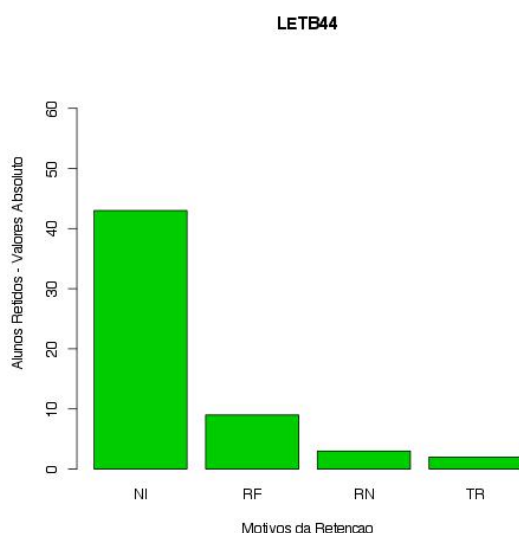


Figura 277. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 278 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (LETB44) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de A Poesia de Língua Inglesa (LETA93), A Frase Verbal da Língua Inglesa (LETA95) e Leitura de Produções Artísticas em Língua Inglesa (LETB26) no quinto semestre, é mostrado na Figura 278 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 15 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 279).

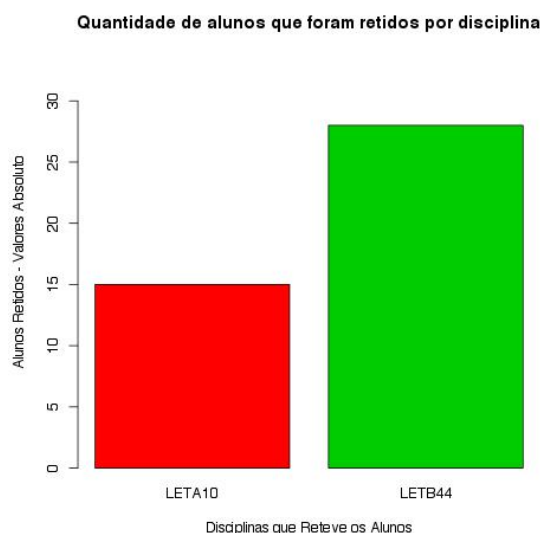


Figura 278. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

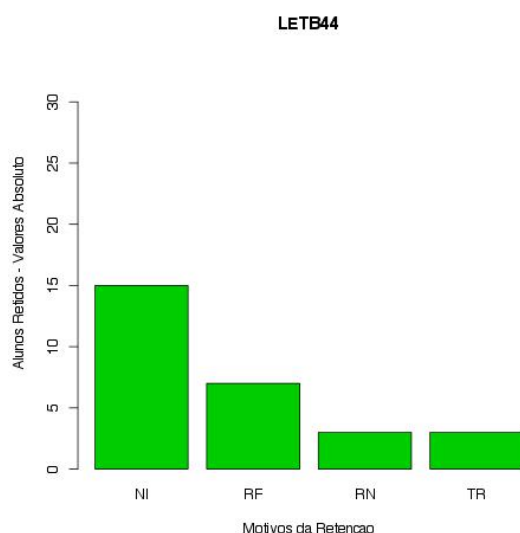


Figura 279. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 280 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (LETB44) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de O Romance de Língua Inglesa (LETA96), Leitura de Produções da Mídia em Língua Inglesa (LETB27) e O Teatro de Língua Inglesa (LETA98) no sexto semestre, é mostrado na Figura 280 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 20 casos de alunos retidos, em que 8 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 281).

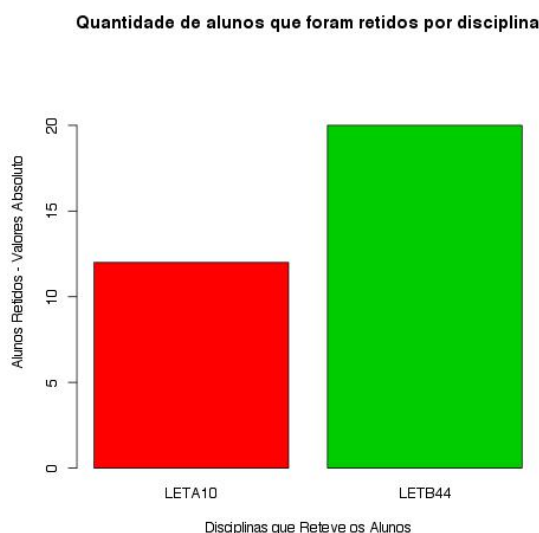


Figura 280. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

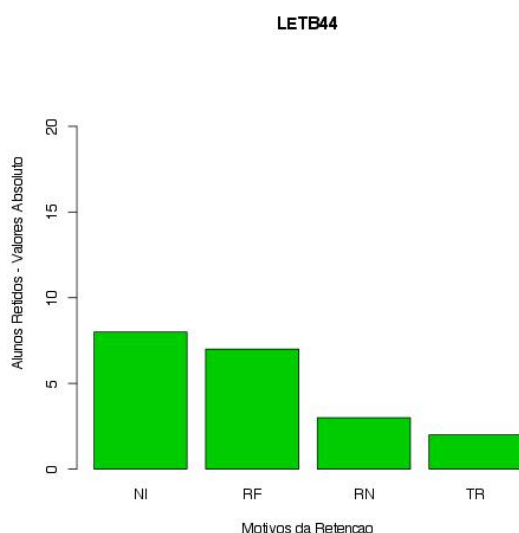


Figura 281. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 282 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa (LETB28) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 282 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 37 casos de alunos retidos, em que 32 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 283).

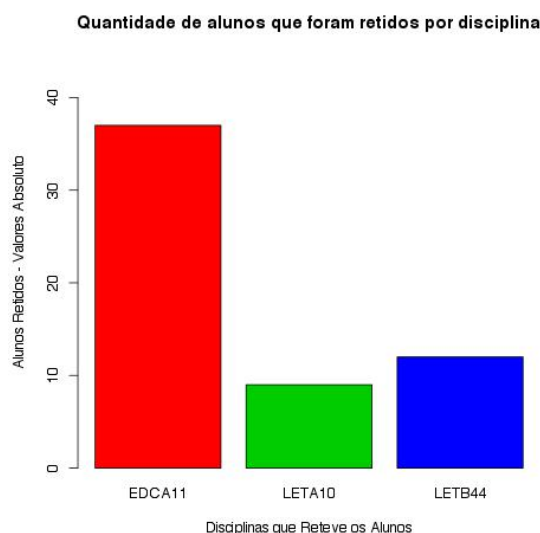


Figura 282. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

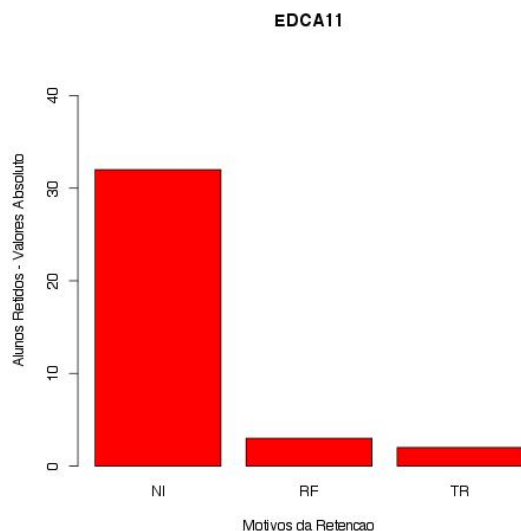


Figura 283. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 284 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Inglesa (LETB28) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II

de Língua Inglesa (LETB29) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 284 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 53 casos de alunos retidos, em que 52 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 285).

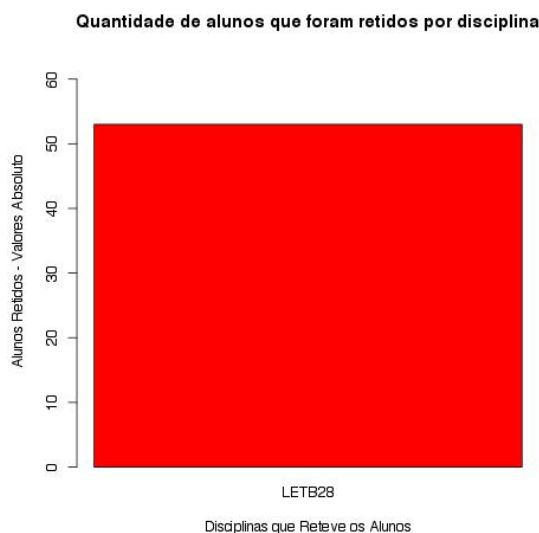


Figura 284. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Inglês

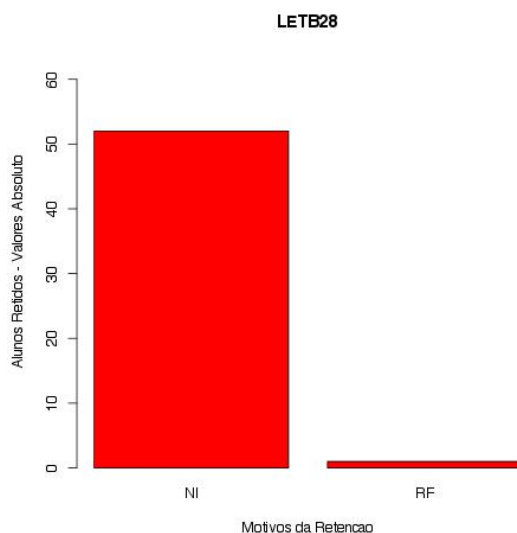


Figura 285. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.7.3 Análise Final

O curso de Letras com Língua Estrangeira com habilitação em Licenciatura em Inglês é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e razoável dependência entre os componentes curriculares, o curso tende a ser afetado negativamente por um efeito em cadeia de não

inscrição devido a problemas com alguns componentes curriculares. Os componentes curriculares que mais prejudicam o curso são: LETA10 no segundo semestre, EDCA11 no sétimo e principalmente LETB44 no terceiro, quarto, quinto e sexto. Muitos componentes curriculares são prejudicados, principalmente aquelas que possuem LETB44 como pré-requisito.

No segundo semestre uma boa quantidade de alunos já está retido, e no terceiro dobra sua quantidade. Uma parte desses alunos retidos desiste do curso e outra parte se recupera no quarto semestre.

Alunos no segundo semestre tendem a inscrever-se em todas as disciplinas curriculares e a ser aprovados nas mesmas, todas menos LETB43 (regra 1). Exatamente o pré-requisito de LETB44, o componente curricular que mais constantemente retém alunos. Logo, a recomendação no segundo semestre é um ponto positivo para o desenvolvimento dos alunos, no entanto, aconselha-se que um pré-requisito seja posto sobre LETB43 com o objetivo de aumentar a aprovação de alunos, ou/ou colocar LETB43 em outro semestre.

A recomendação de LETB44 e LET91 no terceiro semestre é um fator positivo para um número de alunos tanto retidos quanto não retidos (regra 2). No entanto, LETB44 não deixa de ser o componente curricular que mais retém o aluno no curso.

5.7.8 Letras com Língua Estrangeira - Licenciatura em Espanhol

No curso de Letras com Língua Estrangeira com habilitação em Licenciatura em Espanhol não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.7.9 Letras com Língua Estrangeira - Bacharelado em Latim e Grego

No curso de Letras com Língua Estrangeira com habilitação em Bacharelado em Latim e Grego não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.7.10 Licenciatura em Letras Vernáculas - Noturno

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 44. Em 2011 foram registrados 2.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.7.10.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	179	65	114
3	146	63	83
4	134	57	77
5	101	51	50
6	97	10	87
7	59	20	39

Tabela 44. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 45. Regras dos semestres relativos de Letras Vernáculas Licenciatura

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	leta19dis1=REPROVADO 23 → retencao=f 18 conf:(0.78) lift:(1.23)	2
2	leta12dis1=APROVADO letb96dis1=APROVADO 18 → leta16dis1=APROVADO leta17dis1=APROVADO reten- cao=f 18 conf:(1) lift:(3.03)	2
3	leta24dis1=REPROVADO 25 → retencao=f 20 conf:(0.8) lift:(1.41)	3
4	leta23dis1=APROVADO leta25dis1=APROVADO leta28dis1=APROVADO 16 → leta20dis1=APROVADO leta26dis1=APROVADO retencao=f 14 conf:(0.88) lift:(4.89)	4
5	leta27dis1=REPROVADO leta29dis1=APROVADO leta31dis1=APROVADO 15 → edca11dis1=APROVADO leta32dis1=APROVADO retencao=f 13 conf:(0.87) lift:(3.5)	5

1. Dos 23 alunos reprovados em LETA19 (Morfologia da Língua Portuguesa), 18 destes são alunos não retidos. Como o componente curricular LETA19 tem como pré-requisito LETA13, a tendência é que alunos não retidos se matriculem nela. Porém, dos 87 alunos inscritos em LETA19 quando estava no seu segundo semestre, 59 foram aprovados, 23 reprovados e 5 reprovados por falta (RF). Cerca de 48% dos alunos não obteve um bom rendimento neste componente curricular. Porém, isso componente curricular não implica em retenção, já que não é pré-requisito para nenhumo componente curricular de semestres posteriores.
2. Dos 18 alunos aprovados em LETA12 (Introdução ao Estudo da Língua Latina), LETB96 (Criação Literária), todos são alunos não retidos que também são aprovados em LETA16 (Estudos de Teorias e Representações da Literatura e da Cultura) e LETA 17 (Fonética e Fonologia da Língua Portuguesa). Das cinco componentes curriculares ofertadas no segundo semestre, os alunos tendem a se matricular e obter aprovação em todas, menos LETA19, pois como apresentado na segunda regra, parte dos alunos tendem a ser reprovados neste componente curricular. Logo, a oferta destas quatro componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção.
3. Dos 25 alunos reprovados em LETA24 (Sintaxe da Língua Portuguesa), 20 destes são alunos não retidos. Além disto, 86 alunos que se inscreveram em LETA24, 50 obtiveram aprovação, 25 foram reprovados e 11 reprovados por falta (RF).
4. Dos 16 alunos aprovados em LETA23 (Introdução à Linguística Românica), LETA25 (O canone Literário Brasileiro), LETA28 (Introdução à Análise Textual), 14 destes são alunos não retidos também aprovados em LETA20 (Introdução à Semântica) e LETA26 (Teorias Linguísticas Contemporâneas). No quarto semestre os alunos tendem a ser aprovado nestos componentes curriculares. Logo, a oferta destes componentes curriculares no quarto semestre contribui para uma não retenção dos alunos
5. Dos 15 alunos aprovados em LETA29 (Literatura Brasileira Contemporânea), LETA31 (Leitura de Produções Artísticas) e reprovados em LETA27 (A língua portuguesa no domínio da România), 13 destes também são aprovados em EDCA11 (Didática e Práticas Pedagógicas I) e LETA23 (Introução à Linguística Românica). Das cinco componentes curriculares ofertadas no quinto semestre, os alunos tendem a cursar quatro delas e obter aprovação em todas, exceto LETA27. Logo, recomenda-se que o aluno não curse LETA27 com essas outros componentes curriculares no quinto semestre, ou isso componente curricular seja ofertada em um outro semestre para evitar reprovação e uma possível retenção.

5.7.10.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 286 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução aos Estudos Linguísticos (LETA11) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de estudo de Teorias e Representações da Literatura e da Cultura (LETA16) no segundo semestre, é mostrado

na Figura 286 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 52 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 11 foram reprovados por falta (RF), 33 foram reprovados por nota (RN) e 7 trancaram (TR) (ver Figura 287).

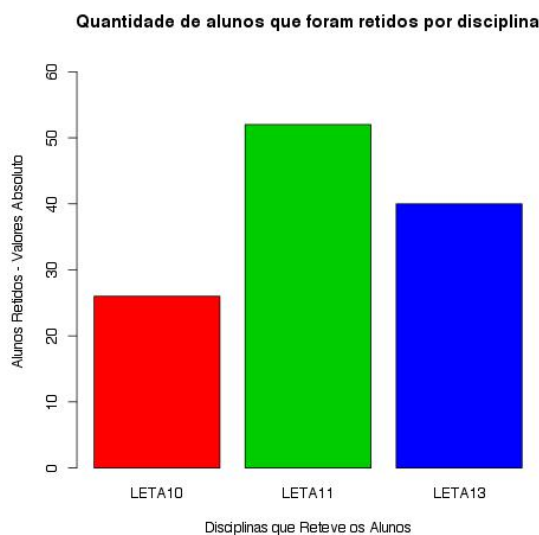


Figura 286. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

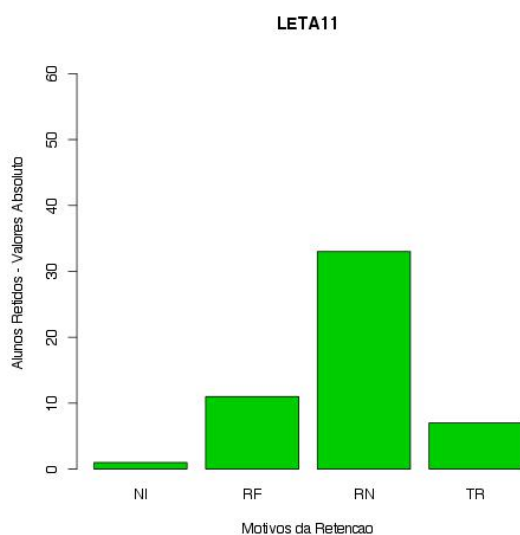


Figura 287. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 288 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução ao Estudo da Língua Latina (LETA12) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Literatura de Textos em língua latina (LETA18) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 288 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 42 casos de alunos retidos, em

que 27 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 7 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 289).

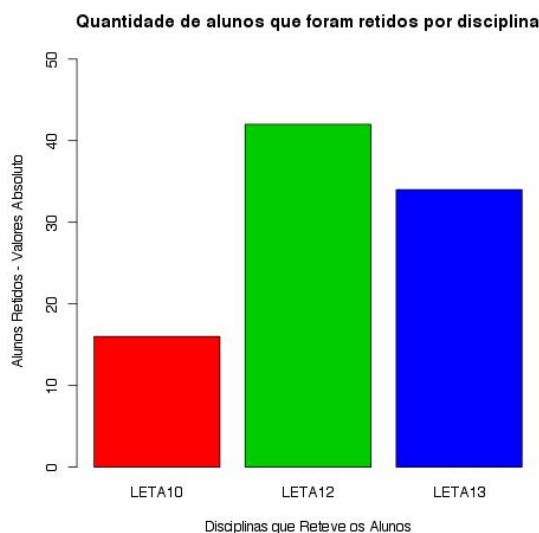


Figura 288. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

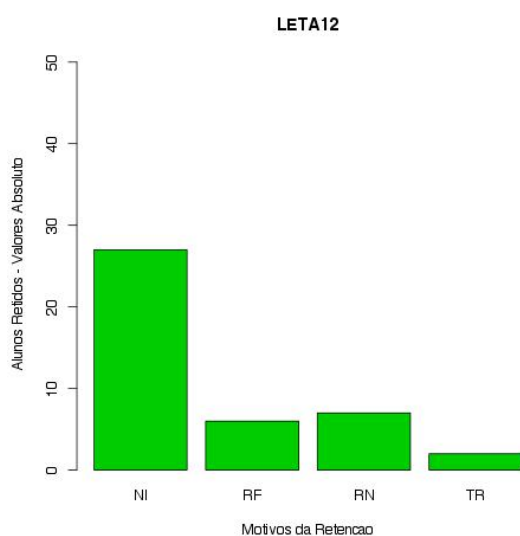


Figura 289. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 290 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular A Literatura Brasileira e a Construção da Nacionalidade (LETA21) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de O Cânone Literário Brasileiro (LETA25) no quarto semestre, é mostrado na Figura 290 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 42 casos de alunos retidos, em que 30 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 291).

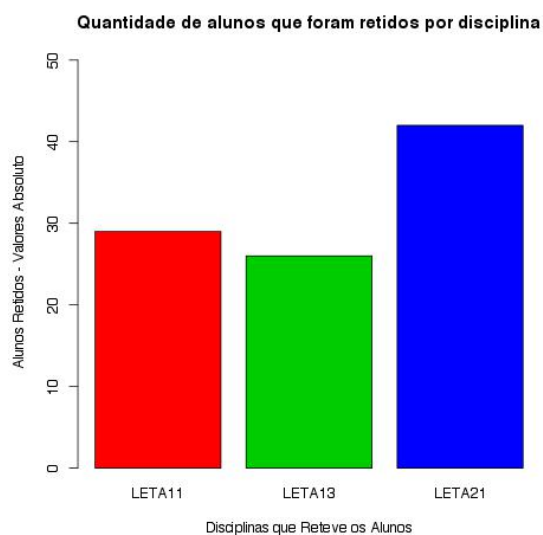


Figura 290. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

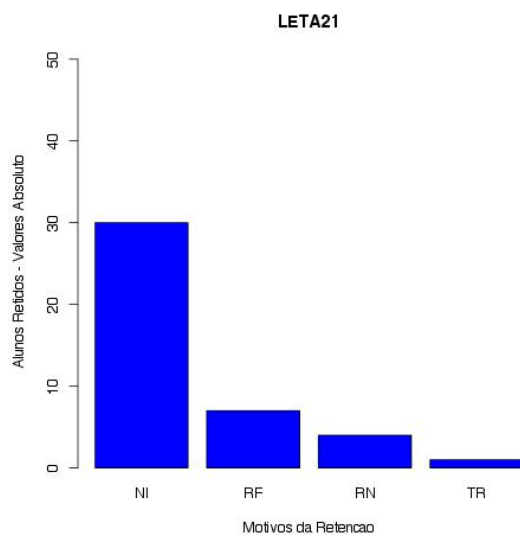


Figura 291. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 292 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular A Língua Portuguesa no Domínio da România (LETA23) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de A Língua Portuguesa no domínio da România (LETA27) no quinto semestre, é mostrado na Figura 292 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 293).

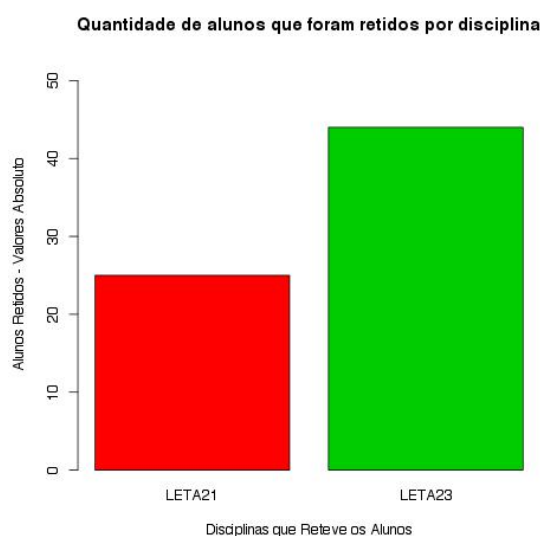


Figura 292. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

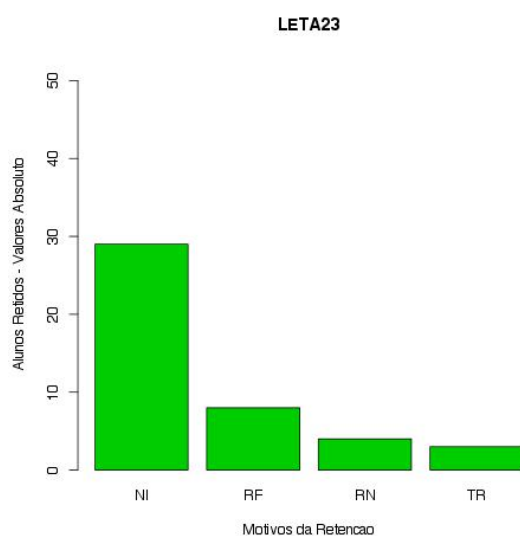


Figura 293. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 294 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Introdução ao Estudo da Língua Portuguesa (LETA13) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de A Língua Portuguesa no Brasil (LETA30) no sexto semestre, é mostrado na Figura 294 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 10 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 1 foi reprovado por falta, 6 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 295).

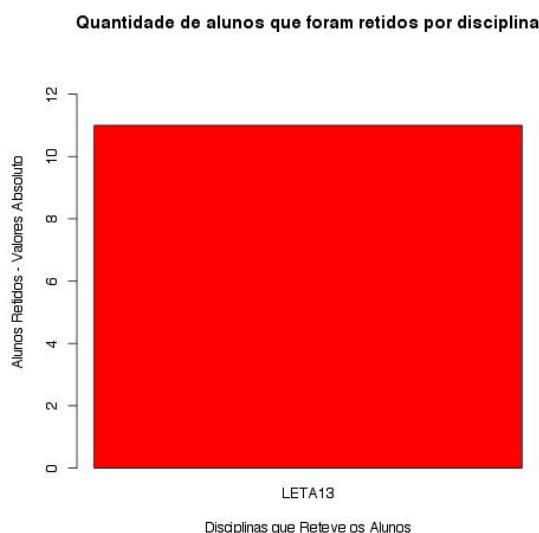


Figura 294. Componente curricular que retém no sexto semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

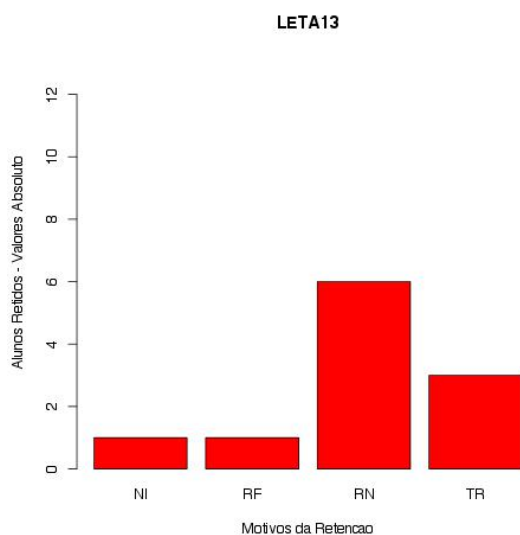


Figura 295. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 296 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I de Língua Portuguesa (EDCA62) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 296 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 20 casos de alunos retidos, em que 20 não se inscreveram (NI) (ver Figura 297).



Figura 296. Componente curricular que retém no sétimo semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

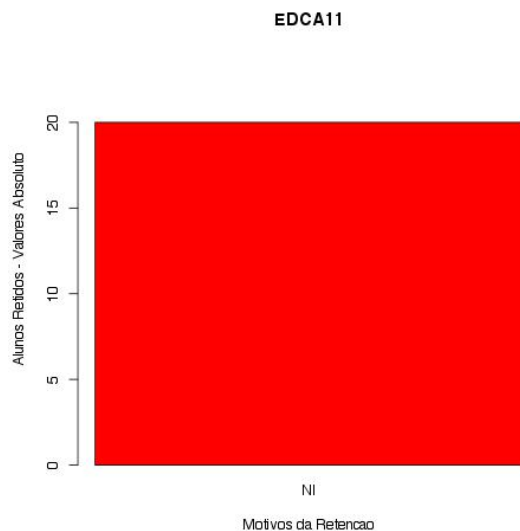


Figura 297. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 298 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio Supervisionado I de Língua Portuguesa (EDCA62) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Super-

visionado II de Língua Portuguesa (EDCA63) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 298 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 35 casos de alunos retidos, em que 31 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou 299.

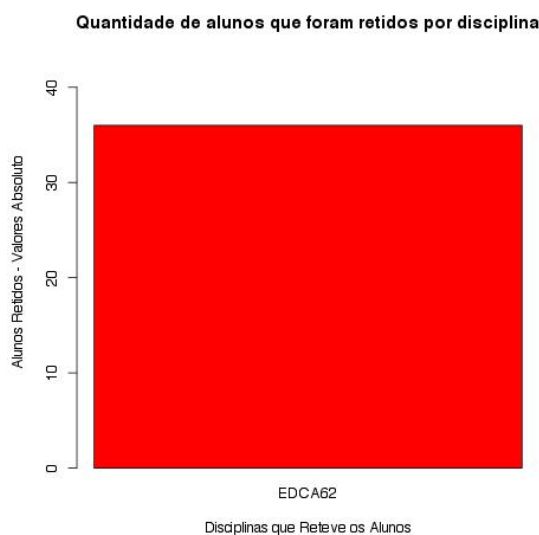


Figura 298. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Letras Vernáculas Licenciatura

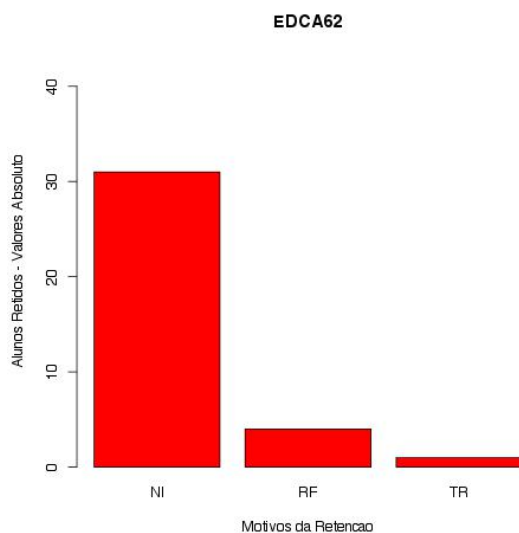


Figura 299. Motivo de retenção do componente curricular

5.7.10.3 Análise Final

O curso Licenciatura em Letras Vernáculas do turno noturno é caracterizado por ter muitos pré-requisito no segundo, terceiro e quarto semestres, portanto, tendendo a causar um efeito em cadeia de não inscrição nesses três períodos, aumentando a quantidade

de alunos retidos. os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento do aluno são: LETA11 no segundo semestre, LETA12 no terceiro, LETA21 no quarto, LETA13 no sexto e EDCA11 no sétimo. os componentes curriculares mais prejudicadas são: LETA27, EDCA66.

O número de alunos retidos no segundo semestre chega a quase metade do total. A quantidade só diminuirá consideravelmente quando chegar no sexto semestre, onde uma boa parte dos alunos conseguem deixar de ser retidos.

Os alunos são aprovados em todas os componentes curriculares no segundo semestre, menos LETA19. Neste componente curricular um pouco mais que a metade de inscritos no segundo semestre são aprovados e 48% que não obtiveram sucesso não serão muito afetados se souberem administrar bem os componentes curriculares que irá se inscrever nos próximos semestres, já que LETA19 não é pré-requisito de nenhuma outra (Regra 1 e 2).

Alguns alunos não retidos são reprovados em LETA24, mas a quantidade de alunos reprovados, comparada com a de aprovados é muito baixa (regra 3). Além disso, LETA24 não é pré-requisito para nenhuma outro componente curricular.

Os alunos não retidos são aprovados na maioria dos componentes curriculares do quarto semestre (regra 4). Em todas, menos LETE48, que não interfere muito no desenvolvimento do aluno no curso se ele souber administrar quais componentes curriculares cursar futuramente.

Alunos não retidos que cursam todas os componentes curriculares recomendadas no quinto tendem a ser aprovados em todas elas menos LETA27. LETA27 não é pré-requisito de nenhuma outro componente curricular, o que pode ser o motivo dos alunos reprovarem nela. Por outro lado, se os alunos estiverem tendo dificuldade em ser aprovados no componente curricular ao cursá-la junto as outras quatro recomendadas, aconselha-se que o componente curricular seja recomendada em outro semestre.

5.8 Instituto de Psicologia

5.8.1 Psicologia - Processo de Gestão de Pessoas

No curso de Psicologia com Processo de Gestão de Pessoas não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.8.2 Psicologia - Psicologia e Atenção à Saúde

No curso de Psicologia com Psicologia e Atenção à Saúde não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.8.3 Serviço Social

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 46. Em 2011 foram registrados 6.9 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.1, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	357	0	357
3	308	0	308
4	241	24	217
5	193	37	156
6	150	51	99
7	112	19	93
8	69	12	57

Tabela 46. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.8.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 47. Regras dos semestres relativos de Serviço Social

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	ipsb78dis1=APROVADO retencao=f 272 → ipsc09dis1=APROVADO 260 conf:(0.96) lift:(1.27)	2
2	ipsb83dis1=REPROVADO retencao=f 35 → ipsb87dis1=APROVADO 34 conf:(0.97) lift:(2.54)	4
3	ipsb83dis1=REPROVADO 35 → ipsb84dis1=APROVADO retencao=f 35 conf:(1) lift:(1.47)	4

1. 260 dos 272 discentes que foram aprovados em Fundamentos Históricos e Teórico-Methodológicos do S.S I (IPSB78) e não vieram retidos também foram aprovados em Diversidade de Gênero, Raça, Etnia no Contexto de Direitos Humanos (IPSC09) ambos pela primeira vez. Há uma tendência de aprovação muito alta quando os estudantes optaram por cursar essas dos componentes curriculares.
2. 34 dos 35 discentes que foram reprovados em Fundamentos Históricos e Teórico-Methodológicos do S.S II (IPSB83) mesmo sem estarem retidos foram aprovados em Pesquisa e Serviço Social I (IPSB87) ambos pela primeira vez. Mesmo sabendo que os estudantes cumpriram suas obrigações, ou seja, não estão retidos. Mesmo assim foram reprovados em IPSB83. o componente curricular IPSB83 não tem pré-requisito. Acredita-se na minimização das reprovações nesse caso se o colegiado responsável aplicasse um pré-requisito conveniente no componente curricular IPSB83.

3. 35 discentes foram reprovados em Fundamentos Históricos e Teórico-Metodológicos do S.S II (IPSB83) e todos eles foram aprovados em Serviço Social e Processo de Trabalho II (IPSB84) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Mesmo sabendo também nessa regra que os estudantes cumpriram suas obrigações, ou seja, todos os 35 não vieram retidos. Mesmo assim eles foram reprovados em IPSB83. A aplicação de um pré-requisito no componente curricular IPSB83 possivelmente pode minimizar as reprovações no componente curricular apresentada.

5.8.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: Neste curso, o segundo semestre não tem componentes curriculares com pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Terceiro Semestre: Neste curso, o terceiro semestre não tem componentes curriculares com pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Quarto Semestre: A Figura 300 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Serviço Social e Processos de Trabalho I (IPSB79) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Serviço Social e processos de Trabalho II (IPSB84) e Oficina de Análise do Trabalho Profissional (IPSB89) no quarto semestre, é mostrado na Figura 300 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 24 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF) e 6 trancaram (TR) (ver Figura 301).

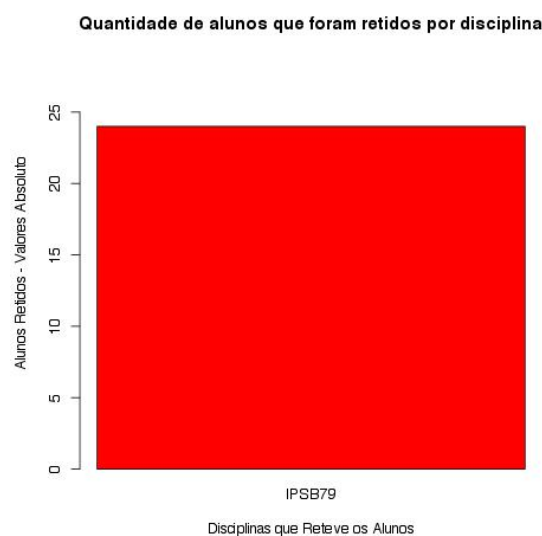


Figura 300. Componente curricular que retém no quarto semestre - Serviço Social

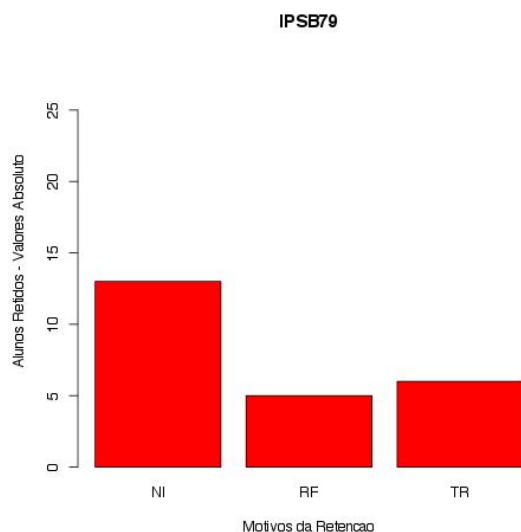


Figura 301. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 302 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Pesquisa e Serviço Social I (IPSB87) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Pesquisa e Serviço Social II (IPSB92) no quinto semestre, é mostrado na Figura 302 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 28 não se inscreveram (NI) e 3 foram reprovados por falta (RF) 303.

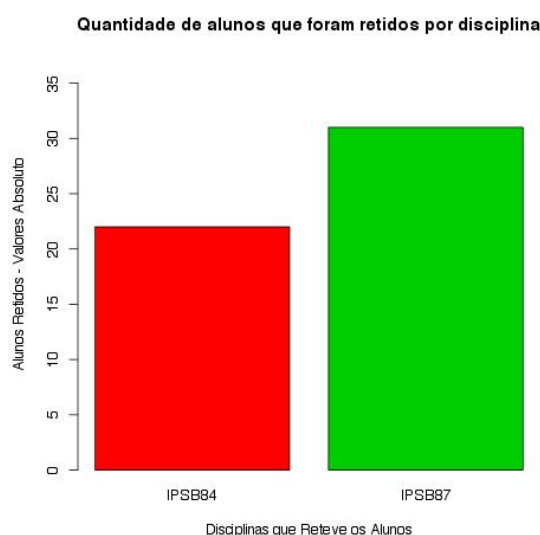


Figura 302. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Serviço Social

Sexto Semestre: A Figura 304 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

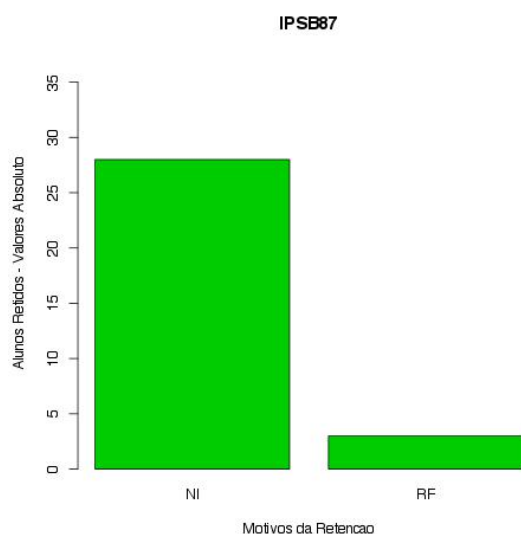


Figura 303. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Política Social (IPSB86) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho Profissional e Política de Saúde (IPSB99) e Trabalho Profissional e Política de Assistência Social e Previdência (IPSB86) no sexto semestre, é mostrado na Figura 304 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 40 casos de alunos retidos, em que 34 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF) e 5 trancaram 305.

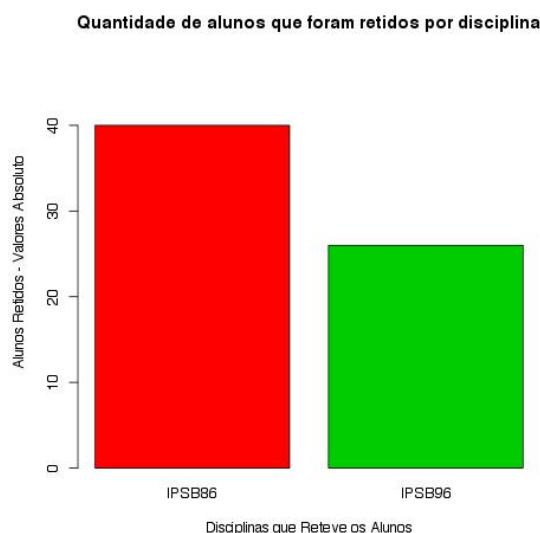


Figura 304. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Serviço Social

Sétimo Semestre: A Figura 306 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio Supervisionado em Serviço Social II (IPSC02) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado em

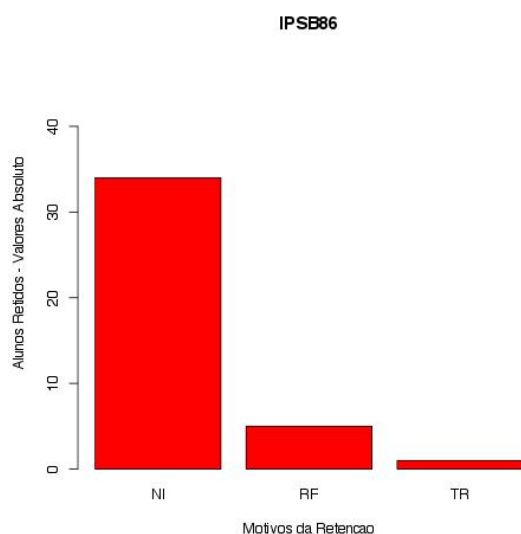


Figura 305. Motivo de retenção do componente curricular

Serviço Social II (IPSC07) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 306 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 18 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou 307.

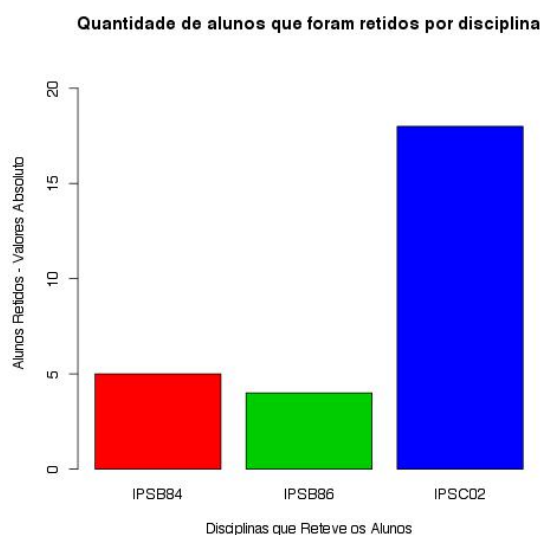


Figura 306. Componentes curriculares que retém no sétimo semestre - Serviço Social

Oitavo Semestre: A Figura 308 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Orientação de Monografia I (IPSC05) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Orientação de Monografia II (IPSC08) no oitavo semestre, é mostrado na

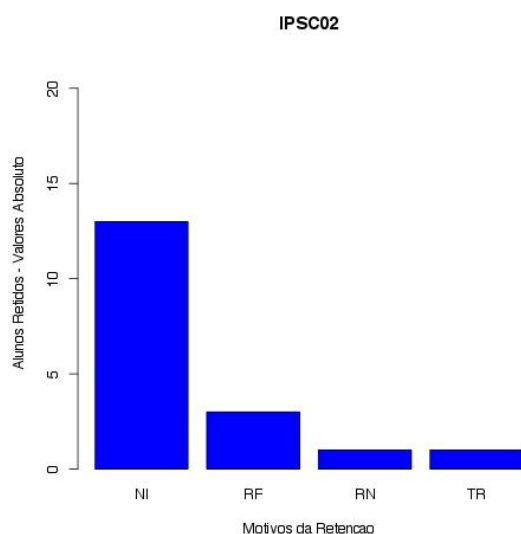


Figura 307. Motivo de retenção do componente curricular

Figura 308 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 12 casos de alunos retidos, em que 8 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou 309.

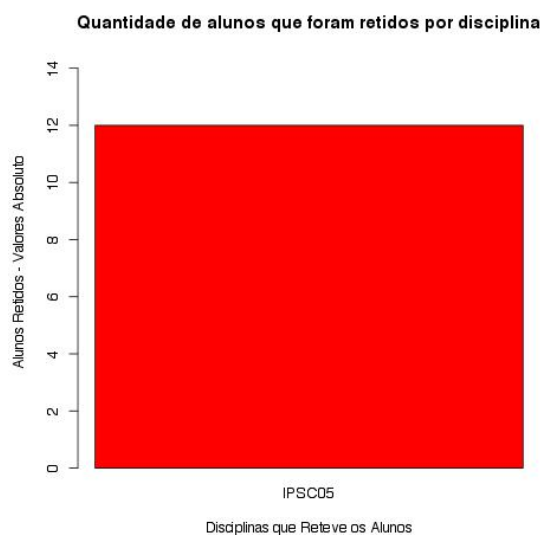


Figura 308. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Serviço Social

5.8.3.3 Análise Final

O curso de Serviço Social é caracterizado por ter poucos pré-requisitos e grande dependência entre os componentes curriculares que os tem, o curso tem pouca tendência a sofrer muitas retenções devido a não inscrição de alunos. os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento do aluno são: IPSB79 no quarto semestre, IPSC05 no oitavo, IPSC02 no sétimo, IPSB87 no quinto, IPSC02 no sétimo e IPSB86 no

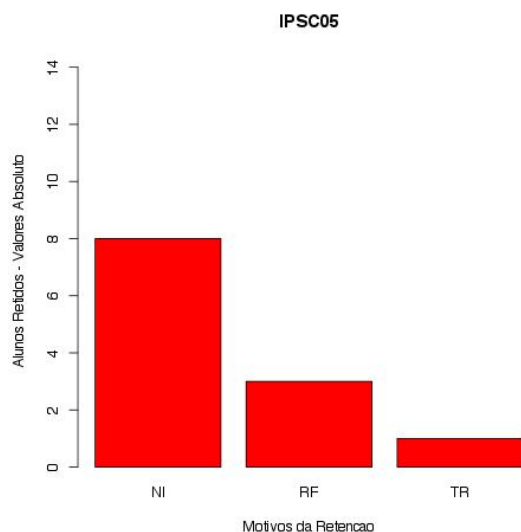


Figura 309. Motivo de retenção do componente curricular

sexto. os componentes curriculares mais prejudicadas são: IPSC07 e IPSC08.

No segundo e terceiro semestre não existem alunos retidos por não haver nenhum pré-requisito nesses dois períodos. No quarto semestre poucos alunos estão retidos, o número aumenta até o sexto semestre, ainda assim a quantidade é baixa. No sexto semestre muitos alunos desistem do curso e no sétimo o número de alunos retidos é baixo, continuando assim até o final do curso.

Alunos não retidos costumam ser aprovados no segundo semestre em IPSB78 e IPSC09, sendo as duas componentes curriculares pontos positivos para o desenvolvimento do aluno (regra 1); No quarto semestre os alunos não retidos que cursam IPSB87, IPSB84 e IPSB83 costumam ser aprovados nas duas primeiras e reprovados na última, mesmo o aluno não estando retido (Regras 2 e 3). Foi identificado que o aluno dá prioridade as outras duas componentes curriculares mais do que IPSB83 para dar conta do pré-requisitos dos próximos semestres. Aconselha-se a aplicação de pré-requisitos que possam levar o aluno a levar mais a sério o componente curricular IPSB83 e não ser reprovado nela, evitando acúmulo de componentes curriculares por falta de organização.

5.9 Instituto de Química

5.9.1 Química Industrial

No curso de Química Industrial não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.9.2 Licenciatura em Química

No curso de Licenciatura em Química não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade

foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.9.3 Licenciatura em Química - Noturno

No curso de Licenciatura em Química, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.9.4 Bacharelado em Química

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 48. Em 2011 foram registrados 4.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 3.9, com a expectativa de que 80 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	300	181	119
3	244	202	42
4	174	162	12
5	133	121	12
6	84	77	7
7	51	47	4

Tabela 48. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.9.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 49. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	qui138dis1=REPROVADO 43 → retencao=f 32 conf:(0.74) lift:(1.88)	2
2	mata01dis1=REPROVADO 80 → retencao=t 57 conf:(0.71) lift:(1.18)	2

1. Dos 43 alunos que foram reprovados em qui138 (Química Orgânica Fundamental III), 32 destes eram alunos não retidos. Esse componente curricular é um pré-requisito em semestres posteriores, logo ela irá contribuir com a retenção. Além disto, os alunos reprovados são não retidos, que obtiveram aprovação nos pré-requisitos necessários para cursa-la, porém, mesmo assim não conseguiram obter

a aprovação. Desta forma, pode-se sugerir que esse componente curricular seja ofertada em semestres posteriores.

2. Dos 80 alunos reprovados em mata01 (Geometria Analítica), 57 destes são alunos retidos. Esse componente curricular não tem pré-requisito, por isso existe um grande número de alunos retidos cursando-a, no entanto, eles não conseguem obter a aprovação. Esses alunos talvez estejam se dedicando os componentes curriculares que obtiveram reprovação no primeiro semestre, ou talvez não tenham pré-requisitos suficientes para cursar esse componente curricular. Talvez seja necessário adicionar um pré-requisito a este componente curricular baseado nos componentes curriculares que mais reteve os alunos, no caso, os pré-requisitos do segundo semestre, que são componentes curriculares ofertadas no primeiro.

5.9.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 310 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Química Fundamental I (QUIA27) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Orgânica fundamental III (QUI138) no segundo semestre, é mostrado na Figura 310 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 150 casos de alunos retidos, em que aproximadamente 10 não se inscreveram (NI), aproximadamente 20 foram reprovados por falta (RF), aproximadamente 110 foram reprovados por nota (RN) e aproximadamente 10 trancaram (TR) (ver Figura 311).

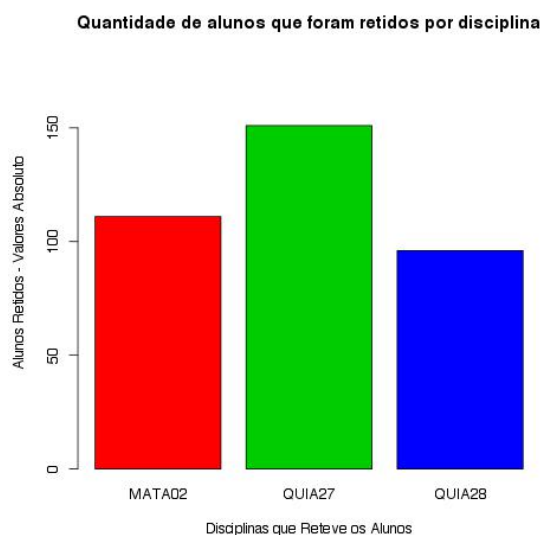


Figura 310. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Bacharelado em Química

Terceiro Semestre: A Figura 312 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

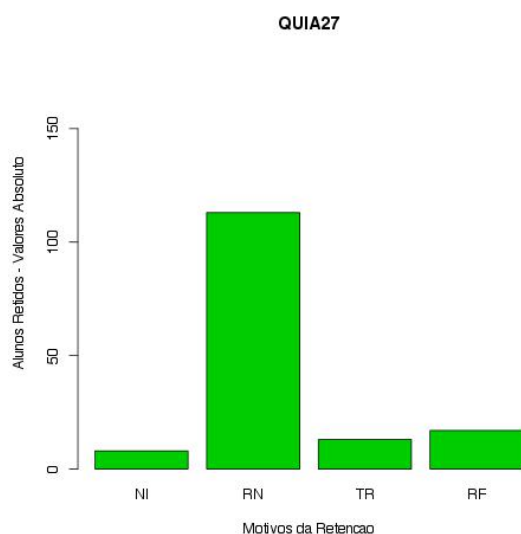


Figura 311. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Química Orgânica Fundamental III (QUI138) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Química Orgânica Fundamental IV (QUI139) no terceiro semestre, e o componente curricular Química Fundamental III (QUIA42) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Química Inorgânica Básica (QUI136) no terceiro semestre, são mostrados na Figura 312 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em QUI138 houveram 185 casos de alunos retidos, em que 130 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 40 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 313).

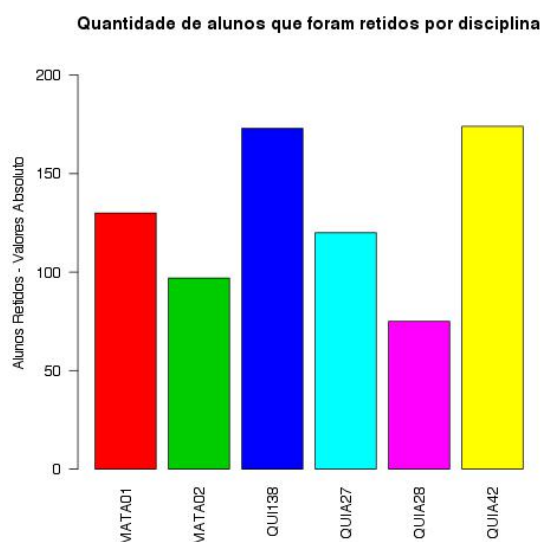


Figura 312. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Bacharelado em Química

Quarto Semestre: A Figura 314 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

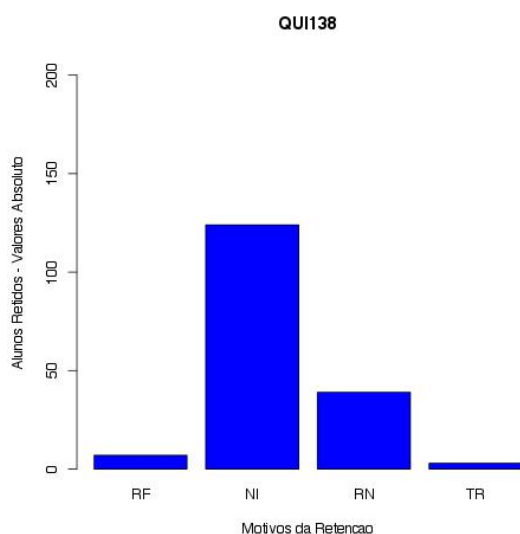


Figura 313. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Química Inorgânica Básica (QUI136) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Inorgânica de Coordenação (QUI137) no quarto semestre, é mostrado na Figura 314 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 170 casos de alunos retidos, em que 135 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 30 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 315).

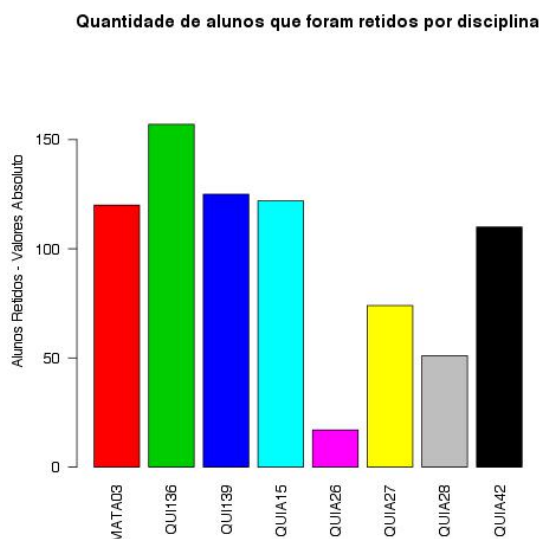


Figura 314. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Bacharelado em Química

Quinto Semestre: A Figura 316 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Química Inorgânica Básica (QUI136) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química de Biocompostos (QUIA29) no

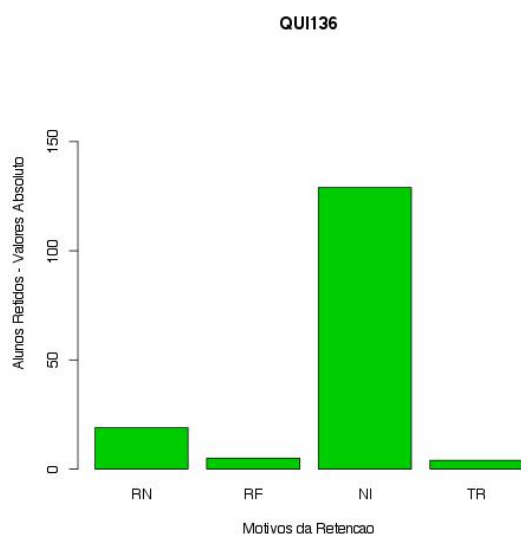


Figura 315. Motivo de retenção do componente curricular

quinto semestre, é mostrado na Figura 316 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 110 casos de alunos retidos, em que 90 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 18 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 317).

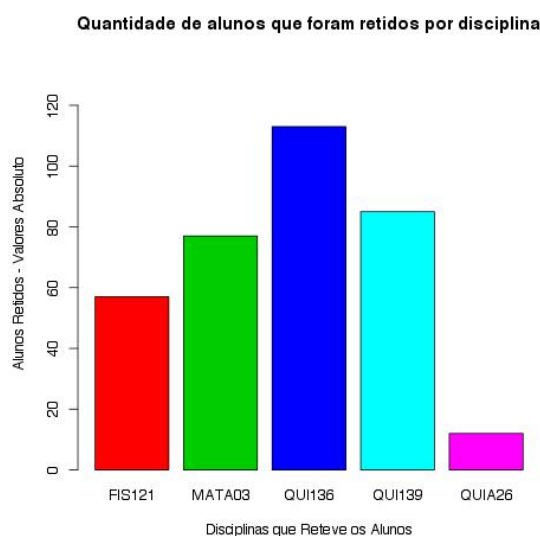


Figura 316. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Bacharelado em Química

Sexto Semestre: A Figura 318 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (QUIA29) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de (QUIA16) no sexto semestre, é mostrado na Figura 318 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 70 casos de alunos retidos, em que 70 não se inscreveram (NI) (ver Figura 319).

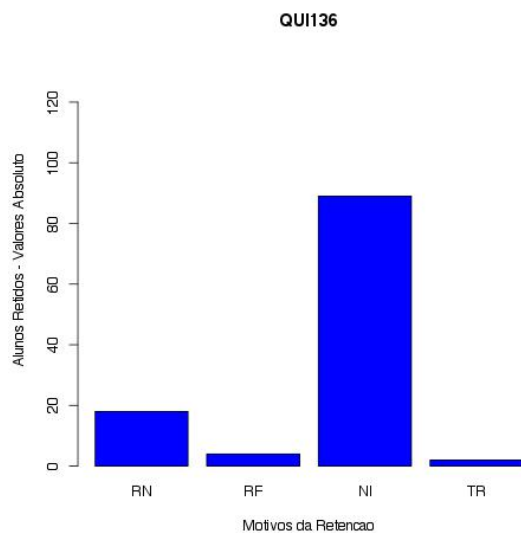


Figura 317. Motivo de retenção do componente curricular

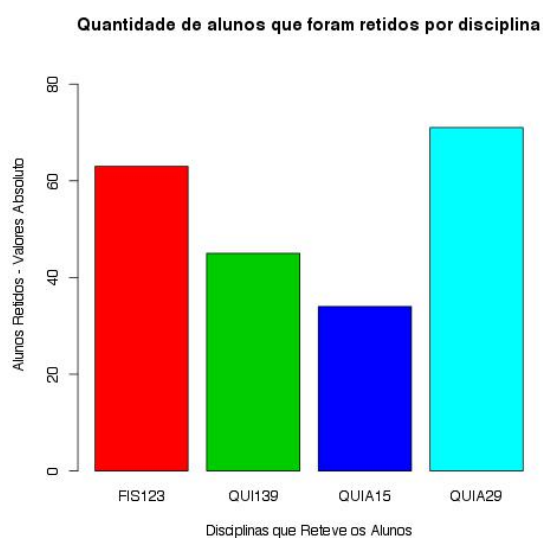


Figura 318. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Bacharelado em Química

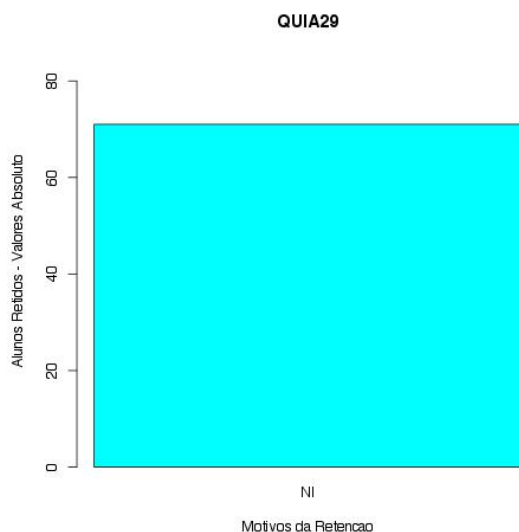


Figura 319. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 320 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (QUIB15) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de (QUIA52) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 320 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 45 não se inscreveram (NI) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 321).

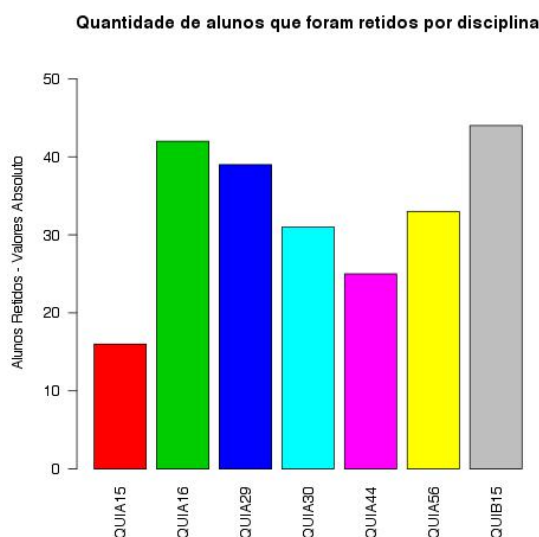


Figura 320. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Bacharelado em Química

Oitavo Semestre: A Figura 322 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (QUIA52) recomendado no semestre, sendo ele pré-

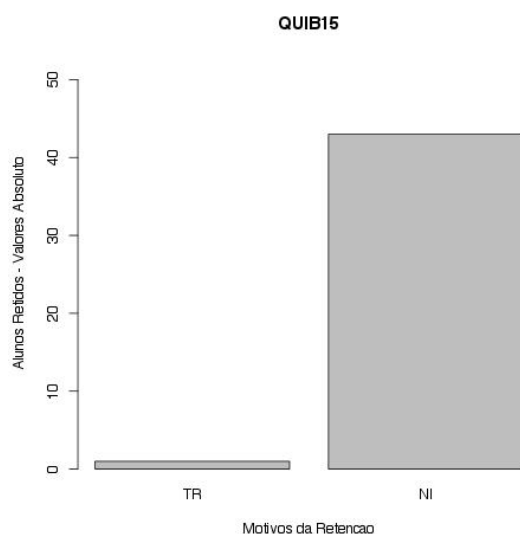


Figura 321. Motivo de retenção do componente curricular

requisito de () no semestre, é mostrado na Figura 322 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 28 não se inscreveram (NI) (ver Figura 323).

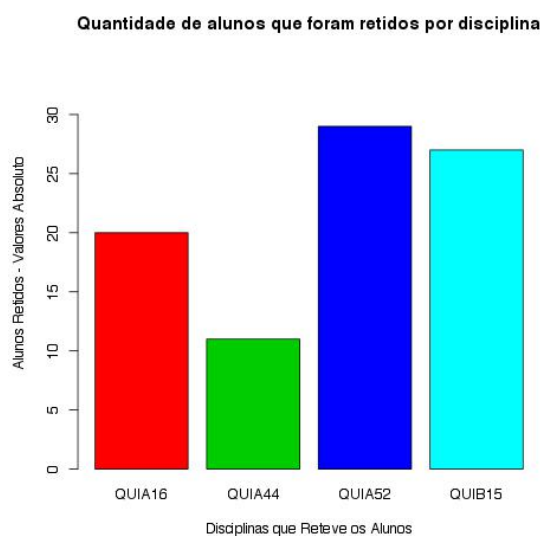


Figura 322. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Bacharelado em Química

5.9.4.3 Análise Final

O curso de Bacharelado em Química apresenta os seguintes fatores:

O curso é caracterizado por ter muitos pré-requisitos, causando um efeito em cadeia de não inscrição. Deve-se atentar ao elevado número de alunos retidos já no segundo

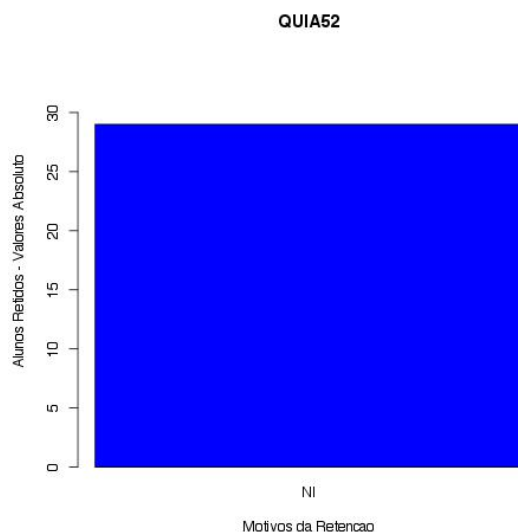


Figura 323. Motivo de retenção do componente curricular

semestre. Sendo esse número mais que a metade do total de alunos. As principais componentes curriculares afetadas por esse efeito são: QUIA52, QUIA64, QUIA66, QUIA53, QUIA65. As principais causadoras deste problema são: QUIA27 no segundo semestre, QUI136 no quarto e quinto, QUIA42 no terceiro e QUIA52 no oitavo. Aconselha-se um estudo rigoroso da relação de dependência entre esses componentes curriculares, com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos e diminuir a retenção no curso.

Um número razoável de alunos não retidos é reprovado em QUI138 no segundo semestre (regra 1), sendo ele pré-requisito de QUI139 no terceiro semestre, este componente curricular é um forte motivo de retenção. Aconselha-se que QUI138 seja recomendada em outro semestre, já que há a possibilidade de diminuir o número de retenções no segundo semestre.

Alunos retidos que cursam MATA01 no segundo semestre são reprovados. Supondo que para cursá-la o aluno necessite de mais preparo. Aconselha-se que este componente curricular seja recomendada junto a um pré-requisito.

5.10 Instituto de Saúde Coletiva

5.10.1 Saúde Coletiva - Noturno

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 50. Em 2011 foram registrados 2.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 5.5, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.10.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	131	40	91
3	114	0	114
4	95	44	51
5	78	37	41
6	76	39	37
7	52	0	52
8	46	12	34

Tabela 50. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 51. Regras dos semestres relativos de Saúde Coletiva Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	isca44dis1=APROVADO isca97dis1=APROVADO retencao=f 53 → isca49dis2=APROVADO isca96dis1=APROVADO isca98dis1=APROVADO 42 conf:(0.79) lift:(2.04)	2
2	isca44dis1=APROVADO isca97dis1=REPROVADO 17 → isca98dis1=APROVADO 17 conf:(1) lift:(1.56)	2
3	isca49dis3=APROVADO iscb04dis1=APROVADO iscb16dis1=APROVADO iscb45dis1=APROVADO 31 → iscb08dis1=APROVADO iscb12dis1=APROVADO iscb20dis1=APROVADO 27 conf:(0.87) lift:(2.26)	3
4	isca49dis4=APROVADO iscb05dis1=APROVADO iscb13dis1=APROVADO iscb17dis1=APROVADO iscb21dis1=APROVADO 43 → iscb09dis1=APROVADO retencao=f 41 conf:(0.95) lift:(2.16)	4
5	iscb06dis1=APROVADO iscb10dis1=APROVADO iscb14dis1=APROVADO iscb31dis1=APROVADO 37 → iscb01dis1=APROVADO retencao=f 37 conf:(1) lift:(2.05)	5
6	iscb07dis1=APROVADO iscb11dis1=APROVADO iscb15dis1=APROVADO iscb32dis1=APROVADO 29 → iscb03dis1=APROVADO retencao=f 29 conf:(1) lift:(2.62)	6

1. Dos 53 alunos não retidos aprovados em ISCA44 (Teorias Sociais em Saúde) e ISCA97 (Estatística em Saúde), 42 destes também são aprovados em ISCA49 (Seminários Intercomponentes curriculares em Saúde), ISCA96 (Estudo Morfo-Funcional Humano II) e ISCA98 (Práticas Integradas em Saúde Coletiva I). Das quatro componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, maior parte dos alunos tendem a se inscrever em todas mais ISCA49, componente curricular do primeiro semestre. No primeiro semestre, são recomendadas sete componentes curriculares, logo, percebe-se que os alunos deixam para cursar ISCA49 no segundo semestre, já que no segundo semestre apenas existem quatro componentes curriculares recomendadas. A mudança do componente curricular ISCA49 para o segundo semestre é recomendável.
2. Dos 17 alunos aprovados em ISCA44 (Teorias Sociais em Saúde) e reprovados em ISCA97 (Estatística em Saúde), todos eles também são aprovados em ISCA98 (Práticas Integradas em Saúde Coletiva I). Quando o aluno cursa estas três componentes curriculares simultaneamente tende a ser reprovado em ISCA97.
3. Dos 31 alunos aprovados em ISCA49 (Seminários Intercomponente curriculares em Saúde), ISCB04 (Sociedade - Cultura e Saúde I), ISCB16 (Vigilância e Promoção da Saúde I) e ISCB45 (Gestão da Saúde e Conhecimento Científico), 27 destes também são aprovados em ISCB08 (Política-Planejamento e Gestão em Saúde), ISCB12 (Epidemiologia e Informação I) e ISCB20 (Educação e Comunicação em Saúde I). Alunos tendem a se inscrever em cinco das seis componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre, uma componente curricular do primeiro semestre e uma optativa. Pelo fato dos componentes curriculares até o terceiro semestre não terem pré-requisitos, os alunos não seguem rigorosamente a recomendação dos componentes curriculares de cada semestre, porém, mesmo cursando em outros semestres eles obtêm aprovação.
4. Dos 43 alunos aprovados em ISCA49 (Seminários Intercomponente curriculares em Saúde), ISCB05 (Sociedade - Cultura e Saúde II), ISCB13 (Epidemiologia e Informação II), ISCB17 (Vigilância e Promoção da Saúde II) e ISCB21 (Educação e Comunicação em Saúde), 41 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ISCB09 (Política - Planejamento e Gestão em Saúde II).
5. Dos 37 alunos aprovados em ISCB06 (Sociedade - Cultura e Saúde III), ISCB10 (Política - Planejamento e Gestão em Saúde), ISCB14 (Epidemiologia e Informação III) e ISCB31 (Educação e Comunicação em Saúde III), 37 destes são alunos não retidos também aprovados em ISCB01 (Práticas Integradas em Saúde Coletiva IV). Percebe-se que os alunos que estão no quinto semestre tendem a se inscrever em cinco das seis componentes curriculares recomendadas neste semestre e conseguem aprovação.
6. Dos 29 alunos aprovados em ISCB07 (Sociedade - Cultura e Saúde IV), ISCB11 (Política - Planejamento e Gestão em Saúde), ISCB15 (Epidemiologia e Informação IV) e ISCB32 (Educação e Comunicação em Saúde IV), 29 destes são alunos não retidos aprovados em ISCB03 (Práticas Integradas em Saúde Coletiva V).

5.10.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 324 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Estudo Morfofuncional Humano I (ICSA46) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estudo Morfofuncional Humano II (ISCA48) no segundo semestre, é mostrado na Figura 324 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 40 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (ver Figura 325).

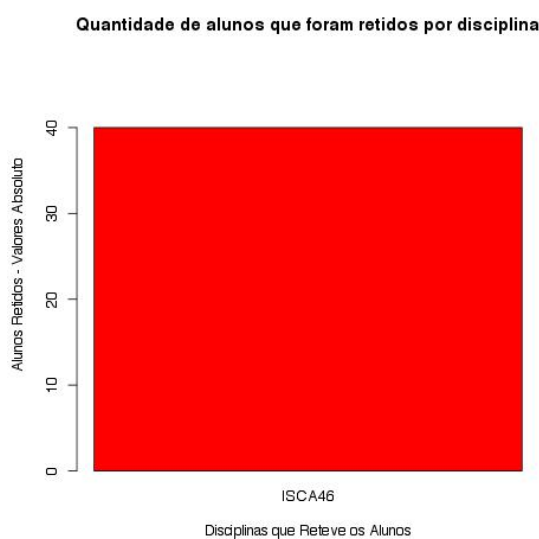


Figura 324. Componente Curricular que Retêm no Segundo Semestre - Saúde Coletiva

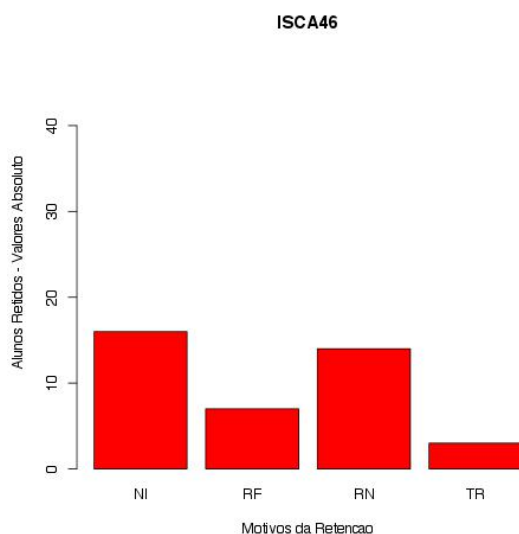


Figura 325. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 326 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Epidemiologia e Informação I (ISCB12) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Epidemiologia e Informação II (ISCB09) no quarto semestre, é mostrado na Figura 326 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 29 casos de alunos retidos, em que 18 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 327).

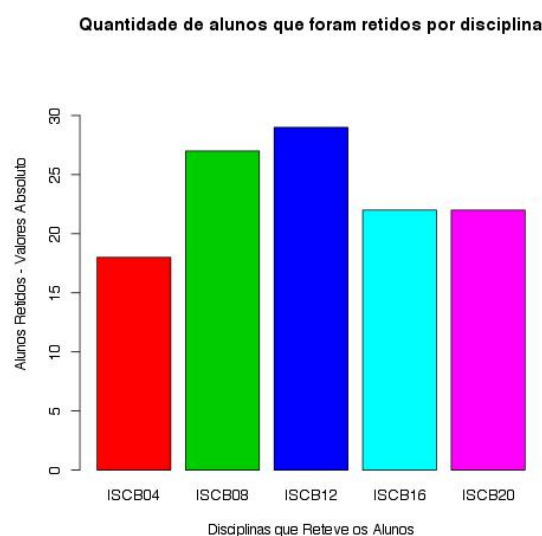


Figura 326. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Saúde Coletiva

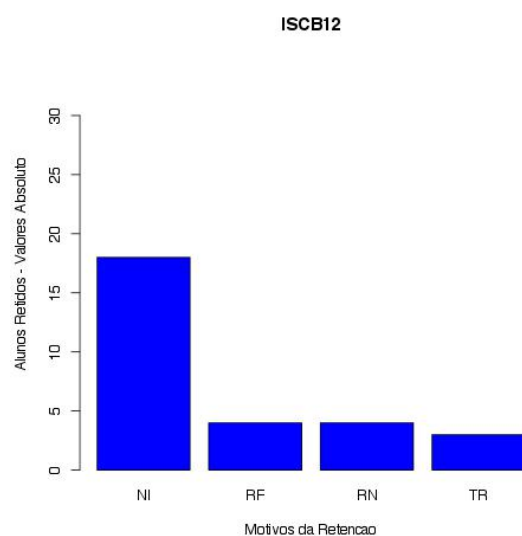


Figura 327. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 328 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Política Planejamento e Gestão de Saúde II (ISCB09) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Política, Planejamento e Gestão em Saúde III (ICSB10) no quinto semestre, é mostrado na Figura 328 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 25 casos de alunos retidos, em que 21 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 329).

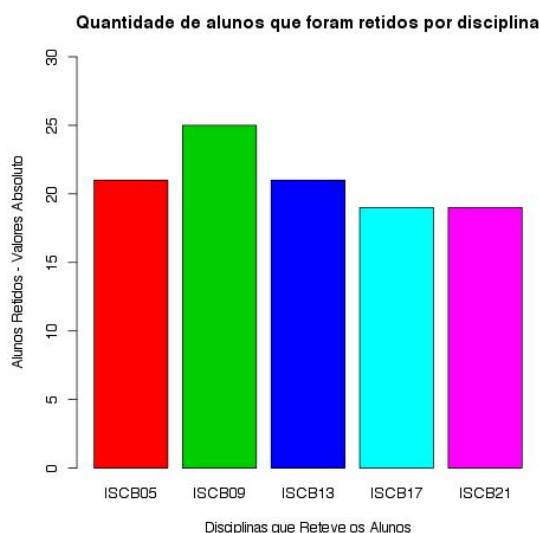


Figura 328. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Saúde Coletiva

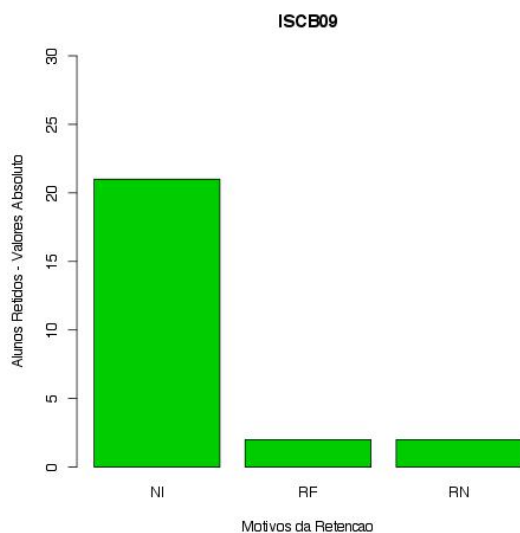


Figura 329. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 330 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Política, Planejamento e Gestão em Saúde III (ISCB10) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Política, Planejamento e

Gestão em Saúde IV (ISCB11) no sexto semestre, é mostrado na Figura 330 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 30 casos de alunos retidos, em que 27 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 2 trancaram (TR) (ver Figura 331).

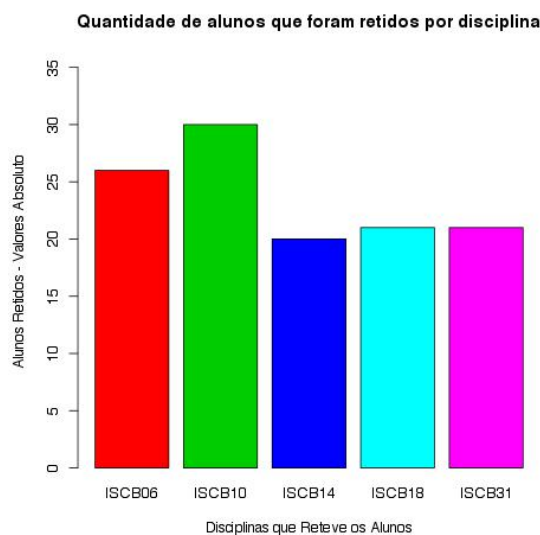


Figura 330. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Saúde Coletiva

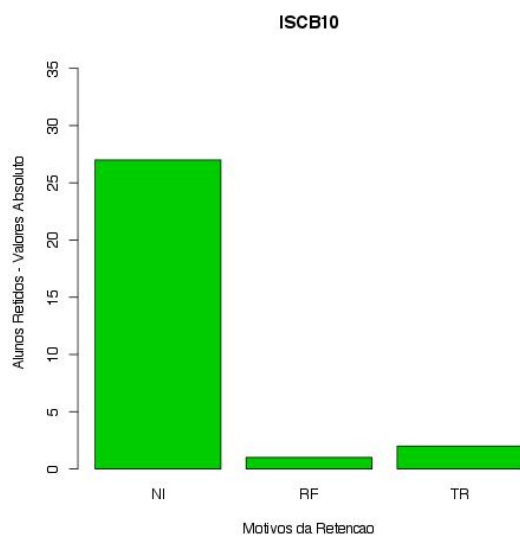


Figura 331. Motivo de retenção do componente curricular

5.10.1.3 Análise Final

O curso de Saúde Coletiva do turno noturno é caracterizado por ter poucos pré-requisitos e razoável dependência entre os existentes, o curso de Saúde Pública tende a reter poucos alunos. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento positivo

dos alunos são: ISCB12 no quarto semestre e ISCB09 no quinto. os componentes curriculares mais prejudicadas são aquelas que dependem direta ou indiretamente das duas citadas anteriormente.

Quase um terço dos alunos já se encontra retido no segundo semestre, no entanto, todos deixam de ser retidos no terceiro. Parte deles desistem do curso e muitos se tornam novamente retidos do quarto ao sexto semestre, conseguindo retornar a não retenção ou desistir do curso no sétimo semestre. No oitavo, novamente, parte dos alunos fica retido.

Alunos não retidos no segundo semestre, em grande parte, costumam ser aprovados em todas os componentes curriculares recomendadas (regra 1). No entanto, uma parcela de alunos costuma ser reprovado em ISCA97 (regra 2). Mesmo que não seja necessária para nenhuma outro componente curricular posterior, a reprovação nesse componente curricular pode prejudicar o aluno que não sabe administrar seu semestre de forma produtiva. Aconselha-se que o aluno seja orientado sobre a organização da grade, de forma que ele não seja prejudicado pelo componente curricular ISCA97. Outra possibilidade talvez seja trocar o componente curricular de semestre e colocar outra em seu lugar.

Mesmo o terceiro semestre não tendo qualquer exigência de pré-requisito, os alunos tendem a cursar componentes curriculares optativas (ISCA49 pela terceira vez, principalmente) e ISCA45 do primeiro semestre neste semestre (regra 3). Aconselha-se o estudo da possibilidade de ISCA45 ser recomendada neste semestre e a descoberta da razão porque alunos repetem tantas vezes ISCA49.

Novamente, ISCA49 é cursada pela quarta vez e o aluno não retido consegue aprovação. Alunos não retidos costumam cursar quatro componentes curriculares do quarto semestre e ser aprovados (regra 4). A recomendação desses componentes curriculares é um fator positivo para o desenvolvimento do aluno no curso.

Alunos não retidos no quinto semestre costumam cursar todas os componentes curriculares recomendadas neste semestre, exceto ISCB18 (regra 5). Aconselha-se um estudo mais aprofundado sobre o motivo da não inscrição nesse componente curricular, principalmente por ela ser pré-requisito no sexto semestre.

Alunos não retidos no sexto semestre costumam cursar todas os componentes curriculares recomendadas, exceto ISCB19, com pré-requisito ISCB18 (Regra 6). Aconselha-se um estudo aprofundado do motivo que leva os alunos a não se inscreverem nesse componente curricular mesmo que tenham cursado ISCB18 anteriormente e foram aprovados.

5.11 Escola de Administração

5.11.1 Administração

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2011.1, assim como apresentado na Tabela 52. Em 2011 foram registrados 5.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 7.7, com a expectativa de que 155 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.11.1.1 Principais regras obtidas

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	414	230	184
3	335	254	81
4	226	167	59
5	151	123	28

Tabela 52. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 53. Regras dos semestres relativos de Administração

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	adm170dis1=REPROVADO 110 → dir161dis1=APROVADO 77 conf:(0.7) lift:(1.54)	2
2	adm170dis1=REPROVADO 110 → retencao=t 77 conf:(0.7) lift:(1.13)	2
3	admf54dis2=APROVADO 74 → retencao=t 74 conf:(1) lift:(1.8)	2
4	retencao=f 81 → adm223dis1=APROVADO adm226dis1=APROVADO eco142dis1=APROVADO 55 conf:(0.7) lift:(3.9)	3
5	adm223dis1=APROVADO 33 → retencao=t 31 conf:(0.94) lift:(1.27)	4
6	adm150dis1=APROVADO retencao=f 40 → adm172dis1=APROVADO adm173dis1=APROVADO 29 conf:(0.73) lift:(4.82)	4
7	adm150dis1=APROVADO 17 → retencao=t 17 conf:(1) lift:(1.23)	5
8	admf53dis1=APROVADO 22 → retencao=t 21 conf:(0.95) lift:(1.17)	5

1. Dos 110 reprovados em ADM170 (Administração Contabil I), 77 deles foram aprovados em DIR161 (Legislação Tributaria). Desta forma, os alunos que cursam essas dois componentes curriculares no segundo semestre tendem a ser reprovados em uma e aprovado na outra. Existe a possibilidade dos alunos não estarem conciliando os estudos nessas dois componentes curriculares e acabam sendo reprovado em uma delas, assim pode ser realizado uma mudança na grade a respeito do semestre que o componente curricular ADM170 será ofertada.
2. Dos 110 reprovados em em ADM170 (Administração Contabil I), 77 deles são alunos retidos. Percebe-se que a maior parte dos alunos que são reprovados em ADM170 são alunos retidos, isso componente curricular não tem pré-requisito, implicando em um grande número de alunos retidos inscritos.
3. Dos 74 alunos que foram aprovados em ADMF54 Estudos Organizados I na sua segunda matrícula no componente curricular, 74 deles são retidos. Essa regra valida a heurística de retenção. Além disto, dos 74 alunos retidos que se inscreveram

em ADMF54 pela segunda vez, apenas 19 foram reprovados e 6 reprovados por falta (RF). Logo, os alunos tendem a obter aprovação no componente curricular ADMF54 na segunda tentativa. Esse componente curricular deve ter uma atenção maior do colegiado diante da alta taxa de reprovação.

4. Dos 81 alunos não retidos do terceiro semestre, 55 deles são aprovados em ADM223 (Estudos Antropológicos das Organizações), ADM 226 (Gestão de Custos I) e ECO142 (Economia Brasileira). Alunos não retidos que se matriculam nesses componentes curriculares tendem a obter aprovação, confirmando a grade proposta para o terceiro semestre, contribuindo para uma não-retenção. Porém, no terceiro semestre são ofertadas quatro componentes curriculares que não apareceram na regra, logo, deve ser verificado se houve poucas inscrições nos outros componentes curriculares ou o número de aprovados foi baixo.
5. Dos 33 aprovados em ADM223 (Estudos Antropológicos das Organizações), 31 destes são alunos retidos. Alunos não retidos tendem a ser aprovados neste componente curricular no terceiro semestre, como informado na regra passada, no entanto os alunos retidos tendem a ser aprovados apenas no quarto semestre.
6. Dos 40 alunos não retidos aprovados em ADM150 (Estado e Sociedade), 29 destes são aprovados em ADM172 (Administração Financeira I) e ADM173 (Administração Mercadológica I). Os alunos não retidos tendem a ser aprovados quando matriculados nestas três componentes curriculares, logo a oferta destas três componentes curriculares no semestre em questão contribui com a não retenção. Porém, no quarto semestre são ofertadas seis componentes curriculares, deve-se verificar se houve poucos inscritos nestas outros componentes curriculares ou não obtiveram a aprovação.
7. Dos 17 aprovados em ADM150 (Estado e Sociedade), 17 destes são alunos retidos. Além de validar a heurística de retenção, alunos retidos tendem a cursar o componente curricular ADM150 oferecida no quarto semestre apenas no quinto semestre e conseguem obter aprovação mesmo retidos.
8. Dos 22 alunos aprovados em ADMF53 (Seminários de Práticas de Gestão I), 21 destes são alunos retidos. Essa regra é interessante, pois o componente curricular ADMF53 é ofertada no terceiro semestre e não tem pré-requisito, logo, os alunos retidos também podem cursá-la, porém, só cursam esse componente curricular no quinto semestre. Esse fato deve ser verificado.

5.11.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 332 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estudos Organizacionais (ADMF54) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Informática Aplicada à Administração (ADM203) e Abordagem Sócio Política das Organizações (ADM218) no segundo semestre, é mostrado na Figura 332 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 144 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF), 112 foram reprovados por nota (RN) e 6

trancaram (TR) (ver Figura 333).

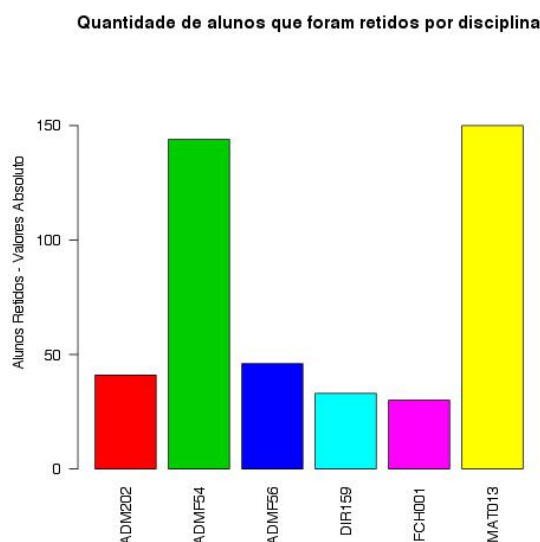


Figura 332. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Administração

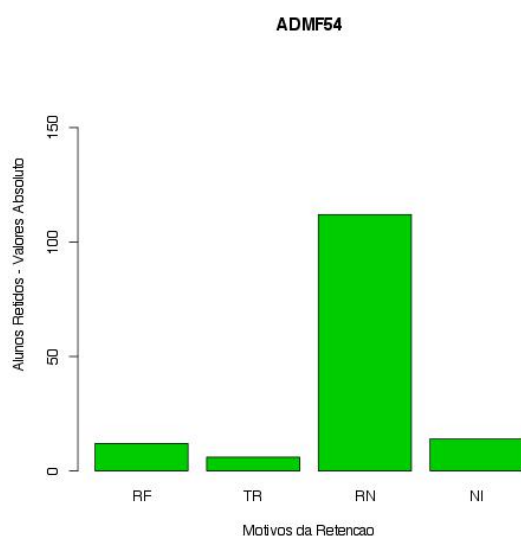


Figura 333. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 334 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Abordagem Sócio Política das Organizações (ADM218) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Estudos Antropológicos das Organizações (ADM218) no terceiro semestre, e o componente curricular Informática Aplicada à Administração (ADM203) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas de Informações Gerenciais para Tomada de Decisão (ADMF59) no terceiro semestre, são mostrados na Figura 334 como os componentes curriculares que

mais retêm neste semestre. Em ADM218 houveram 167 casos de alunos retidos, em que 152 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 7 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 335).

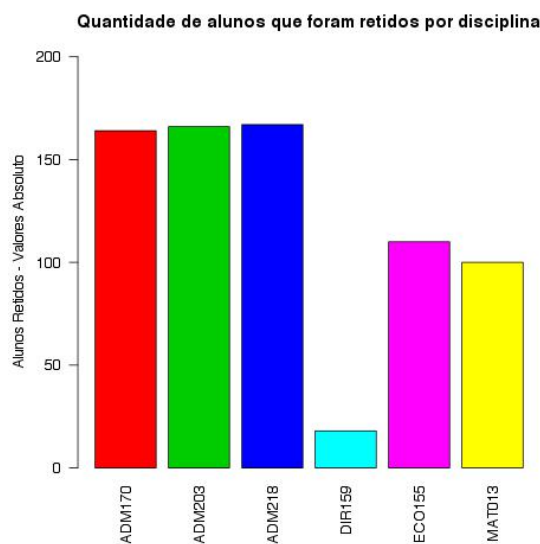


Figura 334. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Administração

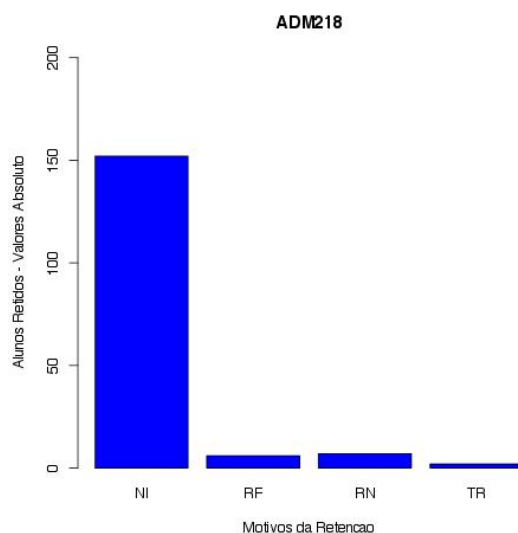


Figura 335. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 336 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Gestão de Custos I (ADM226) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Administração Financeira I (ADM172) no quarto semestre, é mostrado na Figura 336 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 126 casos de alunos retidos, em que 121 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 337).

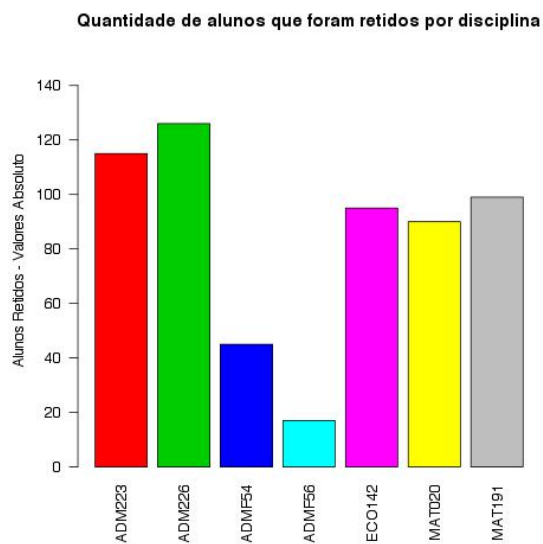


Figura 336. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Administração

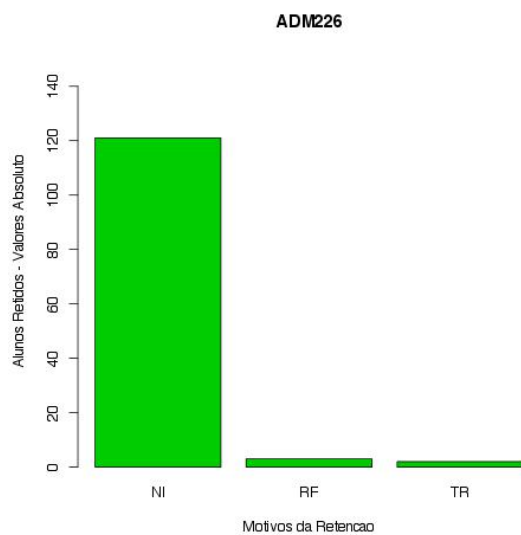


Figura 337. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 338 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Administração Financeira I (ADM172) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Administração Financeira II (ADM177) no semestre, é mostrado na Figura 338 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 100 casos de alunos retidos, em que 89 não se inscreveram (NI), 2 foi reprovado por falta (RF) e 9 reprovado por nota (RN) (ver Figura 339).

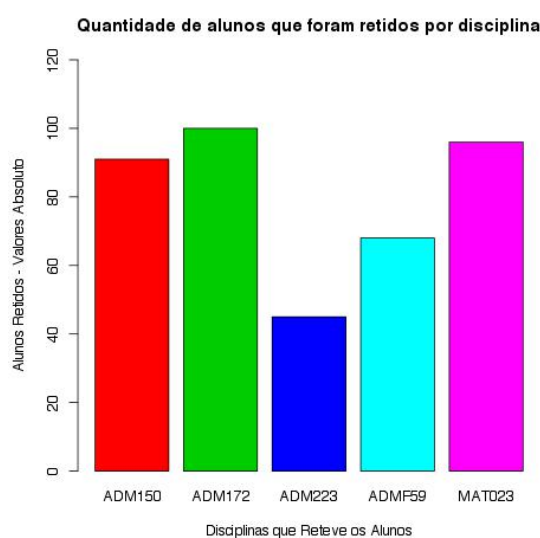


Figura 338. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Administração

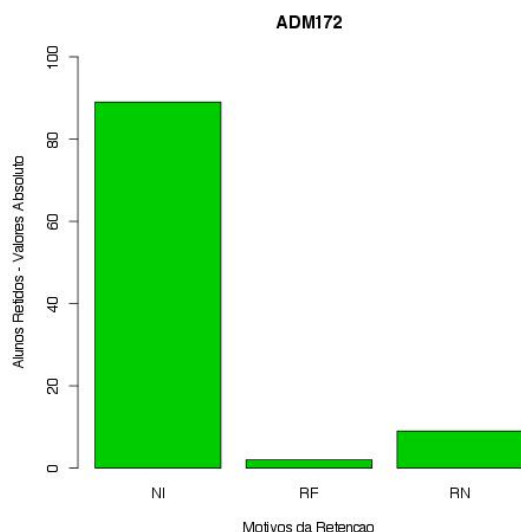


Figura 339. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 340 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Administração Financeira II (ADM177) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Curricular (ADM221) no sexto semestre, é mostrado na Figura 340 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 46 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por (RN) (ver Figura 341).

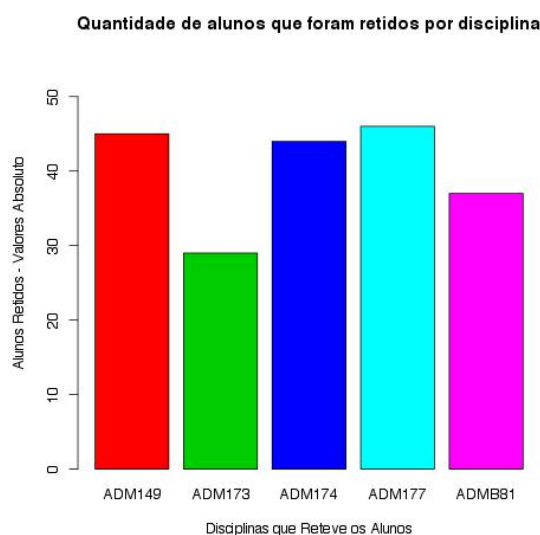


Figura 340. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Administração

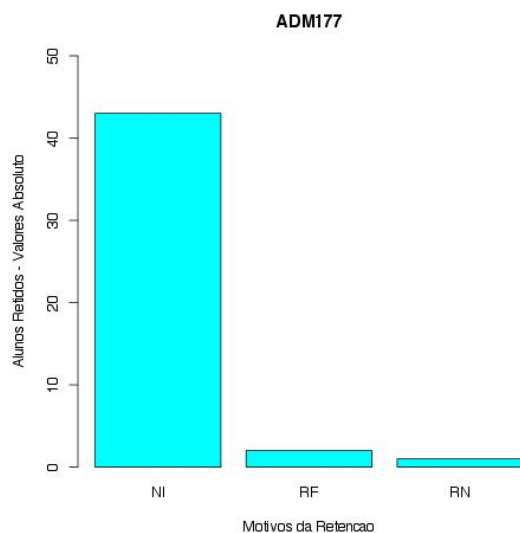


Figura 341. Motivo de retenção do componente curricular

5.11.1.3 Análise Final O curso de Administração apresenta os seguintes fatos:

Caracterizado pela grande quantidade de pré-requisitos do segundo, quarto, sexto, sétimo, oitavo semestre principalmente. Assim como pode ser visto na Tabela 52, onde

mais da metade dos alunos estão retidos já no segundo semestre. As principais componentes curriculares que causam o efeito de não inscrição nos últimos semestres em componentes curriculares recomendadas são as seguintes: ADMF54 e MAT013 no segundo semestre, ADM218 no terceiro, ADM226 no quarto, ADM172 no quinto e ADM149 no sexto. Sendo as principais componentes curriculares prejudicadas por esse efeito: ADM221, ADM175 e ADM224. Aconselha-se um estudo aprofundado das razões de retenção nesses componentes curriculares.

ADM170 é um componente curricular que reprova muitos alunos no segundo semestre (Regras 1 e 2). Aconselha-se que este componente curricular mude de semestre ou ganhe um pré-requisito, exigindo maior maturidade do aluno. A regra 3 comprovando a heurística mostra que o aluno reprovado em ADMF54 no semestre em que o componente curricular é recomendada e só costuma ser aprovado no segundo, quando está retido. Aconselha-se o estudo da razão para os alunos estarem sendo reprovados nesse componente curricular.

A quarta regra mostra que no terceiro semestre ADM223, ADM226 e ECO142, são componentes curriculares que ajudam no desempenho do aluno não retido, no entanto, percebe-se a falta de ADMF53, ADMF59, DIR164 e MAT191 (regra 4). Aconselha-se um estudo mais aprofundado do motivo que leva os alunos a não se inscreverem nessas quatro componentes curriculares do terceiro semestre e que se projete soluções para o problema.

Por outro lado, alunos retidos no quarto semestre tendem a cursar ADM223, recomendada no terceiro semestre, no quarto, logo, o aluno que não cursa ADM223 no terceiro semestre por algum motivo está retido no curso (regra 5); os componentes curriculares ADM150, ADM172 e ADM173 recomendadas nesse semestre são fatores positivos no desenvolvimento do aluno não retido no curso, no entanto, eles não cursam ADMF55, IPSA01 e MAT023 (Regra 6). Aconselha-se um estudo dos componentes curriculares ADM223, ADMF55, IPSA01 e MAT023.

No quinto semestre, o atraso do aluno retido também é evidente: ADM150 componente curricular no quarto semestre e ADMF53 componente curricular do terceiro, são cursadas no quinto (Regras 7 e 8). Chamando atenção a ADMF53 que poderia ser cursada no terceiro semestre por não ter pré-requisito, mas é adiada.

5.11.2 Secretariado Executivo

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 54. Em 2011 foram registrados 2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2,2, com a expectativa de que 80 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.11.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 97 dos 124 alunos que foram aprovados em Técnicas Secretariais II(ADM229)

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	374	213	161
3	335	245	90
4	287	234	53
5	255	62	193
6	223	87	136
7	190	147	43
8	152	33	119

Tabela 54. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 55. Regras dos semestres relativos de Secretariado Executivo

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	adm229dis1=APROVADO retencao=t 124 → fch004dis1=APROVADO 97 conf:(0.78) lift:(1.37)	2
2	lete18dis1=APROVADO retencao=t 133 → fch004dis1=APROVADO 103 conf:(0.77) lift:(1.35)	2
3	fch004dis1=REPROVADO 46 → ici114dis1=APROVADO 33 conf:(0.72) lift:(1.13)	2
4	adm188dis1=APROVADO retencao=t 127 → lete19dis1=APROVADO 124 conf:(0.98) lift:(1.43)	3
5	letb44dis1=REPROVADO 20 → adm188dis1=APROVADO 18 conf:(0.9) lift:(1.44)	3
6	mat019dis1=REPROVADO_FALTA 27 → retencao=t 25 conf:(0.93) lift:(1.27)	3
7	adm235dis1=APROVADO retencao=t 90 → admc99dis1=APROVADO 68 conf:(0.76) lift:(1.26)	4
8	adm245dis1=APROVADO 34 → retencao=t 32 conf:(0.94) lift:(1.22)	7

e vieram retidos, também foram aprovados em Lógica I (FCH004) ambos pela primeira vez. Alunos mesmo retidos foram aprovados nas dois componentes curriculares apresentadas.

2. 103 dos 133 alunos que foram aprovados em Língua Portuguesa II (LETE18) e vieram retidos, também foram aprovados em Lógica I (FCH004) ambos pela primeira vez. Alunos mesmo retidos também foram aprovados nessas dois componentes curriculares apresentadas.
3. 33 dos 46 discentes que foram reprovados em Lógica I (FCH004) foram aprovados em Documentação II (ICI114). Na inscrição nos componentes curriculares FCH004 e ICI114 há tendência de reprovação no componente curricular FCH004.
4. 124 dos 127 alunos que foram aprovados em Redação Empresarial (ADM188) e vieram retidos, também foram aprovados em Língua Portuguesa III (LETE19) ambos pela primeira vez. Alunos que mesmo retidos foram aprovados nos dois componentes curriculares apresentadas.
5. 18 dos 20 estudantes que foram reprovados em Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) foram aprovados em Redação Empresarial (ADM188) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação no componente curricular LETB44.
6. 25 dos 27 estudantes que foram reprovados por falta em Elementos de Matemática (MAT019) estão retidos no semestre.
7. 68 dos 90 discentes que foram aprovados em Panorama Sócio - Político no Brasil e no Mundo (ADM235) vieram retidos, também foram aprovados em Informática I (ADMC99) ambos pela primeira vez. Alunos que mesmo retidos foram aprovados nos componentes curriculares apresentadas.
8. 32 dos 34 estudantes que foram aprovados em Gestão Secretarial II (ADM245) estavam retidos. Estudantes que mesmo retidos foram aprovados em ADM245.

5.11.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 342 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Básico (LETB42) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Língua Inglesa em Nível Intermediário (LETB43) no segundo semestre, é mostrado na Figura 342 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 173 casos de alunos retidos, em que 71 não se inscreveram (NI), 40 foram reprovados por falta (RF), 43 foram reprovados por nota (RN) e 19 trancaram (TR) (ver Figura 343).

Terceiro Semestre: A Figura 344 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Intermediário (LETB43) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 344 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 217 casos de alunos retidos, em que 178 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF), 15 foram

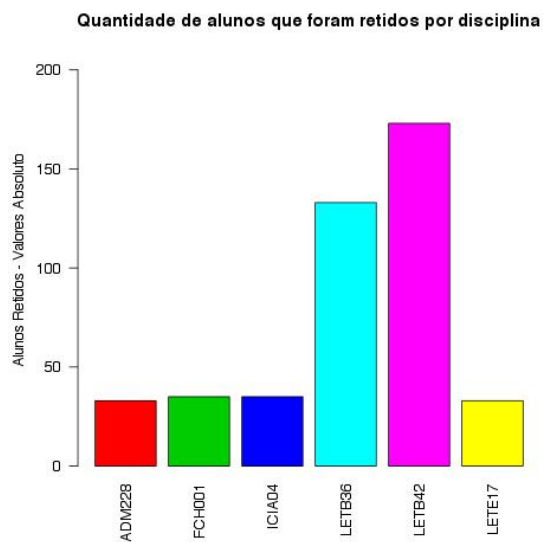


Figura 342. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Secretariado Executivo

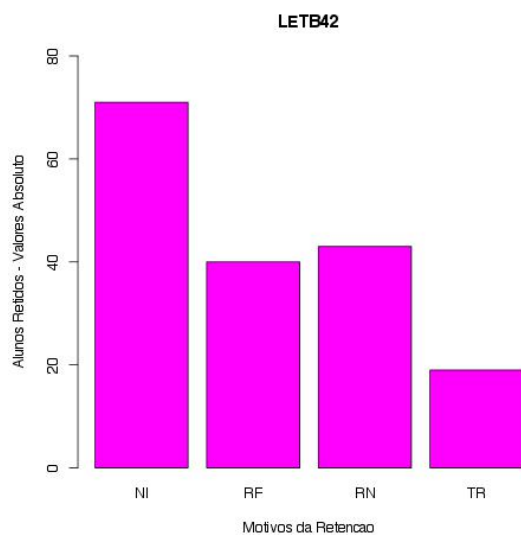


Figura 343. Motivo de retenção do componente curricular

reprovados por nota (RN) e 11 trancaram (TR) (ver Figura 345).

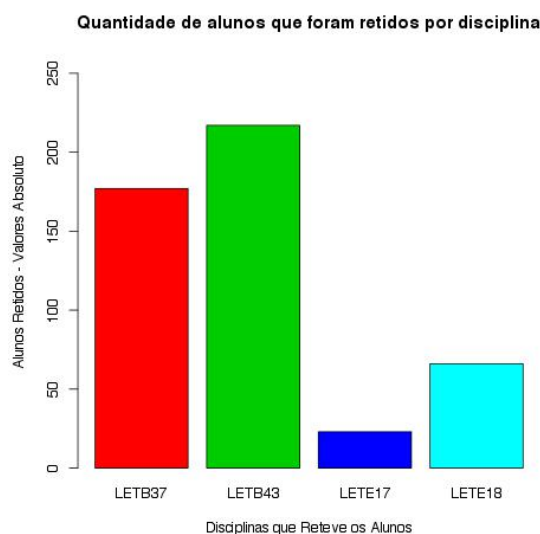


Figura 344. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Secretariado Executivo

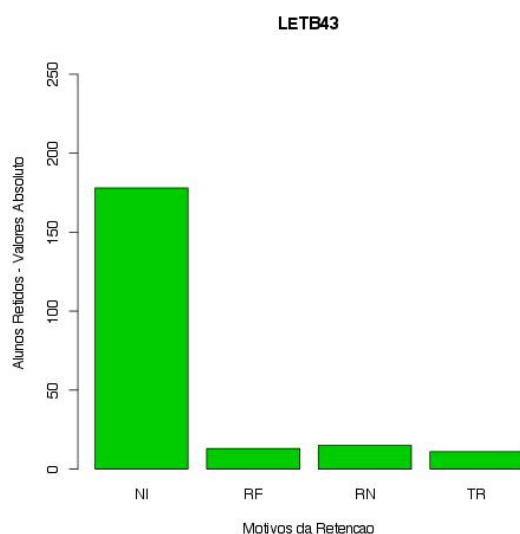


Figura 345. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 346 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Língua Inglesa em Nível Avançado (LETB44) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Redação Empresarial em Língua Inglesa (LETE21) no quarto semestre, é mostrado na Figura 346 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 224 casos de alunos retidos, em que 195 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 11 foram reprovados por nota (RN) e 9 trancaram (TR) (ver Figura 347).

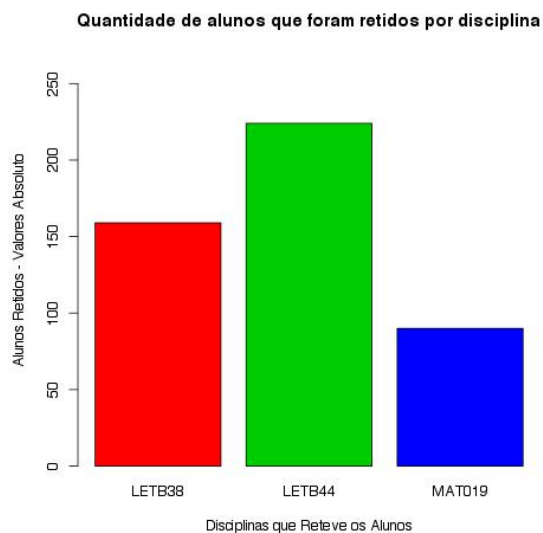


Figura 346. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Secretariado Executivo

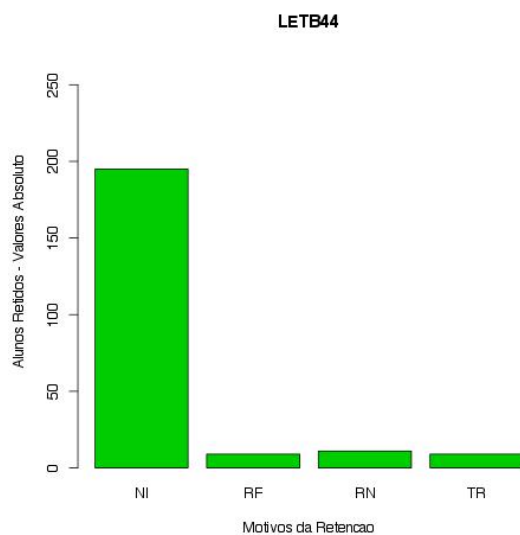


Figura 347. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 348 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Informática I (ADMC99) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Informática II (ADMD02) no quinto semestre, é mostrado na Figura 348 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 62 casos de alunos retidos, em que 46 não se inscreveram (NI), 15 foram reprovados por falta (RF), foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 349).

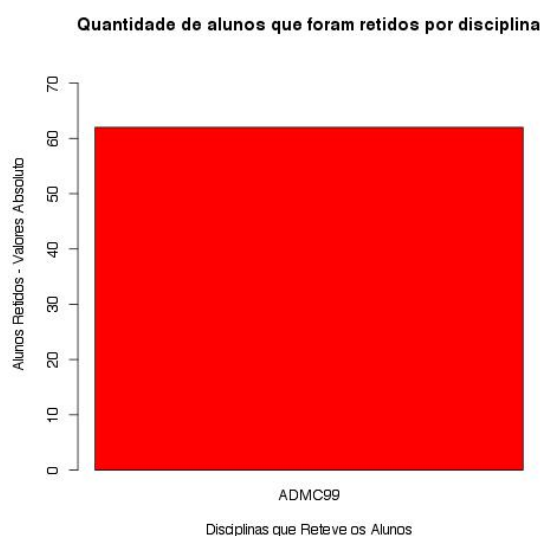


Figura 348. Componente curricular que retém no quinto semestre - Secretariado Executivo

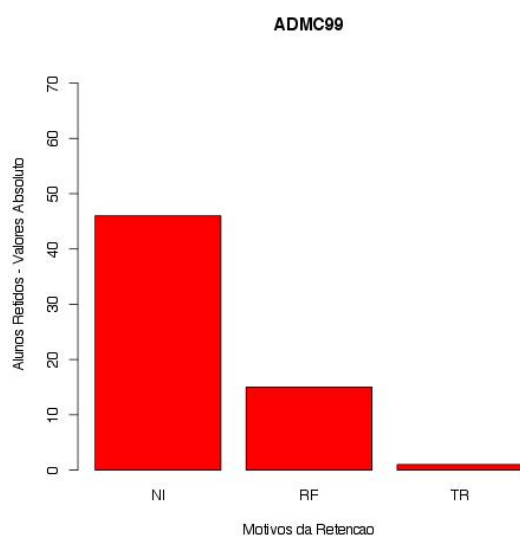


Figura 349. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 350 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Informática II (ADMD03) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Informática III – Automação de Escritórios (ADMD05) no sexto semestre, é mostrado na Figura 350 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 83 casos de alunos retidos, em que 76 não se inscreveram (NI) 6, foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 351).

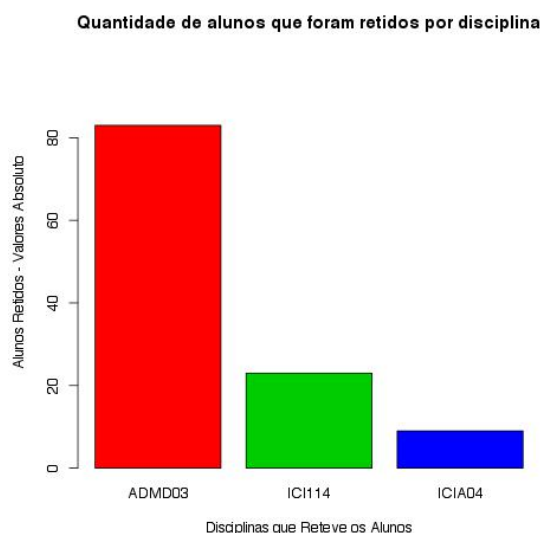


Figura 350. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Secretariado Executivo

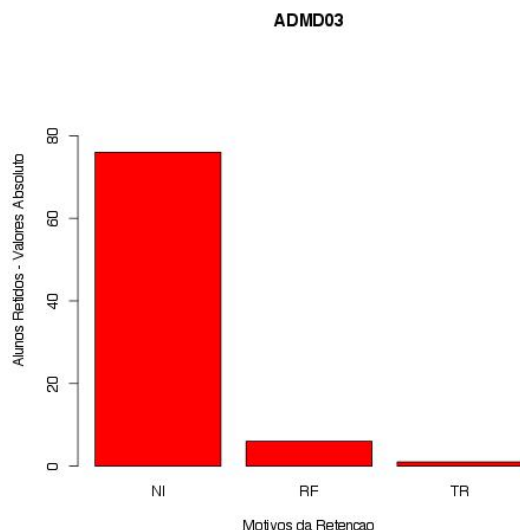


Figura 351. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 352 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Metodologia da Pesquisa (ADMD04) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho de Conclusão de Curso (ADMD06)

no sétimo semestre, é mostrado na Figura 352 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 145 casos de alunos retidos, em que 136 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 353).



Figura 352. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Secretariado Executivo

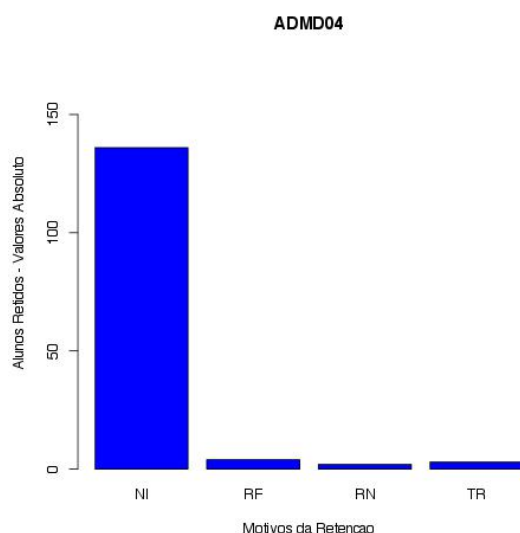


Figura 353. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 354 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Arquivística (ICI121) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de estágio Curricular Supervisionado (ADMD09) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 354 como o componente curricular que mais retém neste

semestre. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 355).

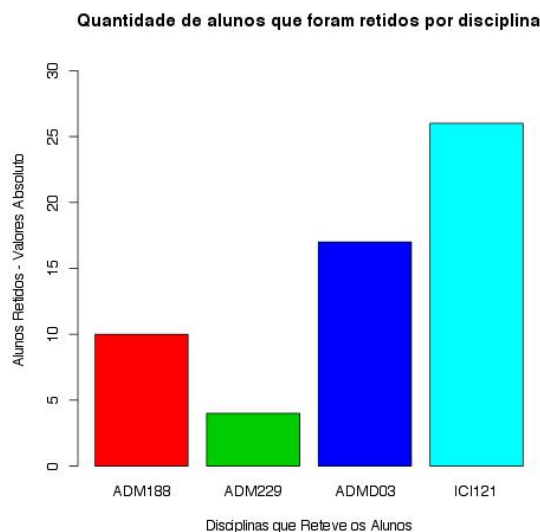


Figura 354. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Secretariado Executivo

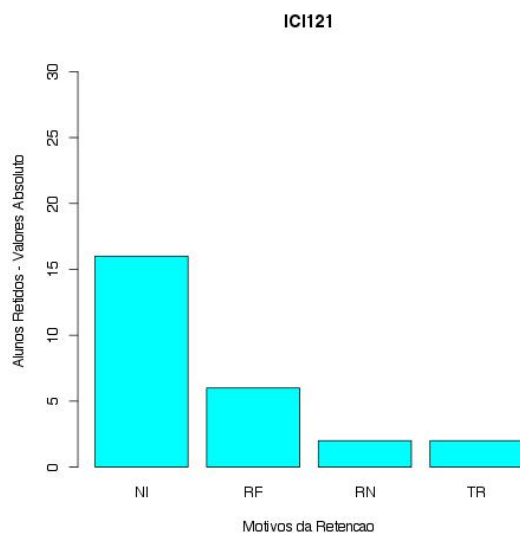


Figura 355. Motivo de retenção do componente curricular

5.11.2.3 Análise Final

O curso de Secretariado Executivo apresenta os seguintes fatos:

Caracterizado como um curso com poucos pré-requisitos e baixa dependência entre os componentes curriculares. O componente curricular LETB42 é a principal causadora do efeito em cadeia de não inscrição que se segue em LETB43, LETB44.

No segundo semestre, o curso já possui um elevado número de alunos retidos. Representando mais que a metade do total. Diminuindo essa quantidade no quinto semestre e aumentando novamente no sétimo, para diminuir mais uma vez no oitavo.

No primeiro semestre os alunos que se matriculam no componente curricular FCH004 tendem a obter aprovação. Os alunos retidos costumam cursar FCH004 juntamente a ADM229 ou LETE18 (Regras 1, 2 e 3). A razão dos alunos ficarem retidos no segundo semestre são, principalmente, os componentes curriculares LETB36 e LETB42. Logo, das seis componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, três delas não tem inscrição ou aprovação constante devido aos pré-requisitos serem os componentes curriculares que mais reprovam no primeiro semestre.

Os alunos retidos e não retidos costumam cursar ADM188 no terceiro semestre e serem aprovados (Regras 4 e 5). No entanto, ADM188 pode ser prejudicial ao aluno caso ele se inscreva em LETB44 simultaneamente, podendo causar sua retenção por motivos psicológicos de nível de dificuldade até priorização de atividades (regra 5). Não é aconselhado a recomendação de LETB44 neste semestre semestre que ADM188, já que o mesmo é pré-requisito no próximo. Outro componente curricular é MAT019, onde alunos retidos são reprovados por falta (RF) (Regra 6). Aconselha-se um assunto aprofundado dos problemas que os alunos enfrentam neste semestre para diminuir a quantidade de alunos retidos através de medidas viáveis.

os componentes curriculares ADM235 e ADMC99 ajudam no andamento do aluno no quarto semestre, assim como ocorre com IPSA39 e ADMD03 no quinto, e com ADM245 no sétimo (Regras 7, 8 e 9). As outros componentes curriculares recomendadas muito provavelmente foram afetadas pelo efeito em cadeia de não inscrição que normalmente ocorre no fim de todos os cursos, não permitindo que os alunos cursem-nas corretamente.

5.12 Escola de Belas Artes

5.12.1 Licenciatura em Desenho e Plástica

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 56. Em 2011 foram registrados 1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 0.8, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	209	121	88
3	190	115	75
4	171	109	62
5	146	93	53
6	130	77	53
7	99	38	61
8	81	62	19

Tabela 56. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.12.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 57. Regras dos semestres relativos de Licenciatura em Desenho Plástico

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	arq003dis1=APROVADO 50 → fch180dis1=APROVADO 38 conf:(0.76) lift:(2.21)	2
2	eba008dis1=APROVADO 67 → fch180dis1=APROVADO 48 conf:(0.72) lift:(2.08)	2
3	arq003dis1=APROVADO 50 → arq006dis1=APROVADO 42 conf:(0.84) lift:(1.97)	2

1. 38 dos 50 discentes que foram aprovados em Descritiva I (ARQ003) também foram aprovados em Estética II (FCH180) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. 48 dos 67 discentes que foram aprovados em Técnica da Representação Gráfica I (EBA008) também foram aprovados em Estética II (FCH180) ambos pela primeira vez. Também há tendência de aprovação nos componentes curriculares apresentadas nessa regra quando cursadas juntas.
3. 42 dos 50 discentes que foram aprovados em Descritiva I (ARQ003) também foram aprovados em Desenho Geométrico II (ARQ006) ambos pela primeira vez. Novamente existe tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

5.12.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 356 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Descritiva I (ARQ005) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Descritiva I (ARQ003) no segundo semestre, é mostrado na Figura 358 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 61 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 20 foram reprovados por falta (RF), 20 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 357).

Terceiro Semestre: A Figura 358 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Descritiva I (ARQ003) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Descritiva II (ARQ004) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 358 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 85 casos de alunos retidos, em que 71 não se inscreveram (NI), 6 foram repro-

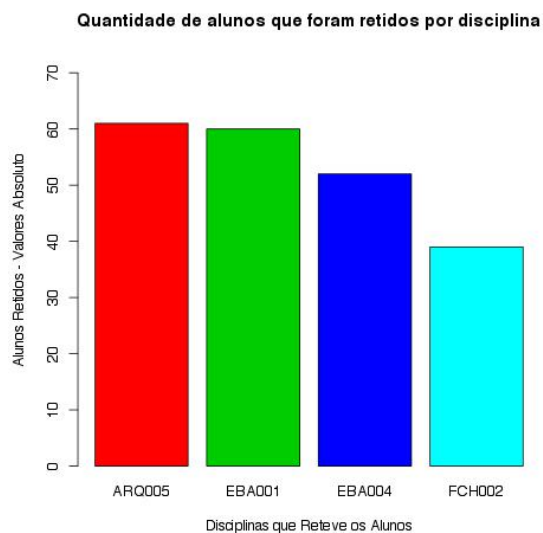


Figura 356. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

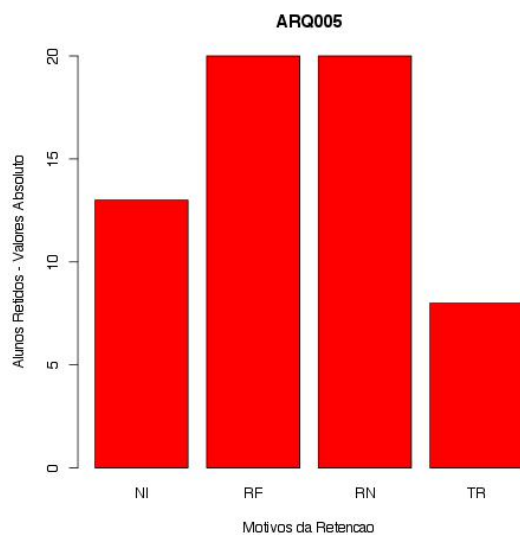


Figura 357. Motivo de retenção do componente curricular

vados por falta (RF), 6 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 359).

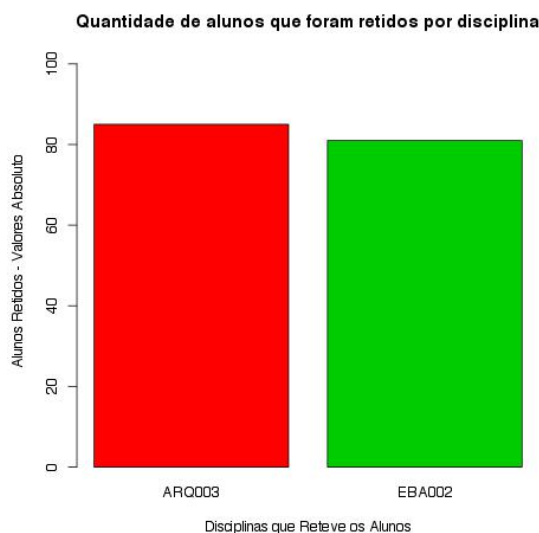


Figura 358. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

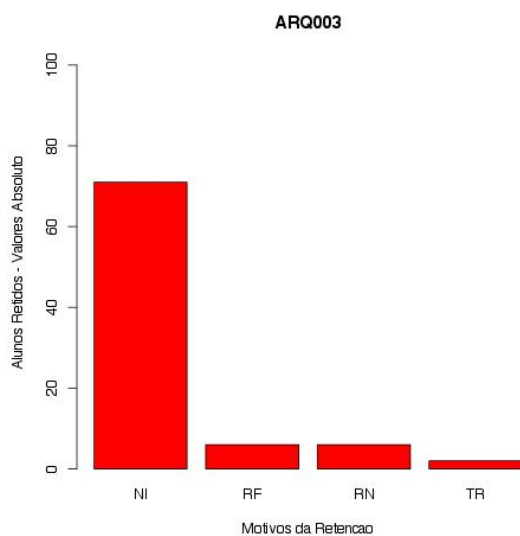


Figura 359. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 360 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Sociedade e Educação (EDCA04) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos Psicológicos da Educação (EDCA01) no quarto semestre, é mostrado na Figura 360 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 53 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 361).

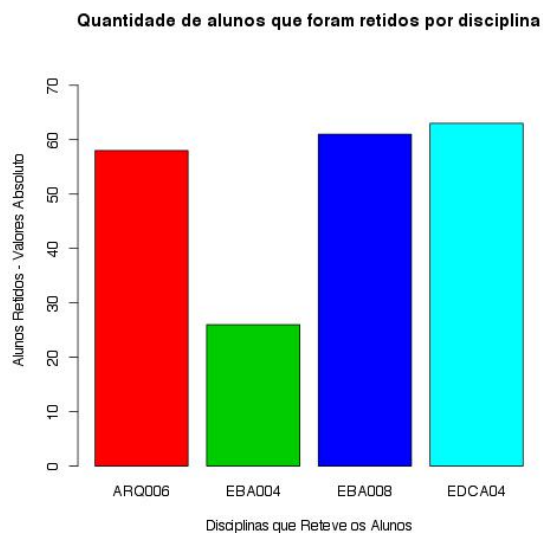


Figura 360. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

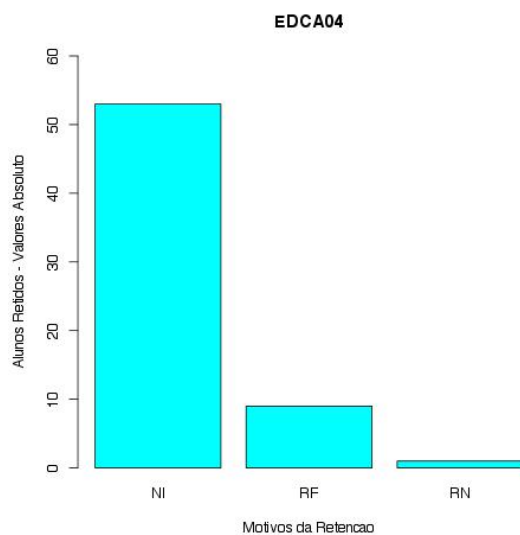


Figura 361. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 362 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Fundamentos Psicológicos (EDCA01) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Organização da Educação Brasileira II (EDCA02) no quinto semestre, é mostrado na Figura 362 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 77 casos de alunos retidos, em que 71 não se inscreveram (NI) e foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 363).

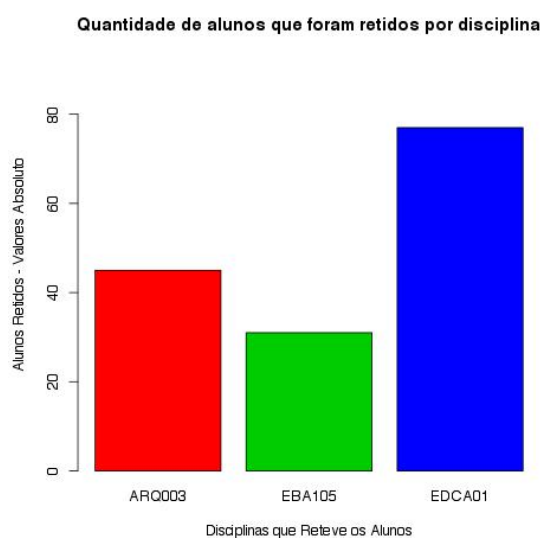


Figura 362. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

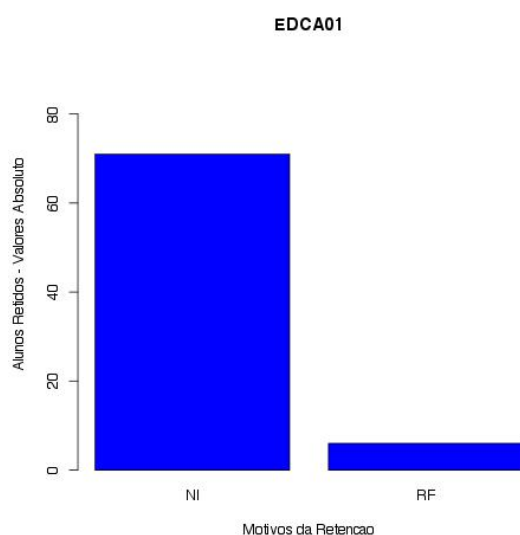


Figura 363. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 364 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenho Técnico I (ARQ011) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Iniciação às Técnicas Industriais (EBA122) no sexto semestre, é mostrado na Figura 364 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 57 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 365).

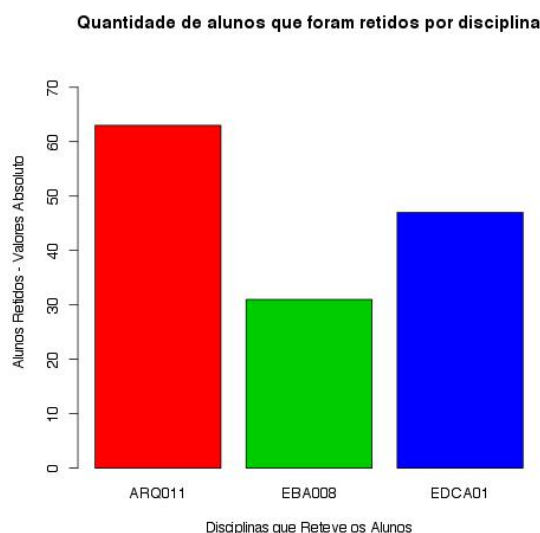


Figura 364. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

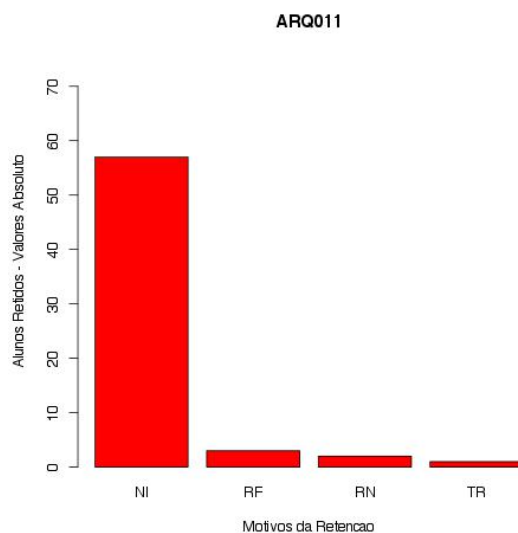


Figura 365. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 366 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Perspectiva (ARQ010) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Composição Decorativa I (EBA115) no sétimo semestre, é

mostrado na Figura 366 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 35 casos de alunos retidos, em que 31 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 367).



Figura 366. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

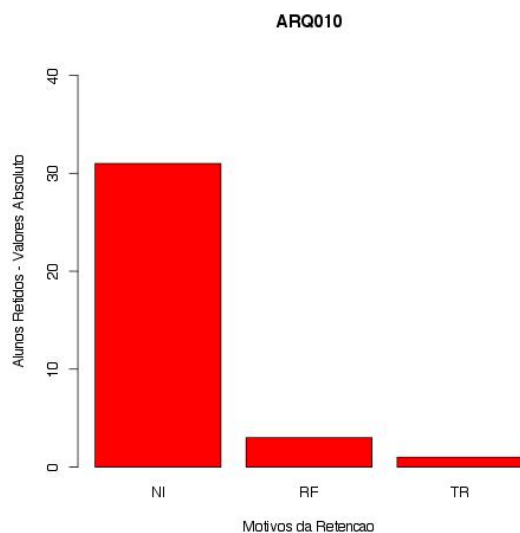


Figura 367. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 368 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular (EDC173) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de () no oitavo semestre, é mostrado na Figura 368 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 369).

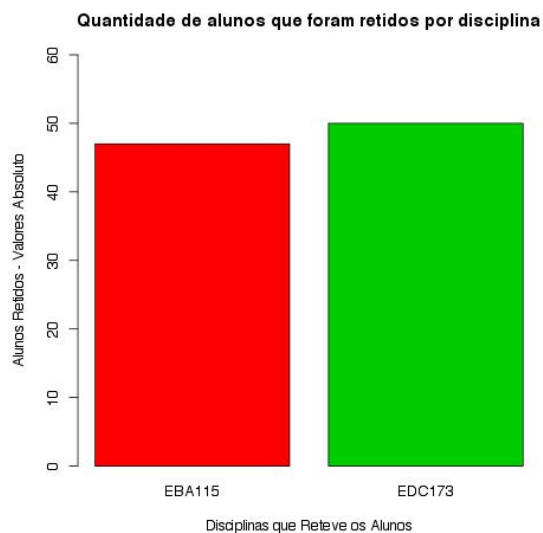


Figura 368. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Desenho Plástico

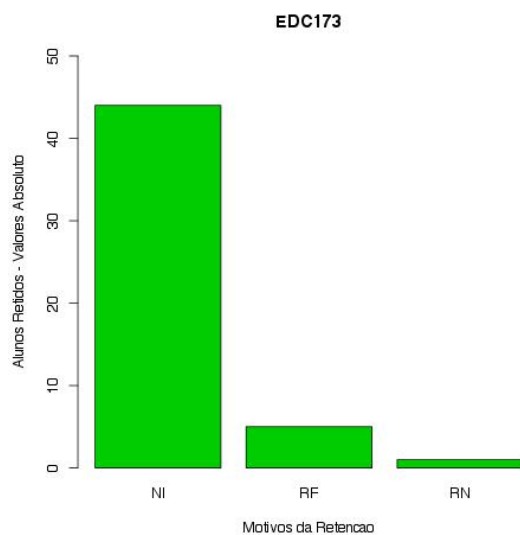


Figura 369. Motivo de retenção do componente curricular

5.12.1.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Desenho Plástico é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e razoável dependência entre os componentes curriculares relacionadas, o curso de licenciatura em Desenho Plástico tende a causar efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: ARQ005 no segundo semestre, ARQ010 no sétimo, ARQ011 no sexto e EDCA04 no quarto. As mais prejudicadas são: EBA116, EBA122, EDCA02 e EDC140.

Mas da metade dos alunos que fizeram o segundo semestre estavam retidos. O número só diminuiu no sétimo semestre, onde muitos desistiram do curso e alguns deixaram de ser retidos. Já no oitavo semestre, muitos dos alunos que não estavam retidos se tornaram retidos.

No segundo semestre, os alunos tendem a cursar ARQ003, FCH180, ARQ006 e EBA008 e são aprovados (Regras 1, 2 e 3). A recomendação desses componentes curriculares são positivas para o desenvolvimento do aluno. No entanto, se aconselha um estudo sobre a razão dos alunos não cursarem também EBA002.

5.12.2 Superior de Decoração (Design de Interiores)

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 58. Em 2011 foram registrados 4.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 4.3, com a expectativa de que 20 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	100	51	49
3	78	60	18
4	69	68	1
5	55	40	15
6	48	36	12
7	31	22	9
8	25	14	11

Tabela 58. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.12.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 38 dos 50 discentes que foram aprovados em Desenho Geométrico II (ARQ006) também foram aprovados em Desenvolvimento do Projeto de Decoração Ambiental I (EBA172) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não estão retidos.

Tabela 59. Regras dos semestres relativos de Superior Decoração

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	arq006dis1=APROVADO 50 → eba172dis1=APROVADO retencao=f 38 conf:(0.76) lift:(1.77)	2
2	arq004dis1=APROVADO 33 → arq006dis1=APROVADO 27 conf:(0.82) lift:(1.64)	2

- 27 dos 33 discentes que foram aprovados em Descritiva II (ARQ004) também foram aprovados em Geométrico II (ARQ006) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

5.12.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 370 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Técnicas de Representação Gráfica I-A (EBA017) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Desenho Arquitetônico I (ARQ131) no segundo semestre, é mostrado na Figura 370 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 26 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 371).

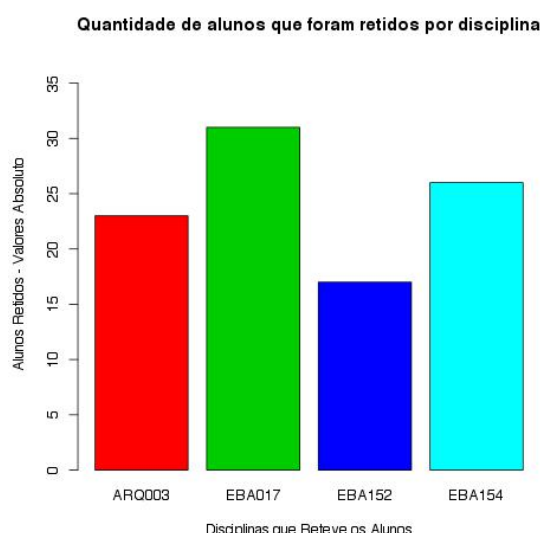


Figura 370. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Superior de Decoração

Terceiro Semestre: A Figura 372 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

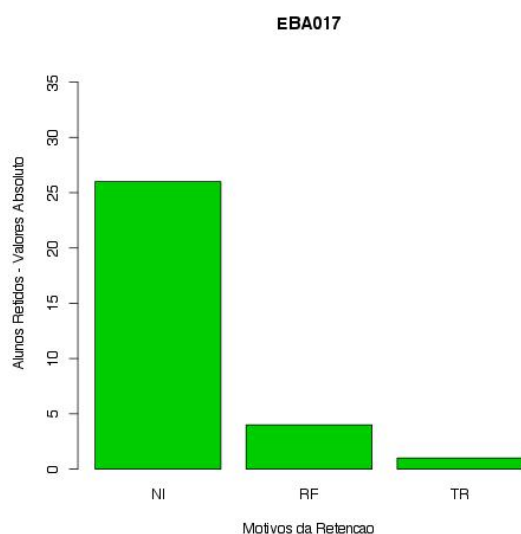


Figura 371. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular História da Arte III (EBA003) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de História do Mobiliário (EBA171) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 372 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 41 casos de alunos retidos, em que 38 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 373).

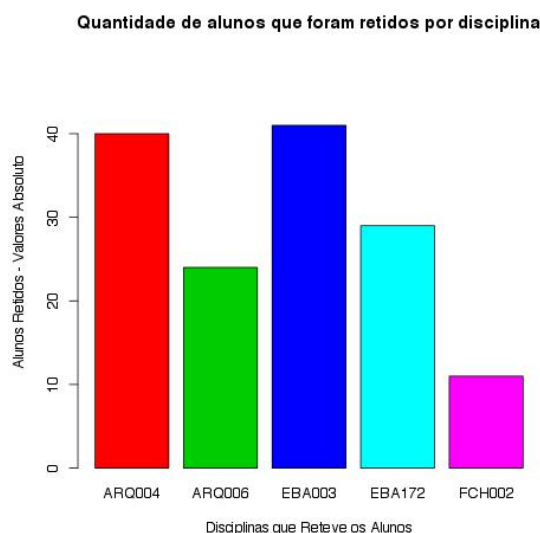


Figura 372. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Superior de Decoração

Quarto Semestre: A Figura 374 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Perspectiva (ARQ010) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do projeto de Decoração Ambiental III

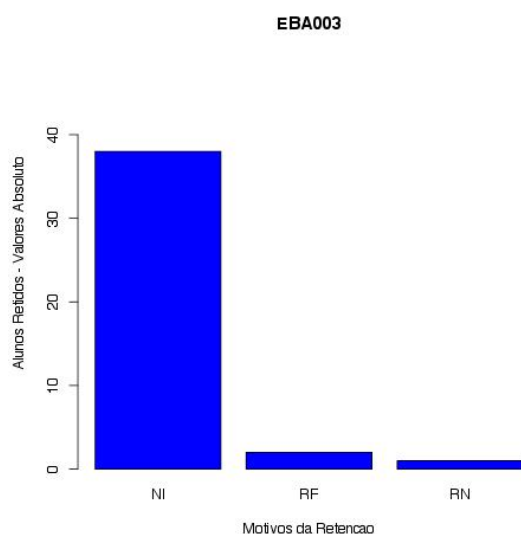


Figura 373. Motivo de retenção do componente curricular

(RBA174) no quarto semestre, é mostrado na Figura 374 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 46 casos de alunos retidos, em que 45 não se inscreveram (NI) e 1 trancou (TR) (ver Figura 375).

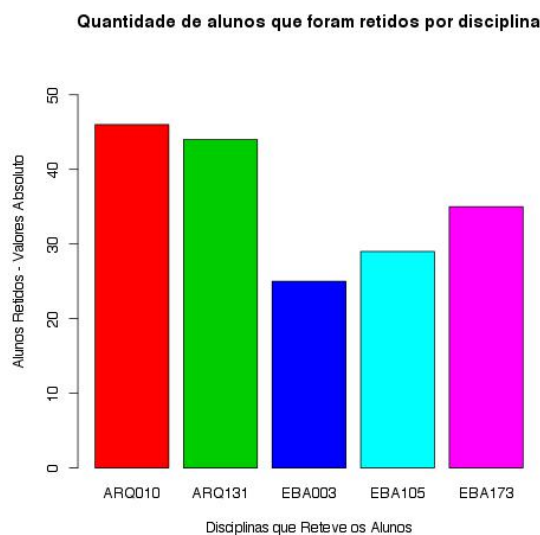


Figura 374. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Superior de Decoração

Quinto Semestre: A Figura 376 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenvolvimento do projeto de Decoração Ambiental III (EBA174) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento de Decoração Ambiental IV (EBA175) no quinto semestre, é mostrado na Figura 376 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 39

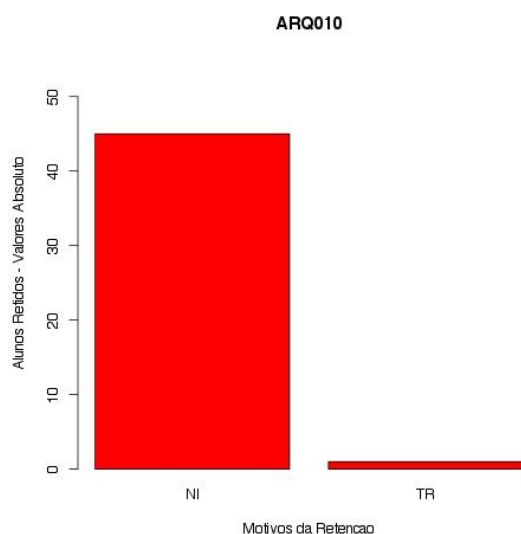


Figura 375. Motivo de retenção do componente curricular

casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI) (ver Figura 377).

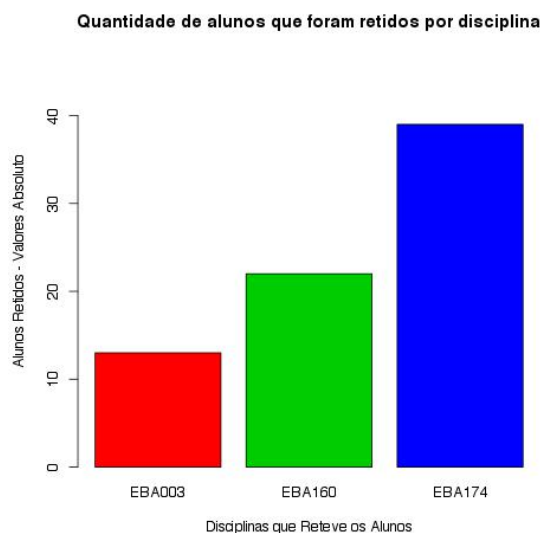


Figura 376. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Superior de Decoração

Sexto Semestre: A Figura 378 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenvolvimento do Projeto de Decoração Ambiental (EBA175) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do Projeto de Decoração Ambiental V (EBA176) no sexto semestre, é mostrado na Figura 378 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 34 casos de alunos retidos, em que 34 não se inscreveram (NI) (ver Figura 379).

Sétimo Semestre: A Figura 380 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

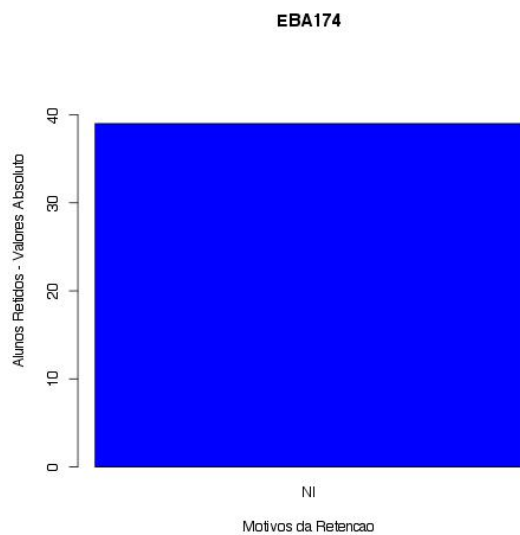


Figura 377. Motivo de retenção do componente curricular

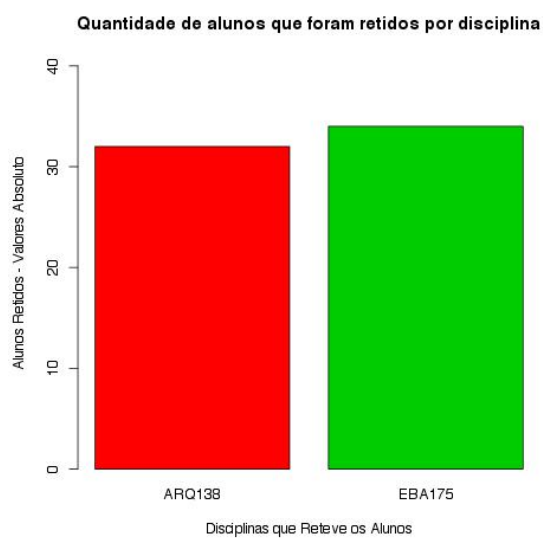


Figura 378. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Superior de Decoração

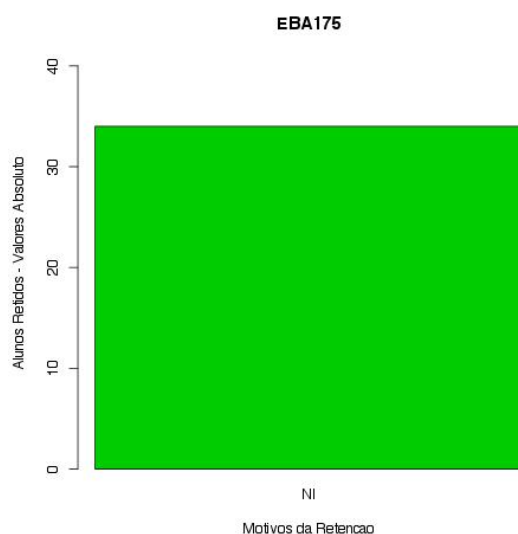


Figura 379. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Desenvolvimento do Projeto de Decoração Ambiental (EBA176) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do Projeto de Decoração Ambiental VI (EBA177) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 380 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 22 casos de alunos retidos, em que 22 não se inscreveram (NI) (ver Figura 381).

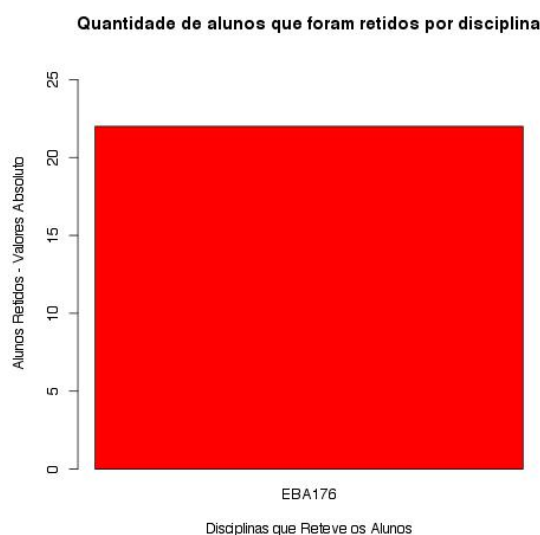


Figura 380. Componente curricular que retém no Sétimo Semestre - Superior de Decoração

Oitavo Semestre: A Figura 382 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

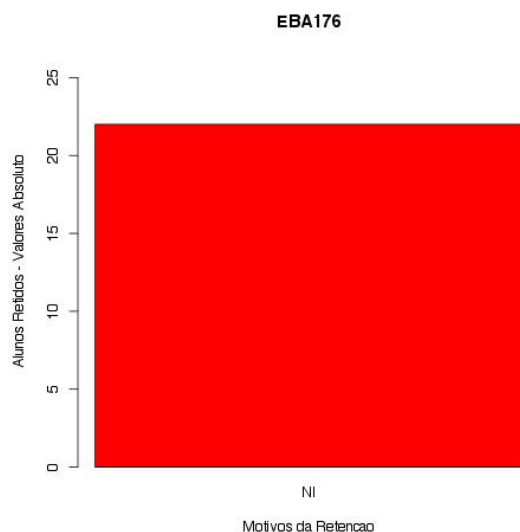


Figura 381. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Prática Profissional em Decoração V (EBA176) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Prática Profissional em Decoração (EBA019) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 382 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 14 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI) (ver Figura 383).

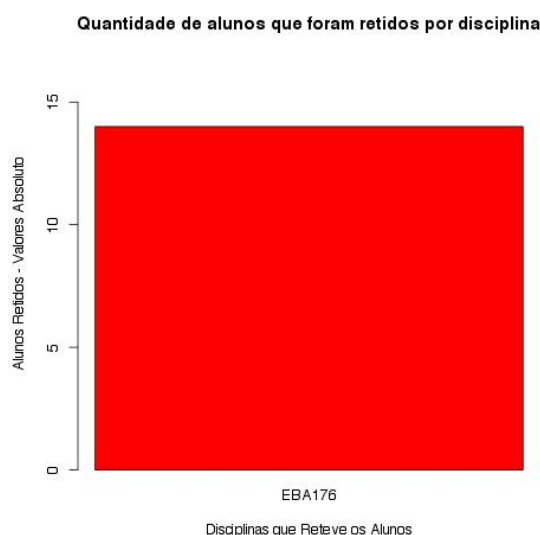


Figura 382. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Superior de Decoração

5.12.2.3 Análise Final

O curso Superior de Decoração apresenta ter uma quantidade razoável de pré-requisitos e razoável dependência entre os componentes curriculares, tendendo a provocar efeito em

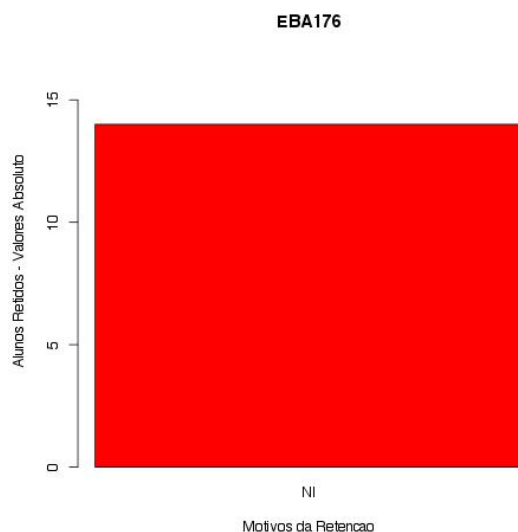


Figura 383. Motivo de retenção do componente curricular

cadeia de não inscrição em alguns componentes curriculares. Aquela que mais prejudica o curso é ARQ010, no quarto semestre, e seus consecutivos, no quinto, sexto sétimo e oitavo. Além desses componentes curriculares, EBA017 e EBA003 também causam problemas de retenção. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: EBA170, EBA177 e EBA019.

Metade dos alunos já estão retidos no segundo semestre e o número continua aumentando até o fim do curso, acompanhando a quantidade de alunos que desistem do curso e sempre se aproximando do total de alunos.

A recomendação do componente curricular ARQ006 no segundo semestre tende a aumentar a aprovação dos alunos quando eles a cursam junto a EBA172 e ARQ004 (Regras 1 e 2). As duas regras mostram que a recomendação dessas três componentes curriculares no segundo semestre é positiva para o desenvolvimento do aluno.

5.12.3 Design do objeto

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 60. Em 2011 foram registrados 9.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 12.9, com a expectativa de que 25 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.12.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 25 dos 35 discentes que foram aprovados em Língua Portuguesa II-A N-100 (LET043) também foram aprovados em Fotografia II-A (EBA155) ambos pela

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	90	53	37
3	65	9	56
4	61	39	22
5	47	4	43
6	41	11	30
7	22	11	11
8	21	11	10

Tabela 60. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 61. Regras dos semestres relativos de Desenho Industrial

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	let043dis1=APROVADO 35 → eba155dis1=APROVADO retencao=f 25 conf:(0.71) lift:(2.07)	2
2	arq004dis1=APROVADO retencao=f 38 → arq010dis1=APROVADO 27 conf:(0.71) lift:(2)	2
3	eba155dis1=APROVADO 36 → arq004dis1=APROVADO 27 conf:(0.75) lift:(1.65)	2

primeira vez e não vieram retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não estão retidos.

- 27 dos 38 discentes que foram aprovados em Descritiva II (ARQ004) e não vieram retidos também foram aprovados em Perspectiva (ARQ010) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não estão retidos.
- 27 dos 36 discentes que foram aprovados em Fotografia II-A (EBA155) também foram aprovados em Descritiva II (ARQ004) ambos pela primeira vez. Novamente há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

5.12.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 384 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Técnicas de representação Gráfica I-A (EBA017) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Metodologia Visual I (EBA159) no segundo semestre, é mostrado na Figura 384 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 27 não se inscreveram (NI) e 4 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 385).

Terceiro Semestre: A Figura 386 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Descritiva I (ARQ003) recomendado no primeiro semes-

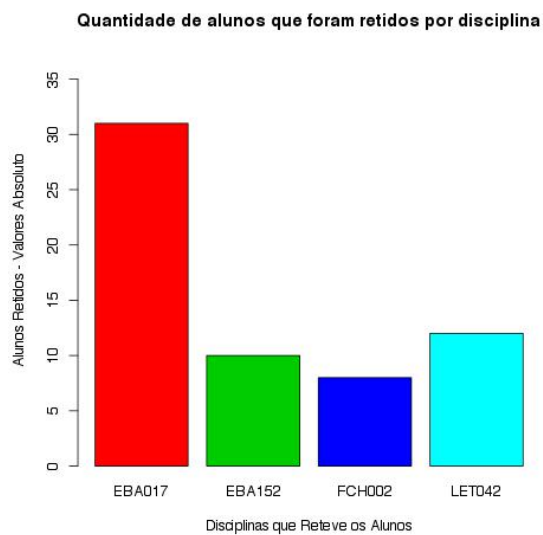


Figura 384. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Design

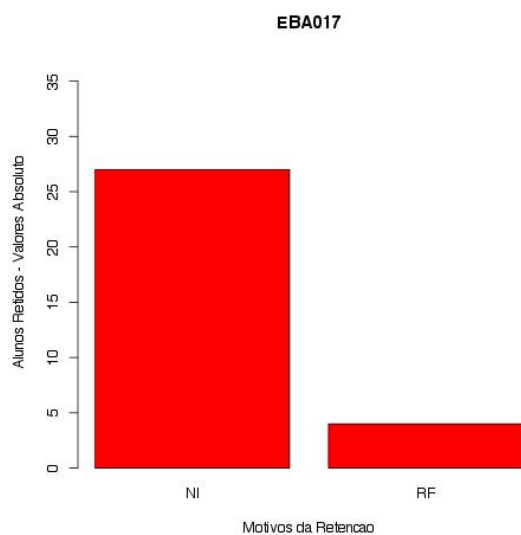


Figura 385. Motivo de retenção do componente curricular

tre, sendo ele pré-requisito de Descritiva II (ARQ004) no terceiro semestre, e o componente curricular Fotografia I-A (EBA153) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Fotografia II-A (EBA155) no terceiro semestre, são mostrados na Figura 386 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ARQ003 houveram 7 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI) e 4 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 387).

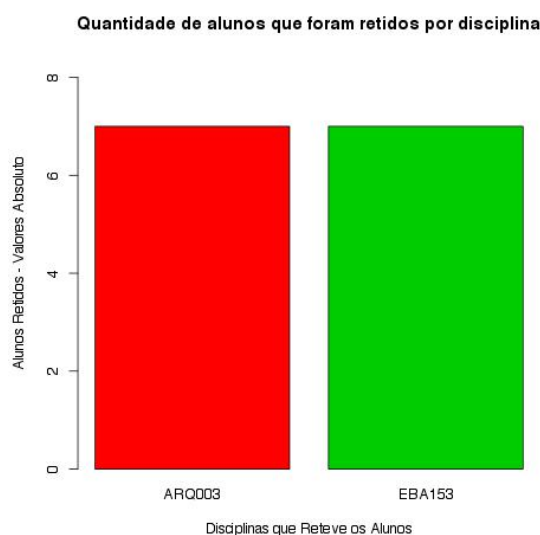


Figura 386. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Design

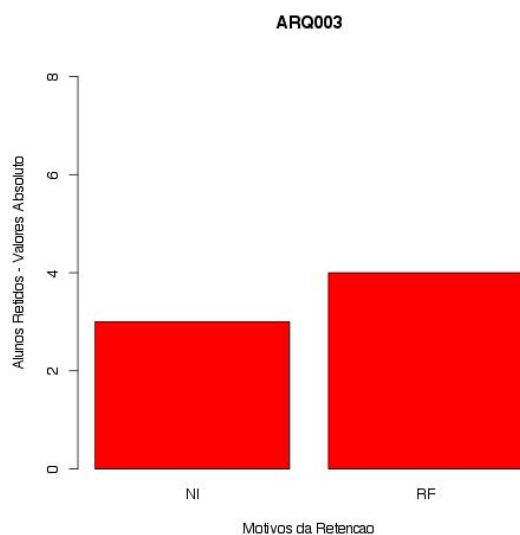


Figura 387. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Fotografia I-A (EBA153) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Fotografia II-A (EBA155) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 386 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 7 casos de alunos retidos, em que 4 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 387).

Quarto Semestre: A Figura 388 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular História da Arte III (EBA003) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de História do Desenho Industrial (EBA158) no quarto semestre, é mostrado na Figura 388 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 39 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 389).



Figura 388. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Design

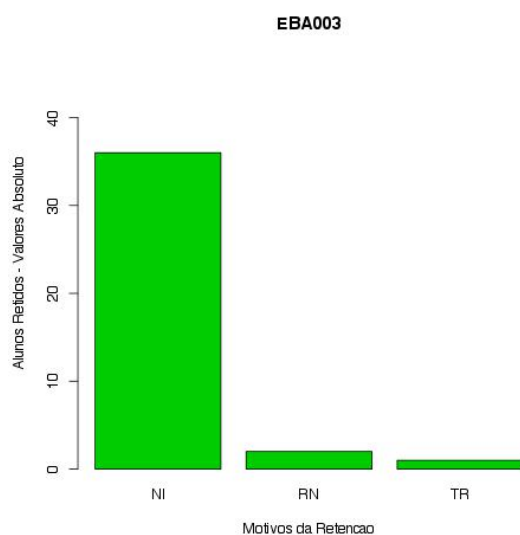


Figura 389. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 390 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Técnica de Utilização de Materiais Expressivos (EBA156) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Técnica de utilização de Materiais Expressivos II (EBA157) no quinto semestre, é mostrado na Figura 390 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 4 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu e 3 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 391).

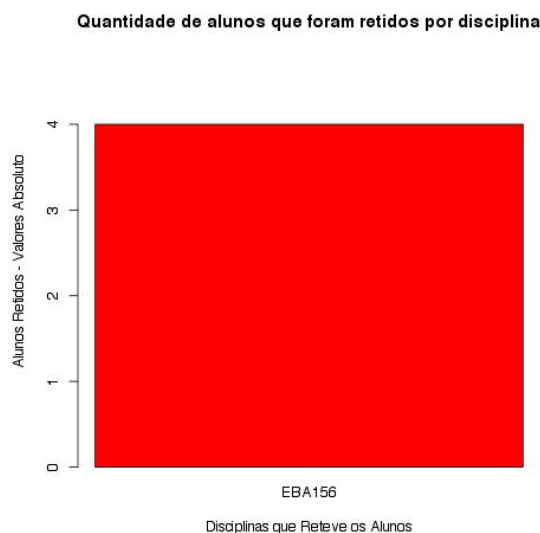


Figura 390. Componente curricular que retém no Quinto Semestre - Design

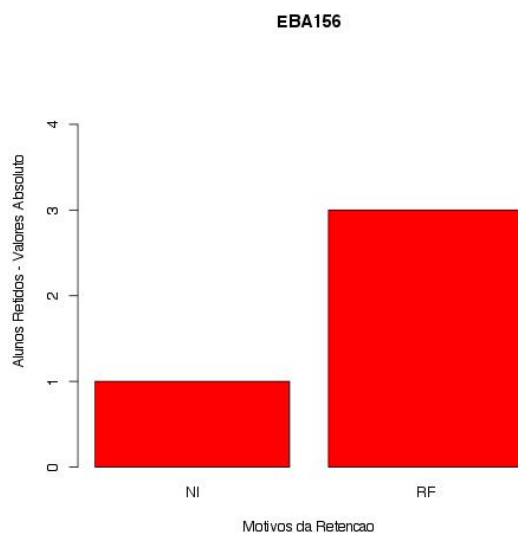


Figura 391. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 392 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Perspectiva (ARQ010) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do projeto de Programação Visual I

(EBA164) no sexto semestre, é mostrado na Figura 392 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 8 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 393).

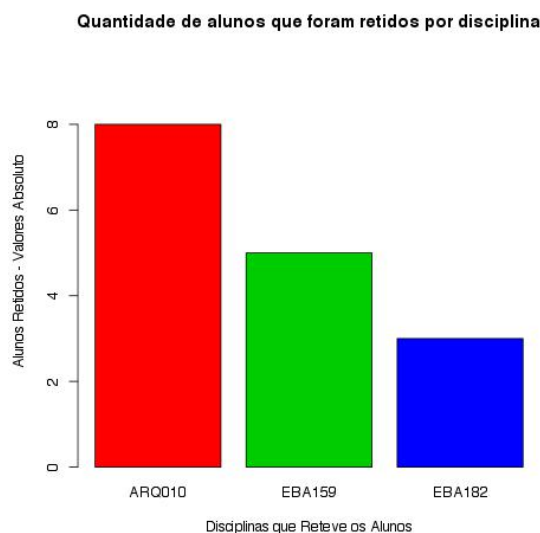


Figura 392. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Design

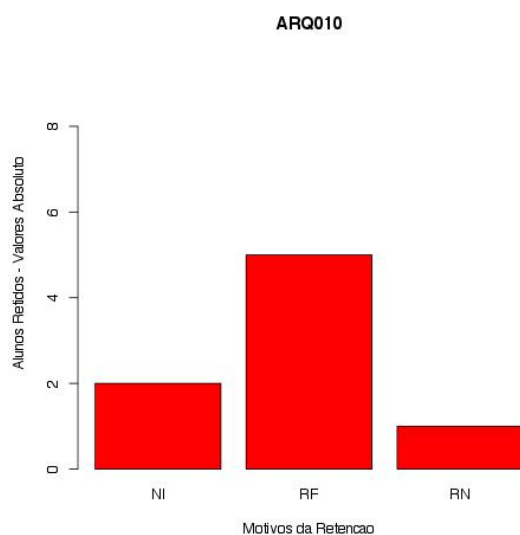


Figura 393. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 394 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenvolvimento do Projeto de Programação Visual I (EBA164) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do Projeto de Programação Visual II (EBA165) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 394 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 9

casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 395).

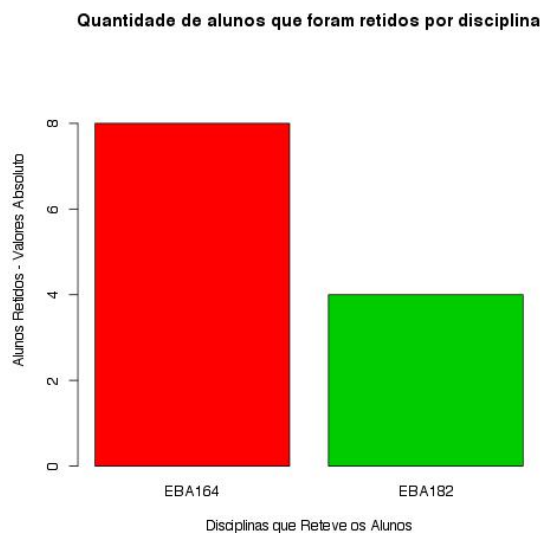


Figura 394. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Design

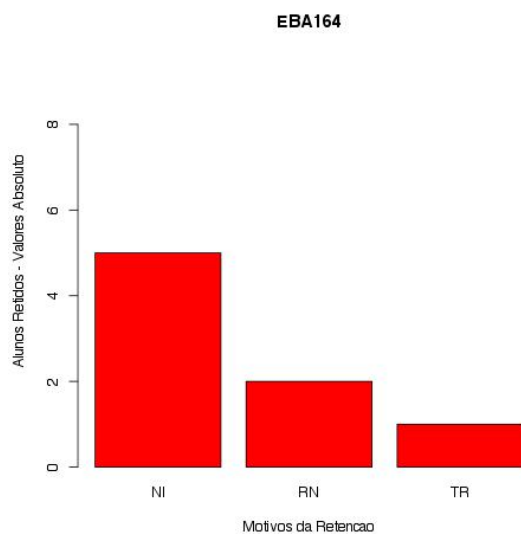


Figura 395. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 396 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre,, o componente curricular Desenvolvimento do Projeto de Programação Visual II (EBA165) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento do Projeto de Programação Visual III (EBA168) e Produção e Análise da Imagem (EBA163) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 396 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 11 casos de alunos retidos, em que 11 não se inscreveram (NI) (ver Figura 397).

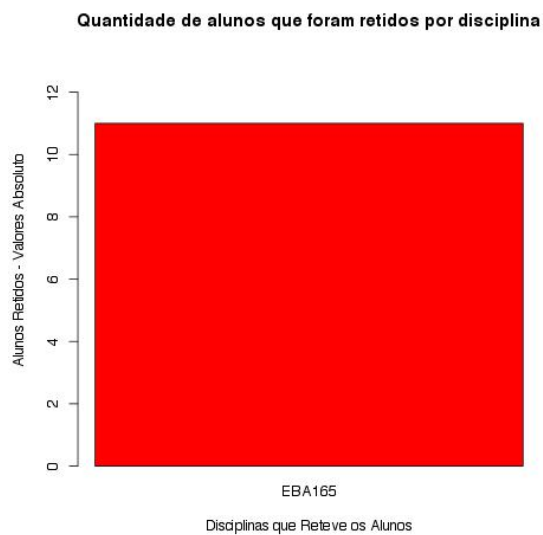


Figura 396. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Design

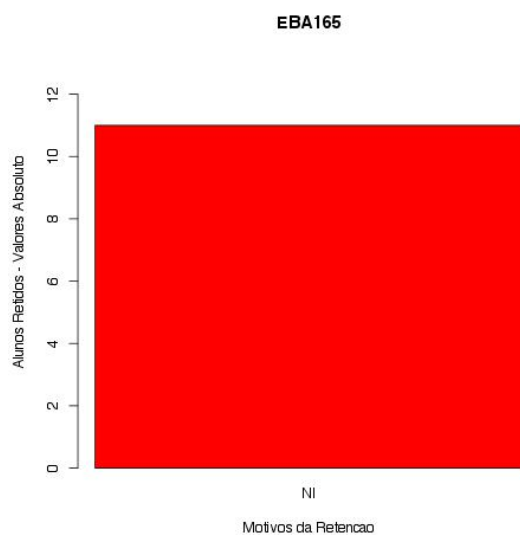


Figura 397. Motivo de retenção do componente curricular

5.12.3.3 Análise Final

O curso de Design é caracterizado por quantidade razoável de pré-requisitos no qual existe forte dependência entre alguns componentes curriculares, tendendo a provocar efeitos em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento do aluno no curso são: EBA017 no segundo semestre, ARQ003 no terceiro, ARQ010 no sexto, EBA164 no sétimo e EBA165 no oitavo. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: EBA164, EBA165, EBA167, EBA167.

Mais da metade dos alunos ficam retidos no segundo semestre, muitos conseguem se recuperar no terceiro semestre, mas no quarto novamente muitos alunos se tornam retidos. No quinto e sexto semestre o número de retidos representa um quarto do total, no entanto, muitos alunos desistem do curso no sétimo semestre e metade deles ainda está retido.

Cursar os componentes curriculares EBA155 junto a LET043 e ARQ004 é uma ação positiva em relação ao cumprimento da grade (Regras 1 e 3). Da mesma forma, cursar ARQ004 junto a ARQ010 e EBA155 é positivo (Regras 2 e 3). Aconselha-se um estudo mais aprofundado do motivo pelo qual os alunos não estão se inscrevendo ou recebendo aprovação nos componentes curriculares recomendadas, e porque estão se inscrevendo em componentes curriculares que não são do segundo semestre mas sim do primeiro e do terceiro.

5.12.4 Artes Plásticas

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 118. Em 2011 foram registrados 2.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.2, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	170	58	112
3	131	95	36
4	113	93	20
5	91	83	8
6	78	69	9
7	41	0	41

Tabela 62. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.12.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 22 alunos aprovados em EBA134 (Expressão Tridimensional II), FCH180 (Estética II) e ICS011 (Anatomia Artística), 20 destes também são aprovados

Tabela 63. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	eba134dis1=APROVADO fch180dis1=APROVADO ics011dis1=APROVADO retencao=f 22 → arq003dis1=APROVADO eba014dis1=APROVADO 20 conf:(0.91) lift:(3.68)	2
2	ics011dis1=APROVADO 17 → retencao=t 17 conf:(1) lift:(1.38)	3
3	arq010dis1=APROVADO eba015dis1=APROVADO eba138dis1=APROVADO 18 → eba105dis1=APROVADO retencao=f 16 conf:(0.89) lift:(5.54)	3

em ARQ003 (Descritiva I) e EBA014 (Desenho II-A). Os alunos quando estão no segundo semestre tendem a cursar todas os componentes curriculares e obter aprovação nelas. Além disto, existem três componentes curriculares que têm pré-requisitos, uma delas, têm dois, isso implica que os alunos estão sendo aprovados no primeiro semestre e continuam sendo aprovados no segundo semestre. Logo, a oferta dos componentes curriculares do primeiro e segundo semestre estão contribuindo para uma não retenção.

2. Dos 17 alunos aprovados em ICS011 (Anatomia Artística), 17 destes são alunos retidos. Existem alunos que apenas cursam o componente curricular ICS011, componente curricular do segundo semestre, por não ter cumprido o pré-requisito para cursá-la, portanto eles se inscrevem na mesma pela primeira vez apenas no terceiro semestre.
3. Dos 18 alunos aprovados em ARQ010 (Perspectiva), EBA015 (Teoria e Técnica da Pintura), EBA138 (Teoria da Percepção Visual), 16 destes são alunos não retidos também aprovados em EBA105 (Teoria e Técnica da Pintura). No terceiro semestre são ofertadas sete componentes curriculares, porém os alunos tendem a se inscrever e obter aprovação em quatro delas quando estão no terceiro semestre.

5.12.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 398 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estética I (FCH002) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estética II (FCH180) no segundo semestre, é mostrado na Figura 398 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 25 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 399).

Terceiro Semestre: A Figura 400 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Descritiva I (ARQ003) recomendado no segundo semes-

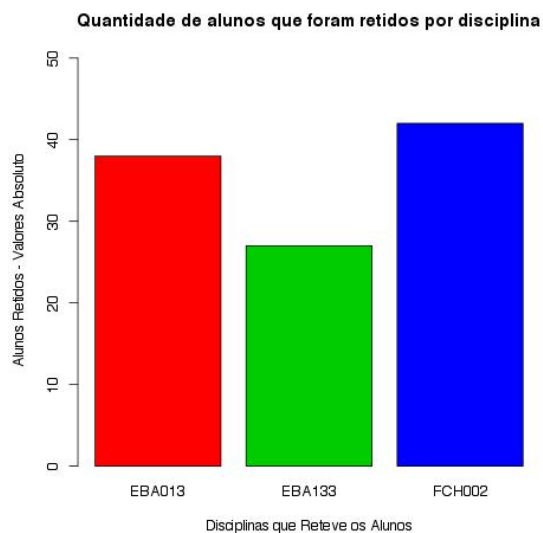


Figura 398. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Artes Plásticas

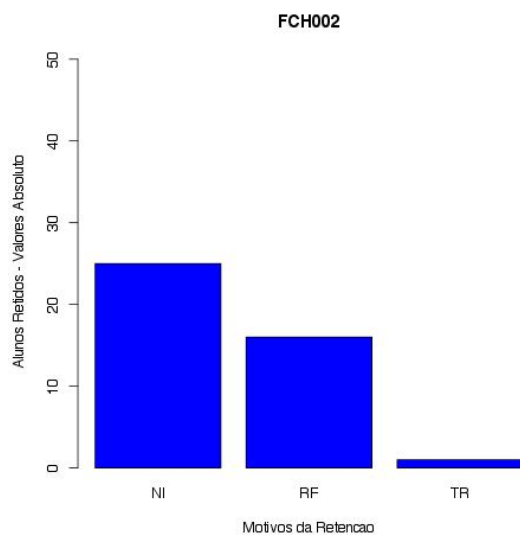


Figura 399. Motivo de retenção do componente curricular

tre, sendo ele pré-requisito de Perspectiva (ARQ010) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 400 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 68 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (ver Figura 401).

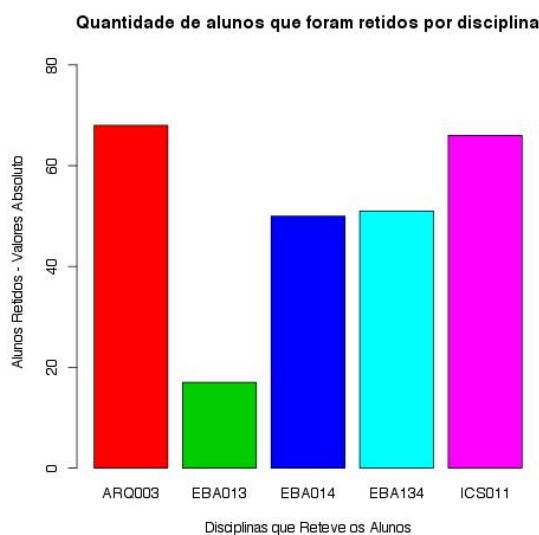


Figura 400. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Artes Plásticas

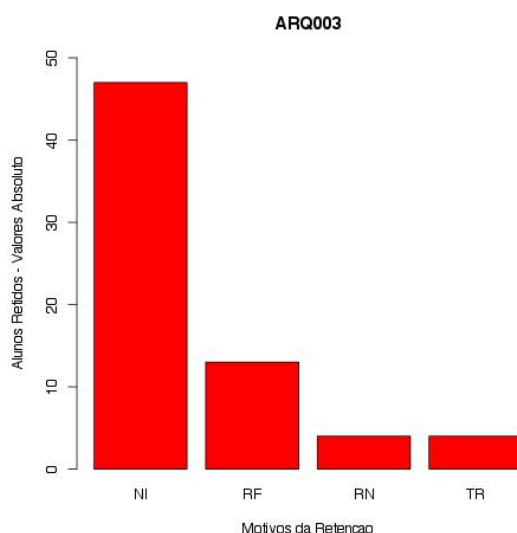


Figura 401. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 402 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenho II-A (EBA015) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Desenho IV-A (EBA016) e Gravuras I-A (EBA140) no quarto semestre, é mostrado na Figura 402 como o componente curricular que mais

retêm neste semestre. Podemos observar 81 casos de alunos retidos, em que 73 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 403).

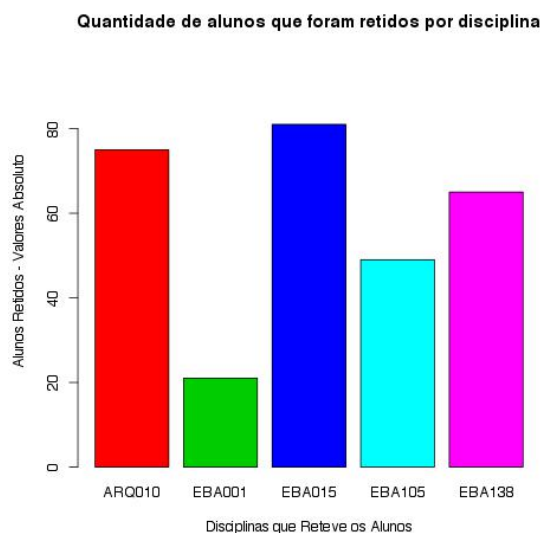


Figura 402. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Artes Plásticas

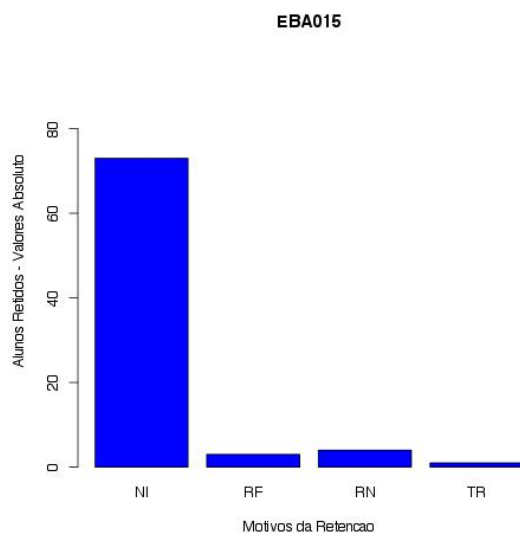


Figura 403. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 404 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenho IV-A (EBA016) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenho V (EBA137) e Gravura II-A (EBA141) no quinto semestre, é mostrado na Figura 404 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 76 casos de alunos retidos, em que 75 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 405).

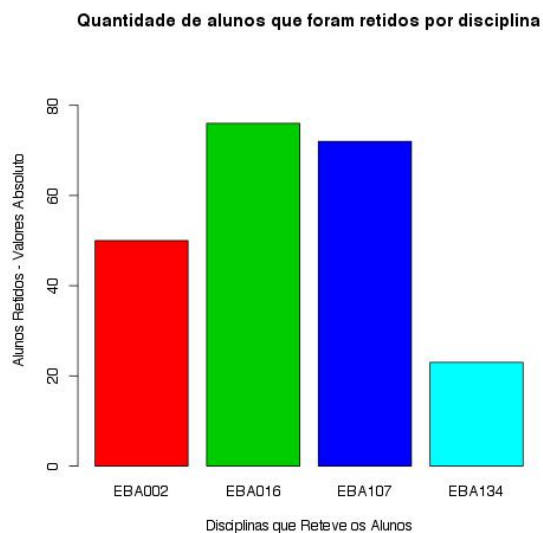


Figura 404. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Artes Plásticas

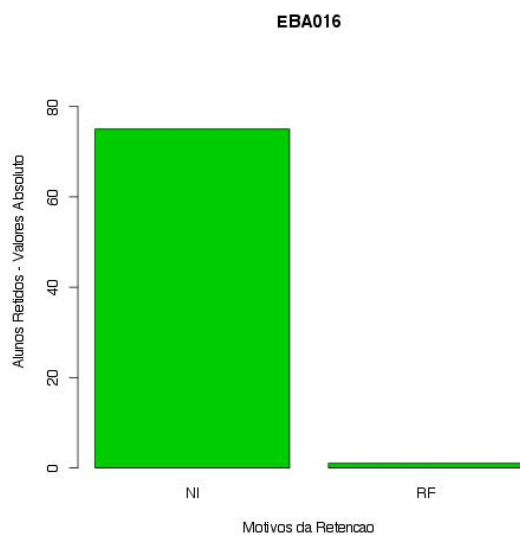


Figura 405. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 406 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Desenho V (EBA137) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenho VI (EBA143) e Gravura IV (EBA147) no sexto semestre, é mostrado na Figura 406 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 69 casos de alunos retidos, em que 66 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por nota e 2 trancaram (TR) (ver Figura 407).

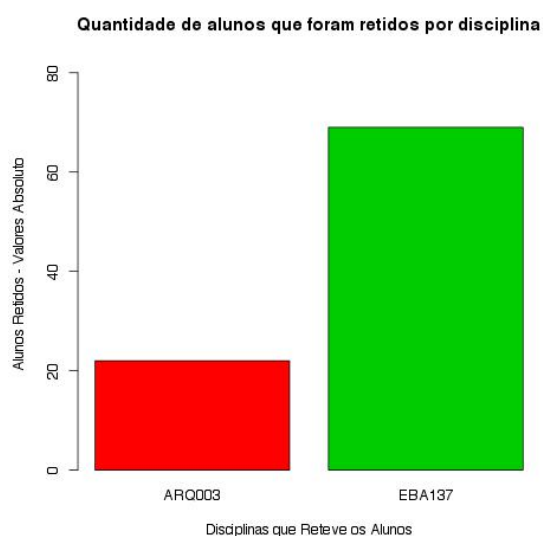


Figura 406. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Artes Plásticas

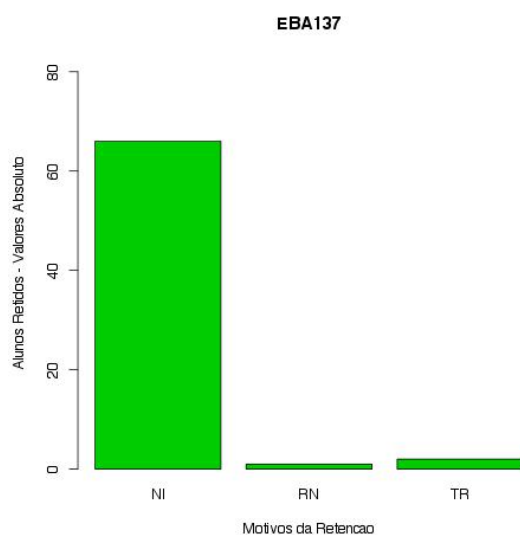


Figura 407. Motivo de retenção do componente curricular

5.12.4.3 Análise Final

O curso de Artes Plásticas é caracterizado por ter muitos pré-requisitos do segundo ao sexto semestres e alta dependência entre componentes curriculares, o curso de Artes Plásticas tende a encontrar problemas com efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento dos alunos são: FCH002 no segundo semestre, ARQ003 no terceiro, EBA015 no quarto. Os componentes curriculares mais prejudicadas por são: EBA016, EBA137, EBA143, EBA147, EBA141, EBA108, FCH180, ARQ0010, EBA115 e EBA107.

Aproximadamente a metade dos alunos inscritos no curso já estão retidos no segundo semestre. Muitos alunos desistem do curso no quinto semestre, e é também quando quase todos os alunos do curso estão retidos. O cenário não é diferente até o sétimo semestre, quando alguns alunos desistem do curso e outros tornam-se não retidos.

Uma menor quantidade comparada ao total de alunos que cursaram o segundo semestre foi aprovada seguindo as recomendações da grade (regra 1). No entanto, mesmo a quantidade de alunos que conseguiram ser aprovados seja menor do que o desejado, o resultado é positivo e mostra que os alunos conseguem ter um bom desenvolvimento seguindo essas recomendações.

Alunos retidos no terceiro semestre tendem a se inscrever e ser aprovados em ICS011 que é recomendada no segundo semestre (regra 2), enquanto alunos não retidos tendem a se inscrever em ARQ010, EBA015, EBA138 e EBA105 e ser aprovados (regra 3).

5.12.5 Licenciatura em Desenho Plástico

No curso de Licenciatura em Desenho Plástico não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.12.6 Bacharelado em Artes

No curso de Bacharelado em Artes não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.12.7 Bacharelado em Artes - Noturno

No curso de Bacharelado em Artes, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.13 Escola de Dança

5.13.1 Dança - Noturno

No curso de Dança, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.13.2 Licenciatura em Dança

No curso de Licenciatura em Dança não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.13.3 Bacharelado em Dança

No curso de Bacharelado em Dança não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.14 Escola de Enfermagem

5.14.1 Enfermagem

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 64. Em 2011 foram registrados 9.4 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 9, com a expectativa de que 100 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	336	24	312
3	295	0	295
4	238	50	188
5	184	26	158
6	138	47	91
7	94	39	55

Tabela 64. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.14.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 65. Regras dos semestres relativos de Enfermagem

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	enfb19dis1=APROVADO ics052dis1=APROVADO icsa98dis1=APROVADO 174 → enfa87dis1=APROVADO icsa97dis1=APROVADO icsb23dis1=APROVADO retencao=f 155 conf:(0.89) lift:(1.65)	2
2	icsa98dis1=REPROVADO icsb23dis1=APROVADO 43 → enfa87dis1=APROVADO enfb19dis1=APROVADO 42 conf:(0.98) lift:(1.37)	2
3	icsb04dis1=APROVADO icsb05dis1=APROVADO icsb06dis1=APROVADO 145 → biob09dis1=APROVADO enfa88dis1=APROVADO icsb07dis1=APROVADO 116 conf:(0.8) lift:(1.82)	3
4	dana89dis1=APROVADO ipsc70dis1=APROVADO 112 → enfa89dis1=APROVADO enfa90dis1=APROVADO nut150dis1=APROVADO 100 conf:(0.89) lift:(2)	4
5	icsb13dis1=APROVADO icsb14dis1=APROVADO 74 → enfa91dis1=APROVADO enfa92dis1=APROVADO ics066dis1=APROVADO retencao=f 56 conf:(0.76) lift:(2.44)	5
6	enfa95dis1=APROVADO retencao=f 51 → enfa93dis1=APROVADO enfa94dis1=APROVADO enfa96dis1=APROVADO 50 conf:(0.98) lift:(2.65)	6

1. Dos 174 alunos aprovados em ENFB19 (Educação em Saúde), ICS052 (Bioquímica III) e ICSA98 (Imunologia Básica II), 155 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ENFA87 (Ética e Bioética I), ICSA97 (Microbiologia II) e ICSB23 (Parasitologia Humana III). Das seis componentes curriculares ofertadas no segundo semestre, maior parte dos alunos que se inscrevem em todas e não são retidos tendem a ser aprovados. A oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção, já que os alunos tendem a ser aprovados.
2. Dos 43 alunos aprovados em ICSB23 (Parasitologia Humana III) e reprovados em ICSA98 (Imunologia Básica II), 42 destes são aprovados em ENFA87 (Ética e Bioética I) e ENFB19 (Educação em Saúde). Parte dos alunos que se inscreve nestas quatro componentes curriculares não obtêm aprovação em ICSA98. Diferente dos alunos que tendem a ser aprovados em todas os componentes curriculares do segundo semestre, existe uma parte de alunos que consegue aprovação em alguns dos componentes curriculares recomendadas, mas reprova em ICSA98. Esse componente curricular não retém os alunos em semestres posteriores, pois não é pré-requisito em nenhum semestre. Logo, a reprovação não irá reter o aluno, porém não é descartado a necessidade de uma observação do colegiado a respeito da alta taxa de reprovação neste componente curricular.
3. Dos 145 alunos aprovados em ICSB04 (Anatomia Humana Aplicada a Enfermagem), ICSB05 (Fisiologia Humana Aplicada a Enfermagem) e ICSB06 (Histologia Humana Aplicada a Enfermagem), 116 destes são aprovados em BIOB09 (Biologia Aplicada a Enfermagem), ENFA88 (Fundamentos de Enfermagem para o Cuidado Individual) e ICSB07 (Farmacologia Aplicada a Enfermagem I). Da mesma forma do segundo semestre, os alunos que se inscrevem em todas os componentes curriculares tendem a ser aprovados em todas elas. A oferta destes componentes curriculares no terceiro semestre contribuem para uma não retenção.
4. Dos 112 alunos aprovados em DANA89 (Corpo e Movimento) e IPSC70 (Psicologia Aplicada a Saúde), 100 destes também são aprovados em ENFA89 (Fundamentos de Enfermagem no Cuidado em Saúde Coletiva), ENFA90 (Metodologia do Trabalho Científico I) e NUT150 (Introdução a Nutrição). Da mesma forma dos semestres anteriores os alunos tendem a se inscrever em todas os componentes curriculares e obter aprovação no semestre corrente.
5. Dos 74 alunos aprovados em ICSB13 (Patologia Geral Aplicada a Enfermagem) e ICSB14 (Farmacologia Aplicada a Enfermagem II), 56 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ENFA91 (Cuidados de Enfermagem de Pessoas no Contexto Hospitalar), ENFA92 (Seminários de Ética e Bioética I) e ICS066 (Biofísica IV). O evento ocorre da mesma forma que os semestres passados.
6. Dos 51 alunos não retidos aprovados em ENFA95 (Cuidado de Enfermagem na Urgência e Emergência), 50 destes também são aprovados em ENFA93 (Enfermagem no Cuidado a Saúde da Mulher em Maternidade), ENFA94 (Enfermagem no Cuidado ao Neonato e a Criança Hospitalizada) e ENFA96 (Metodologia do Trabalho Científico II). Os alunos tendem a ser aprovados em todas os componentes curriculares obrigatórias do semestre corrente o que garante a sua não retenção em semestres posteriores. A oferta destes componentes curriculares no sexto semestre contribuem para uma não retenção.

5.14.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 408 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Vigilância em Saúde (ENFA84) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Educação em Saúde (ENFB19) no segundo semestre, é mostrado na Figura 408 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 24 casos de alunos retidos, em que 11 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram 409.

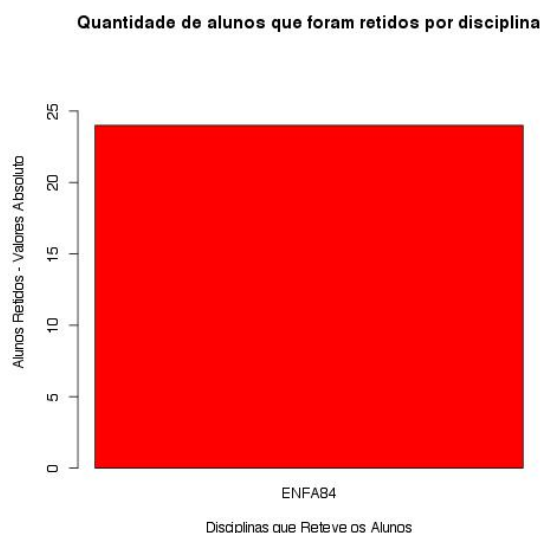


Figura 408. Componente curricular que retém no segundo semestre - Enfermagem

Terceiro Semestre: Neste curso, o terceiro semestre não contém componentes curriculares com pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Quarto Semestre: A Figura 410 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Fundamentos de Enfermagem para o Cuidado Individual (ENFA88) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos de Enfermagem para o Cuidado de Saúde Coletiva (ENFA89) no quarto semestre, é mostrado na Figura 410 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 3 trancaram (TR) (ver Figura 411).

Quinto Semestre: A Figura 412 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Fundamentos de Enfermagem para o Cuidado Individual

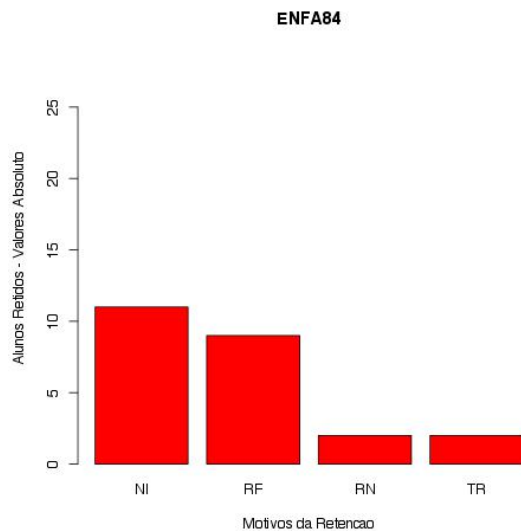


Figura 409. Motivo de retenção do componente curricular

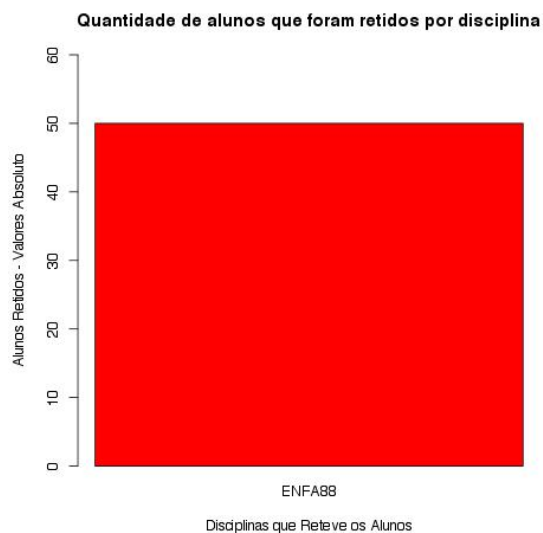


Figura 410. Componente curricular que retém no quarto semestre - Enfermagem

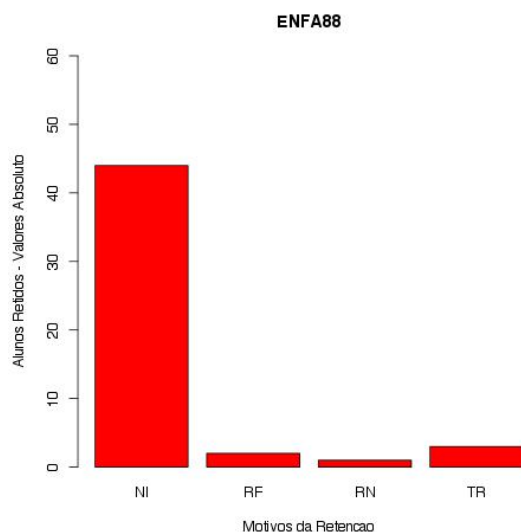


Figura 411. Motivo de retenção do componente curricular

(ENFA88) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos de Enfermagem para o Cuidado de Saúde Coletiva (ENFA89) no quarto semestre, é mostrado na Figura 412 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 20 casos de alunos retidos, em que 17 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 trancou (TR) (ver Figura 413).

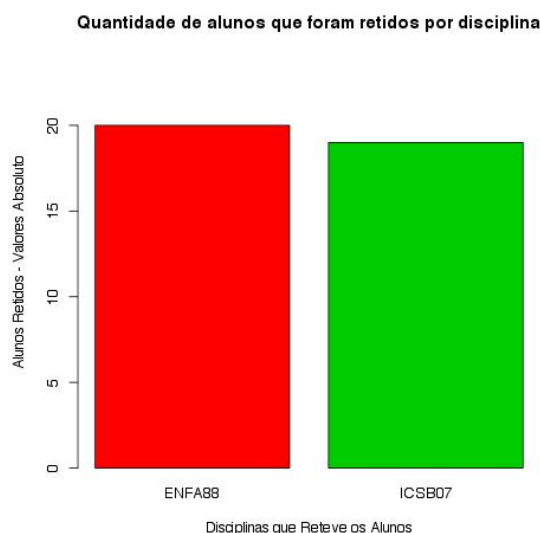


Figura 412. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Enfermagem

Sexto Semestre: A Figura 414 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cuidados de Enfermagem às Pessoas no Contexto Hospitalar(ENFA91) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Cuidado

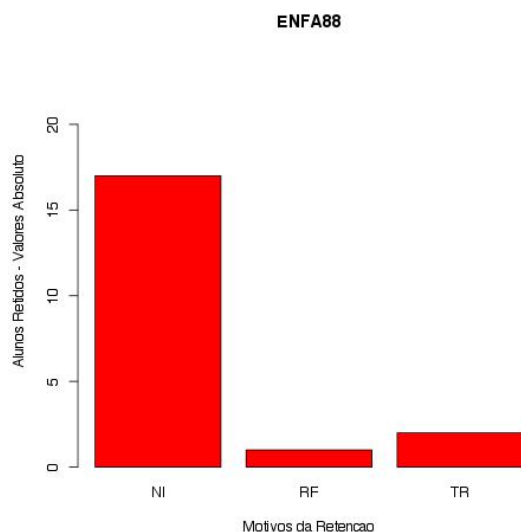


Figura 413. Motivo de retenção do componente curricular

de Enfermagem na Urgência e Emergência (ENFA95) no sexto semestre, é mostrado na Figura 414 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 47 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (TR) (ver Figura 415).

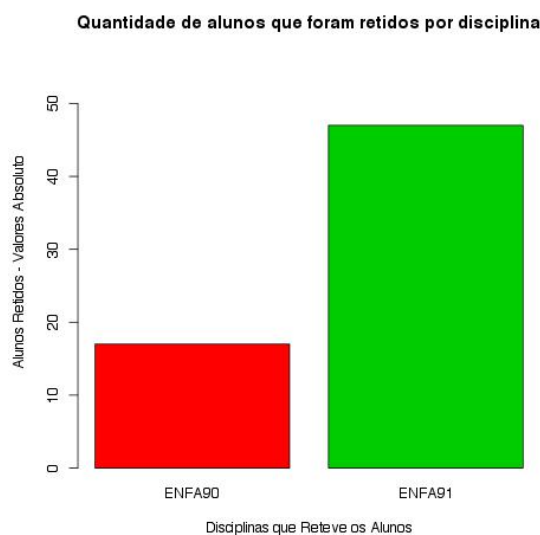


Figura 414. Componentes curriculares que retém no sexto semestre - Enfermagem

Sétimo Semestre: A Figura 416 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Metodologia do Trabalho Científico II (ENFA96) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Atividade TCC I (ENFA98) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 416 como o componente curricular que mais

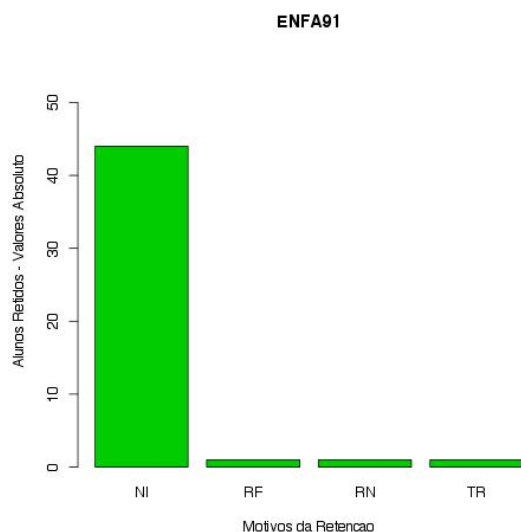


Figura 415. Motivo de retenção do componente curricular

retêm neste semestre. Podemos observar 37 casos de alunos retidos, em que 34 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, e 1 trancou (TR) (ver Figura 417).

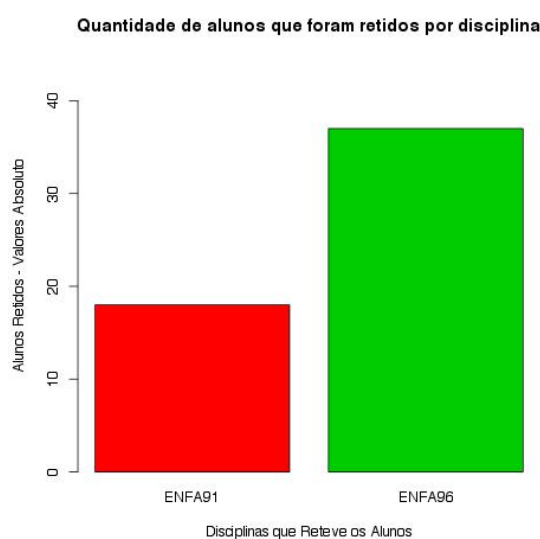


Figura 416. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Enfermagem

Oitavo Semestre: A Figura 418 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Atividade TCC I(ENFA98) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Atividade TCC II(ENFB03) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 418 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 11 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura

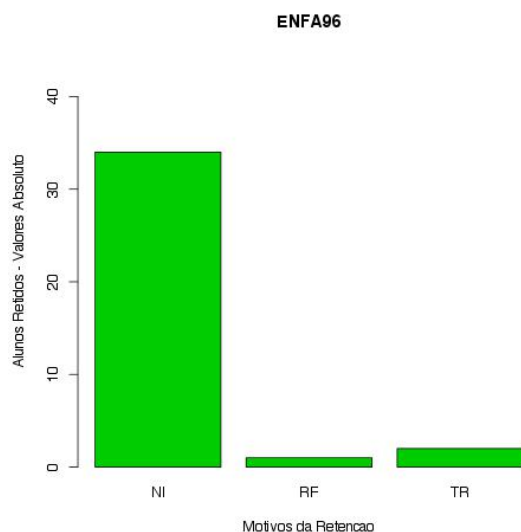


Figura 417. Motivo de retenção do componente curricular

419).

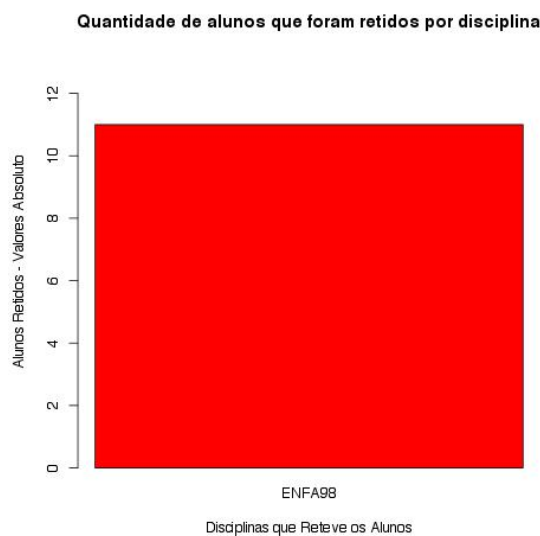


Figura 418. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Enfermagem

5.14.1.3 Análise Final

O curso Enfermagem apresenta as seguintes informações em sua análise:

Caracterizado por ter poucos pré-requisitos, o curso é um dos que possuem menos alunos retidos. A razão para a retenção dos alunos nos semestres é devido principalmente a não inscrição em determinados componentes curriculares. Destaque principalmente as seguintes componentes curriculares: ENFA88 e ENFA96 por serem as raízes do problema observado. Estas dois componentes curriculares criam um alto grau de dependência entre

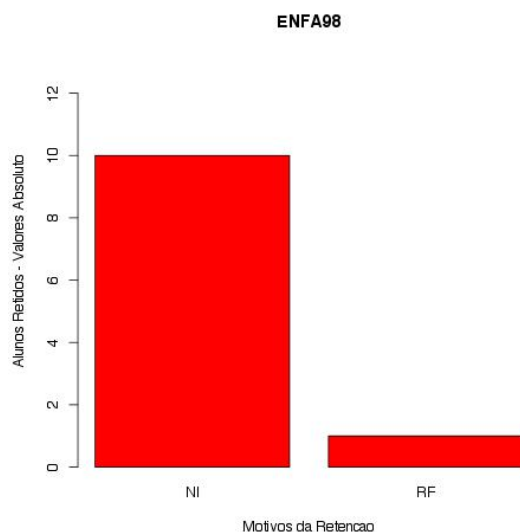


Figura 419. Motivo de retenção do componente curricular

outros componentes curriculares ao decorrer do curso, causando um efeito em cadeia de não inscrição.

o componente curricular ENFA84 mostra grande número de não inscritos, mesmo sendo recomendada no primeiro semestre.

Analisando melhor a razão da não inscrição no componente curricular ENFA96 e ENGA98 de alunos que estão cursando o sétimo e oitavo semestres, pode-se compreender que existe a seguinte dependência entre os componentes curriculares: ENFA90, ENFA96, ENFA98, ENFB03, ENFB04 e ENFB05. Dando importância a ENFA90 como pré-requisito de ENFA96.

Alunos que seguem a recomendação completa do segundo semestre tendem a não ficar retidos no curso e serem aprovados em todas os componentes curriculares recomendadas (regra 1).

Existem grupos de alunos que não são aprovados em ICSA98 quando cumprem a recomendação completa da grade no segundo semestre, enquanto são aprovados em todas as outras (regra 2). Mesmo que ISCA98 não seja pré-requisito posteriormente, não cumprir com a grande pode trazer problemas.

os componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre quando cursadas ao mesmo tempo neste semestre, tende a aumentar as chances de aprovação dos alunos nelas (regra 3). O mesmo acontece com o quarto semestre (regra 4), o quinto (regra 5) e sexto (Regra 6).

5.15 Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia

5.15.1 Zootecnia

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 66. Em 2011 foram registrados 2.2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 3.4, com a

expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	141	93	48
3	125	105	20
4	109	77	32
5	85	74	11
6	78	66	12
7	60	50	10

Tabela 66. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.15.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 67. Regras dos semestres relativos de Zootecnia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	meva40dis2=REPROVADO 20 → retencao=t 20 conf:(1) lift:(1.52)	2
2	meva42dis2=APROVADO 29 → retencao=t 26 conf:(0.9) lift:(1.36)	2
3	meva52dis1=APROVADO 21 → retencao=t 21 conf:(1) lift:(1.19)	3
4	meva53dis1=APROVADO 21 → retencao=t 21 conf:(1) lift:(1.19)	3
5	meva61dis1=APROVADO 17 → retencao=t 17 conf:(1) lift:(1.42)	4

1. Dos 20 alunos reprovados em MEVA40 (Química Geral - Analítica e Orgânica) pela segunda vez, 20 destes são retidos. Dos 50 alunos inscritos em MEVA40 no seu segundo semestre, 25 foram aprovados, 20 reprovados por nota (RN) e 13 por falta. Logo, mais de 50% dos alunos que cursam MEVA40 pela segunda vez no segundo semestre tende a ser reprovado, implicando numa maior retenção.
2. Dos 29 alunos inscritos pela segunda vez em MEVA42 (Biologia Celular) e aprovados, 26 destes são alunos retidos. Dos 42 alunos inscritos em MEVA42 no seu segundo semestre, 29 foram aprovados, 6 reprovados por nota (RN) e 7 por falta. Logo, verifica-se que os alunos tendem a ser aprovados em MEVA42 na sua segunda tentativa.
3. Dos 21 alunos aprovados em MEVA52 (Apicultura), 21 destes são alunos retidos. O componente curricular MEVA52 é recomendada no segundo semestre e não necessita de pré-requisito para cursá-la, porém alguns alunos retidos apenas se inscrevem quando estão no terceiro semestre e obtêm aprovação.

4. Dos 21 alunos aprovados em MEVA53 (Fundamentos da Ciência do Solo), 21 destes são alunos retidos. O componente curricular MEVA53 é recomendada no segundo semestre e não necessita de pré-requisito para cursá-la, porém alguns alunos retidos apenas se inscrevem quando estão no terceiro semestre e obtêm aprovação. O colegiado deve analisar porque alguns alunos estão cursando a disciplina MEVA52 e MEVA53 apenas no terceiro semestre, mesmo elas não tendo pré-requisito.
5. Dos 17 alunos aprovados em MEVA61 (Fisiologia Vegetal), 17 destes são alunos retidos. componente curricular recomendada no terceiro semestre é cursada por parte dos alunos retidos apenas no quarto semestre e consegue obter aprovação.

5.15.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 420 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Química Geral, Analítica e Orgânica (MEVA40) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Bioquímica Animal (MEVA48) no segundo semestre, é mostrado na Figura 420 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 94 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 19 foram reprovados por falta (RF), 54 foram reprovados por nota (RN) e 18 trancaram (TR) (ver Figura 421).

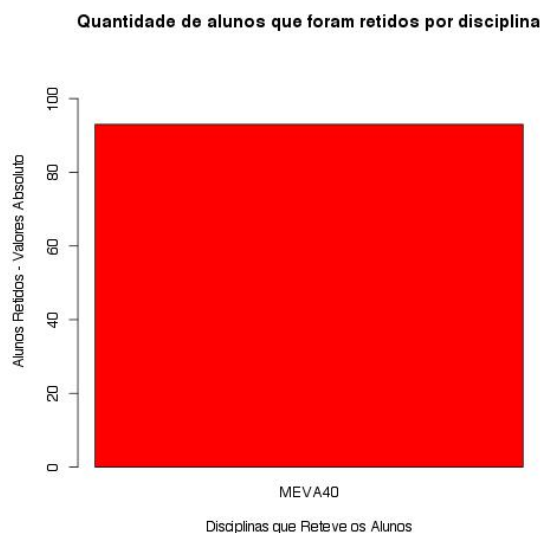


Figura 420. Componente curricular que retém no segundo semestre - Zootecnia

Terceiro Semestre: A Figura 422 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Bioquímica Animal (MEVA48) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Bioquímica do Tecido Animal (MEVA60)

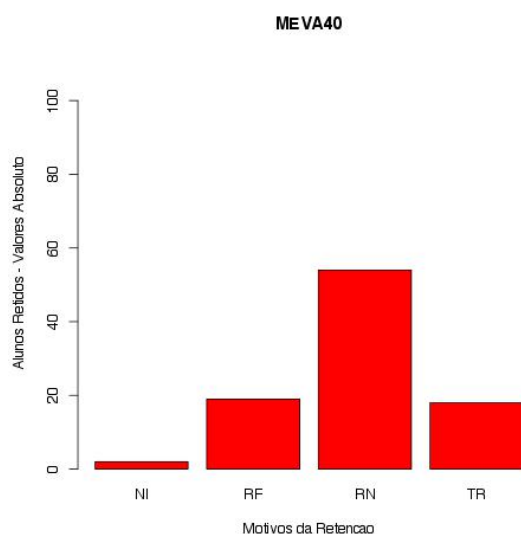


Figura 421. Motivo de retenção do componente curricular

no terceiro semestre, é mostrado na Figura 422 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 96 casos de alunos retidos, em que 85 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 8 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 423).

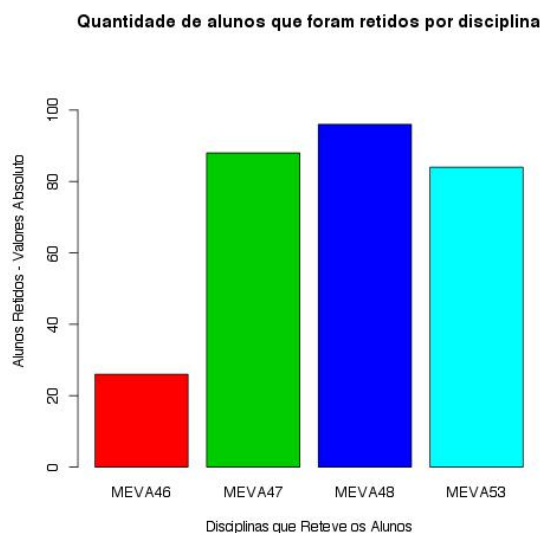


Figura 422. Componentes curriculares que retém no terceiro semestre - Zootecnia

Quarto Semestre: A Figura 424 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Bioquímica Animal (MEVA48) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Nutrição Animal Básica (MEVA67) no quarto semestre, é mostrado na Figura 424 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 68 casos de alunos retidos, em que 52 não se inscreveram

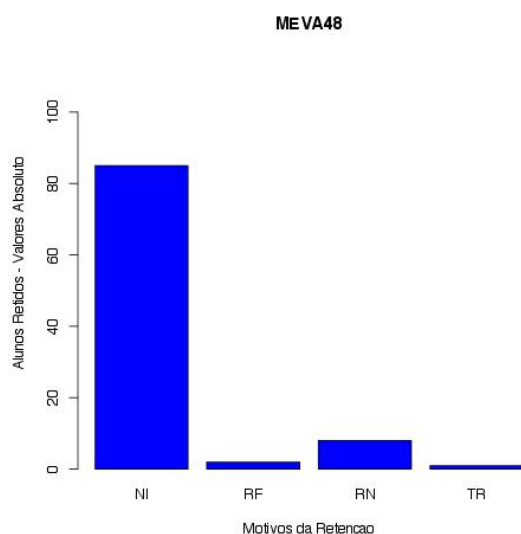


Figura 423. Motivo de retenção do componente curricular

(NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 11 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 425).

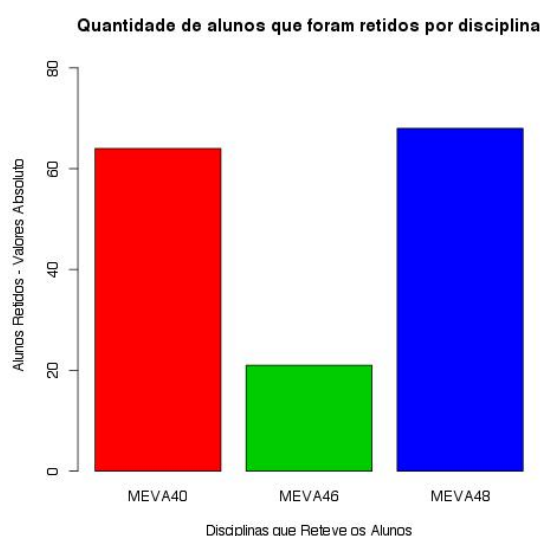


Figura 424. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Zootecnia

Quinto Semestre: A Figura 426 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Análise de Alimentos (MEVA73) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Alimentos e Cálculos de Rações (MEVA70) no quinto semestre, é mostrado na Figura 426 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 73 casos de alunos retidos, em que 72 não inscreveram (NI) e 1 trancaram (TR) (ver Figura 427).

Sexto Semestre: A Figura 428 apresenta a quantidade de alunos que foram classi-

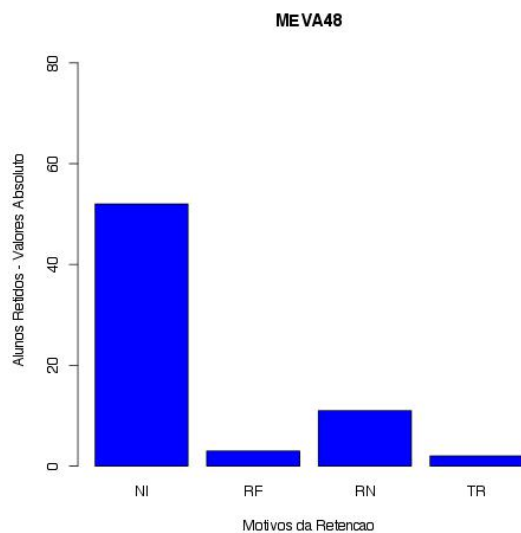


Figura 425. Motivo de retenção do componente curricular

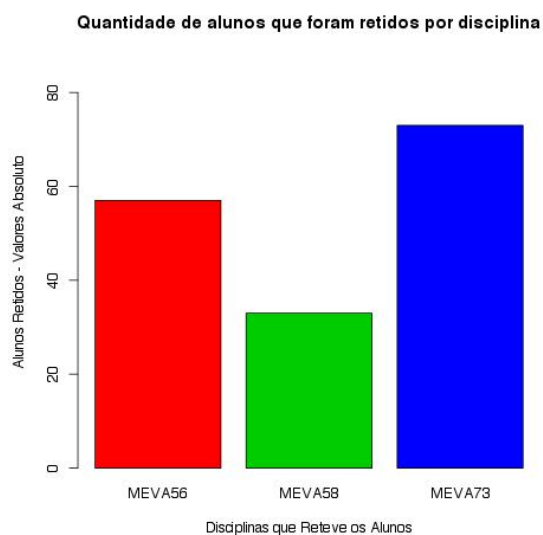


Figura 426. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Zootecnia

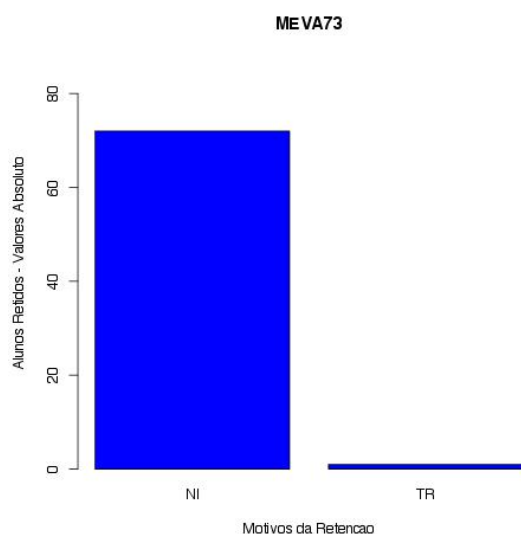


Figura 427. Motivo de retenção do componente curricular

ficados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Formação e Manejo de Pastagens (MEVA74) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Conservação de Forragens e Produção de Volumosos (MEVA77) no sexto semestre, é mostrado na Figura 428 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 64 não se inscreveram (NI) (ver Figura 429).

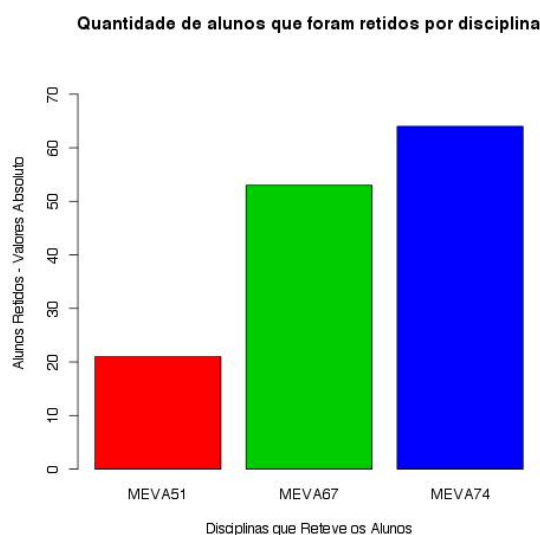


Figura 428. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Zootecnia

Sétimo Semestre: A Figura 430 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Princípios de Melhoramento Animal (MEVA79) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Melhoramento Animal Aplicado

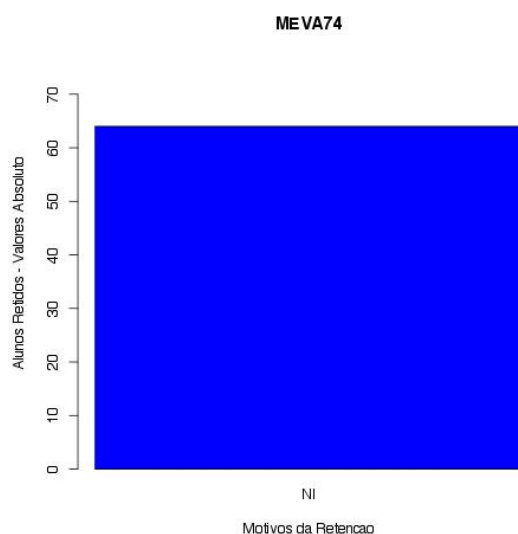


Figura 429. Motivo de retenção do componente curricular

(MEVA83) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 430 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 46 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 431).

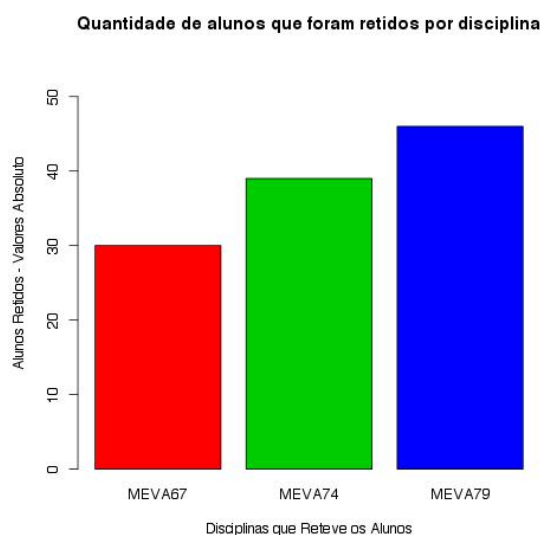


Figura 430. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Zootecnia

Oitavo Semestre: A Figura 432 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Melhoramento Animal Aplicado (MEVA83) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Bovinocultura e Bubalinocultura de Corte (MEVA89) e Ovinocultura (MEVA92) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 432 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 29

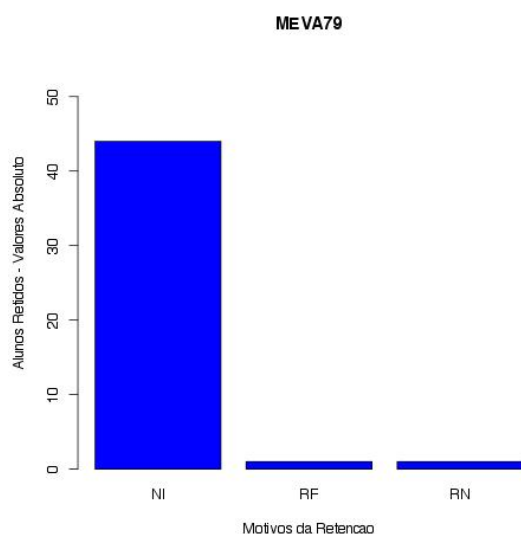


Figura 431. Motivo de retenção do componente curricular

casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) (ver Figura 433).

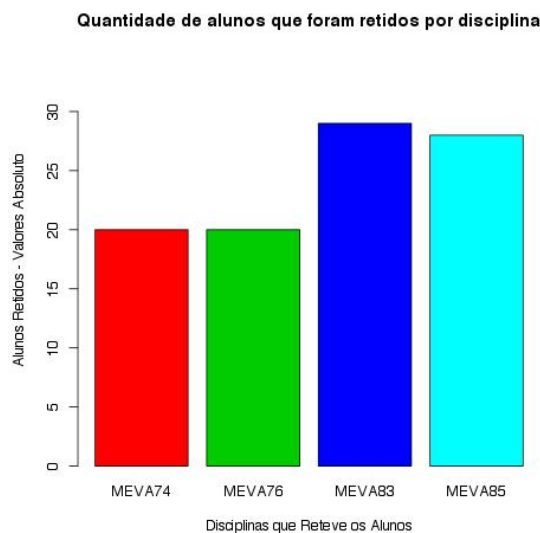


Figura 432. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Zootecnia

5.15.1.3 Análise Final

O curso de Zootecnia é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e alta dependência entre seus componentes curriculares, o curso de Zootecnia apresenta uma tendência a efeito em cadeia de não inscrição, prejudicando o desenvolvimento positivo do aluno. os componentes curriculares que mais prejudicam são: MEVA40 no segundo semestre, MEVA74 no sexto e MEVA79 no sétimo. os componentes curriculares mais prejudicadas são: MEVA92, MEVA94, MEVA97, MEVA76, MEVA82, MEVA85.

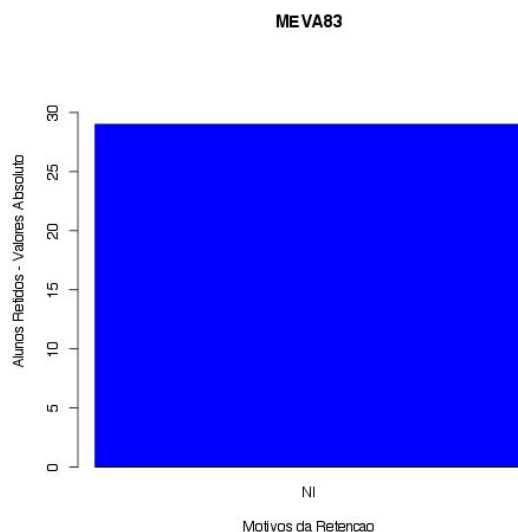


Figura 433. Motivo de retenção do componente curricular

Muitos alunos já estão retidos no segundo semestre. O número diminui no quarto semestre, mas ainda é muito grande. Nos últimos semestres quase 90% dos alunos estão retidos, significando que boa parcela deles não consegue se recuperar durante o curso.

Uma quantidade de alunos retidos são reprovados pela segunda vez em MEVA40 no segundo semestre (regra 1) e aprovados em MEVA42 sendo cursada pela segunda vez também (regra 2). Sendo MEVA40 a maior causadora do efeito em cadeia de não inscrição, reprovar os alunos pela segunda vez é ainda pior. Aconselha-se um estudo mais aprofundado do problema, no entanto, uma provável solução possa ser ter as dois componentes curriculares no terceiro semestre, onde MEVA40 tenha um pré-requisito que auxilie os alunos na compreensão do assunto abortado na mesma.

Alunos retidos costumam cursar componentes curriculares no segundo semestre no terceiro, principalmente MEVA52 e MEVA53, sendo nelas aprovados (Regra 3 e 4). Aconselha-se que se oriente alunos retidos a cursarem as dois componentes curriculares pois muitos alunos são aprovados nelas no terceiro semestre.

Eles também costumam cursar MEVA61 no quarto semestre, sendo ela recomendada no terceiro, e tendem a ser aprovados na mesma (regra 5)). Aconselha-se que se recomende alunos retidos a cursarem MEVA61 no quarto semestre, já que muitos deles são aprovados nela nesse período.

5.15.2 Medicina Veterinária

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 68. Existe uma grade curricular mais atual (2013.1), porém maior parte dos alunos estavam vinculados a grade de 2009.1. Desta forma essa grade foi utilizada para apresentar dados mais confiáveis, já que a quantidade de alunos é bem maior do que a grade mais atual. Em 2011 foram registrados 5.2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 5.6, com a

expectativa de que 150 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	688	255	433
3	667	646	21
4	580	534	46
5	498	492	6
6	416	391	25
7	344	286	58
8	273	270	3
9	217	216	1

Tabela 68. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.15.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 69. Regras dos semestres relativos de Medicina Veterinária

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	mev101dis1=REPROVADO 118 → retencao=f 105 conf:(0.89) lift:(1.41)	2
2	mev100dis2=APROVADO 97 → retencao=t 97 conf:(1) lift:(2.7)	2
3	ics018dis1=APROVADO ics035dis1=APROVADO 110 → ics025dis1=APROVADO retencao=t 89 conf:(0.81) lift:(2.84)	3
4	mev104dis1=APROVADO retencao=t 124 → ics013dis1=APROVADO 111 conf:(0.9) lift:(3.39)	4
5	ics013dis1=APROVADO 95 → ics025dis1=APROVADO retencao=t 89 conf:(0.81) lift:(2.84)	5

1. Dos 118 alunos reprovados em MEV101 (Anat Animais Domésticos II), 105 destes são alunos não retidos. A reprovação neste componente curricular irá implicar na retenção no próximo semestre, logo, 105 alunos não retidos dos 433 serão retidos no próximo semestre. O componente curricular MEV101 contribui para a retenção dos alunos do segundo para o terceiro semestre. O colegiado deve ter uma atenção maior a respeito deste componente curricular.
2. Dos 97 alunos aprovados em MEV100 (Anat Animais Domésticos I), 97 destes são alunos retidos. A taxa de reprovação neste componente curricular quando cursada pela primeira vez no primeiro semestre é alta, no segundo semestre na segunda tentativa continua alta, porém, maior parte dos alunos conseguem obter aprovação. No segundo semestre houve 146 alunos inscritos, 97 aprovados, 44

- reprovados e 5 reprovados por falta (RF). Percebe-se que esse componente curricular contribui para a retenção do primeiro para o segundo semestre e continua contribuindo em semestres posteriores.
3. Dos 110 alunos aprovados em ICS018 (Parasitologia Veterinária) e ICS035 (Microbiologia Veterinária), 89 destes são alunos retidos que também são aprovados em ICS025 (Fisiologia dos Animais Domésticos). Por existir componentes curriculares no segundo semestre que contribuíram fortemente para a retenção em semestres posteriores, os alunos tendem a chegar no terceiro semestre retidos e não estão habilitados a cursar todas os componentes curriculares. Logo, maior parte dos alunos retidos se inscrevem em ICS018, ICS035 e ICS025 e obtêm aprovação. A oferta destas três componentes curriculares contribuem para não retenção.
 4. Dos 124 alunos retidos e aprovados em MEV104 (Nutrição Animal), 111 destes também são aprovados em ICS013 (Farmologia II). Parte dos alunos se inscrevem nestas dois componentes curriculares e conseguem obter a aprovação. A reprovação em algumas destes componentes curriculares contribuem com a retenção, de forma contrária contribui com a não retenção. Logo, a oferta destes componentes curriculares no quarto semestre contribuem com a não retenção dos alunos.
 5. Dos 95 alunos aprovados em ICS013 (Farmologia II), 81 destes são alunos retidos que também são aprovados em MEV104 (Nutrição Animal). No quinto semestre já é identificado como a retenção nos semestres anteriores contribuíram com o atraso na conclusão do curso dos alunos, pois ICS013 e MEV104 são componentes curriculares oferecidas no quarto semestre e parte dos alunos apenas cursam esses componentes curriculares no quinto semestre. Quando cursadas no quinto semestre os alunos conseguem obter aprovação evitando maiores complicações. Os alunos quando cursam essas dois componentes curriculares tanto no quarto como quinto semestre tendem a obter a aprovação.

5.15.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 434 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Anatomia dos Animais Domésticos I (MEV100) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Anatomia dos Animais Domésticos II (MEV101) no segundo semestre, é mostrado na Figura 434 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 230 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 19 foram reprovados por falta (RF), 182 foram reprovados por nota (RN) e 17 trancaram (TR) (ver Figura 435).

Terceiro Semestre: A Figura 436 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Biologia Celular e Molecular (BIO158) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Genética e Melhoramento Animal (MEV139) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 436 como uma das dois componen-

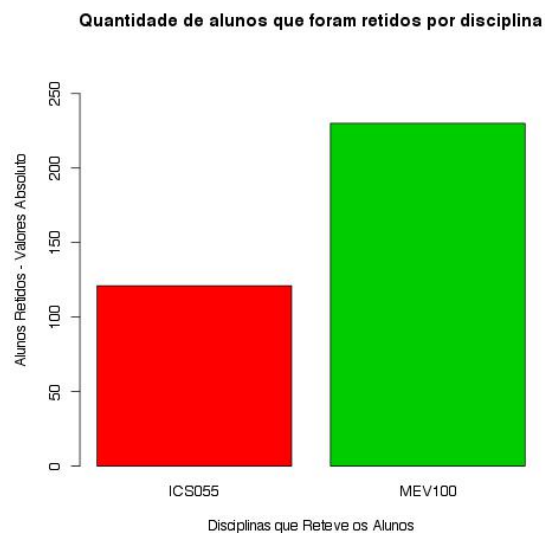


Figura 434. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Medicina Veterinária

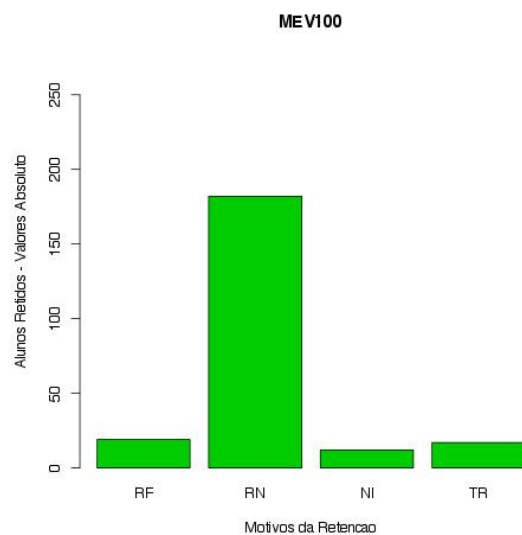


Figura 435. Motivo de retenção do componente curricular

tes curriculares que mais retêm neste semestre. Podemos observar 530 casos de alunos retidos, em que 490 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 27 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 437).

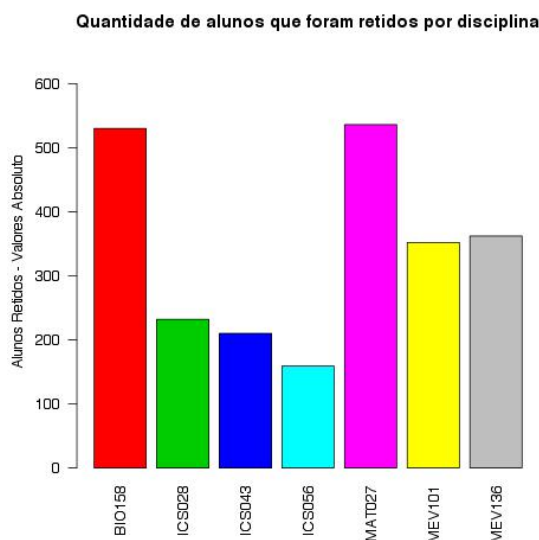


Figura 436. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Medicina Veterinária

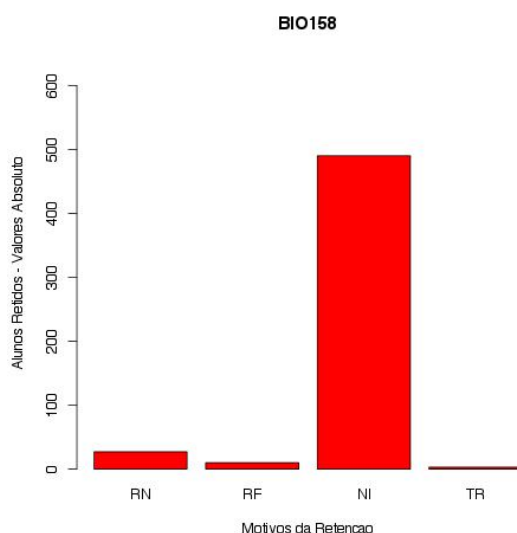


Figura 437. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 438 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística IV (MAT027) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Epidemiologia e Administração Sanitária (MEV163) no quarto semestre, é mostrado na Figura 438 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 434 casos de alunos retidos, no qual 319 não se

inscreveram (NI), 19 foram reprovados por falta (RF), 89 foram reprovados por nota (RN) e 7 trancaram (TR) (ver Figura 439).

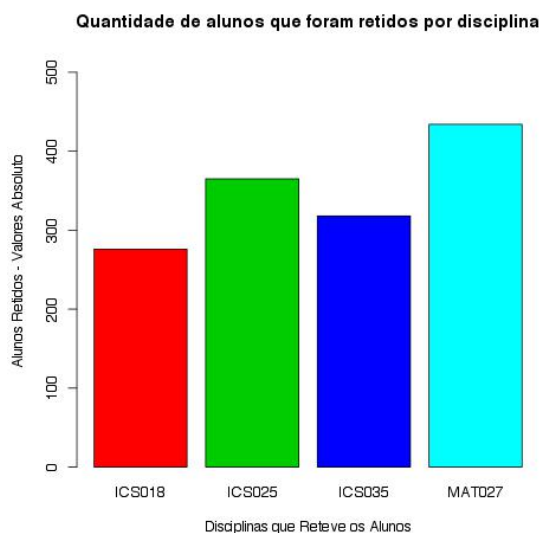


Figura 438. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Medicina Veterinária

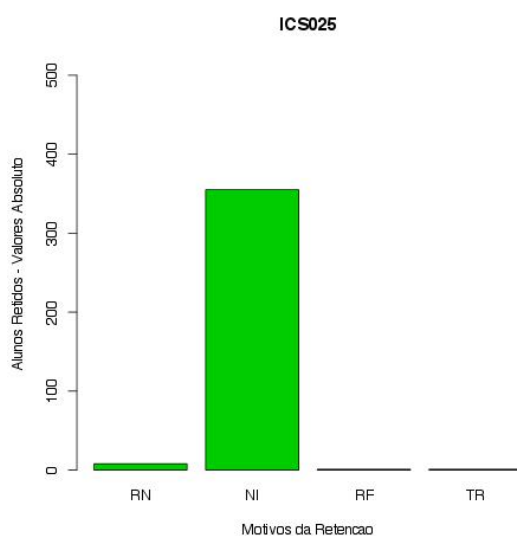


Figura 439. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 440 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Epidemiologia e Administração Sanitária (MEV163) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública (MEV161) no semestre, é mostrado na Figura 440 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 447 casos de alunos retidos, em que 444 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (TR) (ver Figura 441).

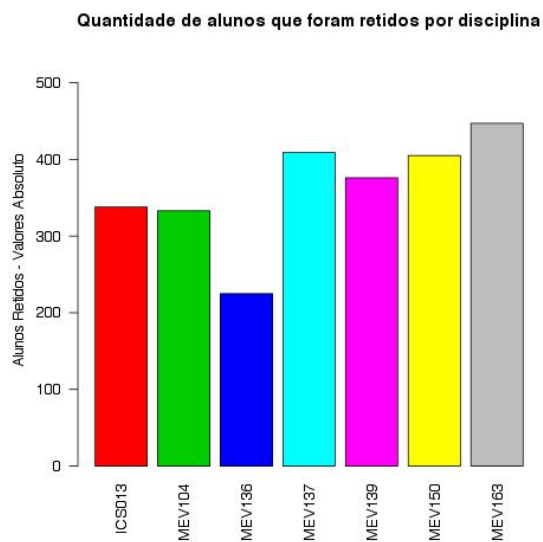


Figura 440. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Medicina Veterinária

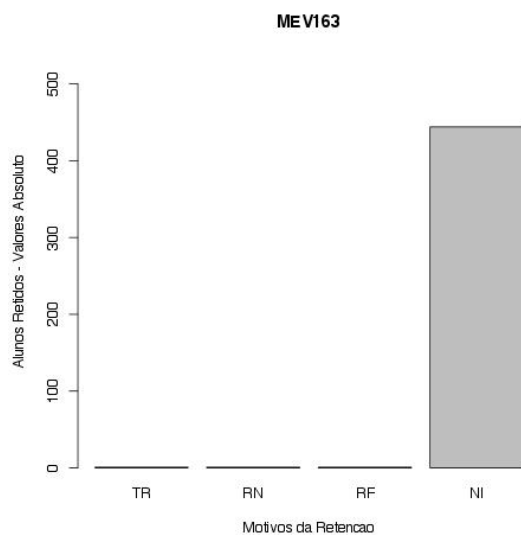


Figura 441. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 442 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Patologia Animal II (MEV151) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Insp. Tecnol. Carnes e Derivados (MEV158) no sexto semestre, é mostrado na Figura 442 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 342 casos de alunos retidos, em que 332 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 8 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 443).

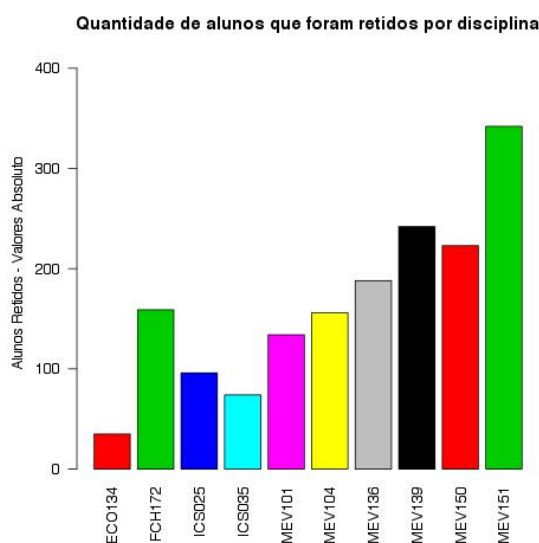


Figura 442. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Medicina Veterinária

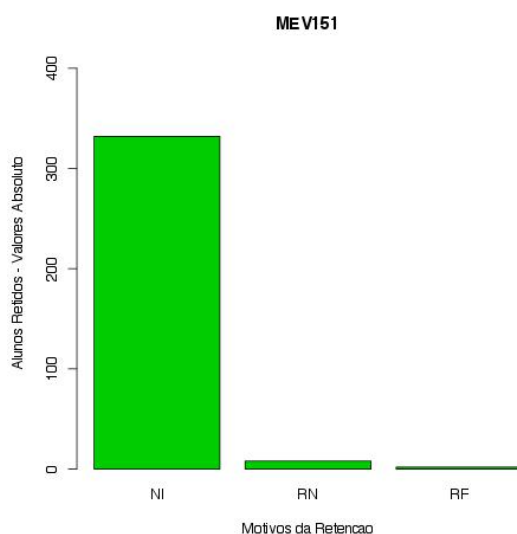


Figura 443. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 444 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Semiologia Veterinária (MEVA04) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Clínica Médica Veterinária I (MEV168) e Clínica Médica Veterinária II (MEV169) no sétimo semestre, e o componente curricular Patologia Clínica Veterinária (MEVA03) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Clínica Médica Veterinária I (MEV168) e Clínica Médica Veterinária II (MEV169) no sétimo semestre, são mostrados na Figura 444 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em MEVA04 houveram 246 casos de alunos retidos, em que 234 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 5 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 445).

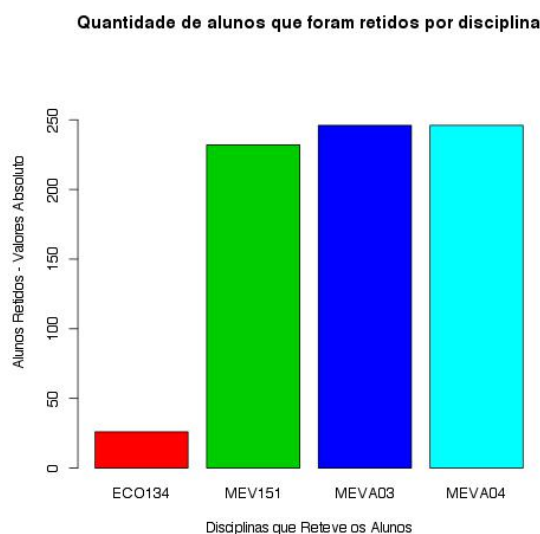


Figura 444. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Medicina Veterinária

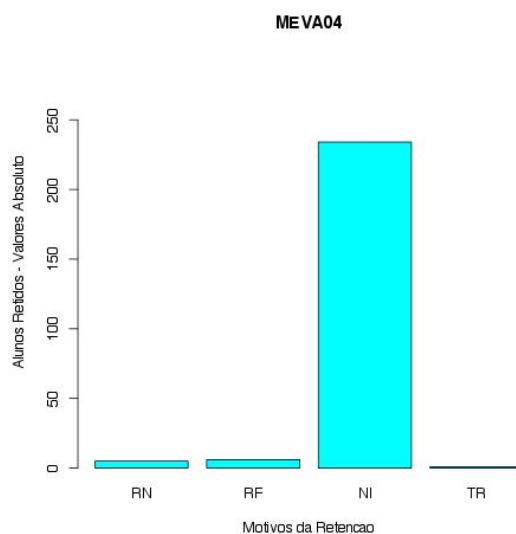


Figura 445. Motivo de retenção do componente curricular

5.15.2.3 Análise Final

O curso de Medicina Veterinária apresenta os seguintes fatores:

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos no terceiro ao oitavo e no novo semestre. A dependência entre os componentes curriculares é muito grande, causando um efeito em cadeia de não inscrição em alguns componentes curriculares. Segundo a tabela 68, o número de retenção aumenta potencialmente no terceiro semestre, mais do que duplicando o número do segundo semestre. No quinto semestre, quase 100% dos alunos estão retidos.

Após desenvolver uma árvore de dependência entre componentes curriculares e seus pré-requisitos, as seguintes componentes curriculares mostraram-se os componentes curriculares que mais retém no curso: MEV100 no segundo semestre, MEVA04 no sétimo, MAT027 no terceiro e quarto e MEV151 no sexto. Os componentes curriculares que mais são prejudicadas pelo efeito em cadeia de não inscrição são: MEV148, MEV138, MEV168 e MEV169.

Alunos não retidos tem uma forte tendência a serem reprovados em MEV101 no segundo semestre, enquanto alunos retidos tendem a ser aprovados em MEV100, pré-requisito de MEV101, ao cursa-la pela segunda vez (Regras 1 e 2). Alunos que reprovam em MEV100 no primeiro semestre estarão retidos até o final do curso, devido da dependência de outros componentes curriculares com esta. Aconselha-se que essas dois componentes curriculares sejam oferecidas posteriormente, ou se aprofunde o estudo sobre os motivos que causam essas reprovações e se tome as decisões mais viáveis ao caso.

A retenção dos alunos no segundo semestre devido a componentes curriculares do primeiro, posteriormente causa problemas com o terceiro semestre, onde ICS025 e MEV139 são componentes curriculares que dependem de 3 componentes curriculares diferentes cada uma. Logo, contribuindo ainda mais para a retenção do aluno que já tinha uma boa parte retida. Na regra 3, pode ser visto que os alunos retidos que cursam ICOS01, ICO035 e ICOS025 no terceiro semestre tendem a ser aprovados. Ou seja, muitos alunos são aprovados em ICS043, ISC056, MEV101 e ICS028 no segundo semestre e são aprovados nestos componentes curriculares apresentadas na regra. Aconselha-se um estudo aprofundado e uma avaliação sobre quais medidas devem ser tomadas para diminuir a retenção.

No quarto semestre, os componentes curriculares com maior quantidade de pré-requisito são: MEV150 e MEV163, tendo MEV104 e ICS013 com apenas um pré-requisito. Estas tem como pré-requisito ICS025 do terceiro semestre. Muitos alunos retidos são aprovados nesso componente curricular e cursam MEV104 e ICS013, sendo aprovados no quarto semestre (regra 4). Assim sendo, cursar MEV104 e ICS013 simultaneamente no quarto semestre é um fator positivo para o desenvolvimento do aluno retido. No entanto, outros componentes curriculares não estão sendo cursadas, o que provoca instabilidade ao desempenho dos alunos retidos.

No quinto semestre ocorre algo parecido com o quarto, dessa vez com ICS013 e ICS025 (regra 5).

5.16 Escola de Música

5.16.1 Licenciatura em Música

No curso de Licenciatura em Música não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.16.2 Bacharelado em Música Popular

No curso de Bacharelado em Música Popular não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.16.3 Canto

No curso de Canto não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.16.4 Instrumento

No curso de Instrumento e em todas as suas habilitações, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.16.5 Composição e Regência

No curso de Composição e Regência e em todas as suas habilitações não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.17 Escola de Nutrição

5.17.1 Nutrição - Diurno

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 70. Existe uma grade curricular mais atual (2012.2), porém maior parte dos alunos estavam vinculados a grade de 2009.1. Desta forma essa grade foi utilizada para apresentar dados mais confiáveis, já que a quantidade de alunos é bem maior do que a grade mais atual. Em 2011 foram registrados 7.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 9, com a expectativa de que 100 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	305	102	203
3	295	51	244
4	287	129	158
5	239	126	113
6	174	65	109
7	124	54	70
8	75	51	24
9	38	31	7

Tabela 70. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.17.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 71. Regras dos semestres relativos de Nutrição

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	ics021dis1=APROVADO ics068dis1=APROVADO qui032dis1=APROVADO 126 → retencao=f 126 conf:(1) lift:(1.5)	2
2	eco001dis1=APROVADO far158dis1=APROVADO mat027dis1=APROVADO nut148dis1=APROVADO 107 → retencao=f 107 conf:(1) lift:(1.21)	3
3	mat027dis1=REPROVADO retencao=f 40 → nut152dis1=APROVADO 30 conf:(0.75) lift:(1.12)	3
4	adm001dis1=APROVADO far136dis1=APROVADO isc002dis1=APROVADO 108 → retencao=f 108 conf:(1) lift:(1.82)	4
5	eng027dis1=APROVADO nut154dis1=APROVADO nut155dis1=APROVADO nut156dis1=APROVADO 65 → retencao=f 65 conf:(1) lift:(2.12)	5

1. Dos 126 alunos aprovados em ICS021 (Fisiologia I), ICS068 (Bioquímica Aplic. Nutrição III) e QUI032 (Química Analítica) quando cursada pela primeira vez no segundo semestre, todos eles são alunos não retidos.
2. Dos 107 alunos aprovados em ECO001 (Fundamentos de Economia), FAR158 (Microbiologia de Alimentos II) e MAT027 (Estatística IV) ambas cursada pela primeira vez no terceiro semestre, todos são alunos não retidos.
3. Dos 40 alunos reprovados em MAT027 (Estatística IV) e não estão retidos, 30 destes tendem a ser aprovados em NUT152 (Técnica Dietética I) quando cursada pela primeira vez no terceiro semestre.
4. Dos 108 alunos aprovados em ADM001 (Introdução à Administração), FAR136 (Bromatologia I-A) e ISC002 (Epidemiologia) quando cursada pela primeira vez no quarto semestre, todos estes são alunos não retidos.

5. Dos 65 alunos aprovados em ENG027 (Saneamento e Saúde), NUT154 (Nutrição Normal III), NUT155 (Adm. Saúde Pública em Serv. Nutrição) e NUT156 (Desenv. Comunid. e Comunicação), todos estes são alunos não retidos no curso.

5.17.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 446 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Biologia (BIO007) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fisiologia I (ICS021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 446 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 90 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 65 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 447).

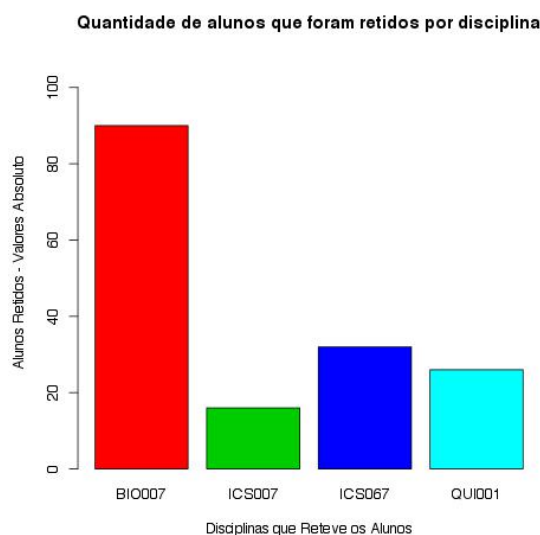


Figura 446. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Nutrição

Terceiro Semestre: A Figura 448 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Microbiologia I (ICS028) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Microbiologia dos Alimentos II (FAR158) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 448 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 23 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 449).

Quarto Semestre: A Figura 450 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

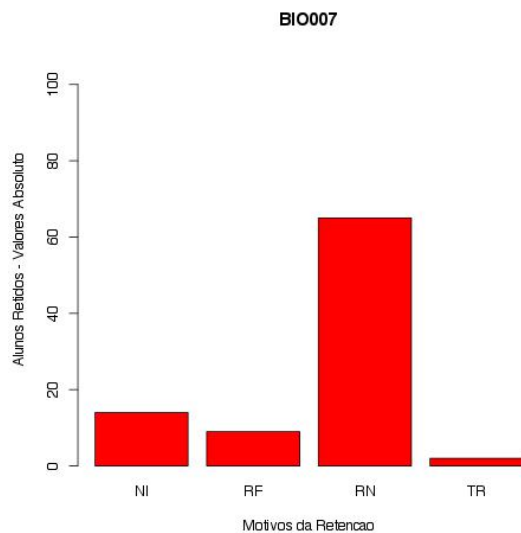


Figura 447. Motivo de retenção do componente curricular

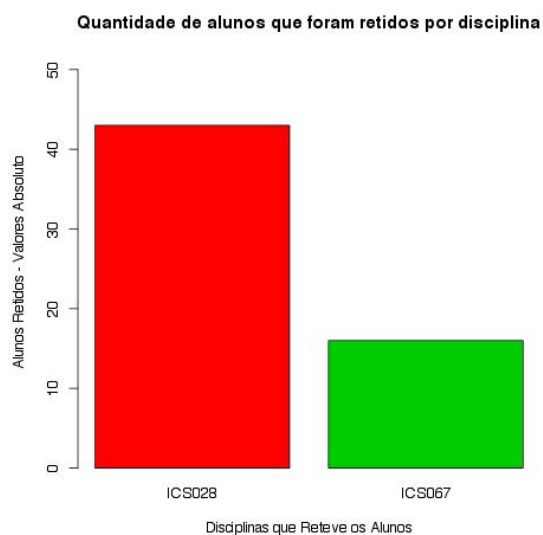


Figura 448. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Nutrição

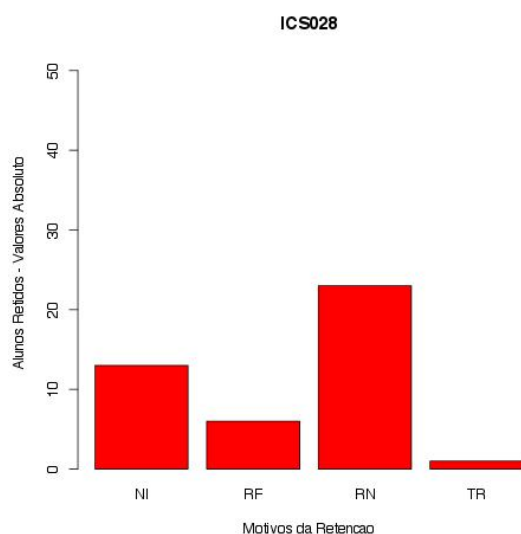


Figura 449. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Estatística IV (MAT027) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Epidemiologia (ISC002) no quarto semestre, é mostrado na Figura 450 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 113 casos de alunos retidos, em que 50 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF) e 51 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 451).

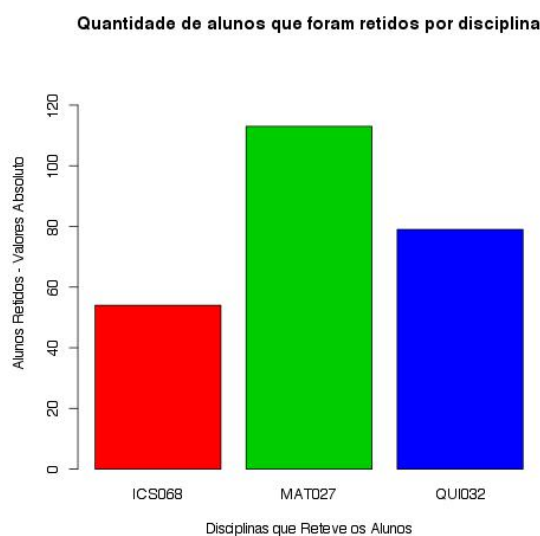


Figura 450. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Nutrição

Quinto Semestre: A Figura 452 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Epidemiologia (ICS002) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Saneamento e Saúde (ENG027) no quinto semestre, é mostrado na Figura 452 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Po-

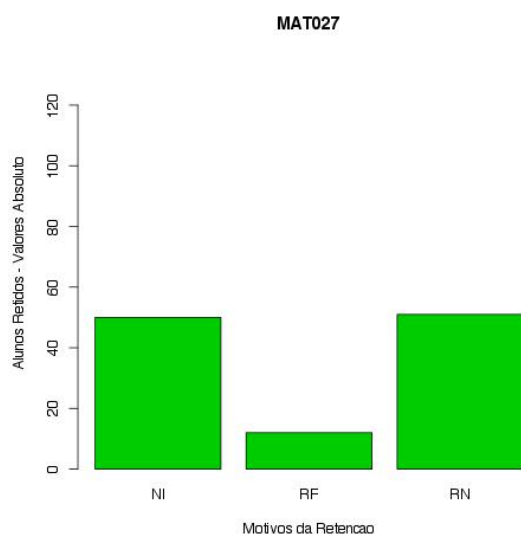


Figura 451. Motivo de retenção do componente curricular

demos observar 102 casos de alunos retidos, em que 101 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (ver Figura 453).

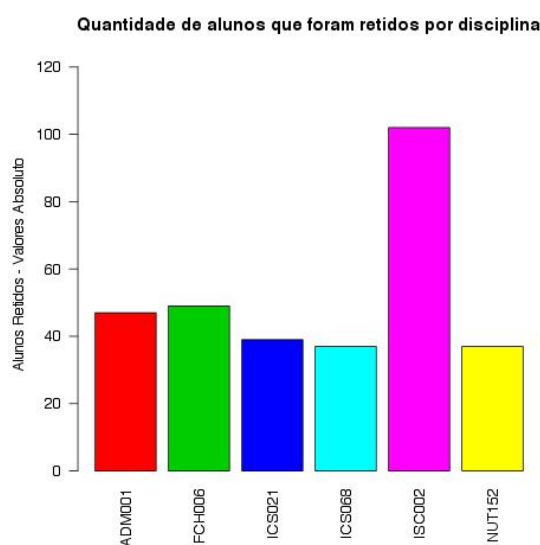


Figura 452. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Nutrição

Sexto Semestre: A Figura 454 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Nutrição Normal III (NUT154) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Avaliação Nutricional (NUT143) e Nutrição Normal V (NUT157) no sexto semestre, é mostrado na Figura 454 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI) e 12 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 455).

Sétimo Semestre: A Figura 456 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

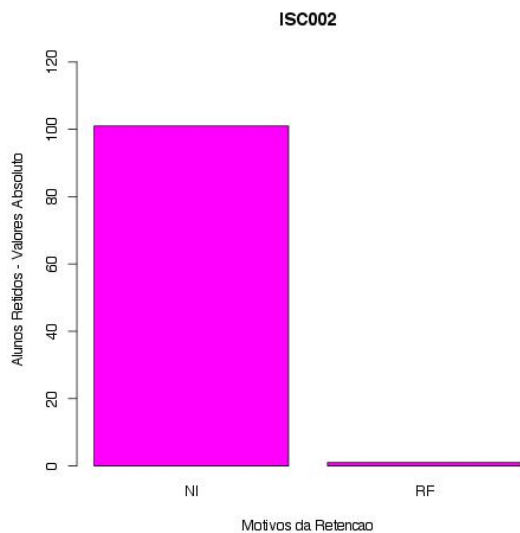


Figura 453. Motivo de retenção do componente curricular

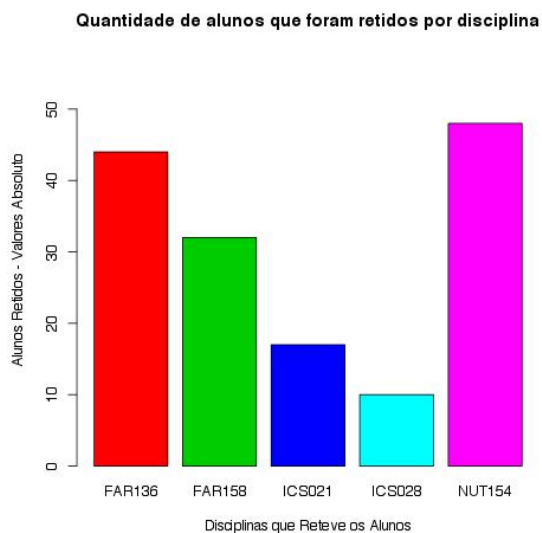


Figura 454. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Nutrição

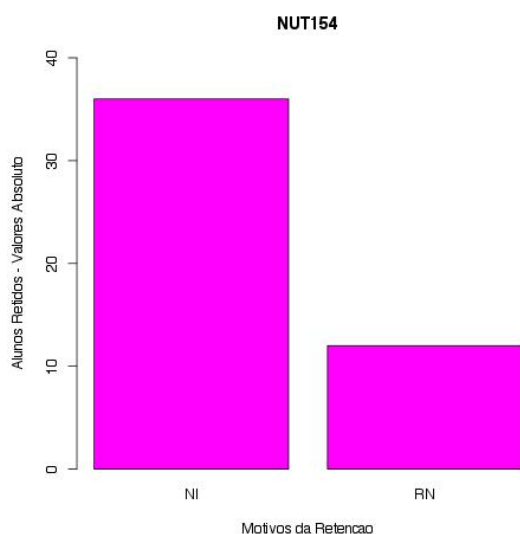


Figura 455. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Nutrição Normal IV (NUT157) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Nutrição e Materno Infantil (NUT136) e Patologia da Nutrição e Dietoterapia I (NUT137) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 456 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 35 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 457).

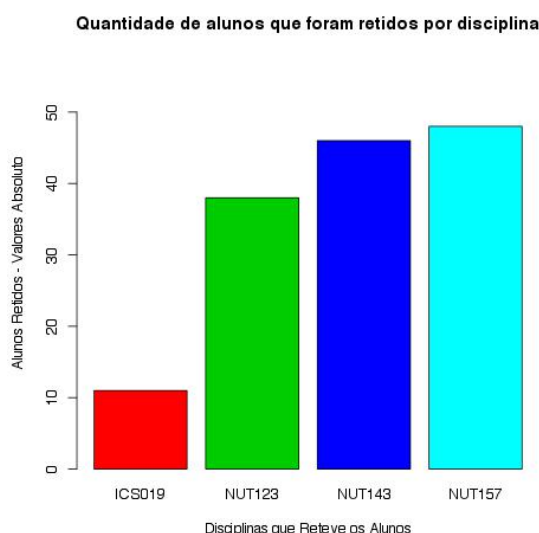


Figura 456. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Nutrição

Oitavo Semestre: A Figura 458 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

o componente curricular Nutrição e Materno Infantil (NUT136) recomendado no

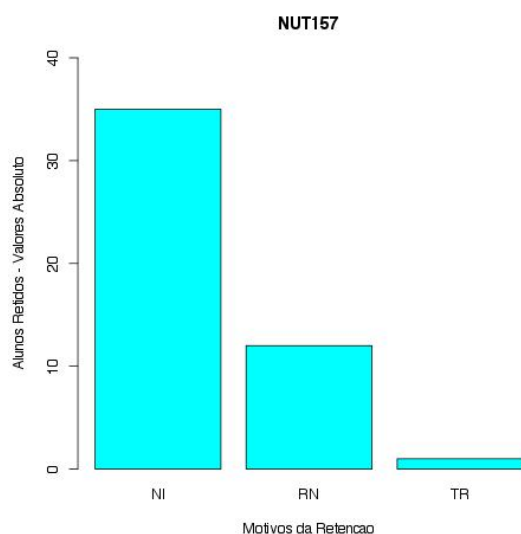


Figura 457. Motivo de retenção do componente curricular

sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Nutrição em Saúde Pública (NUT171) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 458 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI) e 7 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 459).

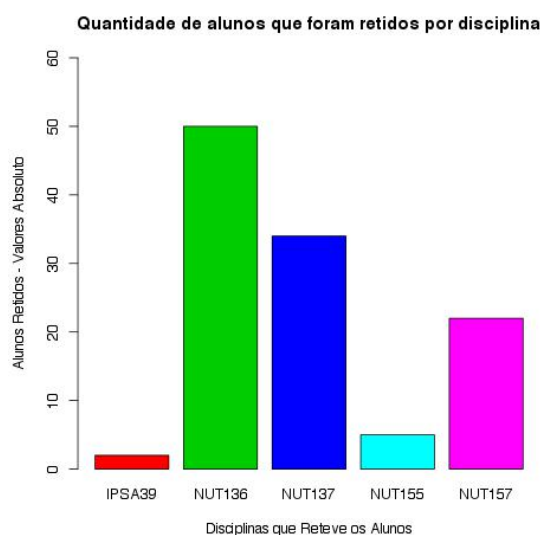


Figura 458. Componentes curriculares que retém no oitavo semestre - Nutrição

Nono Semestre: A Figura 460 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Nutrição e Materno Infantil (NUT136) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Dietoterapia Aplicada I (NUT172) no nono semestre, é mostrado na Figura 460 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 18 casos de alunos retidos, em que 17 não se inscreveram

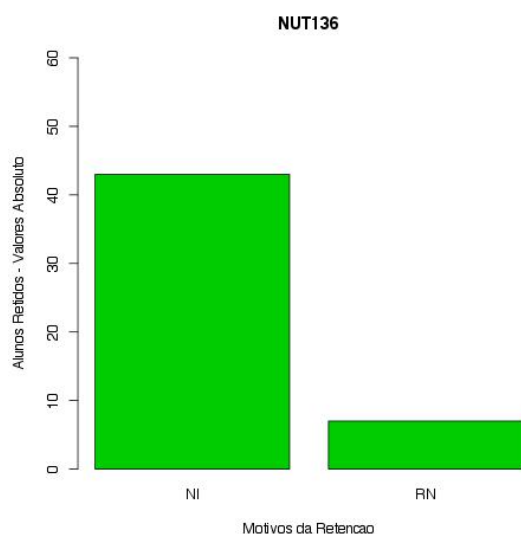


Figura 459. Motivo de retenção do componente curricular

(NI) e 8 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 461).

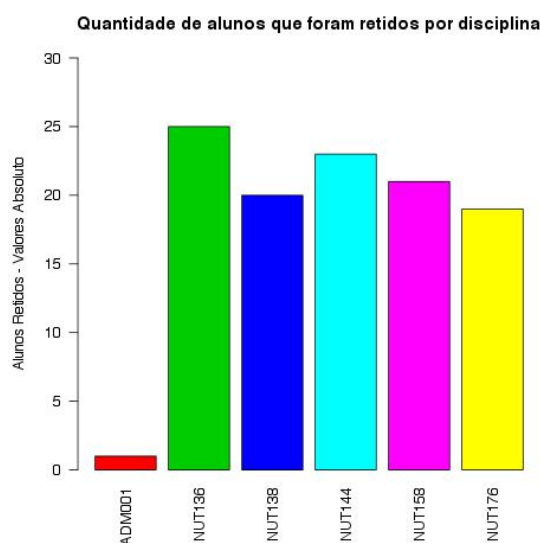


Figura 460. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

5.17.1.3 Análise Final

O curso de Nutrição é caracterizado por ter muitos pré-requisitos, o curso de Nutrição Diurno tende a provocar efeito em cadeia de não inscrição devido a alta dependência entre as mesmas. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: ICS028 no terceiro semestre, MAT027 no quarto e principalmente BIO007 no segundo. Os componentes curriculares mais prejudicados são NUT138, NUT141, NUT158, NUT159, NUT137, NUT136, NUT171 e NUT172.

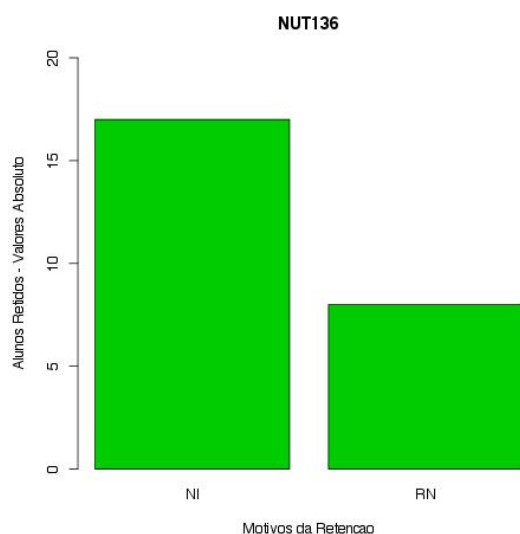


Figura 461. Motivo de retenção do componente curricular

Pouco mais de um terço dos alunos que se inscreveram no primeiro semestre se tornaram retidos. Muitos alunos conseguem deixar de ser retidos no terceiro semestre e pouco desistem do curso. O número de retidos aumenta consideravelmente no quarto semestre e só diminuirá no sexto, junto com a desistência de grande parte dos alunos. Entre o sétimo e o nono semestre, muitos alunos encontrarão inscritos e o número de desistências ocorrerá gradativamente.

Muitos alunos costumam cursar os componentes curriculares ICS021, ICS068 e QUI032 no segundo semestre e são aprovados (regra 1), no entanto as outras dois componentes curriculares ICS028 e ICS046 não são cursadas. Nenhuma das duas exige pré-requisito e ICS028 é pré-requisito no semestre posterior, ou seja, alunos que não cursam esse componente curricular estarão inevitavelmente retidos no próximo semestre. Aconselha-se um estudo aprofundado sobre as razões que estão levando os alunos a não cursarem as outros componentes curriculares recomendadas.

No terceiro semestre, boa parte dos alunos cumpre as recomendações e são aprovados (regra 2), mas não cursam o componente curricular NUT152. Aconselha-se um estudo aprofundado sobre as razões que estão levando os alunos a não cursarem as outros componentes curriculares recomendadas. Ocorre também, de parte dos alunos serem reprovados em MAT027 quando cursam junto a NUT152 (regra 3). Isso mostra que os alunos estão se dedicando mais a NUT152, e ao serem reprovados em MAT027 estarão retidos no quarto semestre pois ele é pré-requisito. Aconselha-se que o componente curricular ISC002 do quarto semestre seja recomendada em outro semestre, permitindo que os alunos tenham uma segunda chance de não ficarem retidos devido a MAT027.

Alunos não retidos no quarto semestre costumam cursar ADM001, FAR136, ISC002 e tendem a ser aprovados nelas (regra 4). No entanto, estes alunos não cursam FCH006 e IPSA39. Não cursar estas duas pode ter diversas razões: a dificuldade de aprendizado, a menor importância desses componentes curriculares, o cumprimento de componentes curriculares dos semestres anteriores, etc. Aconselha-se um estudo mais

aprofundado das razões que levam esses alunos a não se inscreverem nesses componentes curriculares assim como foi recomendado na grade.

os componentes curriculares recomendadas no quinto semestre são fatores positivos para o desenvolvimento do aluno não retido no curso, pois eles tendem a aprovação nas mesmas (regra 5).

5.17.2 Gastronomia Noturno

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 72. Em 2011 foram registrados 3.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 4.2, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	353	67	286
3	299	119	180
4	109	109	127
5	236	112	77
6	164	144	20
7	125	110	15
8	77	70	17

Tabela 72. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.17.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 175 alunos aprovados em HACA48 (Arte e Estética), NUTA24 (Higiene e Vigilância Sanitária em Unidades) e NUTA26 (Ateliê Gastronômico I), 116 destes são alunos não retidos que também são aprovados em LETA37 (Leitura de Textos em Língua Francesa), NUTA23 (História da Gastronomia) e NUTA25 (Frutas e Hortaliças). Das seis componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, maior parte dos alunos se inscrevem em todas e obtêm aprovação. Desta forma, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção.
2. Dos 36 alunos não retidos aprovados em NUTA23 (História da Gastronomia), 36 destes também são aprovados em LETD49 (Leitura de Textos Acadêmicos em Língua Francesa), NUTA27 (Cultura Alimentar Brasileira) e NUTA29 (Cereais - Raízes - Tubérculos e Bulbos). Das seis componentes curriculares recomendadas no terceiro semestre, os alunos tendem a se inscrever em apenas três delas e em NUTA23, componente curricular do segundo semestre e obter aprovação. O colegiado deve averiguar porque os alunos estão se inscrevendo em NUTA23 apenas no terceiro semestre, já que ela não tem pré-requisito para ser cursada.

Tabela 73. Regras dos semestres relativos de Gastronomia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	haca48dis1=APROVADO nuta24dis1=APROVADO nuta26dis1=APROVADO 175 → leta37dis1=APROVADO nuta23dis1=APROVADO nuta25dis1=APROVADO retencao=f 116 conf:(0.66) lift:(1.59)	2
2	nuta23dis1=APROVADO retencao=f 36 → letd49dis1=APROVADO nuta27dis1=APROVADO nuta29dis1=APROVADO 36 conf:(1) lift:(2.6)	3
3	letd50dis1=APROVADO nuta31dis1=APROVADO nuta35dis1=APROVADO 27 → nuta34dis1=APROVADO nuta36dis1=APROVADO retencao=f 25 conf:(0.93) lift:(3.52)	4
4	nuta34dis1=APROVADO nuta39dis1=APROVADO 24 → nuta41dis1=APROVADO retencao=t 19 conf:(0.79) lift:(4.83)	5

3. Dos 27 alunos aprovados em LETD50 (Leitura de Textos Acadêmicos em Língua Inglesa), NUTA31 (Sociologia e Antropologia da Alimentação) e NUTA35 (Gastronomia Brasileira), 25 destes são alunos não retidos também aprovados em NUTA34 (Gestão de Unidades Gastronômicas) e NUTA36 (Ateliê Gastronômico III). Das sete componentes curriculares recomendadas no quarto semestre, os alunos não retidos tendem a se inscrever em seis delas e obtêm aprovação. Desta forma, a oferta destes componentes curriculares no quarto semestre contribuem para uma não retenção.
4. Dos 24 alunos aprovados em NUTA34 (Gestão de Unidades Gastronômicas) e NUTA39 (Bebidas), 19 destes são alunos retidos também aprovados em NUTA41 (Ateliê e Gastronômico IV). Parte dos alunos retidos que ainda estão cursando NUTA34, também se inscrevem nos componentes curriculares do quinto semestre e obtêm aprovação. Esta regra nos mostra que os alunos retidos no quinto semestre estão procurando cursar os componentes curriculares pendentes e os componentes curriculares recomendadas do seu semestre.

5.17.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 462 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estudos Sobre a Contemporaneidade I (HACA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Arte e Estética (HACA48) no segundo semestre, é mostrado na Figura 462 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 55 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), foram reprovados por falta (RF), 31 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 463).

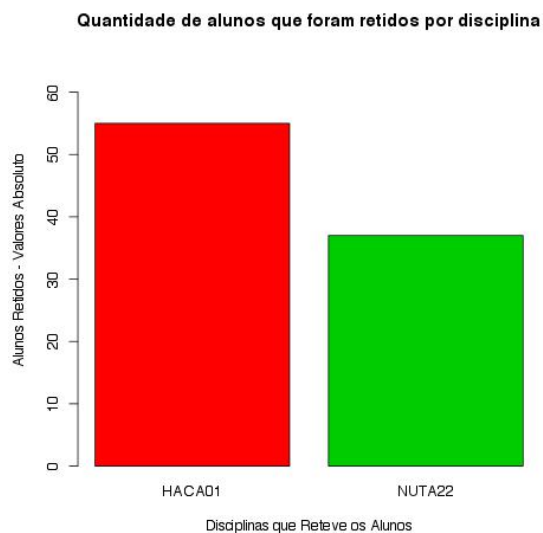


Figura 462. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Gastronomia

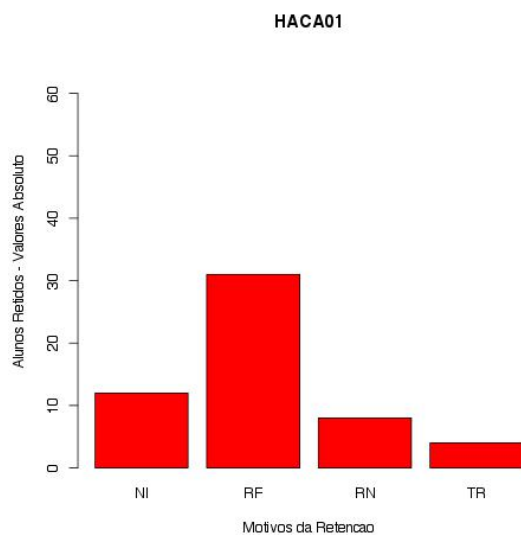


Figura 463. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 464 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular História da Gastronomia (NUTA23) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Cultura Alimentar Brasileira (NUTA27) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 464 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 74 casos de alunos retidos, em que 56 não se inscreveram (NI), 15 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 465).

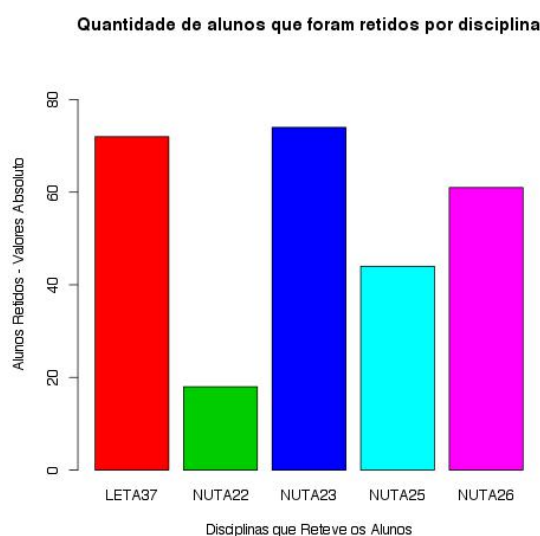


Figura 464. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Gastronomia

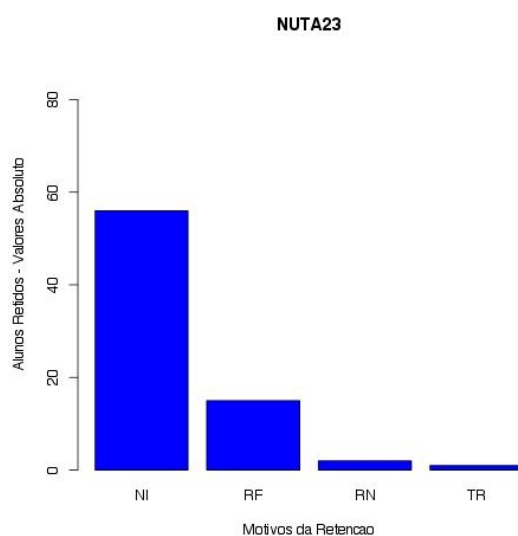


Figura 465. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 466 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cultura Alimentar Brasileira (NUTA27) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Gastronomia Brasileira (NUTA35) no quarto semestre, é mostrado na Figura 466 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 79 casos de alunos retidos, em que 66 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 467).

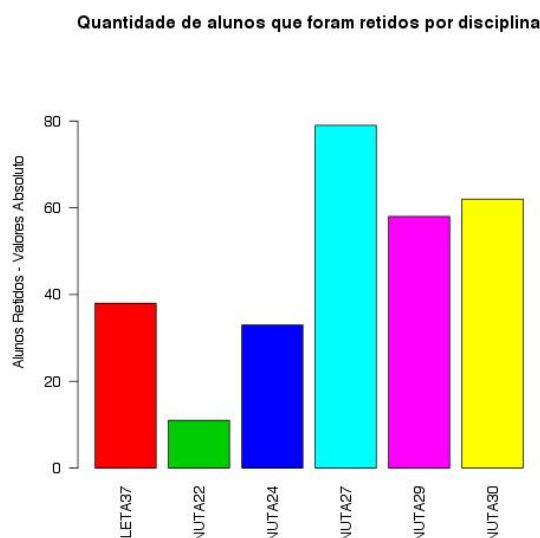


Figura 466. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Gastronomia

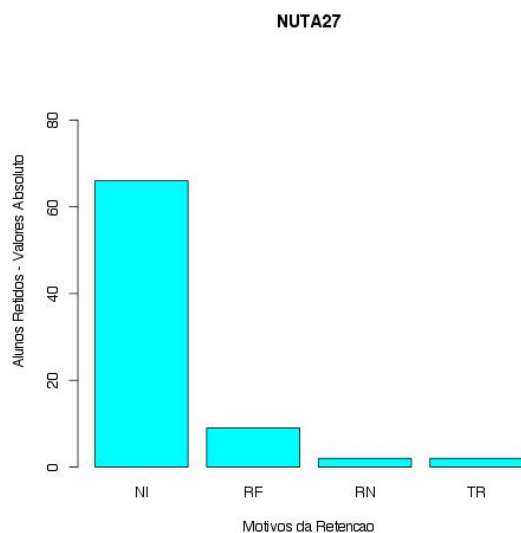


Figura 467. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 468 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Gastronomia Brasileira (NUTA35) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Gastronomia Baiana (NUTA40) no quinto

semestre, é mostrado na Figura 468 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 98 casos de alunos retidos, em que 78 não se inscreveram (NI) e 20 trancaram (TR) (ver Figura 469).

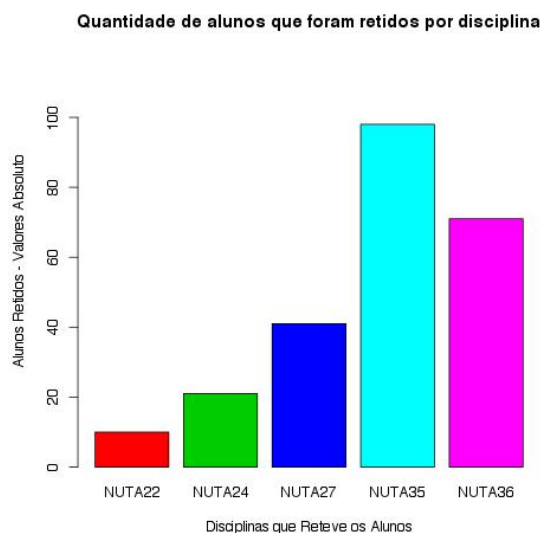


Figura 468. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Gastronomia

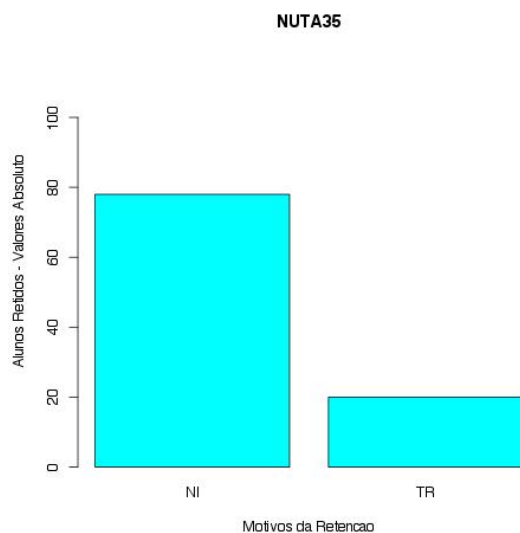


Figura 469. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 470 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio I (NUTA37) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio II - Bebidas (NUTA43) no sexto semestre, é mostrado na Figura 470 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 138 casos de alunos retidos, em que 134 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 471).

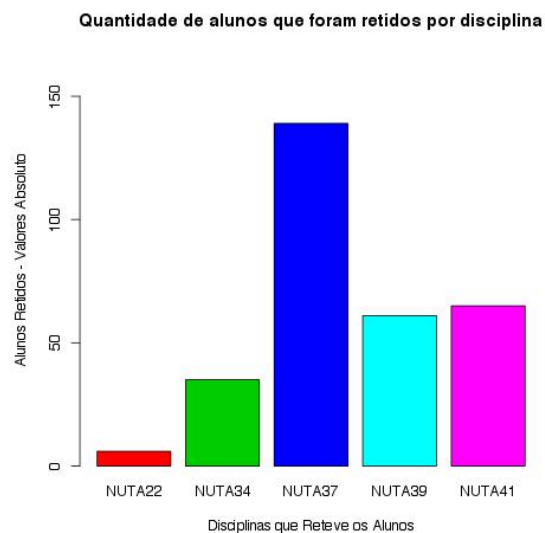


Figura 470. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Gastronomia

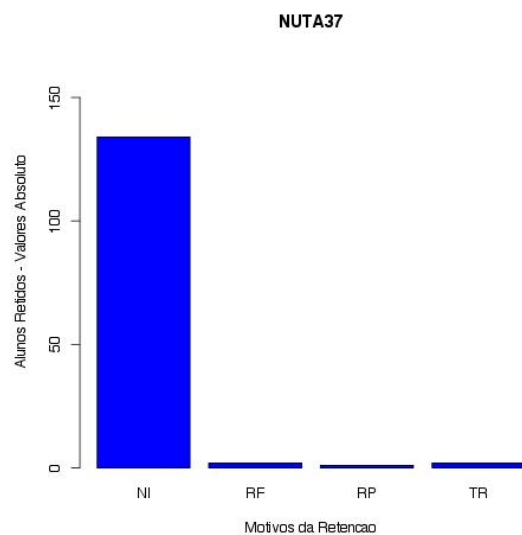


Figura 471. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 472 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estágio I (NUTA37) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio III – Panificação e Confeitaria (NUTA47) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 472 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 98 casos de alunos retidos, em que 93 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 473).

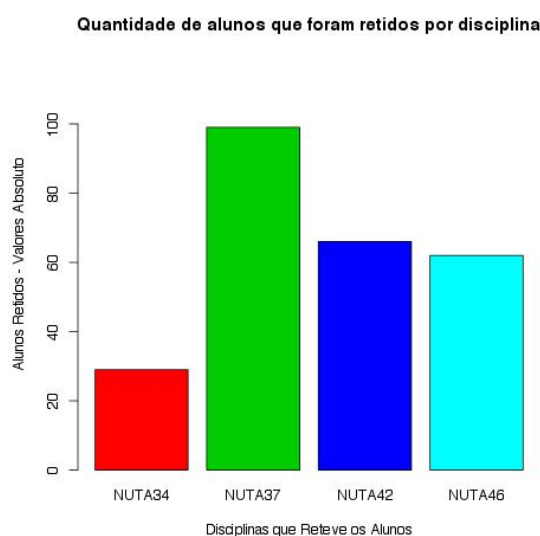


Figura 472. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Gastro-nomia

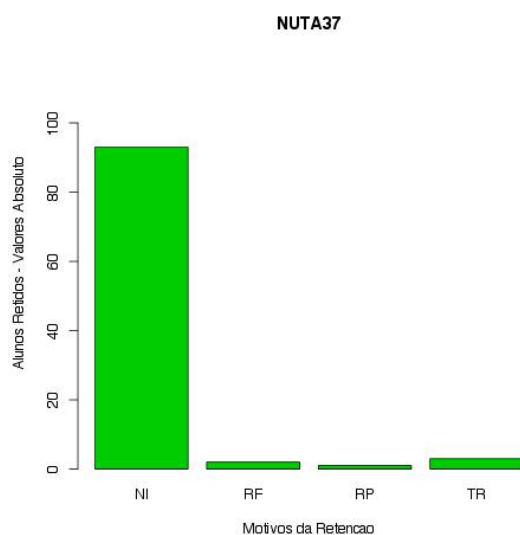


Figura 473. Motivo de retenção do componente curricular

5.17.2.3 Análise Final

O curso de Gastronomia do turno noturno é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e baixa dependência entre a maioria deles, o curso tende a provocar baixo efeito em cadeia de não inscrição. O componente curricular que mais prejudica o desenvolvimento do aluno é NUTA23 no terceiro semestre. Se reprovado nela representa o mesmo que ser retido no quarto, quinto e sexto semestres.

Boa parte dos alunos estão retidos no segundo semestre, o número aumenta com o passar dos semestres. Muitos alunos retidos desistem do curso depois do sexto semestre e no oitavo também. São raros os alunos que conseguem se recuperar da retenção.

Muitos alunos que seguem as recomendações do segundo e quarto semestres tendem a ser aprovados nas mesmas (Regra 1 e 3). Portanto, as recomendações são positivas para o desenvolvimento do aluno. No terceiro semestre o mesmo acontece com os componentes curriculares NUTA23, LETD49, NUTA27 (regra 2).

No entanto, alunos retidos que cursam o quinto semestre tendem a ser aprovados em NUTA39, NUTA41 e NUTA34 (regra 4). Sendo a última delas um componente curricular no quarto semestre. Demonstrando que parte dos alunos no quinto semestre conseguem cumprir o pré-requisito para o sexto semestre a tempo de não ficarem retidos por falta de cumprimento da mesma.

5.18 Escola Politécnica

5.18.1 Engenharia Elétrica

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2008.1, assim como apresentado na Tabela 74. Em 2011 foram registrados 6.1 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 7.9, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	759	338	421
3	644	406	238
4	612	358	254
5	485	358	127
6	478	344	134
7	415	344	71
8	348	299	49
9	304	234	70

Tabela 74. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 203 alunos aprovados em ENGC28 (Laboratório Integrado I), FIS122 (Física Geral e Experimental II-E), MAT045 (Processamento de Dados) e MATA07

Tabela 75. Regras dos semestres relativos de Gastronomia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	engc28dis1=APROVADO fis122dis1=APROVADO mat045dis1=APROVADO mata07dis1=APROVADO 203 → engc26dis1=APROVADO mata03dis1=APROVADO retencao=f 186 conf:(0.92) lift:(2.86)	2
2	engc32dis1=APROVADO engc37dis1=APROVADO mata04dis1=APROVADO mata06dis1=APROVADO 171 → enga47dis1=APROVADO engc30dis1=APROVADO fis123dis1=APROVADO retencao=f 132 conf:(0.77) lift:(3.77)	3
3	engc25dis1=APROVADO engc38dis1=APROVADO engc40dis1=APROVADO engc41dis1=APROVADO 179 → eng370dis1=APROVADO engc24dis1=APROVADO fis124dis1=APROVADO retencao=f 149 conf:(0.83) ; lift:(3.29)	4
4	engc34dis1=APROVADO engc50dis1=APROVADO engc51dis1=APROVADO mat174dis1=APROVADO 97 → engc33dis1=APROVADO engc39dis1=APROVADO 94 conf:(0.97) lift:(4.44)	5
5	engc27dis1=APROVADO engc35dis1=APROVADO engc46dis1=APROVADO retencao=f 69 → engc36dis1=APROVADO engc44dis1=APROVADO engc53dis1=APROVADO 65 conf:(0.94) lift:(5.56)	6

- (Álgebra Linear A), 186 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ENGC26 (Sistemas Lógicos) e MATA03 (Cálculo B). Quando os alunos chegam no segundo semestre não retidos, maior parte deles se tendem a se inscrever em todas os componentes curriculares do semestre e obter aprovação, garantindo a não retenção no próximo semestre.
2. Dos 171 alunos aprovados em ENGC32 (Análise de Circuitos I), ENGC37 (Laboratório Integrado II), MATA04 (Cálculo C) e MATA06 (Cálculo E), 132 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ENGA47 (Tecnologia dos Materiais para a Engenharia ELétrica), ENGC30 (Mecânica dos Sólidos) e FIS123 (Física Geral e Experimental III-E). Parte dos alunos que chegam no terceiro semestre e não são retidos tendem a se inscrever em todas os componentes curriculares e obter aprovação, garantindo a não retenção no próximo semestre.
 3. Dos 179 alunos aprovados em ENGC25 (Análise de Circuitos II), ENGC38 (Laboratório Integrado III), ENGC40 (Eletrônica Digital) e ENGC41 (Dispositivos Eletrônicos), 149 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ENG370 (Fenômenos de Transporte I), ENGC24 (Sinais e Sistemas I) e FIS124 (Física Geral e Experimental IV-E). Parte dos alunos que chegam no quarto semestre e não são retidos tendem a se inscrever em todas os componentes curriculares e obter aprovação, garantindo a não retenção no próximo semestre.
 4. Dos 97 alunos aprovados em ENGC34 (Eletromagnetismo Aplicado), ENGC50 (Sistemas Microprocessados), ENGC51 (Eletrônica Analógica) e MAT174 (Cálculo Numérico I), 94 destes também são aprovados em ENGC33 (Sinais e Sistemas II) e ENGC39 (Laboratório integrado IV). Parte dos alunos que chegam no quinto semestre independente de estarem retidos ou não tendem a se inscrever em todas os componentes curriculares e obter aprovação, garantindo a não retenção no semestre seguinte.
 5. Dos 69 alunos não retidos e aprovados em ENGC27 (Sistemas de Comunicações I), ENGC35 (Modelagem e Análise de Sistemas Dinâmicos) e ENGC46 (Síntese de Circuitos), 65 destes também são aprovados em ENGC36 (Dispositivos de Conversão Eletromecânica I), ENGC44 (Sistemas de Potência I) e ENGC53 (Laboratório Integrado V). Parte dos alunos que chegam no sexto semestre não retidos tendem a se inscrever em seis das sete componentes curriculares ofertadas no sexto semestre e são aprovados, garantindo a não retenção no semestre seguinte.

5.18.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 474 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Física Geral e Experimental II-E (FIS122) e Cálculo B (MATA03) no segundo semestre, é mostrado na Figura 474 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 292 casos de alunos retidos, em que 182 não se inscreveram (NI), 24 foram reprovados por falta (RF), 79 foram reprovados por nota (RN) e 6 trancaram (TR)(ver Figura 475).

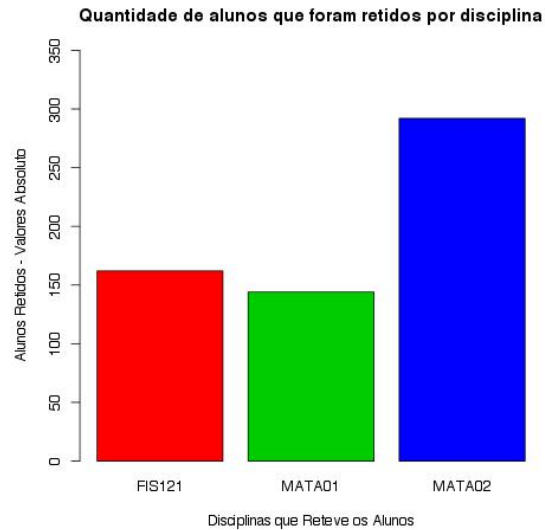


Figura 474. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia Elétrica

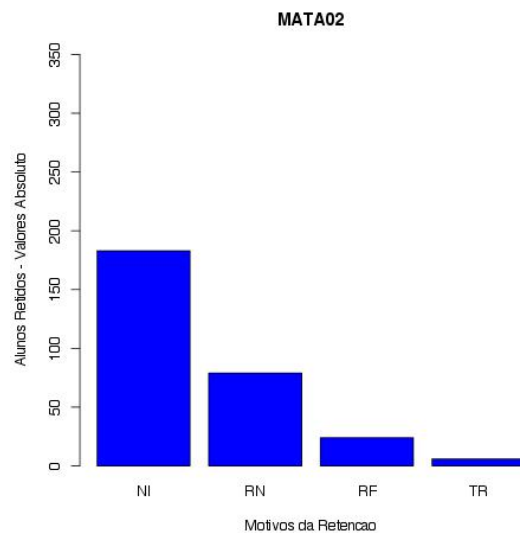


Figura 475. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 476 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Álgebra Linear A (MATA07) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Análise de Circuitos I (ENGC32) e Cálculo E (MATA06) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 476 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 334 casos de alunos retidos, em que 291 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 31 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 477).

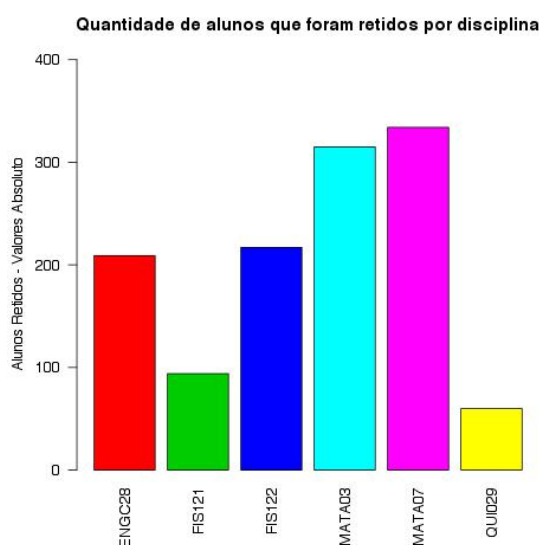


Figura 476. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia Elétrica

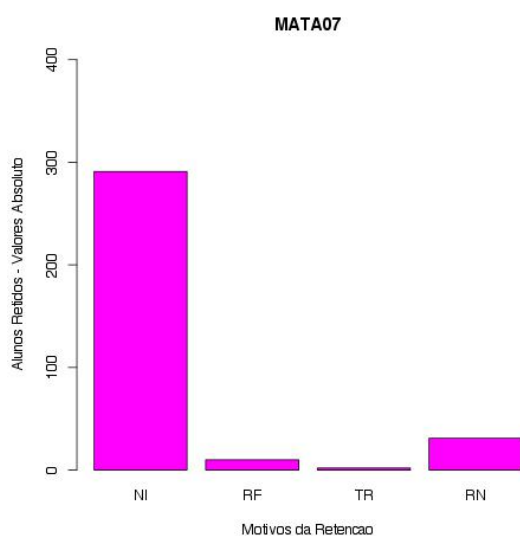


Figura 477. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 478 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Análise de Circuitos I (ENGC32) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Sinais e Sistemas I (ENGC24), Análise de Circuitos II (ENGC25) e Dispositivos Eletrônicos (ENGC41) no quarto semestre, é mostrado na Figura 478 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 329 casos de alunos retidos, em que 263 não se inscreveram (NI), 14 foram reprovados por falta (RF), 49 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 479).

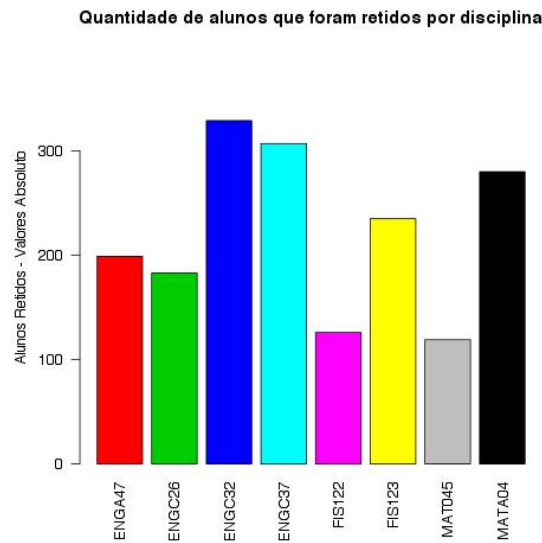


Figura 478. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia Elétrica

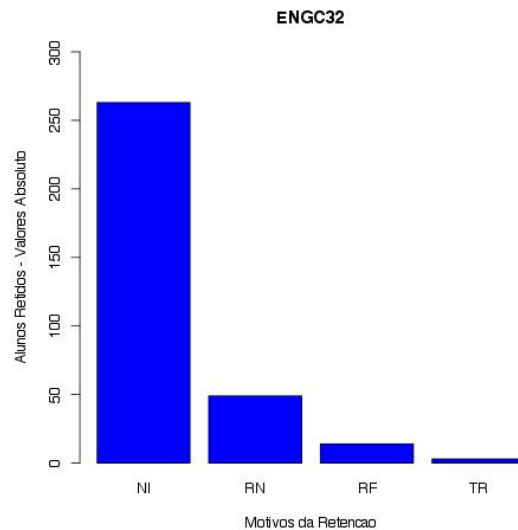


Figura 479. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 480 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório Integrado III (ENGC38) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado IV (ENGC39) no quinto semestre, e o componente curricular Análise de Circuitos (ENGC25) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Eletrônica Analógica (ENG51) no quinto semestre, são mostrados na Figura 480 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENGC38 houveram 323 casos de alunos retidos, em que 321 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 481).

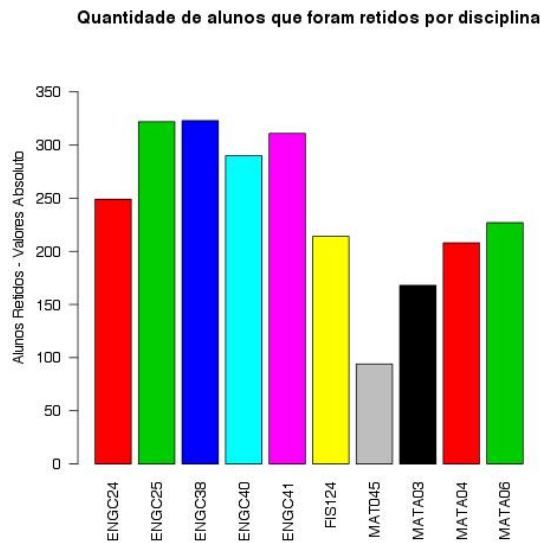


Figura 480. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia Elétrica

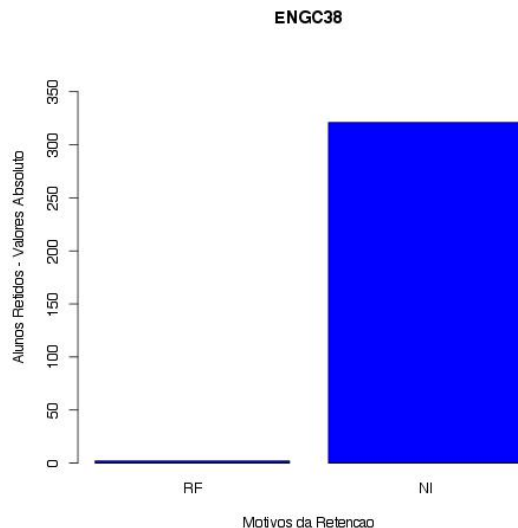


Figura 481. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 482 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório Integrado IV (ENGC39) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado V (ENGC53) no sexto semestre, é mostrado na Figura 482 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que não se inscreveram (NI), foram reprovados por falta (RF), foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 483).

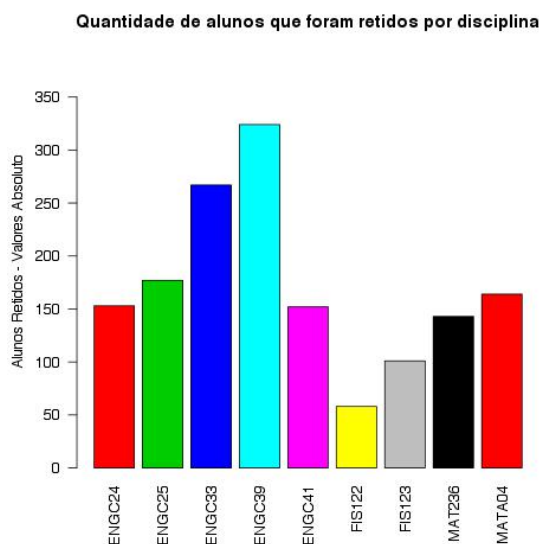


Figura 482. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia Elétrica

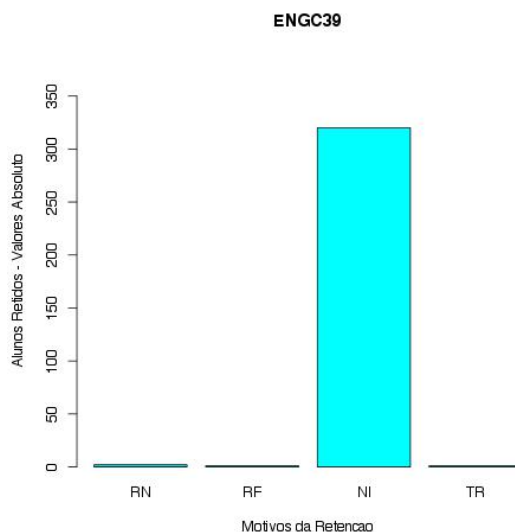


Figura 483. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 484 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório Integrado VI (ENGC54) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado VII (ENGC55) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 484 como o componente curricular que mais retém

neste semestre. Podemos observar 303 casos de alunos retidos, em que 303 não se inscreveram (NI) 485.

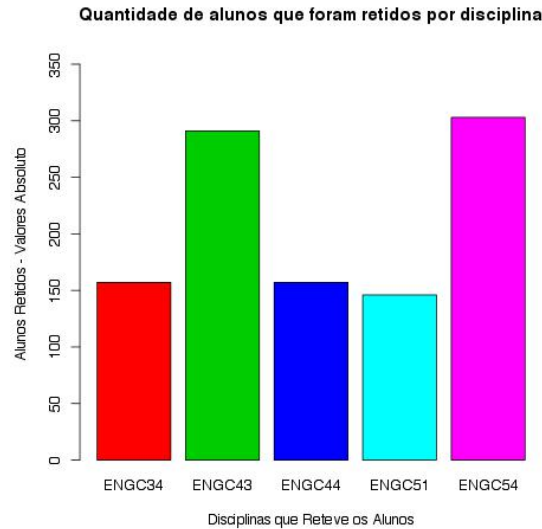


Figura 484. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia Elétrica

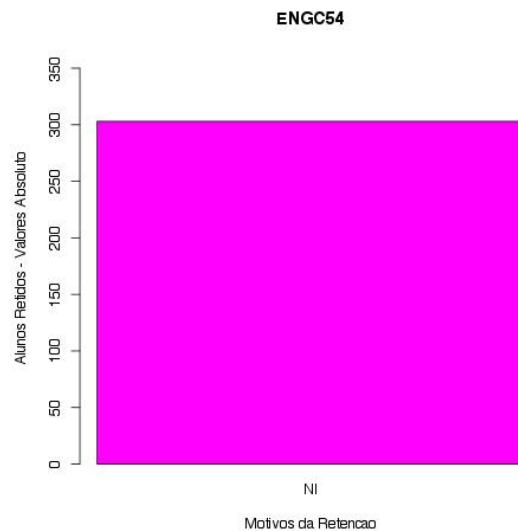


Figura 485. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.1.3 Análise Final

Caracterizado por ter um grande número de pré-requisitos e alta dependência entre eles, o curso de Engenharia Elétrica tem uma elevada tendência a causar um efeito em cadeia de não inscrição. As principais causadoras desse efeito são: MATA02 no segundo semestre, ENGC32 no quarto, ENGC25 no quinto, MATA07 no terceiro e ENGC38 no quinto.

Quase metade dos alunos já estão retidos no segundo semestre, esse número é elevado no terceiro semestre e continua a aumentar junto com a desistência do curso pela parte de muitos alunos, principalmente entre o segundo e terceiro, além do sexto, oitavo e nono semestres.

Os alunos tendem a cumprir as recomendações da grade e são aprovados nelas (Regras 1, 2, 3, 4, 5). As recomendações são fatores positivos no desenvolvimento do aluno no curso. No entanto, a quantidade de pré-requisitos provoca a retenção irreversível de muitos dos alunos que estão inscritos. Aconselha-se o estudo de possibilidades de mudança objetivando a não retenção do aluno.

5.18.2 Engenharia de Controle e Automação de Processos

O curso apresenta uma quantidade relevante de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 76. Em 2011 foram registrados 6.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8.9, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	215	68	147
3	165	79	86
4	141	73	68
5	95	52	43
6	85	48	37
7	53	35	18
8	48	35	13
9	27	17	10
10	20	17	3

Tabela 76. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 77. Regras dos semestres relativos de Engenharia de Controle e Automação de Processos

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fis121dis1=APROVADO mata03dis1=APROVADO mata38dis1=APROVADO 52 → retencao=f 52 conf:(1) lift:(1.46)	2 //

1. Dos 52 alunos aprovados em FIS121 (Física Geral e Experimental I-E), MATA03(Cálculo B) e MATA38 (Projeto de Circuito Lógico), todos estes são alunos não retidos.

5.18.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 486 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geometria Analítica (MATA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA38) no segundo semestre, é mostrado na Figura 486 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 54 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 11 foram reprovados por falta (RF), 38 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 487).

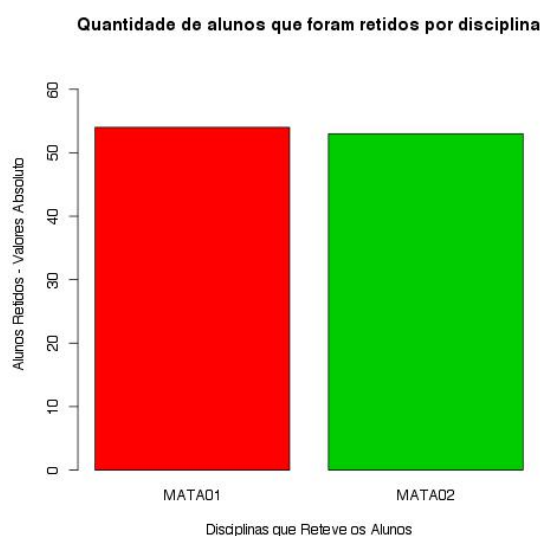


Figura 486. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

Terceiro Semestre: A Figura 488 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Projeto de Circuitos Lógicos (MATA38) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Arquitetura de Computadores (MATC29) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 488 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 77 casos de alunos retidos, em que 24 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 41 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (ver Figura 489).

Quarto Semestre: A Figura 490 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução à Lógica de Programação (MATA37) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas de Dados e Algoritmos I (MATA40) no quarto semestre, é mostrado na Figura 490 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 57 casos de alunos reti-

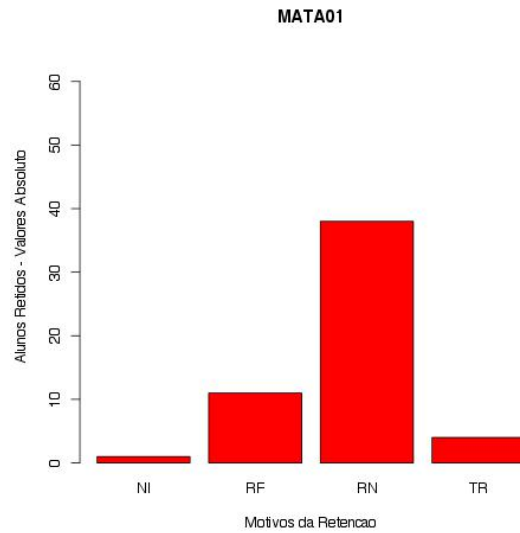


Figura 487. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 488. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

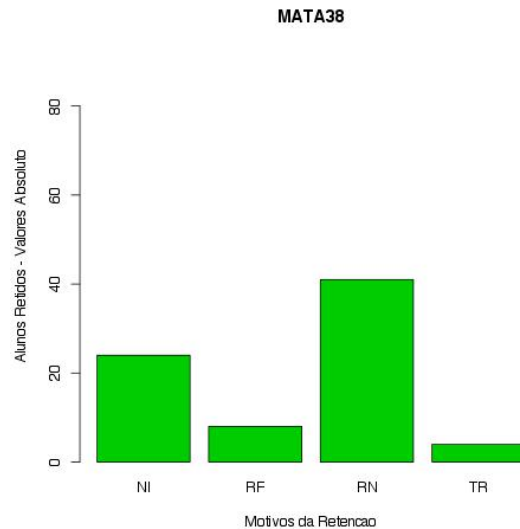


Figura 489. Motivo de retenção do componente curricular

dos, em que 25 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 491).

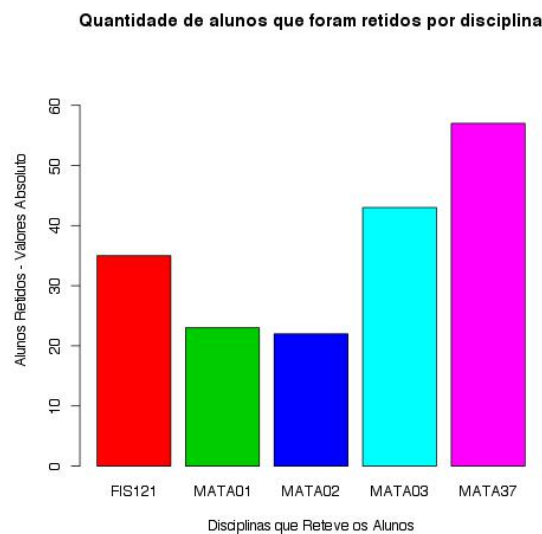


Figura 490. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

Quinto Semestre: A Figura 492 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Física Geral e Experimental II-E (FIS122) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Física Geral e Experimental III-E (FIS123) e Física Geral e Experimental IV-E (FIS124) no quinto semestre, é mostrado na Figura 492 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 23 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 17

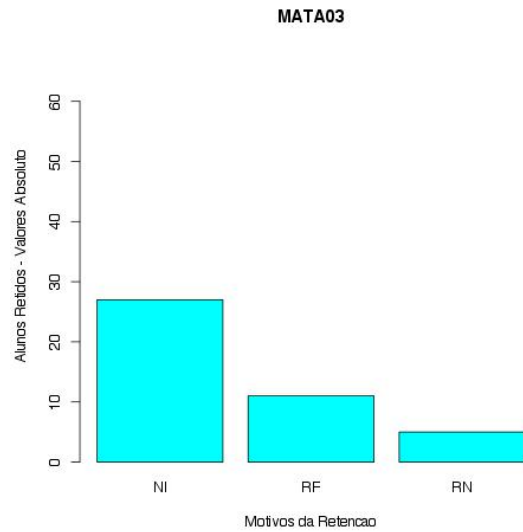


Figura 491. Motivo de retenção do componente curricular

foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 493).

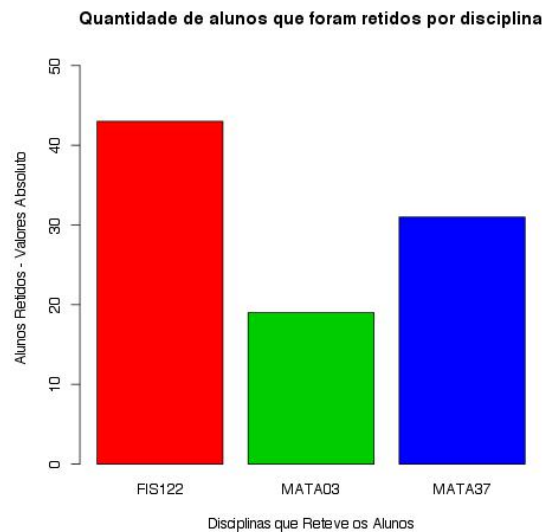


Figura 492. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

Sexto Semestre: A Figura 494 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Física Geral e Experimental III-E (FIS123) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Eletricidade (ENG003) no sexto semestre, é mostrado na Figura 494 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 36 casos de alunos retidos, em que 27 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 5 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 495).

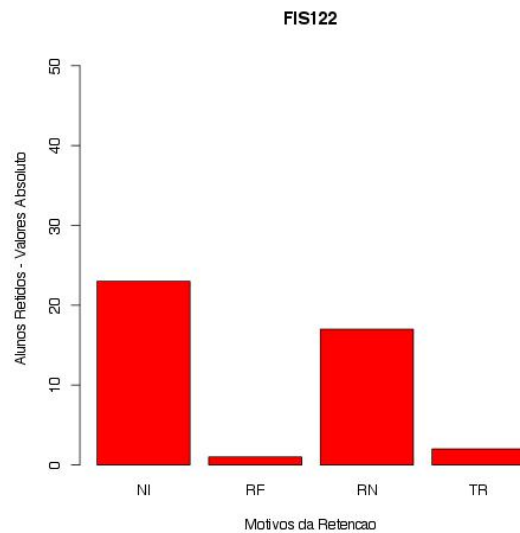


Figura 493. Motivo de retenção do componente curricular

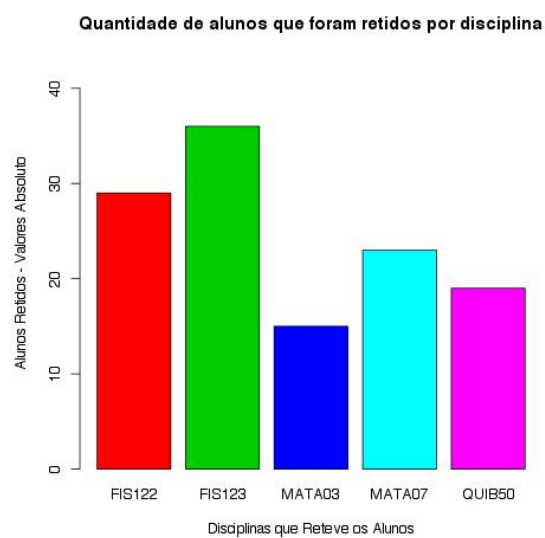


Figura 494. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

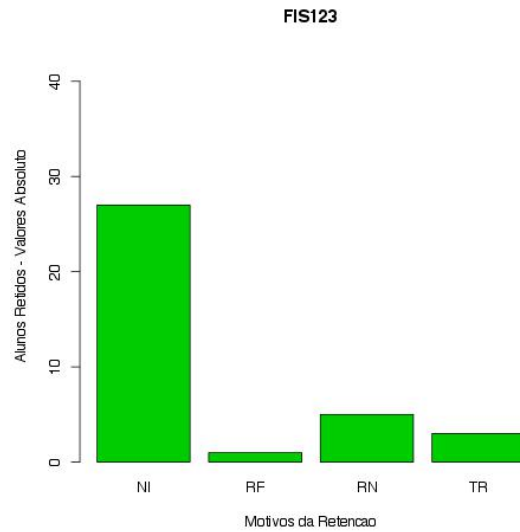


Figura 495. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 496 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo C (MATA04) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Numéricos na Engenharia (ENGG03) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 496 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 6 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancaram (TR) (ver Figura 497).

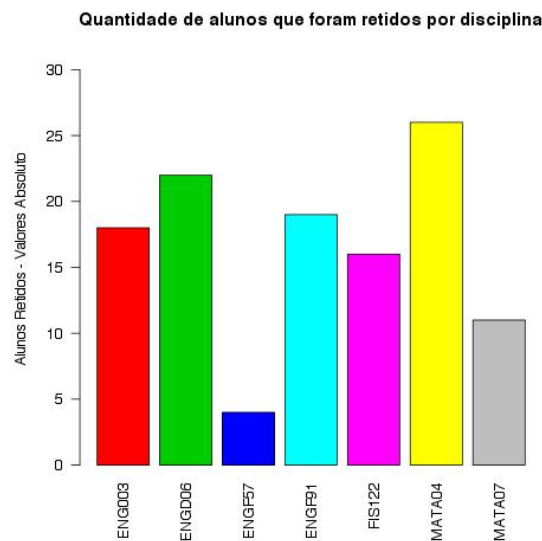


Figura 496. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

Oitavo Semestre: A Figura 498 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

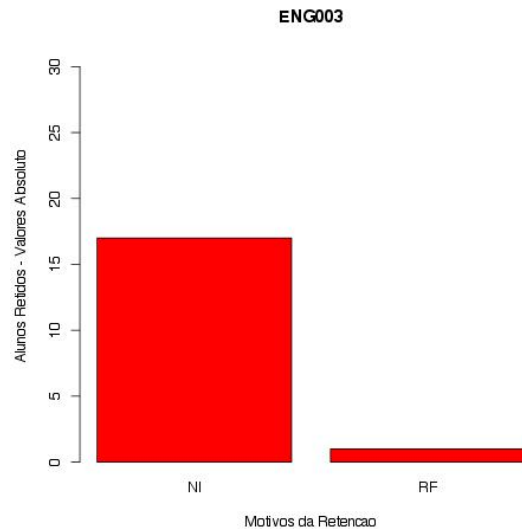


Figura 497. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Métodos Numéricos na Engenharia (ENGG03) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Análise de Processos e Sistemas I (ENGF93) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 498 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 33 casos de alunos retidos, em que 33 não se inscreveram (NI) (ver Figura 499).

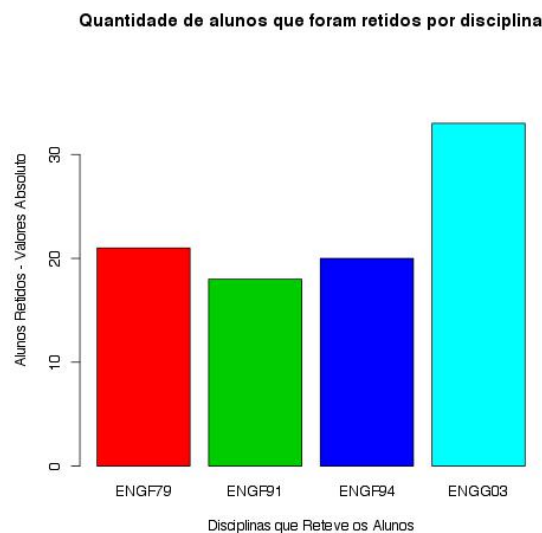


Figura 498. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

Nono Semestre: A Figura 500 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Análise de Processos e Sistemas I (ENGF93) recomen-

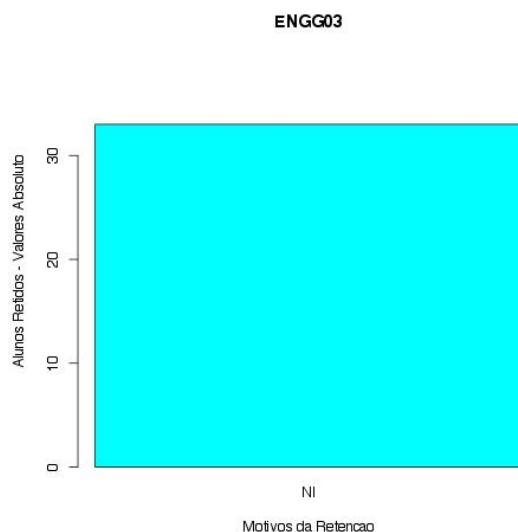


Figura 499. Motivo de retenção do componente curricular

dado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Controle de Processos Químicos (ENG009) e Análise de Processos e Sistemas II (ENGF95) no nono semestre, é mostrado na Figura 500 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 501).

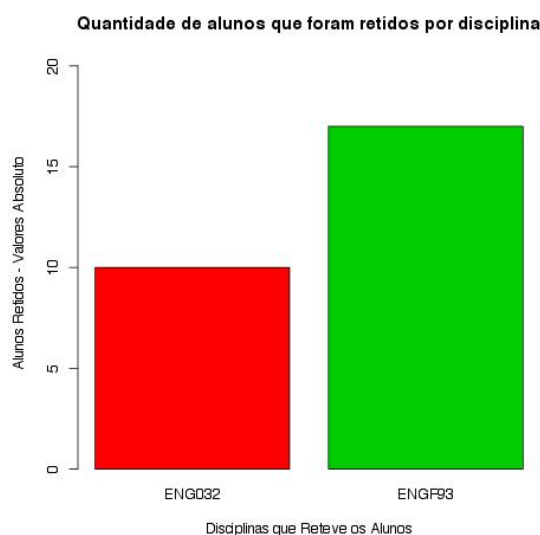


Figura 500. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Licenciatura em Geografia Noturno

Décimo Semestre: A Figura 502 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Controle de Processos Químicos (ENG009) recomen-

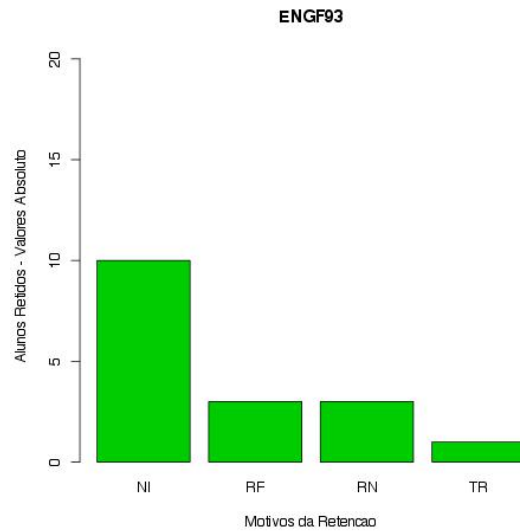


Figura 501. Motivo de retenção do componente curricular

dados no nono semestre, sendo ele pré-requisito de Controle Avançado e Multivariável (ENGF96) e TCC em Engenharia de Controle e Automação (ENGG05) no décimo semestre, é mostrado na Figura 502 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 15 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 4 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 503).

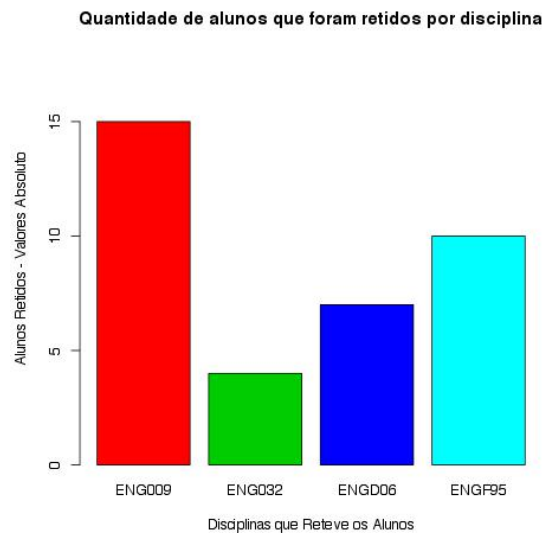


Figura 502. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Engenharia de Controle e Automação de Processos

5.18.2.3 Análise Final

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos e elevada dependência entre elas, o curso de Engenharia de Controle e Automação de Processos tende a provocar um efeito em cadeia

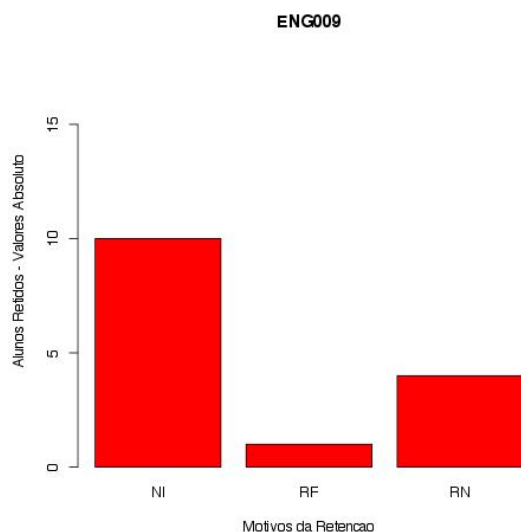


Figura 503. Motivo de retenção do componente curricular

de não inscrição que prejudica o desenvolvimento do aluno no curso. os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: Geometria Analítica (MATA01) no segundo semestre e Física Geral e Experimental II-E (FIS122) no quinto.

No segundo semestre, quase metade dos alunos estão retidos no curso. Na passagem do quarto para o quinto semestre muitos alunos desistem e com o passar dos semestres muitos que ainda estão inscritos se tornam retidos. No décimo semestre, quase todos os alunos estão retidos.

Alunos não retidos no segundo semestre costumam cumprir a recomendação e ser aprovados (regra 1). A recomendação é um fator positivo para o cumprimento da grade no curso. Aconselha-se um estudo aprofundado sobre os motivos que levam o aluno a não seguir a grade mesmo não estando retido.

5.18.3 Engenharia da Computação

O curso apresenta uma quantidade relevante de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 78. Em 2011 foram registrados 7.5 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 9.3, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.18.3.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 49 alunos aprovados em ENG51 (Introdução à Engenharia da Computação), FIS122 (Física Geral e Experimental II-E), MATA03 (Cálculo B), 42 destes são alunos não retidos também aprovados em ENG51 (Sistemas Lógicos) e MATA07

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	216	108	108
3	159	106	53
4	147	68	79
5	105	77	28
6	92	72	20
7	56	45	11
8	42	37	5
9	21	21	0
10	18	12	6

Tabela 78. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

(Álgebra Linear A). Os alunos que chegam no segundo semestre cursando componentes curriculares tendem a se matricular em todas os componentes curriculares e obter aprovação. Logo, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribui com a não retenção.

2. Dos 28 alunos aprovados em ENGC40 (Eletrônica Digital), FIS123 (Física Geral e Experimental III-E) e MATA04 (Cálculo C), 24 destes são alunos não retidos também aprovados em ENGA47 (Tecnologia dos Materiais para a Engenharia Elétrica) e MATA97 (Matemática Discreta III). Para os alunos que não estão retidos, a oferta destes componentes curriculares contribuem para uma não retenção, já que eles se matriculam e obtêm aprovação.

Tabela 79. Regras dos semestres relativos de Engenharia de Computação

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	engg51dis1=APROVADO fis122dis1=APROVADO mata03dis1=APROVADO 49 → engc26dis1=APROVADO mata07dis1=APROVADO retencao=f 42 conf:(0.86) lift:(3.7)	2
2	engc40dis1=APROVADO fis123dis1=APROVADO mata04dis1=APROVADO 28 → engc47dis1=APROVADO mata97dis1=APROVADO retencao=f 24 conf:(0.86) lift:(4.54)	3

5.18.3.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 504 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Física Geral e Experimental I-E (FIS121) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Física Geral e Experimental II-E (FIS122) no segundo semestre, é mostrado na Figura 504 como o componente curricular

que mais retém neste semestre. Podemos observar 85 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 20 foram reprovados por falta (RF), 57 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 505).

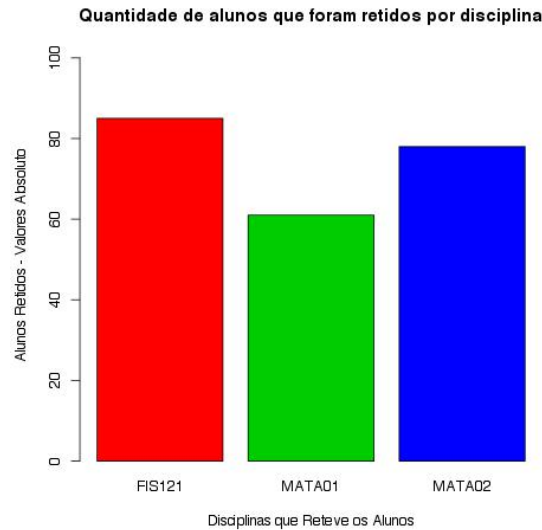


Figura 504. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia da Computação

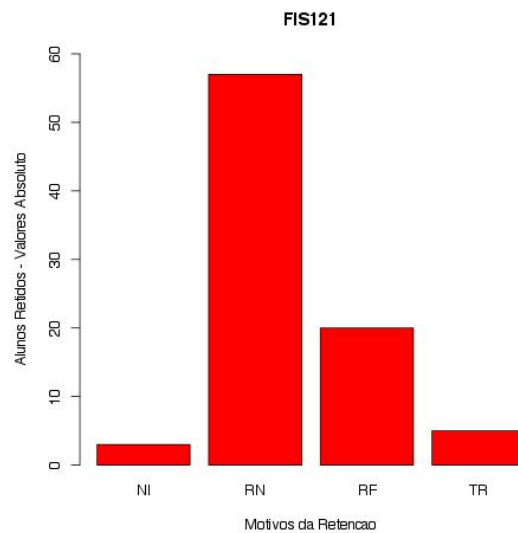


Figura 505. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 506 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Física Geral e Experimental I-E (FIS122) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Tecnologia dos Materiais para a Engenharia (ENGA47) e Física Geral e Experimental III-E (FIS123) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 506 como o componente curricular que mais retém neste semestre.

Podemos observar 141 casos de alunos retidos, em que 64 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancaram (TR) (ver Figura 507).

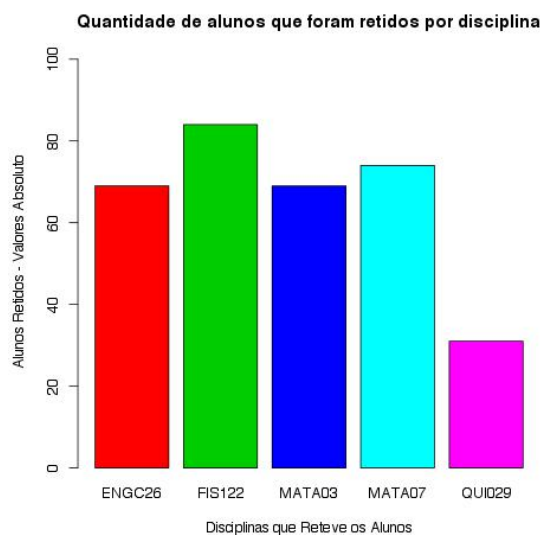


Figura 506. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia da Computação

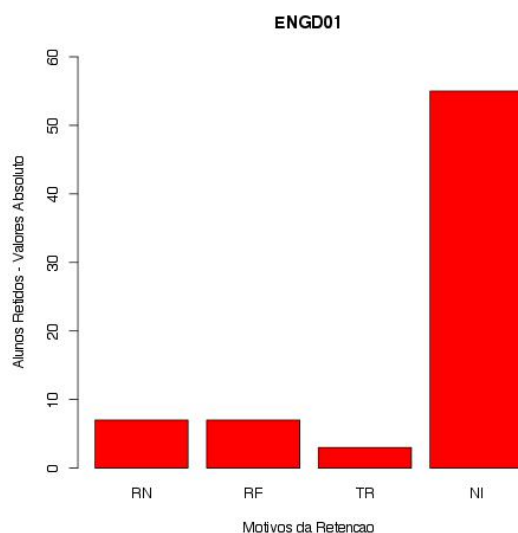


Figura 507. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 508 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Álgebra Linear A (MATA07) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Análise de Circuitos I (ENGC32) no quarto semestre, é mostrado na Figura 508 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 55 casos de alunos retidos, em que 12 foram reprovados por falta (RF), 25 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 509).

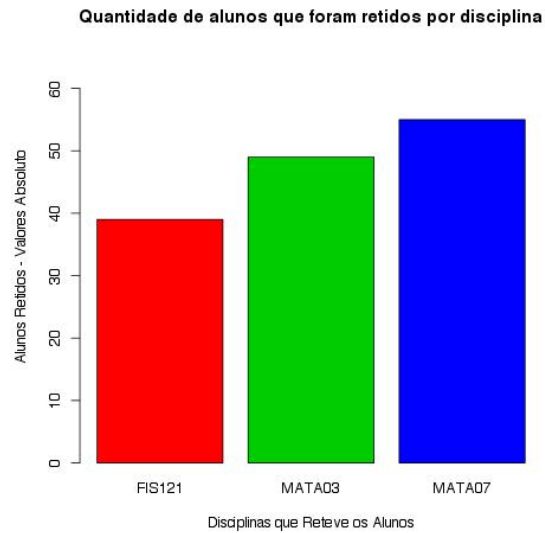


Figura 508. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia da Computação

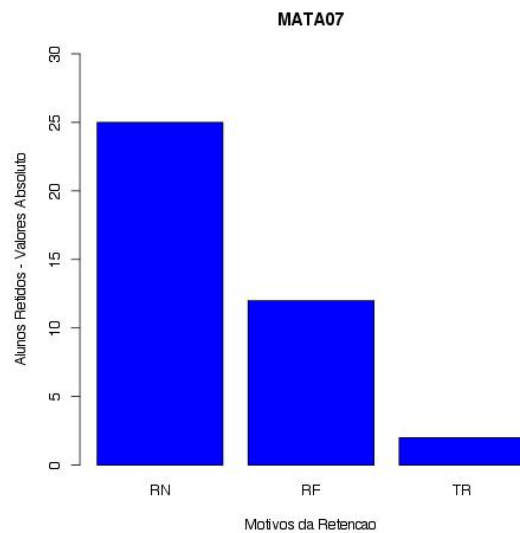


Figura 509. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 510 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Análise de Circuitos I (ENGC32) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Sinais e Sistemas I (ENGC24), Análise de Circuitos II (ENGC25), Dispositivos Eletrônicos (ENGC41) e Laboratório Integrado I-A (ENGG52) no quinto semestre, é mostrado na Figura 510 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 46 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 511).

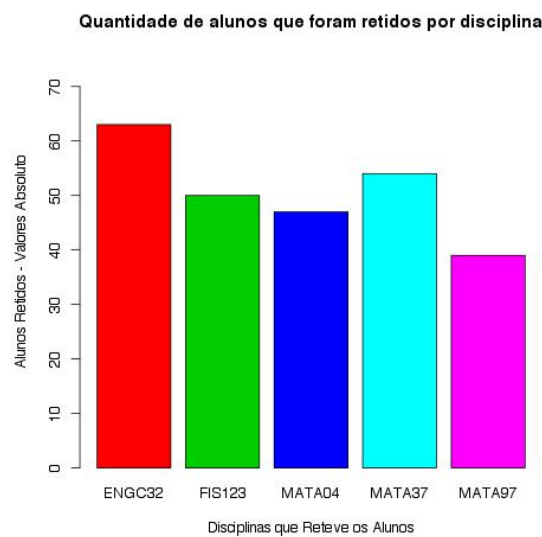


Figura 510. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia da Computação

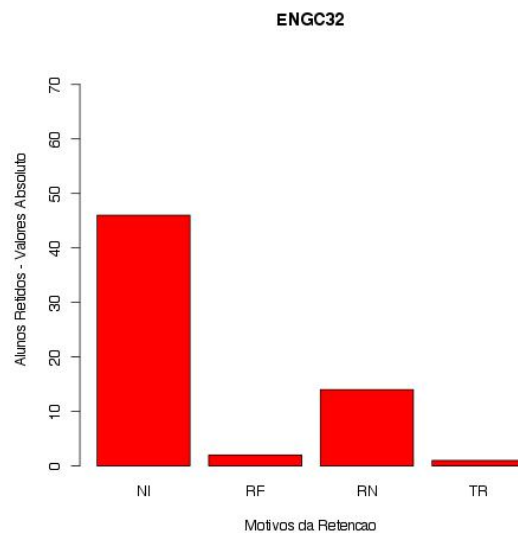


Figura 511. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 512 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Sinais e Sistemas I (ENGC24) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Sinais e Sistemas II (ENGC33) no sexto semestre, é mostrado na Figura 512 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 71 casos de alunos retidos, em que 57 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF) e 10 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 513).

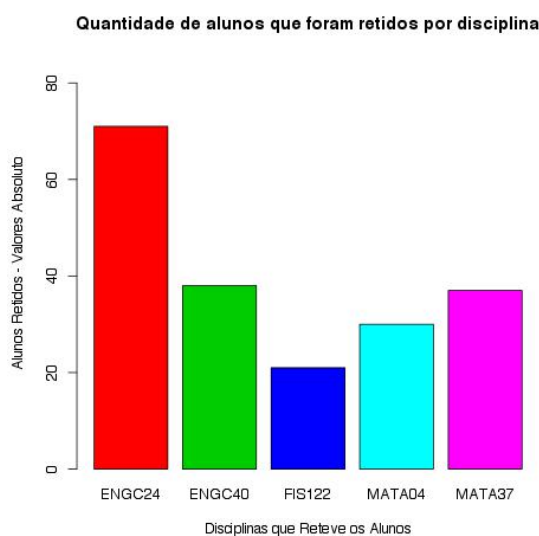


Figura 512. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia da Computação

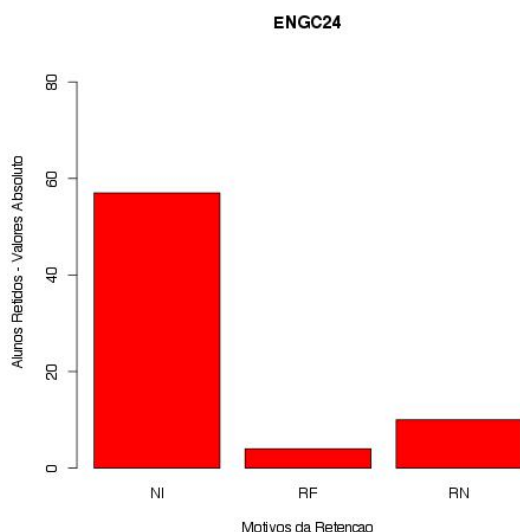


Figura 513. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 514 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Sinais e Sistemas II (ENGC33) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Processamento Digital de Sinais (ENGC63) e Laboratório Integrado II-A (ENGG53) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 514 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 42 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 515).

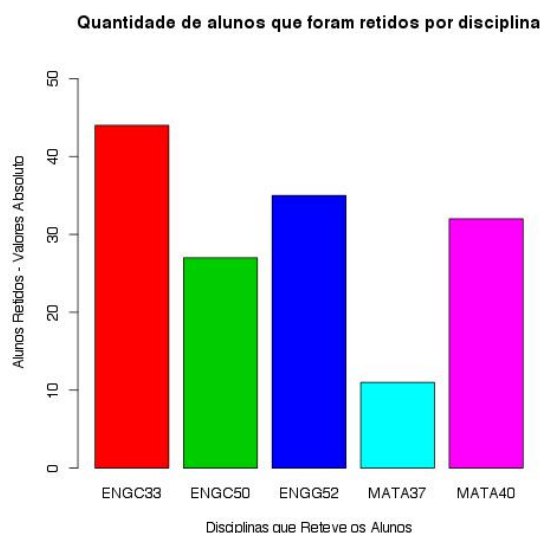


Figura 514. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia da Computação

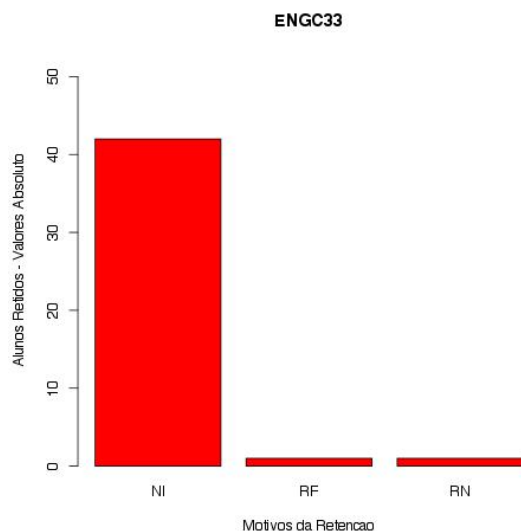


Figura 515. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 516 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Processamento Digital de Sinais (ENGC63) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado III-A

(ENGG54) no oitavo semestre, e o componente curricular Laboratório Integrado II-A (ENGG53) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado III-A (ENGG54) no oitavo semestre, são mostrados na Figura 516 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENGC63 houveram 36 casos de alunos retidos, em que 35 não se inscreveram (NI) e 1 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 517).

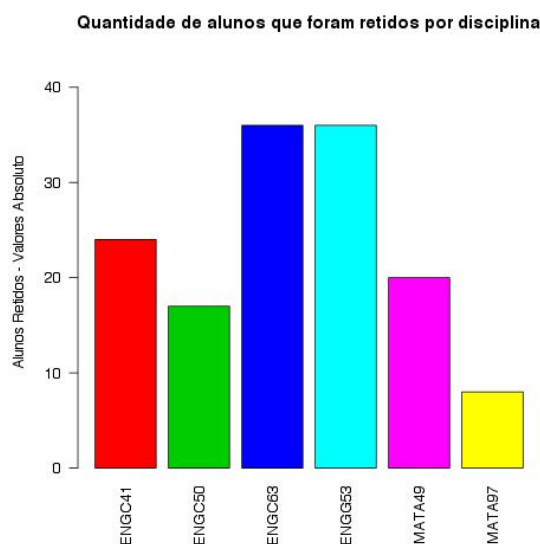


Figura 516. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia da Computação

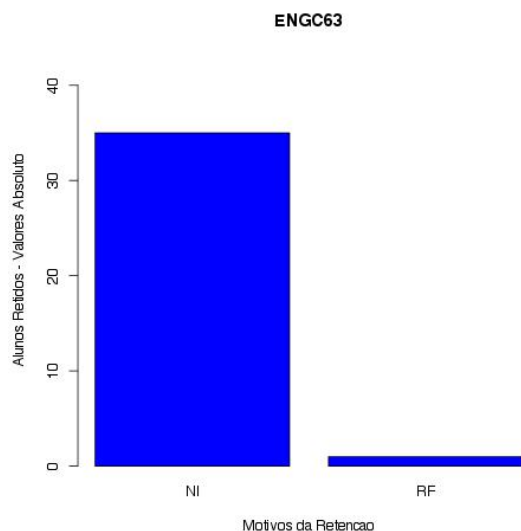


Figura 517. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 518 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Laboratório Integrado III-A (ENGG54) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Laboratório Integrado IV-A (ENGG57) no

nono semestre, é mostrado na Figura 518 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 21 casos de alunos retidos, em que 21 não se inscreveu (ver Figura 519).

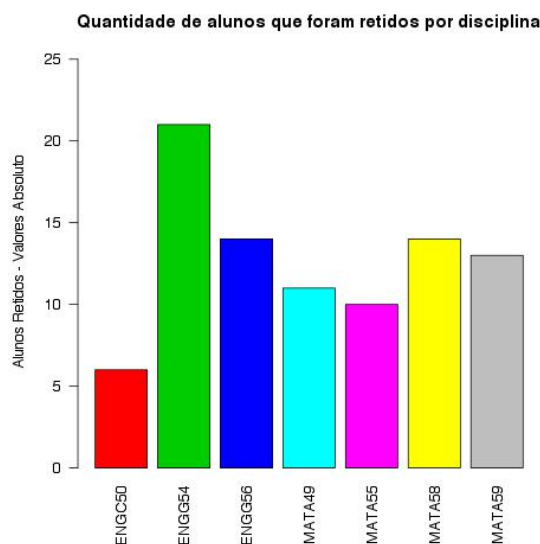


Figura 518. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Licenciã em Geografia Noturno

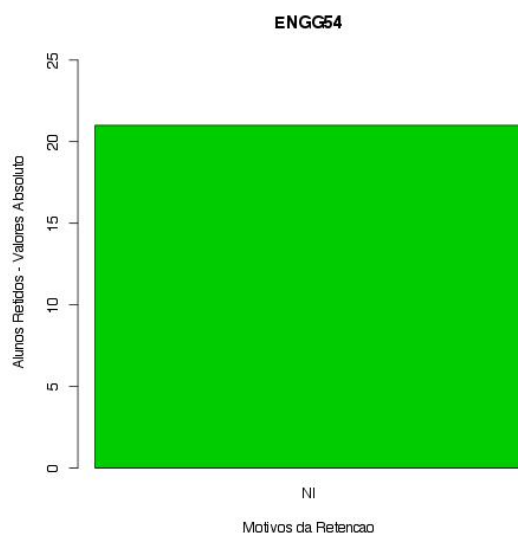


Figura 519. Motivo de retenção do componente curricular

Décimo Semestre: A Figura 520 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Redes de Computadores I (MATA59) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Redes Industriais (ENGG55) no décimo semestre, é mostrado na Figura 520 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 10 casos de alunos retidos, em que 8 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 521).

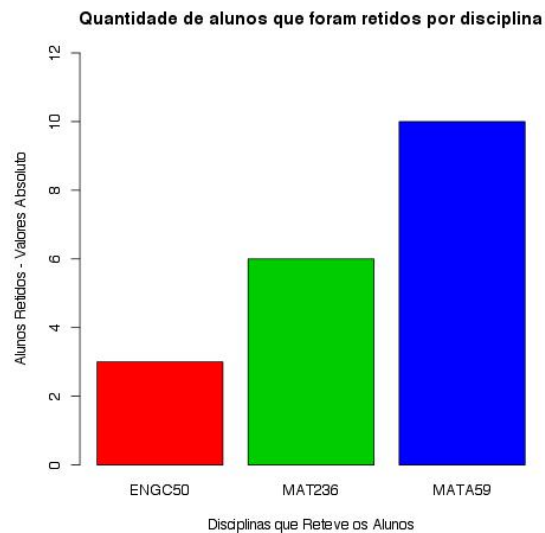


Figura 520. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Engenharia da Computação

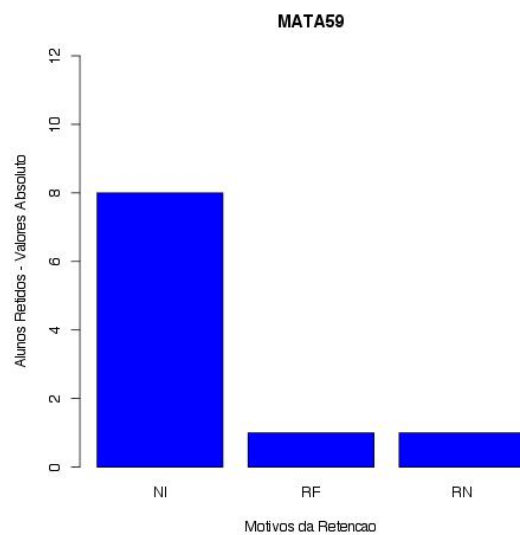


Figura 521. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.3.3 Análise Final

Caracterizado por ter um elevado número de pré-requisito e dependência entre componentes curriculares, o curso de Engenharia da Computação tende a sofrer com efeito em cadeia de não inscrição de alunos. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento positivo do aluno são: FIS121 no segundo semestre, MATA07 no quarto e MATA59 no décimo. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: ENGC25, ENGG61, ENGC24 e os componentes curriculares que dependem dessa última direta ou indiretamente.

Metade dos alunos inscritos no segundo semestre já estão retidos, uma quantidade considerável de alunos consegue deixar de ser retido no terceiro semestre. Muitos alunos desistem do curso entre o quinto e o décimo semestres, principalmente entre o quinto e o sexto. No nono semestre todos os alunos se tornam retidos e no décimo alguns deixam de estar retido.

Uma parte dos alunos não retidos no segundo semestre são aprovados em todas as componentes curriculares recomendadas neste semestre (regra 1).

O mesmo ocorre com parte dos alunos no terceiro semestre (regra 2). Provavelmente, aqueles que cumpriram a primeira regra. Aconselha-se uma revisão geral e diminuição de pré-requisitos ou aumento do auxílio ao estudante, de forma que ele desempenhe melhor seu papel.

5.18.4 Engenharia de Produção

O curso apresenta uma quantidade relevante de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 80. Em 2011 foram registrados 9.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 11.3, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	215	61	154
3	172	85	87
4	156	86	70
5	103	52	51
6	98	60	38
7	59	22	37
8	46	21	25
9	22	15	7
10	17	11	6

Tabela 80. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 81. Regras dos semestres relativos de Engenharia de Produção

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	mata01dis2=APROVADO 25 → retencao=t 25 conf:(1) lift:(3.52)	2
2	fis121dis1=APROVADO mata07dis1=APROVADO retencao=f 34 → engd01dis1=APROVADO mata03dis1=APROVADO 28 conf:(0.82) lift:(3.11)	2
3	fis122dis1=APROVADO retencao=f 24 → engd02dis1=APROVADO 23 conf:(0.96) lift:(2.79)	3

1. Dos 25 alunos aprovados em MATA01 (Geometria Analítica) quando matriculados pela segunda vez, todos estes são alunos retidos. Essa heurística valida nossa heurística. Além disto, dos 40 alunos que cursam MATA01 pela segunda vez no segundo semestre, 25 destes obtêm aprovação. Logo, o aluno tende a ser aprovado na segunda inscrição em MATA01.
2. Dos 34 alunos aprovados em FIS121 (Física Geral e Experimental I-E), MATA07 (Álgebra Linear A) e não são retidos, 28 destes são aprovados em ENGD01 (Métodos Computacionais na Engenharia) e MATA03 (Cálculo B). Os alunos que chegam no segundo semestre não retidos tendem a obter aprovação em todas os componentes curriculares ofertadas no segundo semestre. Logo é importante que os alunos passem do primeiro para o segundo semestre não retidos.
3. Dos 24 alunos não retidos aprovados em FIS122 (Física Geral e Experimental II-E), 23 destes também são aprovados em ENGD02 (Estatística na Engenharia). Parte dos alunos que cursam componentes curriculares no seu terceiro semestre se matriculam em FIS122 e ENGD02 e conseguem obter aprovação.

5.18.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 522 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Geometria Analítica (MATA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA03) no segundo semestre, é mostrado na Figura 522 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar aproximadamente 50 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 30 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 523).

Terceiro Semestre: A Figura 524 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Estatística na Engenharia (ENGD01) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 524 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar aproximadamente 70 casos de

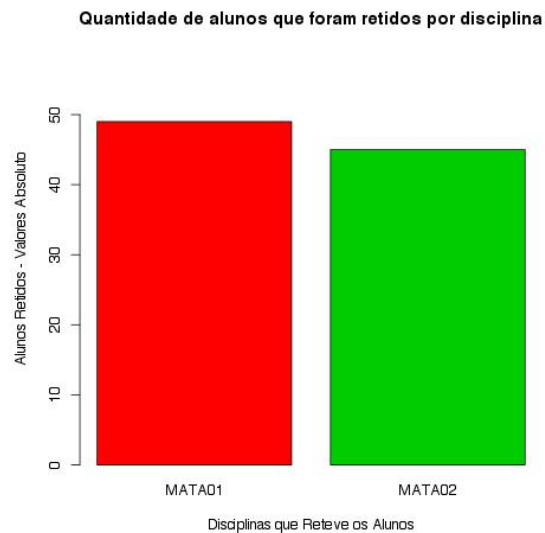


Figura 522. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia de Produção Noturno

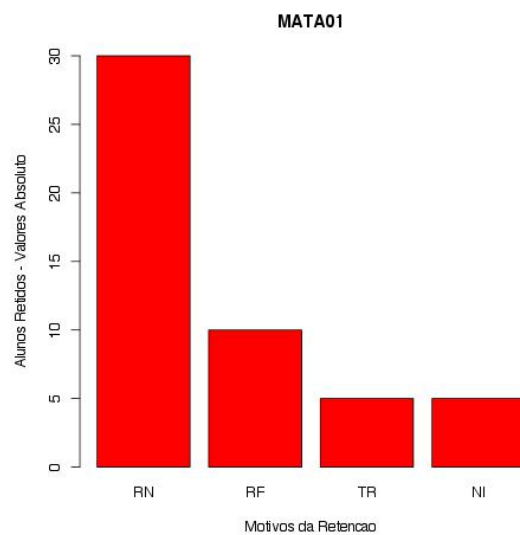


Figura 523. Motivo de retenção do componente curricular

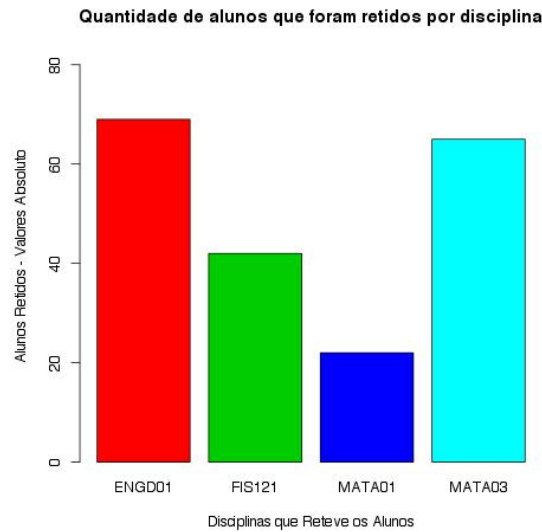


Figura 524. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia de Produção Noturno

alunos retidos, em que aproximadamente 55 não se inscreveram (NI), aproximadamente 5 foram reprovados por falta (RF), aproximadamente 7 foram reprovados por nota (RN) e aproximadamente 3 trancaram (TR) (ver Figura 525).

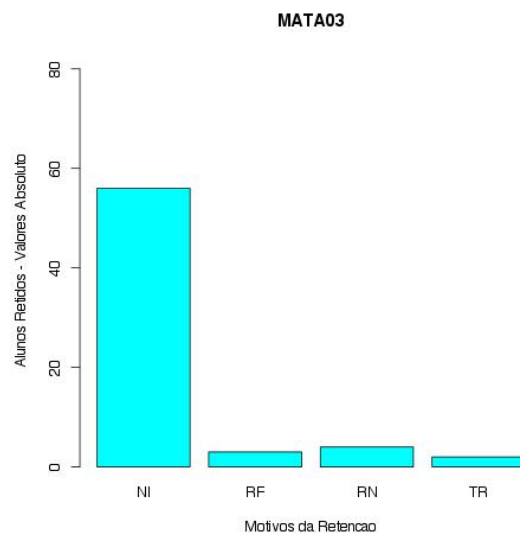


Figura 525. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 526 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística na Engenharia (ENGD02) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo C (MATA04) no quarto semestre, é mostrado na Figura 526 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar aproximadamente 85 casos de alunos retidos, em que aproxima-

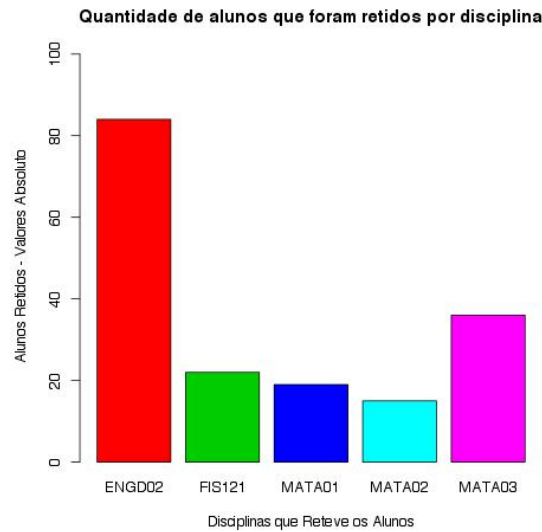


Figura 526. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia de Produção Noturno

mente 75 não se inscreveram (NI), aproximadamente 5 foram reprovados por nota (RN) e aproximadamente 5 trancaram (TR) (ver Figura 527).

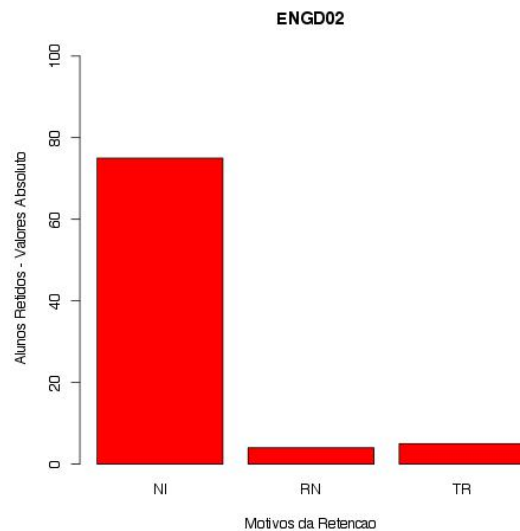


Figura 527. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 528 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística na Engenharia (ENGD02) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Pesquisa Operacional I (ENGF81) no quinto semestre, é mostrado na Figura 528 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar aproximadamente 35 casos de alunos retidos, em que aproximadamente 30 não se inscreveram (NI), aproximadamente 1 foi reprovado por nota e

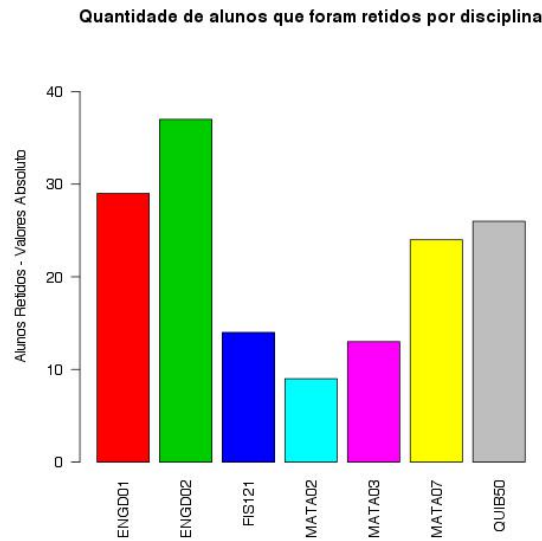


Figura 528. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia de Produção Noturno

aproximadamente 4 trancaram (TR) (ver Figura 529).

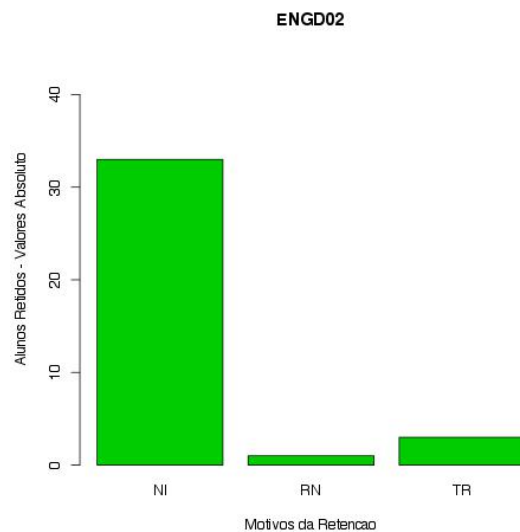


Figura 529. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 530 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Fundamentos de Mecânica dos Sólidos (ENGF90) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas de Produção Discreta (ENGF80) no sexto semestre, é mostrado na Figura 530 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 48 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e aproximadamente 1 trancou (TR) (ver Figura 531).

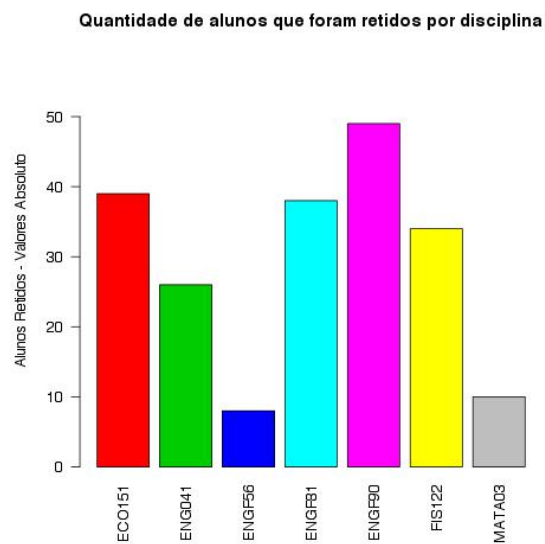


Figura 530. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia de Produção Noturno

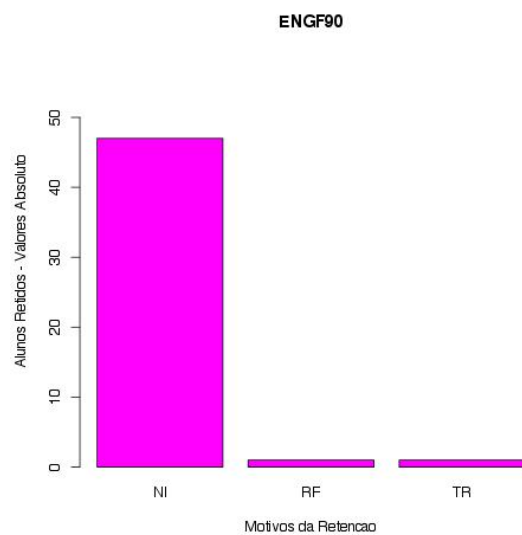


Figura 531. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 532 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

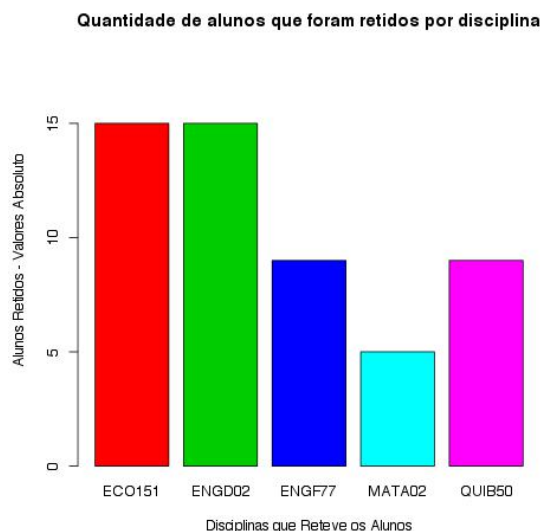


Figura 532. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia de Produção Noturno

O componente curricular Economia e Finanças (ECO151) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Contabilidade de Custos (FCC024) no sétimo semestre, e o componente curricular Estatística na Engenharia (ENGD02) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas de Garantia da Qualidade (ENG308) no sétimo semestre, são mostrados na Figura 532 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ECO151 houveram aproximadamente 15 casos de alunos retidos, em que aproximadamente 11 não se inscreveram (NI), aproximadamente 2 foram reprovados por falta (RF) e aproximadamente 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 533).

Décimo Semestre: A Figura 534 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Projeto e Planejamento Industrial (ENG179) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Manufatura assistida por computador (ENG432) no décimo semestre, e o componente curricular Planejamento e Controle da Produção (ENG037) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Manufatura Assistida por Computador (ENG432) e Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (ENGF88) no décimo semestre, são mostrados na Figura 534 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENG179 houveram 7 casos de alunos retidos, em que 7 não se inscreveram (NI) (ver Figura 535).

5.18.4.3 Análise Final

Caracterizado por ter um alto nível de dependência entre os componentes curriculares, o curso Engenharia de Produção apresenta também uma elevada tendência a um efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são:

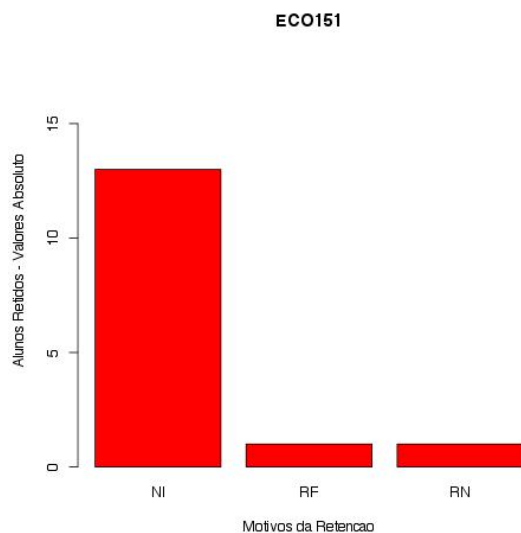


Figura 533. Motivo de retenção do componente curricular

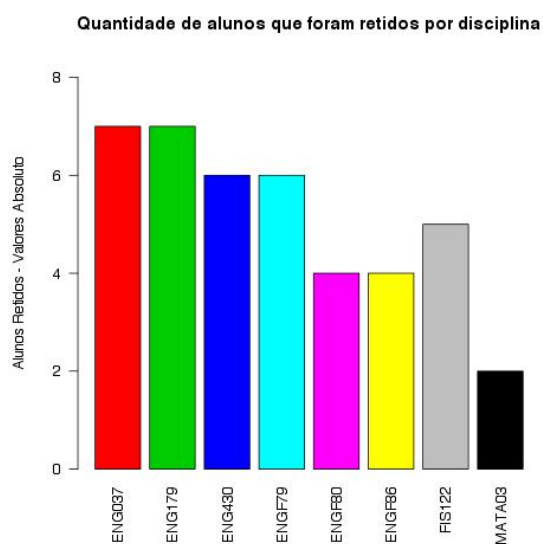


Figura 534. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Engenharia de Produção Noturno

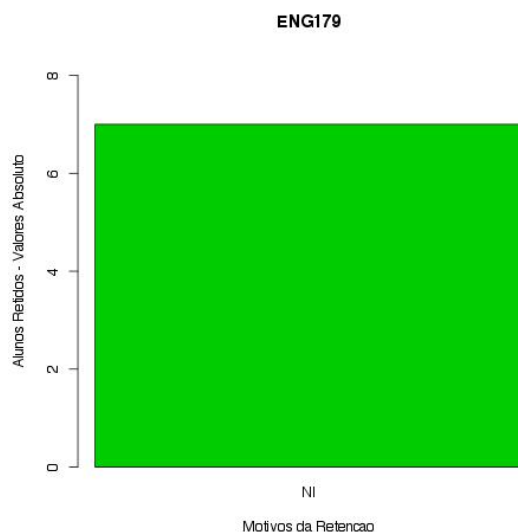


Figura 535. Motivo de retenção do componente curricular

MATA01 no segundo semestre, ENGD01 no terceiro semestre, ENGF90 no sexto semestre, ENGD02 no quarto, quinto e sétimo semestres e ENGF82 no oitavo semestre. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: ENF179, ENGF83, ENG432, ENGF89 e ENGF85.

No segundo semestre, quase um terço dos alunos já estão reprovados, o número aumenta cada vez mais com o passar dos semestres, acompanhada com a desistência do curso de muito alunos no terceiro semestre, na passagem do quarto para o quinto, do sexto para o sétimo. No final do curso, a maioria dos alunos estão reprovados.

Parte dos alunos que cursam o segundo semestre costumam cursar o componente curricular MATA01 neste e são aprovados (regra 1). Aconselha-se que o componente curricular do segundo semestre, MATA03, seja recomendada no terceiro semestre objetivando a diminuição do número de reprovados no curso.

Alunos não reprovados no curso costumam cumprir os pré-requisitos do segundo semestre e receber aprovação, além de cursar o componente curricular MATA07 do terceiro semestre (regra 2). Aconselha-se que o componente curricular MATA07 seja transferida para o segundo semestre, pois cursar as quatro componentes curriculares citadas no segundo semestre tende levar os alunos a aprovação nas mesmas.

Alunos não reprovados costumam cursar FIS122, do quarto semestre, e ENGD02 no terceiro semestre (regra 3). Aconselha-se que FIS122 seja recomendada no terceiro semestre no lugar de outro componente curricular que não cursada tão frequentemente no terceiro semestre e que outro componente curricular seja colocada no quarto, aumentando positivamente o desenvolvimento do aluno no curso.

5.18.5 Engenharia Mecânica

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2008.1, assim como apresentado na Tabela 82. Em 2011 foram registrados 8.9 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 11.6, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	495	117	378
3	437	152	285
4	376	188	188
5	322	175	147
6	251	156	95
7	195	140	55
8	142	105	37
9	110	71	39
10	61	26	35

Tabela 82. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.5.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 83. Regras dos semestres relativos de Engenharia Mecânica

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fis121dis1=REPROVADO 57 → arq011dis1=APROVADO 49 conf:(0.86) lift:(1.28)	2
2	mata07dis1=REPROVADO retencao=f 24 → arq011dis1=APROVADO 18 conf:(0.75) lift:(1.12)	2
3	eng314dis1=REPROVADO 24 → eng042dis1=APROVADO 22 conf:(0.92) lift:(1.79)	4
4	eng285dis1=REPROVADO retencao=f 40 → fis124dis1=APROVADO 33 conf:(0.83) lift:(2)	5
5	eng285dis1=REPROVADO 60 → eng002dis1=APROVADO 49 conf:(0.82) lift:(1.96)	5

1. 57 dos alunos que foram reprovados em Física Geral e Experimental I-E (FIS121), 49 deles foram aprovados em Desenho Técnico I (ARQ011). Não há ligação nenhuma entre as matérias quanto às questões de necessidade de pré-requisitos. Logo, não é interessante que o aluno curse as dois componentes curriculares simultaneamente. Ou melhor que eles sejam instruídos das probabilidades, para que este aluno não se surpreenda com o resultado.

- 24 estudantes que foram reprovados em Álgebra Linear A (MATA07) pela primeira vez e não estavam retidos, 18 deles foram aprovados em Desenho Técnico I (ARQ011) pela primeira vez. Estudantes que se inscrevem nos componentes curriculares MATA07 e ARQ011 tendem a ser reprovados no componente curricular MATA07.
- 22 dos estudantes que foram aprovados em Materiais de Construção Mecânica II (ENG042) foram reprovados em Processos de Fabricação I (ENG314).
- 40 alunos foram reprovados em RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I (ENG285) e não estavam retidos, 33 deles foram aprovados em Física Geral Experimental IV (FIS124). Há uma tendência de reprovação em ENG285 quando os indivíduos vêm retidos e cursam as dois componentes curriculares apresentadas juntas.
- 60 alunos que foram reprovados pela primeira vez em Resistência dos Materiais Resistência dos materiais(ENG285) 49 deles foram aprovados em Mecânica Geral II (ENG002). Há também tendência de reprovação em ENG285 quando os indivíduos vêm retidos e cursam as dois componentes curriculares apresentadas juntas. As duas matérias possuem o mesmo pré-requisito Mecânica I (ENG001).

5.18.5.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 536 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

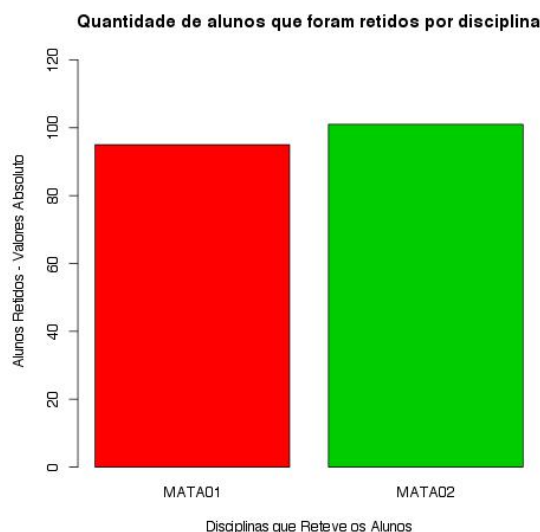


Figura 536. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA03) no segundo semestre, é mostrado na Figura 536 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 101 casos de alunos retidos, em que 4 não se inscreveram (NI), 12 foram repro-

vados por falta (RF), 78 foram reprovados por nota (RN) e 7 trancaram (TR) (ver Figura 537).

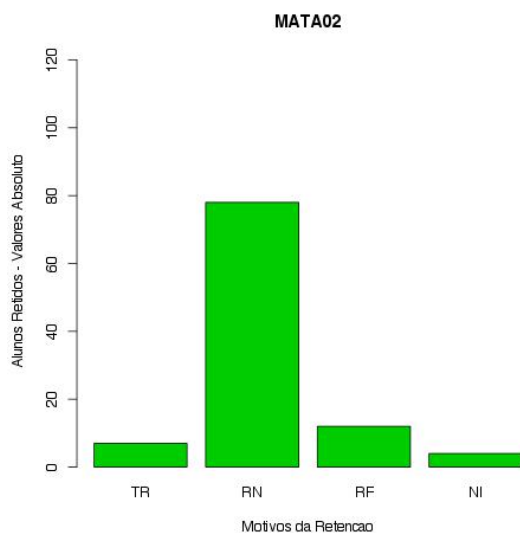


Figura 537. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 538 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

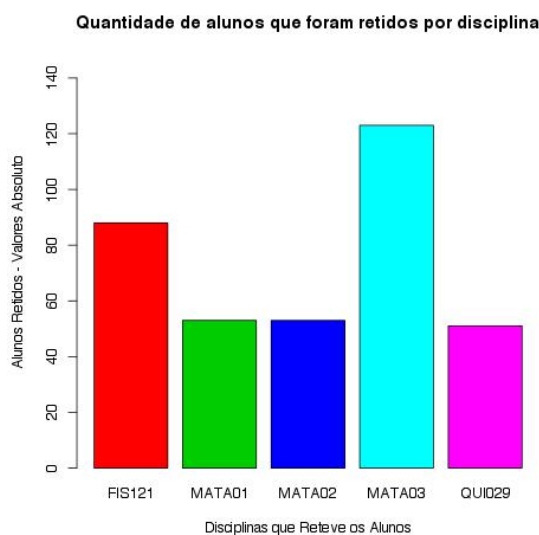


Figura 538. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Cálculo B (MATA03) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Processamento de Dados (MATA45) e Cálculo C (MATA04) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 538 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 123 casos de alunos retidos, em que 105 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 539).

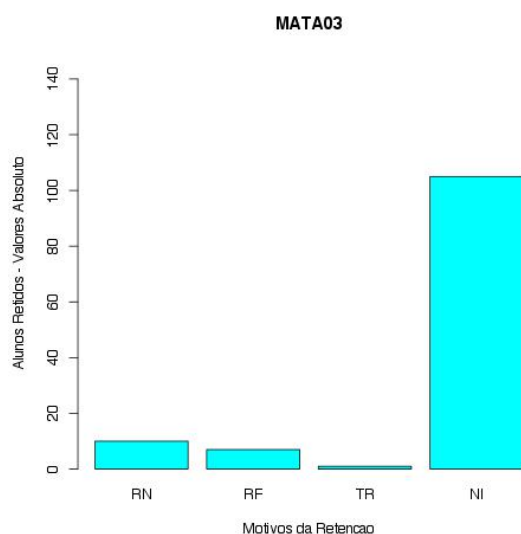


Figura 539. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 540 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

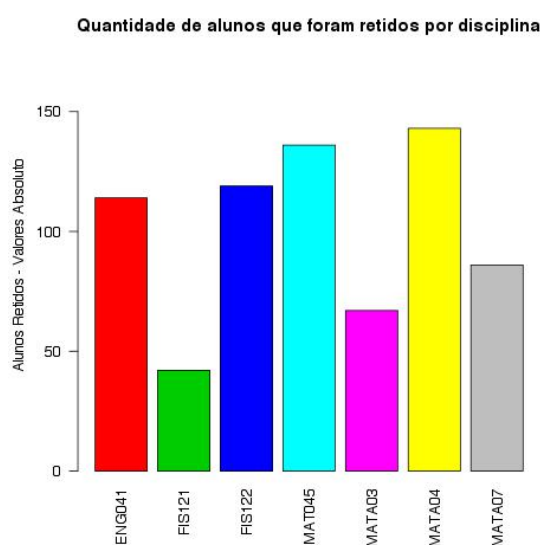


Figura 540. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Cálculo C (MAT04) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fenômenos de Transporte I (ENG370) no quarto semestre, é mostrado na Figura 538 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 123 casos de alunos retidos, em que 105 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 541).

Quinto Semestre: A Figura 542 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

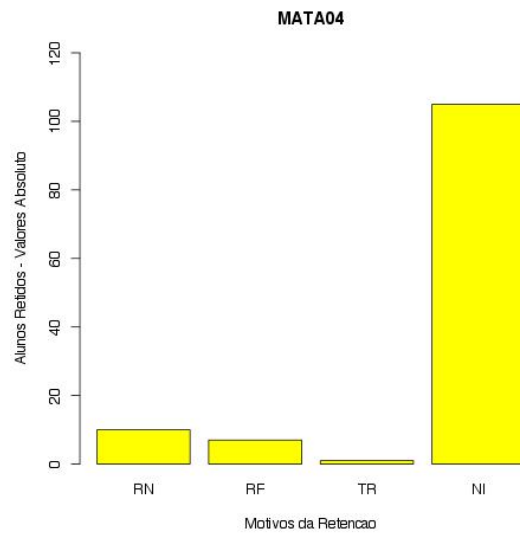


Figura 541. Motivo de retenção do componente curricular

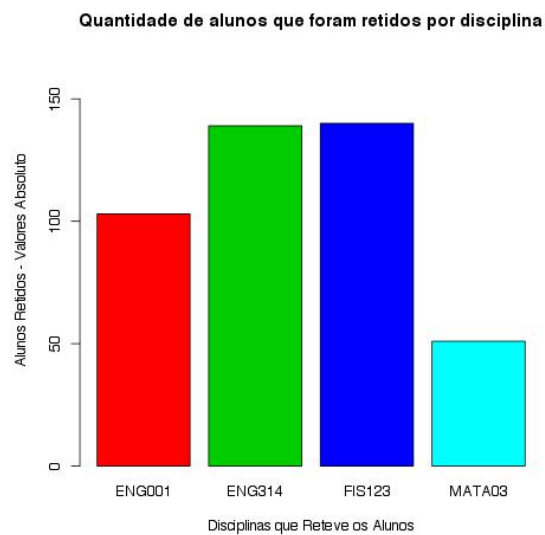


Figura 542. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular (ENG314) recomendado no, sendo ele pré-requisito de no quinto semestre, é mostrado na Figura 542 como uma das duas componentes curriculares que mais retém neste semestre. Podemos observar 139 casos de alunos retidos, em que 113 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 23 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 543).

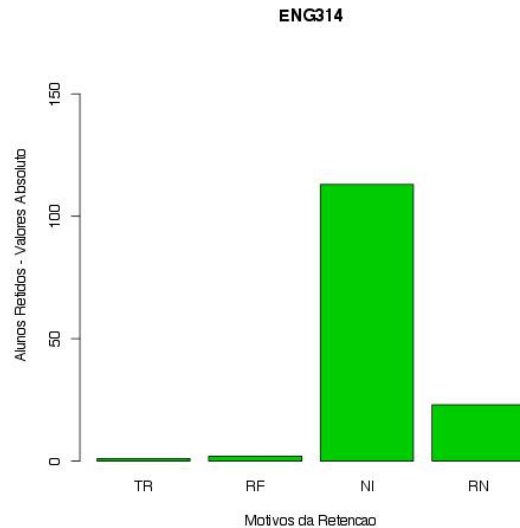


Figura 543. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 544 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

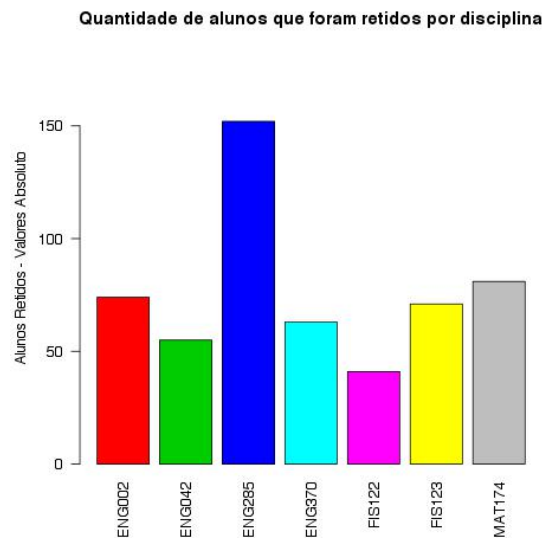


Figura 544. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Resistência dos Materiais IA (ENG285) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Eletricidade (ENG003) no sexto semestre,

é mostrado na Figura 544 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 152 casos de alunos retidos, em que 84 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 59 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 545).

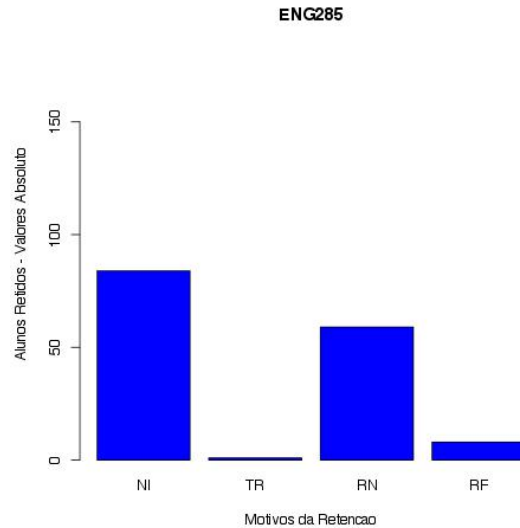


Figura 545. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 546 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

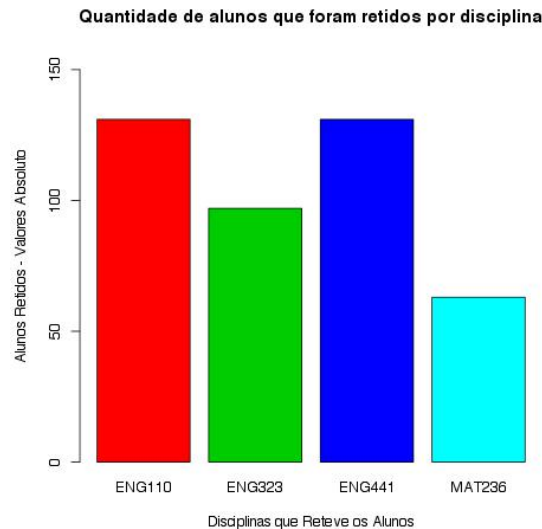


Figura 546. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Fadiga (ENG441) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Controle de Vibrações (ENG443), Elementos de Máquinas I (ENG444) e Elementos de Máquinas II (ENG445) no sétimo semestre, e o componente curricular Resistência dos Materiais III (ENG110) recomendado no sexto semestre,

sendo ele pré-requisito de Controle de Vibrações (ENG443), Elementos de Máquinas I (ENG444) e Elementos de Máquinas II (ENG445) no sétimo semestre, são mostrados na Figura 546 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENG441 houveram 131 casos de alunos retidos, em que 127 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 1 foi reprovado por nota e 2 trancaram (TR) (ver Figura 547).

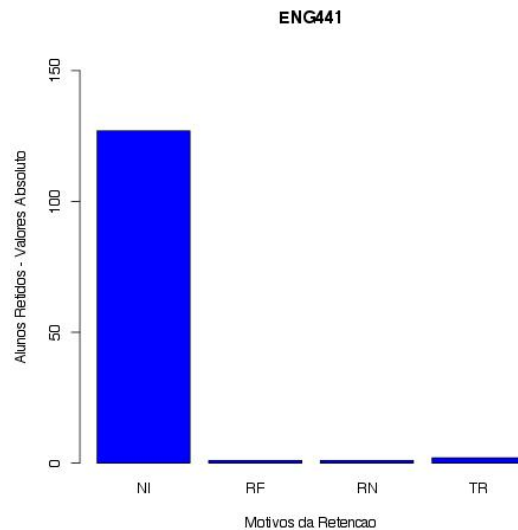


Figura 547. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 548 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

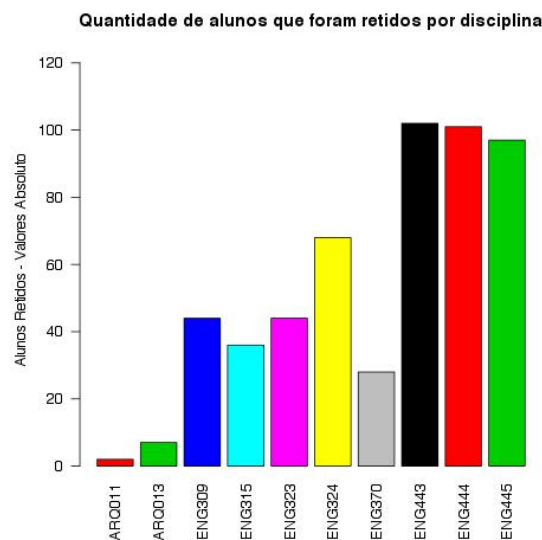


Figura 548. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Controle de Máquinas I (ENG443) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Transporte Mecânico (ENG320) no oitavo

semestre, é mostrado na Figura 548 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 102 casos de alunos retidos, em que 99 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por nota e 2 trancaram (TR) (ver Figura 549).

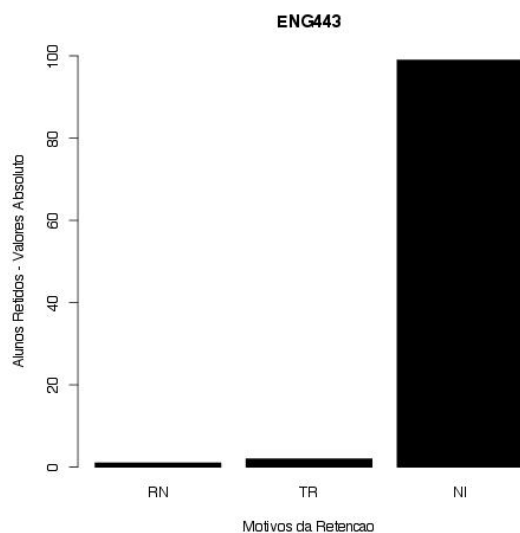


Figura 549. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 550 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

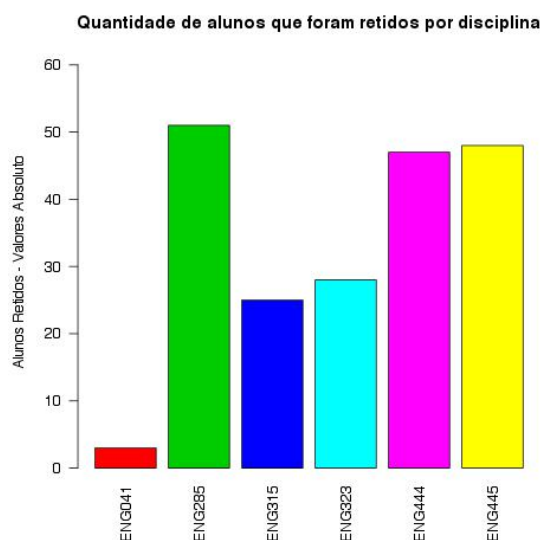


Figura 550. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Resistência de Materiais IA (ENG285) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Mecanismos (ENG442) no nono semestre, é mostrado na Figura 550 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 51 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF) e 33 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 551).

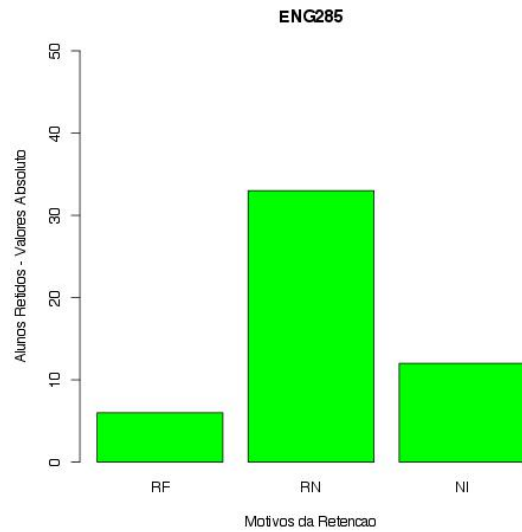


Figura 551. Motivo de retenção do componente curricular

Décimo Semestre: A Figura 552 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

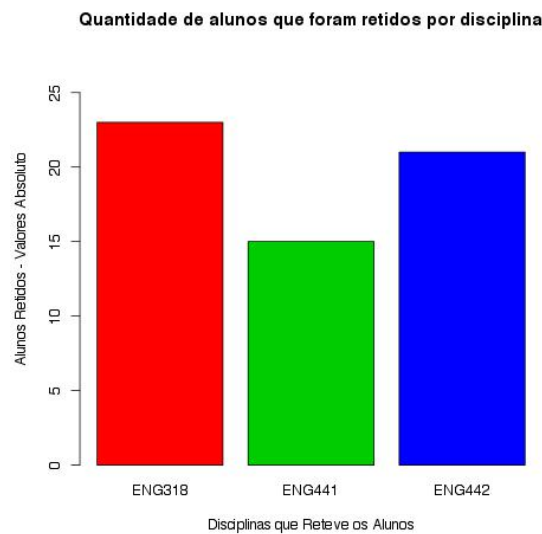


Figura 552. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Engenharia Mecânica

O componente curricular Sistemas Fluído Mecânicos (ENG318) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Industrial (ENG374) no décimo semestre, é mostrado na Figura 552 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 23 casos de alunos retidos, em que 23 não se inscreveram (NI) (ver Figura 553).

5.18.5.3 Análise Final

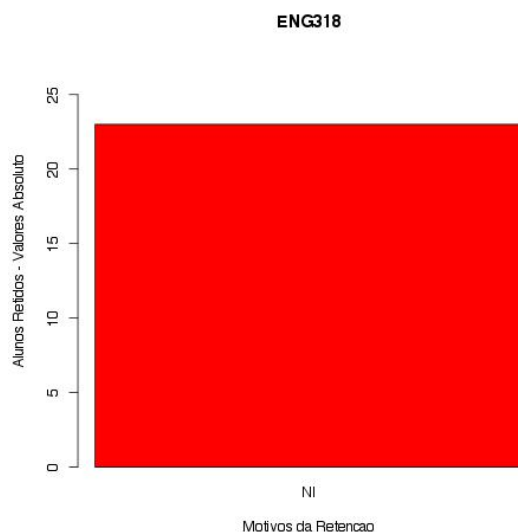


Figura 553. Motivo de retenção do componente curricular

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos e elevadíssima dependência entre as mesmas, o curso de Engenharia Mecânica tende a reter o aluno devido ao efeito em cadeia de não inscrição. O componente curricular que mais prejudica os alunos é MATA02 no segundo semestre, retendo o aluno que dificilmente se recupera, sendo poucos os que chegam até os últimos semestres do curso. Os componentes curriculares mais prejudicadas são aquelas que tem como pré-requisito ENG323, MATA04, ENG110, ENG441, ENG123 e ENG314.

Uma quantidade considerável de alunos já estão retidos no segundo semestre, o número aumenta até o quarto semestre e começa a diminuir depois. Muitos alunos retidos desistem do curso entre o quarto e último semestre. No último, quase metade dos alunos estão retidos e mais que a metade não estão.

A reprovação do aluno em FIS121 quando é cursada com ARQ011 é muito prejudicial (regra 1). Aconselha-se que o componente curricular ARQ011 seja recomendada em outro semestre, para que o aluno se dedique mais a FIS121, já que é o pré-requisito mais pedido no semestre seguinte.

Na segunda regra, uma pequena parcela de alunos não retidos são reprovados em MATA07. Sendo ela requisitada já no quarto semestre e ARQ011 requisitada no oitavo semestre. Novamente, aconselha-se que ARQ011 seja recomendada em outro semestre.

No quarto semestre algo parecido ocorre mais uma vez, quando o aluno é reprovado em ENG314 e aprovado em ENG042 (regra 3). Aconselha-se que ENG042 seja recomendada em um semestre anterior ou no quinto semestre para diminuir as chances de retenção de alunos.

No quinto semestre o caso ocorre quando os alunos cursam FIS124 ou ENG002 junto a ENG285. Eles costumam ser aprovados nas duas primeiras e reprovados na última (Regras 4 e 5). No entanto, no caso da regra 4 todos os alunos citados na regra são não retidos. Conseqüentemente eles tornam-se retidos no próximo semestre, já que ENG285 é pré-requisito de dois componentes curriculares.

5.18.6 Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre: Gestão do Transporte e Trânsito Urbano

No curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre: Gestão do Transporte e Trânsito Urbano não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.18.7 Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

No curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.18.8 Engenharia Civil

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 80. Em 2011 foram registrados 10.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 13.4, com a expectativa de que 180 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	1451	819	632
3	1394	887	462
4	1234	914	320
5	1124	838	286
6	1004	751	253
7	888	704	184
8	761	640	121
9	648	524	124

Tabela 84. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.8.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 173 alunos reprovados em MATA07 (Álgebra linear A), 148 destes são aprovados em ARQ134 (Desenho Técnico II-A). Todas os componentes curriculares do segundo semestre precisam de pré-requisito para cursá-las, logo o número de inscrições em vários componentes curriculares tendem a ser baixa. Nesta regra, existe um número significativo de alunos que se inscrevem em apenas dois componentes curriculares (MATA07 e ARQ134) obtendo reprovação na primeira e

Tabela 85. Regras dos semestres relativos de Engenharia Civil

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	mata07dis1=REPROVADO 173 → arq134dis1=APROVADO 148 conf:(0.86) lift:(1.2)	2
2	fis123dis1=REPROVADO 101 → enga50dis1=APROVADO 78 conf:(0.77) lift:(1.29)	3
3	enga52dis1=REPROVADO 53 → retencao=t 50 conf:(0.94) lift:(1.27)	4
4	mat236dis1=REPROVADO_FALTA 29 → retencao=t 27 conf:(0.93) lift:(1.26)	5
5	eng285dis1=REPROVADO 85 → retencao=t 85 conf:(1) lift:(1.34)	5
6	fis123dis1=REPROVADO 48 → retencao=t 48 conf:(1) lift:(1.34)	5
7	eng305dis1=APROVADO 87 → retencao=t 86 conf:(0.99) lift:(1.25)	7
8	mat174dis1=APROVADO 80 → retencao=t 78 conf:(0.98) lift:(1.23)	7
9	eng269dis1=APROVADO 75 → retencao=t 72 conf:(0.96) lift:(1.21)	7

aprovação na segunda. Mesmo MATA07 não implicando em retenção direta nos próximos semestres, provavelmente ela irá implicar em retenção indireta, ou seja, o aluno irá deixar de cursar outro componente curricular pois é oferecida neste semestre horário que está componente curricular.

2. Dos 101 alunos reprovados em FIS123 (Física Geral e Experimental III-E), 78 destes são aprovados em ENGA50 (Topografia - A). Diferente da regra anterior, a reprovação no componente curricular FIS123 implica em retenção direta no próximo semestre. Logo, o número de retidos para o próximo semestre tende a aumentar, pois uma parte de alunos são reprovados em FIS123 quando a cursam no seu terceiro semestre.
3. Dos 53 alunos reprovados em ENGA52 (Geoprocessamento), 50 destes são alunos retidos. Alunos retidos, tendem a se inscrever em componentes curriculares de semestres posteriores ao seu para tentar sair da situação de retido para não retido, porém, em alguns casos essa estratégia pode fazer com que o aluno fique mais retido ainda. Está regra ilustra esse problema, alunos no quarto semestre cursam o componente curricular ENGA52, componente curricular do quinto semestre, no quarto semestre e é reprovado. No quarto semestre 300 alunos se inscreveram em ENGA52, aproximadamente 30% dos alunos não obtiveram aprovação, somando os reprovados por nota (RN) e falta. Além disto, aproximadamente cerca de 11% dos alunos que cursaram ENGA52 quando estavam no quinto semestre não conseguiram aprovação. Logo, deve-se orientar o aluno que existe uma chance (cerca de 30%) de ser reprovado neste componente curricular quando cursada no quarto semestre.
4. Dos 29 alunos reprovados por falta (RF) em MAT236 (Métodos Estatísticos), 27 destes alunos são retidos.

5. Dos 85 alunos reprovados em ENG285 (Resistência dos Materiais I A), 85 destes são alunos retidos. Essa regra valida a heurística, pois esse componente curricular é um componente curricular do quarto semestre e pré-requisito do componente curricular ENG301 no quinto semestre, semestre em questão. Verifica-se que parte dos alunos retidos que cursam esse componente curricular no quinto semestre não conseguem obter aprovação, contribuindo ainda mais com a sua retenção. Talvez seja necessária uma atenção maior para os alunos retidos que cursam esse componente curricular no quinto semestre.
6. Dos 48 alunos reprovados em FIS123 (Física Geral e Experimental III - E), 48 destes são alunos retidos. Dos 102 alunos inscritos em FIS123, componente curricular do terceiro semestre, no quinto semestre, apenas 47 obtêm aprovação, 48 são reprovados por nota (RN) e 7 por falta. Desta forma, alunos que deixam para cursar esse componente curricular apenas no quinto semestre tendem a ser reprovados implicando numa maior retenção.
7. Dos 87 alunos aprovados em ENG305 (Construção de Estradas), 86 destes são alunos retidos. Esta regra além de validar a heurística ela mostra que os alunos que cursam ENG305, componente curricular do sexto semestre, no sétimo semestre, tende a ser aprovado, pois apenas 7 alunos foram reprovados.
8. Dos 80 alunos aprovados em MAT174 (Cálculo Numérico I), 78 destes são alunos retidos. Esta regra além de validar a heurística ela mostra que os alunos que cursam MAT174, componente curricular do quinto semestre, no sétimo semestre, tende a ser aprovado, pois 31 alunos foram reprovados, somando alunos reprovados por nota (RN) e falta.
9. Dos 75 alunos aprovados em ENG269 (Ciências do Ambiente), 72 destes são alunos retidos. Esta regra além de validar a heurística ela mostra que os alunos que cursam ENG269, componente curricular do sexto semestre, no sétimo semestre, tende a ser aprovado, pois apenas 18 alunos foram reprovados, somando alunos reprovados por nota (RN) e falta.

5.18.8.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 554 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA03) no segundo semestre, é mostrado na Figura 554 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 581 casos de alunos retidos, em que 270 não se inscreveram (NI), 44 foram reprovados por falta (RF), 249 foram reprovados por nota (RN) e 18 trancaram (TR) (ver Figura 555).

Terceiro Semestre: A Figura 556 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo B (MATA03) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo C (MATA04) no terceiro semestre, é mostrado

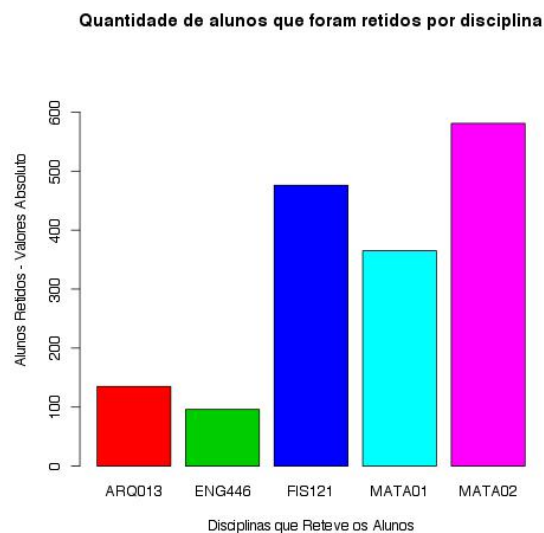


Figura 554. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia Civil

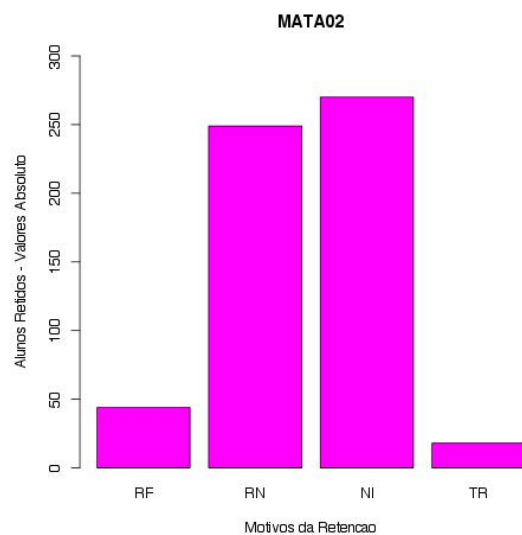


Figura 555. Motivo de retenção do componente curricular

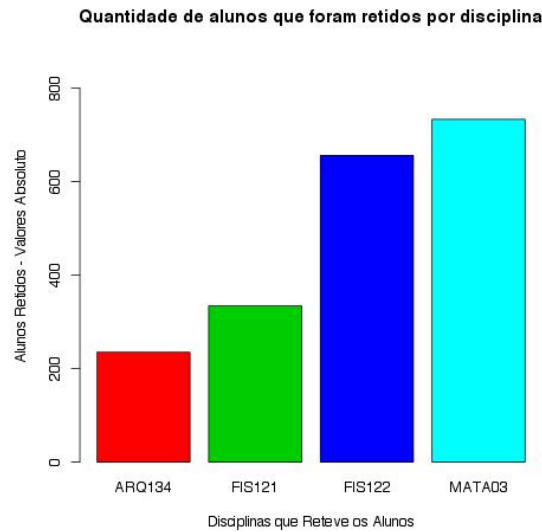


Figura 556. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia Civil

na Figura 556 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 733 casos de alunos retidos, em que 619 não se inscreveram (NI), 20 foram reprovados por falta (RF), 91 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 557).

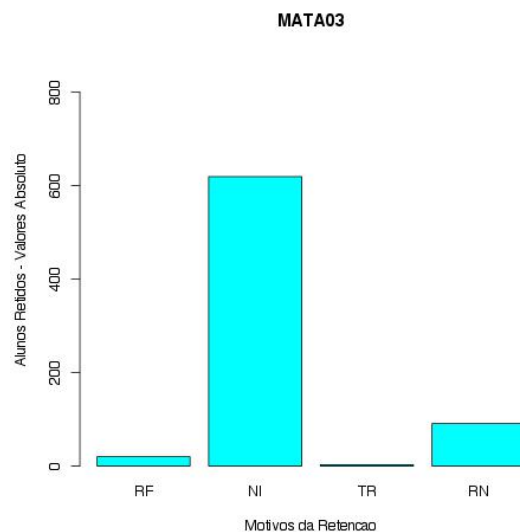


Figura 557. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 558 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Isostática (ENGA49) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Resistência dos materiais I-A (ENG285) no quarto semestre, e o componente curricular Física Geral e Experimental III-E(FIS123) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Eletricidade (ENG003) no quarto semestre,

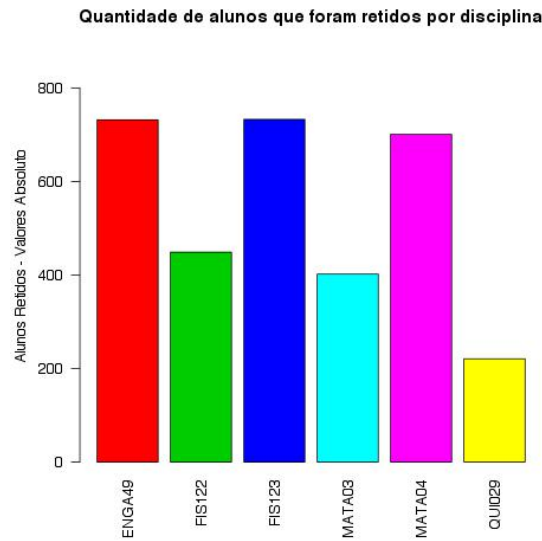


Figura 558. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia Civil

são mostrados na Figura 558 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENGA49 houveram 732 casos de alunos retidos, em que 625 não se inscreveram (NI), 11 foram reprovados por falta (RF), 88 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 559).

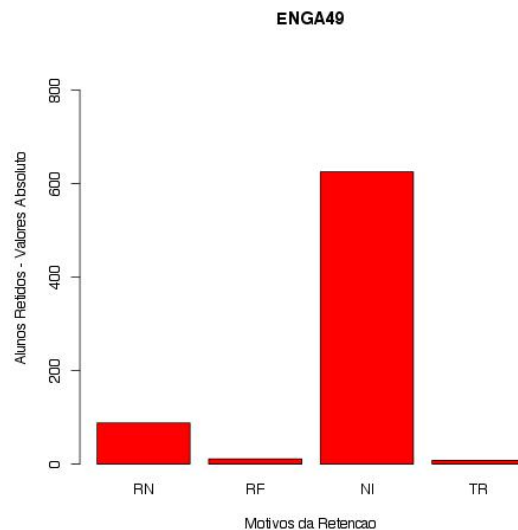


Figura 559. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 560 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Resistência dos Materiais I-A (ENG285) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Resistência dos Materiais II-A (ENG301) e Mecânica dos Solos I (ENGA54) no quinto semestre, é mostrado na Figura 560 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 787 casos de

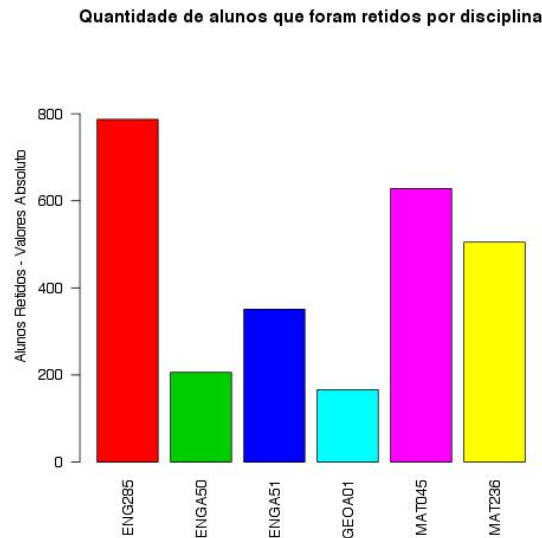


Figura 560. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia Civil

alunos retidos, em que 680 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 92 foram reprovados por nota (RN) e 6 trancaram (TR) (ver Figura 561).

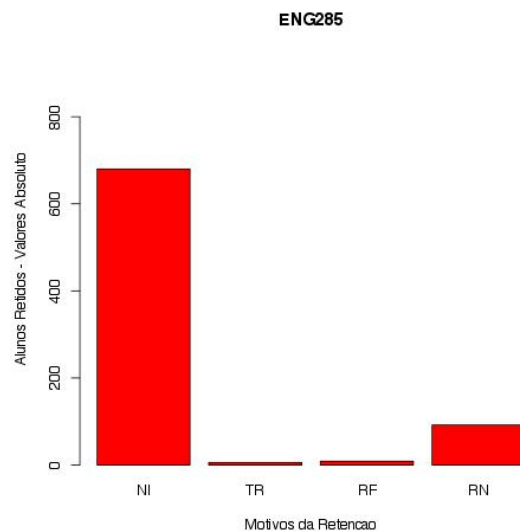


Figura 561. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 562 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Mecânica dos Solos I (ENGA54) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Construção de Estradas(ENG305) e Mecânica dos Solos II (ENGA55) no sexto semestre, é mostrado na Figura 562 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 720 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 11 foram reprovados por nota (RN), 1 trancou (TR) e 704 não se inscreveram (NI) (ver Figura 563).

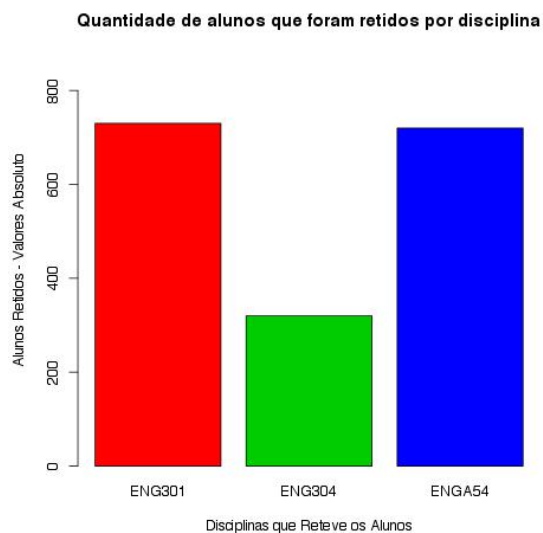


Figura 562. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia Civil

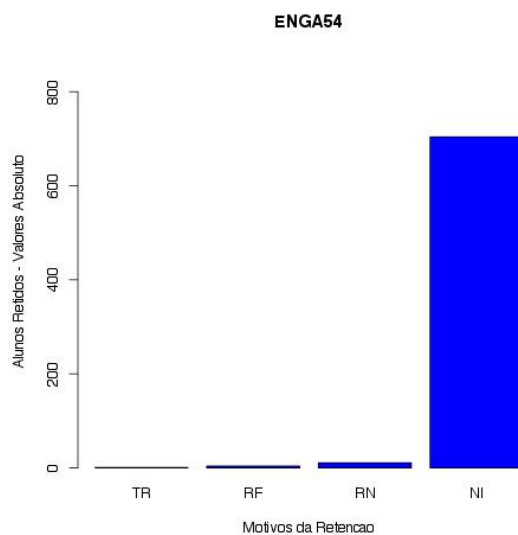


Figura 563. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 564 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

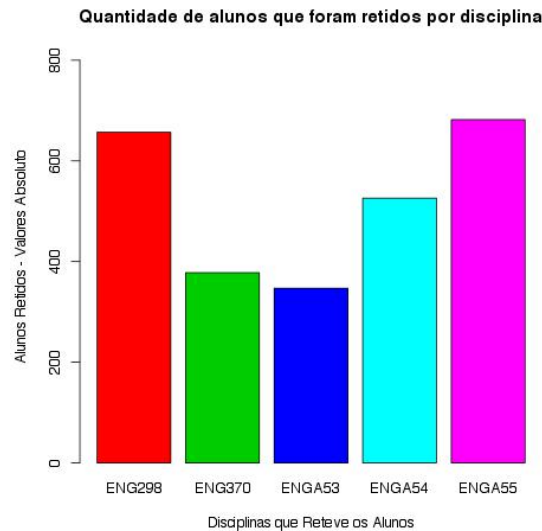


Figura 564. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia Civil

O componente curricular Mecânica dos Solos II (ENGA55) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Fundações - A (ENGA56) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 564 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 682 casos de alunos retidos, em que 641 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 36 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 565).

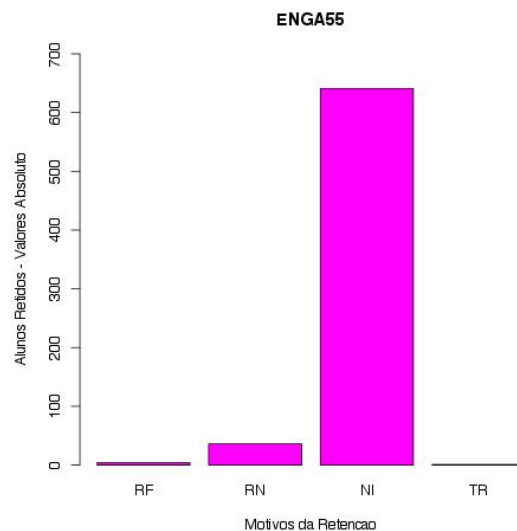


Figura 565. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 566 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

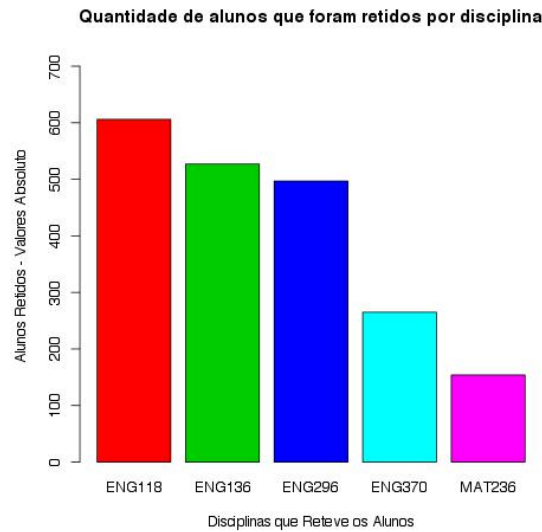


Figura 566. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia Civil

O componente curricular Estruturas de Concreto Armado I (ENG118) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas de Concreto Armado II (Eng118) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 566 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 606 casos de alunos retidos, em que 576 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 26 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 567).

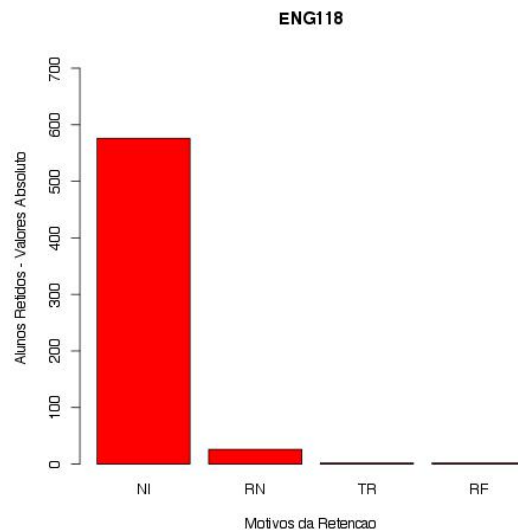


Figura 567. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.8.3 Análise Final

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos e elevada dependência entre seus componentes curriculares, o curso de Engenharia Civil tem grande tendência a provocar um efeito

em cadeia de não inscrição, retendo alunos que muito provavelmente não conseguirão se recuperar da retenção. Os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: MATA02 no segundo semestre, ENGA49 no quarto, ENGA54 no sexto e ENG118 no oitavo. Muitos componentes curriculares são prejudicadas devido a esse efeito, como: ENG273, ENG371, ENGA60, ENG302, ENG119, etc. Conseqüentemente, o aluno que é reprovado, não se inscreve em um desses pré-requisitos ou trancar o componente curricular, terá dificuldades para deixar de ser um aluno retido.

Mais da metade dos alunos ficam retidos no segundo semestre. O número de retidos continua crescendo e muitos dos alunos desistem do curso. Nos últimos semestres a quantidade de alunos retidos é em torno de 90% do total de alunos.

No segundo semestre alunos costumam cursar MATA07 e ARQ34 simultaneamente, onde o aluno é reprovado em MATA07 e a provado na outra (regra 1).

Alunos que cursam FIS123 e ENGA50 simultaneamente no terceiro semestre, são reprovados em FIS123 e aprovados na outra, aumentando a retenção dos alunos já que no quarto semestre FIS123 é pré-requisito.

Já no quarto semestre, alunos retidos são reprovados em ENGA52 (regra 3), componente curricular do quinto semestre. Sendo essa uma tentativa de diminuir a retenção. Assim como ocorre no quinto semestre com os componentes curriculares MAT236, ENG285 e FIS123, onde alunos retidos cursam componentes curriculares de semestres anteriores (Regras 4, 5 e 6). E no sétimo semestre com os componentes curriculares ENG305, MAT174 e ENG269 (Regras 7, 8 e 9).

Aconselha-se um estudo profundo das razões de retenção dos alunos nos componentes curriculares citadas, o planejamento de estratégias imediatas, e mudanças viáveis na grade.

5.18.9 Engenharia de Minas - Lavras

O curso apresenta uma quantidade relevante de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 86. Em 2011 foram registrados 6.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8.1, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	206	91	115
3	156	112	44
4	150	120	30
5	101	82	19
6	87	35	52
7	44	37	7

Tabela 86. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.9.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 87. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fis121dis1=REPROVADO retencao=t 41 → geo005dis1=APROVADO 33 conf:(0.8) lift:(1.31)	2
2	mata03dis1=APROVADO quia27dis1=APROVADO 42 → fis121dis1=APROVADO mata07dis1=APROVADO retencao=f 30 conf:(0.71) lift:(5.21)	2
3	fis121dis2=APROVADO 43 → retencao=t 43 conf:(1) lift:(1.34)	3
4	adm012dis1=APROVADO dir175dis1=APROVADO 31 → retencao=t 31 conf:(1) lift:(1.34)	3
5	mat236dis1=APROVADO retencao=t 31 → mata04dis1=APROVADO 26 conf:(0.84) lift:(5.44)	4
6	eng002dis1=APROVADO 32 → retencao=t 32 conf:(1) lift:(1.2)	5

1. Dos 41 alunos retidos, reprovados em Física Geral e Experimental (FIS121), 33 destes foram aprovados em Geologia Geral (geo005). Desta forma, percebe-se que a oferta do componente curricular Geologia Geral (geo005) não prejudica os alunos para obter a aprovação, mesmo sendo alunos retidos, porém, os alunos retidos no segundo semestre tendem a ser reprovados em Física Geral e Experimental.
2. Dos 42 alunos aprovados em Cálculo B (MATA03) e Química Fundamental 1 (QUIA27), 30 destes são alunos não retidos que também foram aprovados em Física Geral e Experimental (fis121) e Álgebra Linear A (mata07). Assim, verifica-se que os alunos não retidos tendem a ser aprovados na maior parte dos componentes curriculares do segundo semestre. Esta regra apresenta a importância do aluno não ir para o segundo semestre retido.
3. Dos 43 alunos aprovados na sua segunda inscrição em Física Geral e Experimental (FIS121), 43 deles são alunos retidos. O componente curricular oferecida no segundo semestre FIS121 não tem pré-requisito para ser cursada. Os alunos que cursam esse componente curricular pela segunda vez no terceiro semestre e são aprovados são alunos retidos, isso implica que os alunos que não são retidos, tendem a ser aprovados neste componente curricular no segundo semestre quando cursam pela primeira vez. Essa regra nos mostra que os alunos retidos tem dificuldades em ser aprovados neste componente curricular na primeira vez que cursam.
4. Dos 31 alunos aprovados em Administração (ADM012) e Legislação Social (DIR175), 31 são alunos retidos. O componente curricular de Legislação Social é um componente curricular no quarto semestre, já Administração do terceiro. Essa regra apresenta a necessidade dos alunos retidos a compensarem a sua retenção com componentes curriculares de semestres posteriores que não necessitem de pré-requisito para que de alguma forma ele obtenha a não retenção em semestres posteriores.
5. Dos 31 alunos aprovados em MAT236 (Métodos Estatísticos) e que são alunos retidos, 26 destes também são aprovados em MATA04 (Cálculo C). Estas dois

componentes curriculares são oferecidas neste semestre semestre, logo pode-se inferir que os alunos mesmo retidos não tem dificuldades em obter a aprovação nestas dois componentes curriculares. Assim, a oferta destas dois componentes curriculares no quarto semestre contribuem para uma não retenção dos alunos

6. Dos 32 alunos aprovados em ENG002 (Mecânica Geral II), 32 destes são retidos. Essa regra valida a nossa heurística, pois ENG002 é pré-requisito para o componente curricular ENG323 (Termodinâmica Aplicada). Além disto, percebe-se que um grande número de alunos acabam sendo aprovados em ENG002 apenas no quinto semestre, sendo que ela é oferecida no quarto semestre.

5.18.9.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 568 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

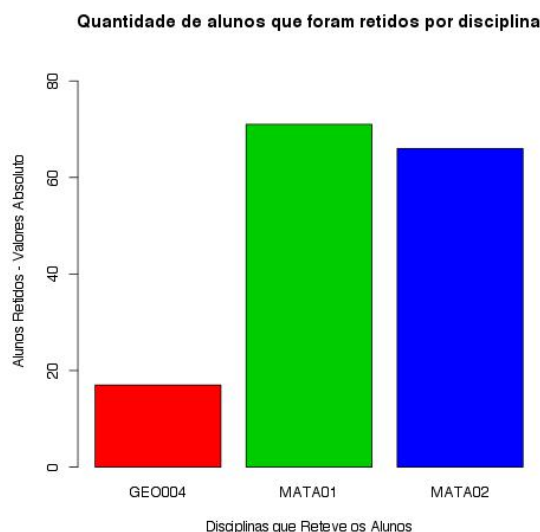


Figura 568. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Geometria Analítica (MATA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA03) e Álgebra Linear A (MATA07) no segundo semestre, é mostrado na Figura 568 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 71 casos de alunos retidos, em que 4 não se inscreveram (NI), 14 foram reprovados por falta (RF), 51 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 569).

Terceiro Semestre: A Figura 570 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo B (MATA03) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica Geral I (ENG001), Métodos Estatísticos (MAT236) e Físico Química V (QUI028) no terceiro semestre, é mostrado na Figura

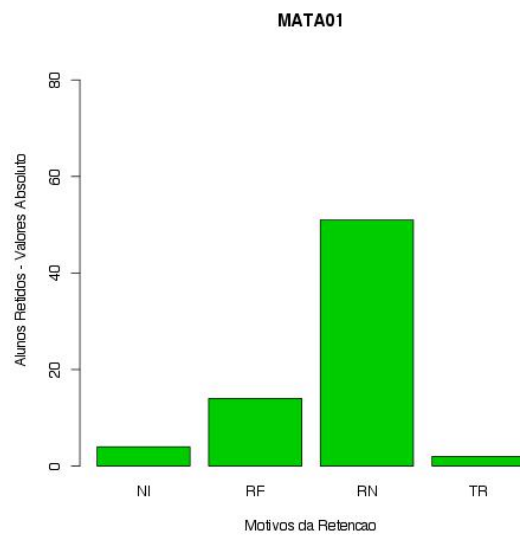


Figura 569. Motivo de retenção do componente curricular

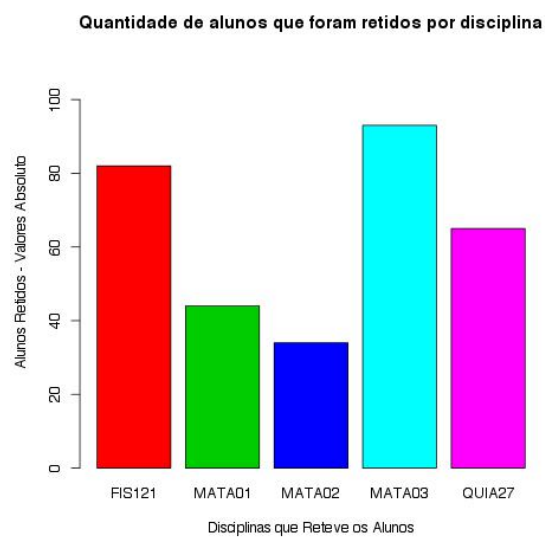


Figura 570. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia de Minas - Lavras

570 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 93 casos de alunos retidos, em que 64 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF) e 22 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 571).

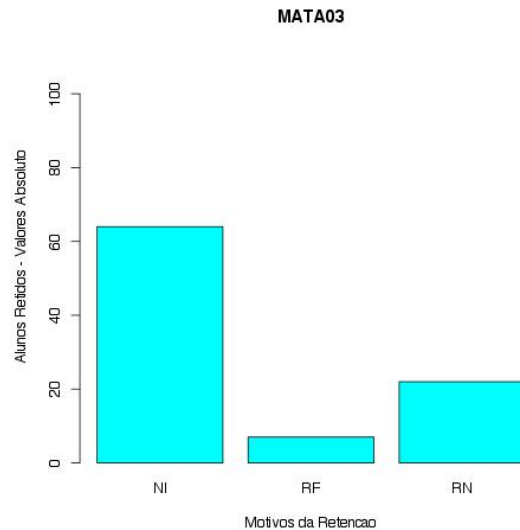


Figura 571. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 572 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

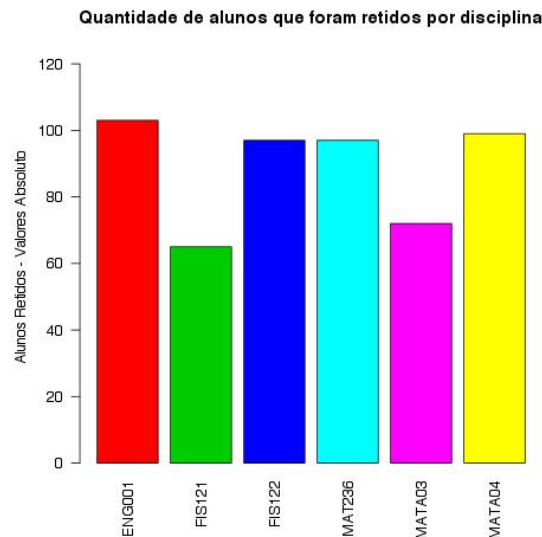


Figura 572. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Mecânica Geral I (ENG001) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica Geral II (ENG002) no quarto semestre, é mostrado na Figura 572 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 103 casos de alunos retidos, em que 91 não se inscreveram (NI), 2

foram reprovados por falta (RF), 9 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 573).

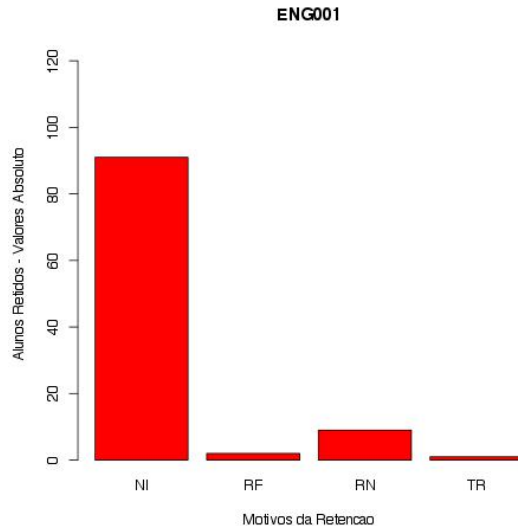


Figura 573. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 574 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

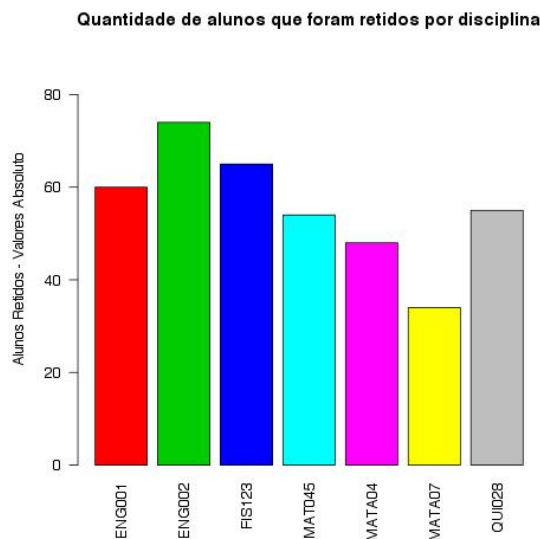


Figura 574. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Mecânica Geral II (ENG002) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Elementos de Máquinas e Motores (ENG169) e Termodinâmica Aplicada I (ENG285) no quinto semestre, é mostrado na Figura 574 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 74 casos de alunos retidos, em que 73 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 575).

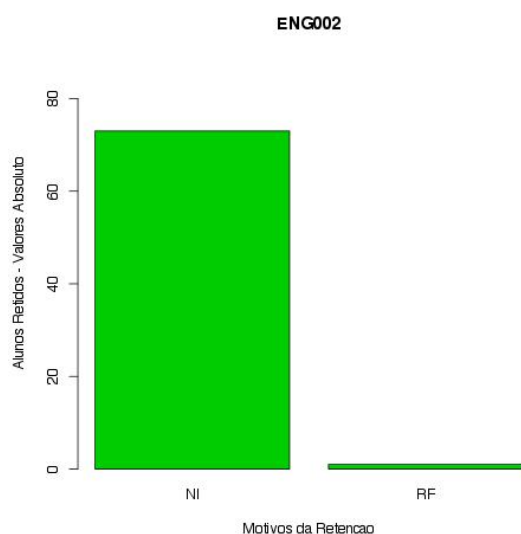


Figura 575. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 576 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

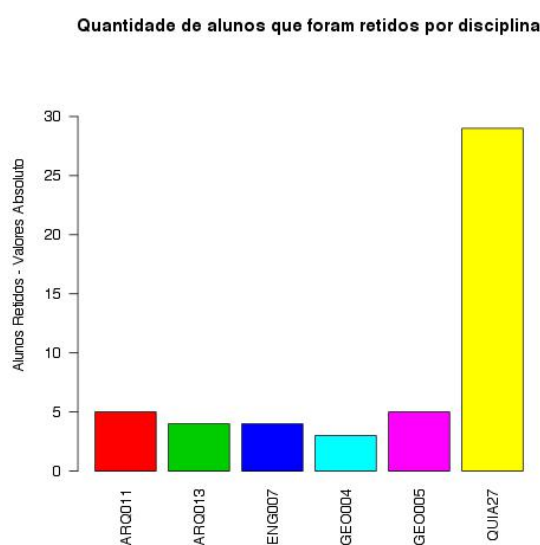


Figura 576. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Química Fundamental I (QUIA27) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução ao Tratamento de Minérios (ENG248) no sexto semestre, é mostrado na Figura 576 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 29 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 9 foram reprovados por falta (RF) e 19 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 577).

Sétimo Semestre: A Figura 578 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

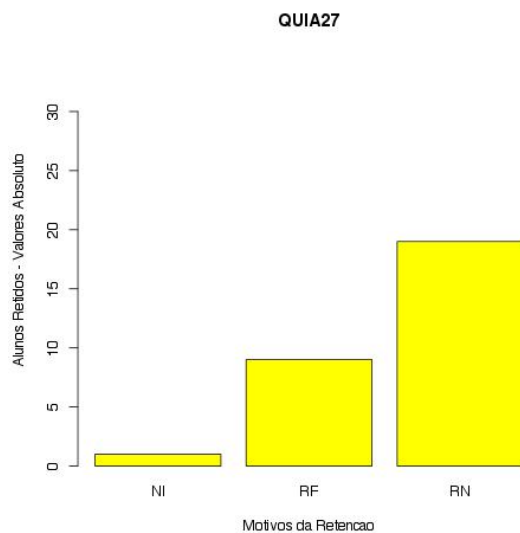


Figura 577. Motivo de retenção do componente curricular

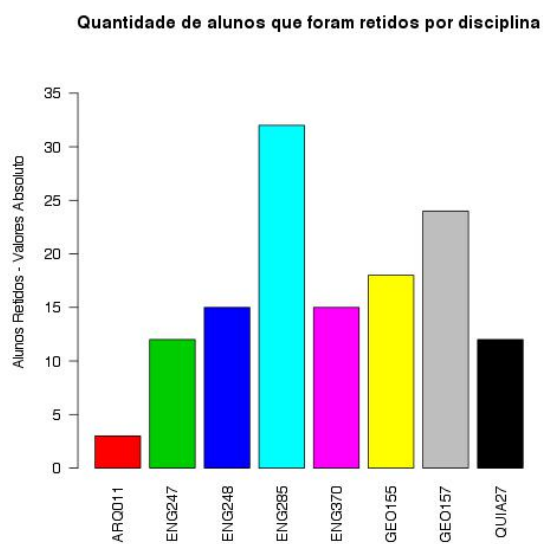


Figura 578. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Resistência dos Materiais I-A (ENG285) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica das Rochas I-A (ENG268) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 578 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 32 casos de alunos retidos, em que 22 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 579).

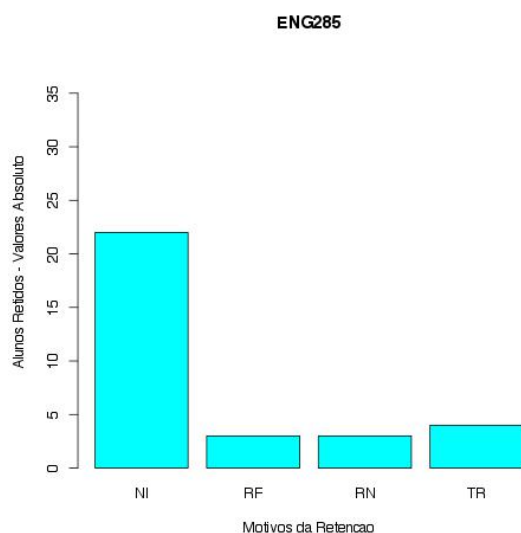


Figura 579. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 580 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

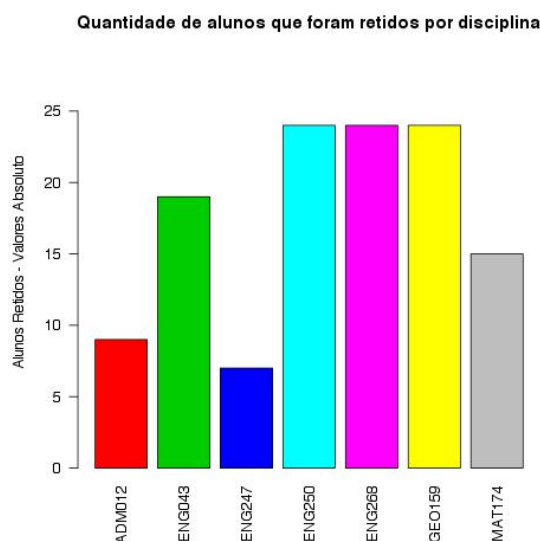


Figura 580. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Engenharia de Minas - Lavras

O componente curricular Mecânica das Rochas I-A (ENG268) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Lavra a Céu Aberto (ENG254), Lavra Sub-

terrânea (ENG255) e Escavação de Túneis e Poços (ENG268) no oitavo semestre, e o componente curricular Operações Unitárias em Mineração (ENG250) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Processos Unitários em Minérios (ENG251) no oitavo semestre, e o componente curricular Geologia Econômica III (GEO159) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Pesquisa Mineral (GEO158) no oitavo semestre, são mostrados na Figura 580 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em ENG268 houveram 24 casos de alunos retidos, em que 24 não se inscreveram (NI) (ver Figura 581).

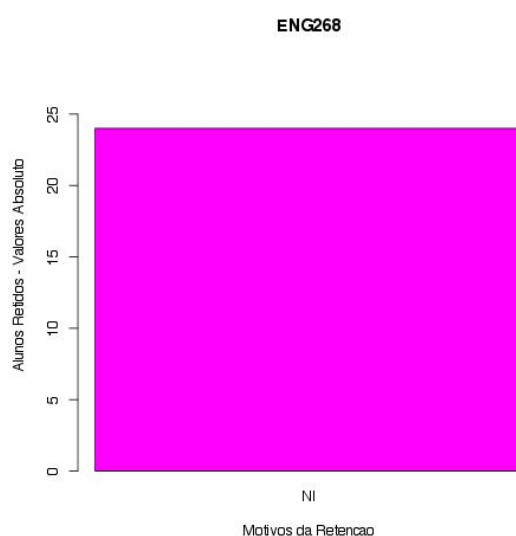


Figura 581. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.9.3 Análise Final

O curso de Engenharia de Minas - Lavras apresenta os seguintes fatos:

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos do terceiro até o décimo semestre, o curso demonstra um efeito em cadeia de não inscrição e alta dependência entre os componentes curriculares envolvidas. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: ENG253, ENGF14 e ENGF15, pois muitos componentes curriculares que retêm estão relacionadas a elas. As principais componentes curriculares causadoras do problema são: MATA01 no segundo semestre, MATA03 no terceiro, ENG001 no quarto, ENG002 no segundo e quinto, ENG285 no sétimo, ENG268 no oitavo, ENG250 no oitavo, QUIA27 no sexto e GEO159 no oitavo. Aconselha-se um estudo aprofundado dos problemas que estes componentes curriculares estão causando, visando a diminuição de alunos retidos no curso.

No segundo semestre, já quase metade dos alunos estão retidos, aumenta para mais que metade no terceiro, diminui somente o sexto semestre, para aumentar para quase 100% no sétimo. Uma característica interessante quando no sexto uma boa grade quantidade de alunos deixa de ser retido.

Alunos retidos no segundo semestre perdem em FIS121 que é necessária para o terceiro semestre (Regras 1 e 3). Enquanto os alunos não retidos são aprovados em quase

todas os componentes curriculares recomendadas (regra 2), comprovando a eficiência da grade aqueles que cumprem com o primeiro semestre corretamente. Aconselha-se que os alunos sejam bem orientados sobre os pré-requisitos desde o início do curso para evitar problemas com reprovações por falta de dedicação. O problema da retenção se agrava quando alunos retidos cursam componentes curriculares de semestres posteriores para tentar amenizar o impacto da retenção (regra 4).

Os componentes curriculares MAT23, e MATA04 quando cursadas juntas no quarto semestre contribuem para o bom desenvolvimento do aluno no curso (regra 5).

Alguns alunos são aprovados em ENG002 no quinto semestre, diferente do que recomenda a grade. Logo, aconselha-se o estudo da possibilidade de trocar a recomendação para o quinto semestre.

5.18.10 Engenharia de Minas - Petróleo

No curso de Engenharia de Minas - Petróleo, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.18.11 Engenharia Química

O curso apresenta uma alta quantidade de alunos por semestre vinculados a grade 2008.1 assim como apresentado na Tabela 88. Em 2011 foram registrados 9.2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 11.4, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	507	152	355
3	445	142	303
4	357	161	196
5	296	167	129
6	229	76	153
7	182	99	83

Tabela 88. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.11.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 70 do 85 alunos que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01), ao cursarem-na pela primeira vez e estarem retidos, foram aprovados em Álgebra Linear A (MATA07) e Química Inorgânica Básica I (QUIA14)

Tabela 89. Regras dos semestres relativos de Engenharia Química

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	engd01dis1=REPROVADO retencao=f 85 → mata07dis1=APROVADO quia14dis1=APROVADO 70 conf:(0.82) lift:(1.72)	2
2	engd01dis1=REPROVADO fis121dis1=APROVADO 86 → mata03dis1=APROVADO 79 conf:(0.92)	2
3	engd01dis1=REPROVADO quia14dis1=APROVADO 83 → retencao=f 82 conf:(0.99) lift:(1.41)	2
4	engd01dis1=REPROVADO 107 → quia14dis1=APROVADO retencao=f 82 conf:(0.77) lift:(1.41)	2
5	engd01dis1=REPROVADO 107 → quia14dis1=APROVADO 83 conf:(0.78)	2
6	engd01dis1=REPROVADO 107 → fis121dis1=APROVADO 86 conf:(0.8) lift:(1.29)	2
7	engd02dis1=REPROVADO quia15dis1=APROVADO 18 → fis122dis1=APROVADO retencao=f 15 conf:(0.83) lift:(1.71)	3
8	engd02dis1=REPROVADO retencao=f 19 → fis122dis1=APROVADO quia15dis1=APROVADO 15 conf:(0.79)	3
9	engd02dis1=REPROVADO retencao=f 19 → fis122dis1=APROVADO 17 conf:(0.89) lift:(1.59)	3

ambos cursados pela primeira vez. Resultando em 82% e 172% de chance do aluno ser reprovado em MATA07.

2. 79 dos 86 alunos que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia(ENGD01) ao cursá-la pela primeira vez e aprovados em Física Geral e Experimental I (FIS121) foram aprovados em Cálculo B (MATA03) ambos cursados pela primeira vez.
3. 83 alunos que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) e aprovados em Química Inorgânica Básica I (QUIA14) ambos pela primeira vez 82 deles estavam retidos.
4. 82 dos 107 alunos que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) foram aprovados em Química Inorgânica Básica I (QUIA14) e passaram a ficar retidos
Tendência de reprovação quando cursadas juntas e de tornar o aluno retido.
5. 83 dos 107 discentes que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) foram aprovados em Química Inorgânica Básica I (QUIA14)
Tendência de reprovação quando cursadas juntas.
6. 83 dos 107 discentes que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) foram aprovados em Química Inorgânica Básica I (QUIA14)
Tendência de reprovação quando cursadas juntas.
7. 86 dos 107 discentes que foram reprovados em Métodos Computacionais na Engenharia (ENGD01) foram aprovados em Física Geral e Experimental I (FIS121)
Tendência de reprovação quando cursadas juntas.
8. Dos 18 discentes que foram reprovados em Estatística na Engenharia (ENGD02) e aprovados em Físico Química (QUIA15) ambas cursadas pela primeira vez, 15 deles foram aprovados em Física Geral e Experimental II (FIS122) ao cursarem-na pela primeira vez e tornaram-se retidos.
9. Dos 19 alunos que foram reprovados em Estatística na Engenharia (engd02) e vieram retidos mesmo assim 17 deles foram aprovados em Física Geral e Experimental II (fis122) pela primeira vez e estavam retidos. Uma das melhores confiança(89%) no meio dos reprovados com ocorrências próximas de 19.

5.18.11.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 582 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Química Geral (QUI037) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Inorgânica Básica I (QUIA14) no segundo semestre, é mostrado na Figura 582 como a que mais retém neste semestre. Podemos observar 117 casos de alunos retidos, em que 20 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF), 79 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 583).

Terceiro Semestre: A Figura 584 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

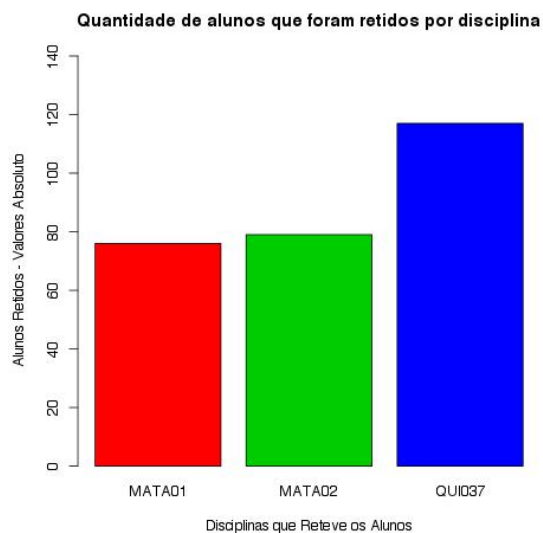


Figura 582. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia Química

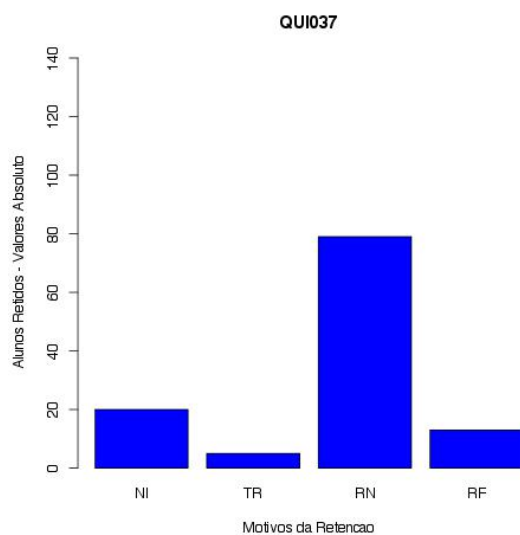


Figura 583. Motivo de retenção do componente curricular

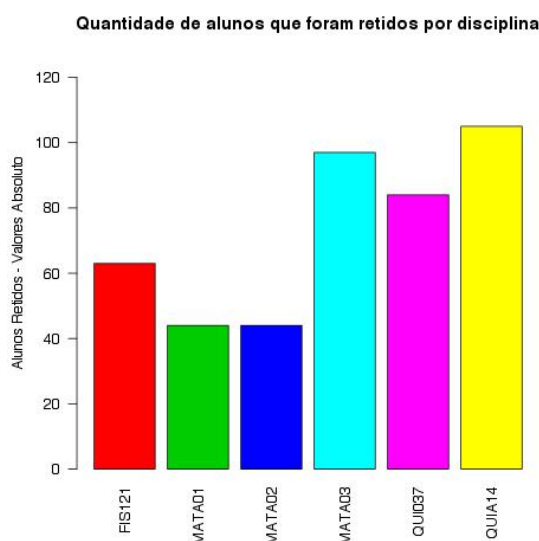


Figura 584. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia Química

O componente curricular Química Inorgânica Básica I (QUIA14) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Princípios da Análise Química (QUIA01) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 584 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 105 casos de alunos retidos, em que 98 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 6 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 585).

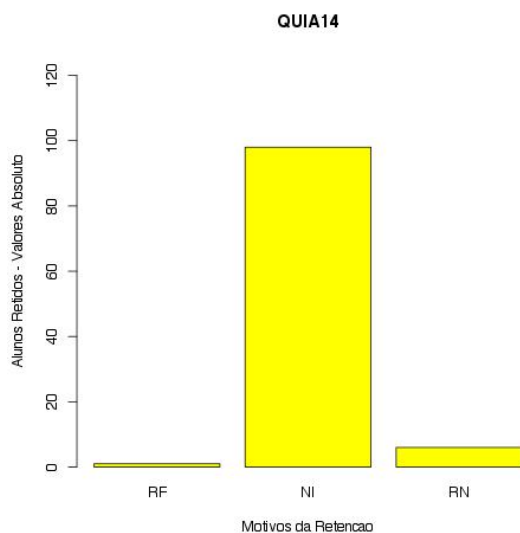


Figura 585. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 586 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Princípios da Análise Química (QUIA01) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Físico Química C (QUIA15) no quarto se-

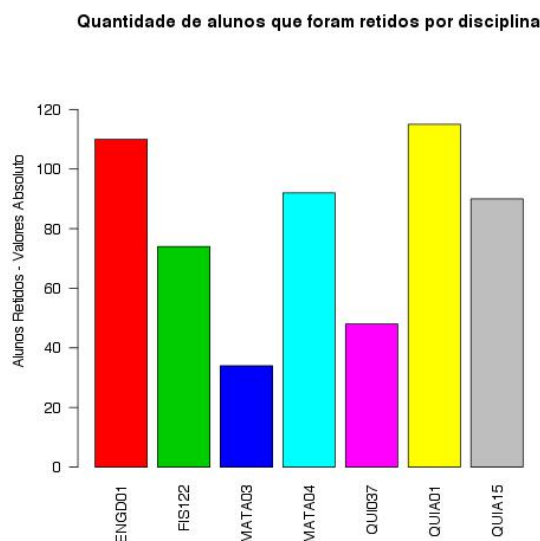


Figura 586. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Engenharia Química

mestre, é a mostrada na Figura 586 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 110 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI), 22 foram reprovados por falta (RF), 56 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 585).

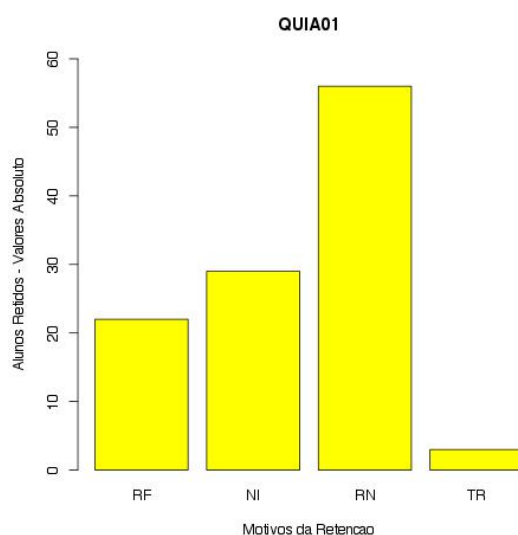


Figura 587. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 588 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Processos Unitários da Indústria Química I (ENG372) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo de Reatores (ENG353) e Ciências do Ambiente (ENG269) no quinto semestre, é mostrado na Figura 588 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar

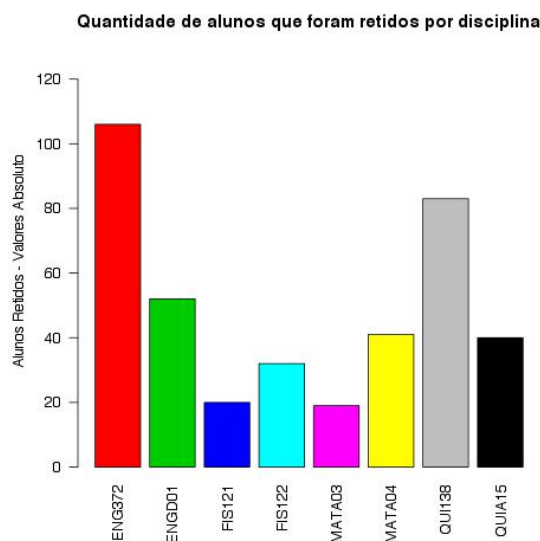


Figura 588. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia Química

106 casos de alunos retidos, em que 80 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 20 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 589).

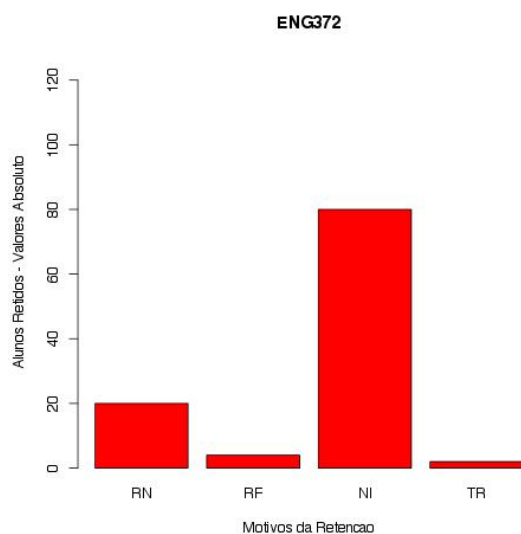


Figura 589. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 590 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Termodinâmica I (ENG396) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Operações Unitárias da Indústria Química II (ENG426) e Termodinâmica II (ENG427) no sexto semestre, é mostrado na Figura 590 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 69 casos de alunos retidos, em que 51 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 11 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 591).

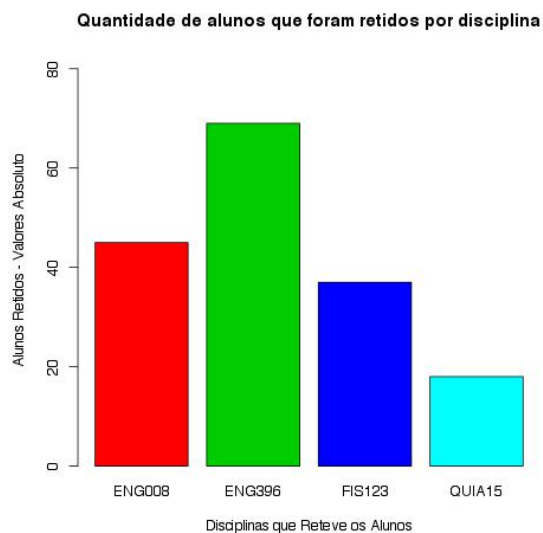


Figura 590. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia Química

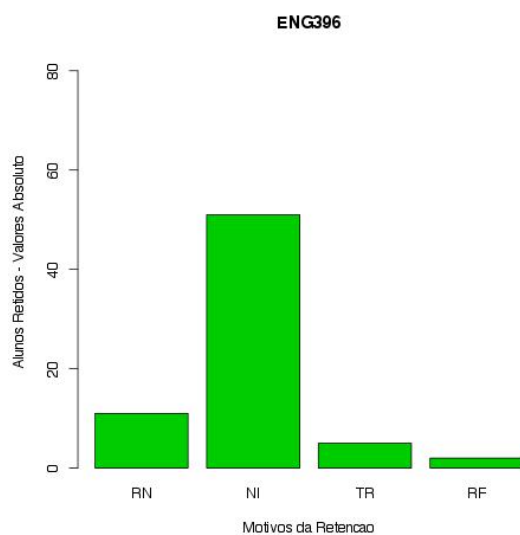


Figura 591. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 592 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

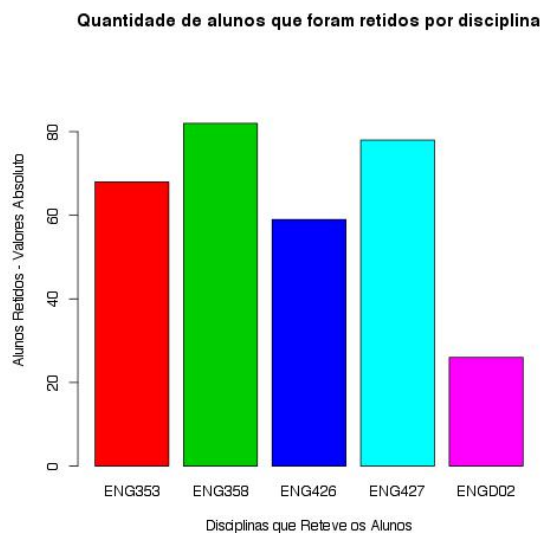


Figura 592. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia Química

O componente curricular Fenômenos de Transporte II (ENG358) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Produção e Transporte de Calor (ENG354) e Fenômenos de Transporte III (ENG421) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 592 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 82 casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 40 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 593).

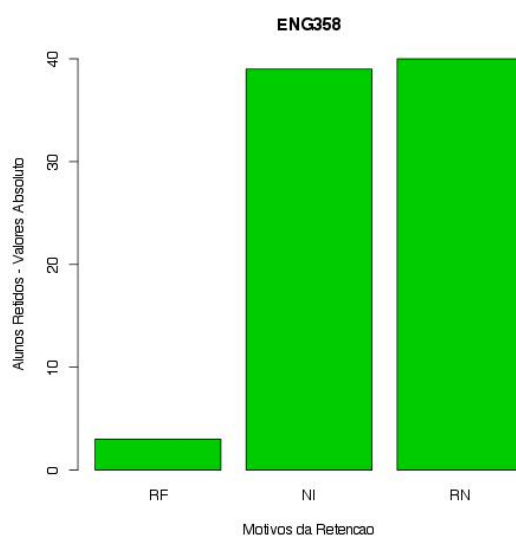


Figura 593. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.11.3 Análise Final O curso de Engenharia Química é caracterizado por ter muitos pré-requisitos, assim como a dependência entre determinados componentes curriculares, aumentando a tendência a ocorrer efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento positivo do aluno são: QUIA37 no segundo semestre, ENG372 no quinto, ENG396 no sexto, ENG358 no sétimo. Os componentes curriculares que mais são prejudicadas são: QUIA16, ENG269, ENGD08, ENGD07, ENG369 e ENGD03.

Já no segundo semestre mais da metade dos alunos estão retidos no curso. O número continua a aumentar e só decai no sexto semestre, quando um grande número de alunos retidos desiste do curso. O número continua a aumentar até o final do curso.

Alunos que se inscrevem em ENGD01 no segundo semestre tendem a ser reprovados na mesma (Regras 1, 2, 3, 4, 5 e 6), enquanto o aluno é aprovado em todas as outras componentes curriculares recomendadas. Aconselha-se que ENGD01 seja recomendada no primeiro semestre.

Alunos não retidos que cursam ENGD02 no terceiro semestre tendem a ser reprovados na mesma (Regras 7, 8 e 9) e aprovados nas outras componentes curriculares recomendadas. Aconselha-se que ENGD02 seja recomendada em outro semestre.

Observou-se que os alunos não cumprem com as recomendações feitas na grade curricular. Aconselha-se que os alunos estejam bem informados sobre como lidar com os pré-requisitos de forma que ele não fique retido.

5.18.12 Engenharia Sanitária e Ambiental

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos por semestre vinculados a grade 2008.1 assim como apresentado na Tabela 90. Existe uma grade curricular mais atual (2012.1), porém maior parte dos alunos estavam vinculados a grade de 2008.1. Desta forma essa grade foi utilizada para apresentar dados mais confiáveis, já que a quantidade de alunos é bem maior do que a grade mais atual. Em 2011 foram registrados 8.2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8.8, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	195	78	177
3	190	103	87
4	184	117	67
5	174	50	124
6	147	115	32
7	106	84	22
8	79	64	15
9	52	39	13
10	49	32	17

Tabela 90. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.18.12.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 91. Regras dos semestres relativos de Engenharia Sanitária e Ambiental

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	arq011dis1=APROVADO bio009dis1=APROVADO 118 → qui029dis1=APROVADO 88 conf:(0.75) lift:(1.56)	2
2	arq011dis1=APROVADO 135 → bio009dis1=APROVADO 118 conf:(0.87) lift:(1.31)	2
3	fis121dis1=REPROVADO 46 → arq011dis1=APROVADO 38 conf:(0.83) lift:(1.19)	2
4	fis121dis1=REPROVADO 46 → bio009dis1=APROVADO 36 conf:(0.78) lift:(1.17)	2
5	retencao=f 87 → eng128dis1=APROVADO fis122dis1=APROVADO 61 conf:(0.7) lift:(1.85)	3
6	fis123dis1=APROVADO 75 → eng370dis1=APROVADO 56 conf:(0.75) lift:(2.22)	4
7	eng136dis1=APROVADO 22 → retencao=t 22 conf:(1) lift:(1.28)	6
8	fis124dis1=APROVADO 24 → retencao=t 21 conf:(0.88) lift:(1.12)	6

1. 88 dos 118 discentes que foram aprovados em Desenho Técnico I (ARQ011) e Biologia Sanitária (BIO009) foram aprovados também em Química Geral (QUI029). Há uma grande possibilidade de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. 118 dos 135 discentes que foram aprovados em Desenho Técnico I (ARQ011) também foram aprovados em Biologia Sanitária (BIO009) A possibilidade aumenta muito quando relacionado com apenas duas das três componentes curriculares anteriores.
3. 38 dos 46 discentes que foram reprovados em Física Geral e Experimental I-E (FIS121) foram aprovados em Desenho Técnico I (ARQ011) ambos pela primeira vez. Essa combinação, a de cursar FIS121 E ARQ011 tende a reprovação do componente curricular FIS121, isso se deve talvez porque estudantes se dedicaram mais em ARQ011 do que em FIS121.
4. 36 dos 46 discentes que foram reprovados em Física Geral e Experimental I-E (FIS121) foram aprovados em Biologia Sanitária (BIO009) ambos pela primeira vez. Essa regra representa um exemplo similiar a regra anterior, ou seja, estudantes talvez se dedicaram mais em BIO009 do que em FIS121.
5. 61 dos 87 alunos que não vieram retidos foram aprovados em Topografia (ENG128) e Física Geral e Experimental II-E (FIS122) ambas às aprovações pela primeira vez. Estudantes que vêm com suas obrigações cumpridas, ou seja, não vêm retidos tendem a serem aprovados em ENG128 e FIS122.

6. 56 dos 75 discentes que foram aprovados em Física Geral e Experimental III-E (FIS123) também foram aprovados em Fenômenos de Transporte I (eng370) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
7. Os 22 estudantes que foram aprovados em HIDRÁULICA (ENG136) estavam retidos. Mesmo com retenção os alunos ainda assim foram aprovados em ENG136. Obs.: Essa é um componente curricular obrigatória do 5 semestre.
8. 21 dos 24 estudantes que foram aprovados em Física Geral e Experimental IV (FIS124) estavam retidos. Novamente, estudantes mesmo retidos foram aprovados em FIS124. Obs.: FIS124 é um componente curricular obrigatória do 5 semestre.

5.18.12.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 594 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

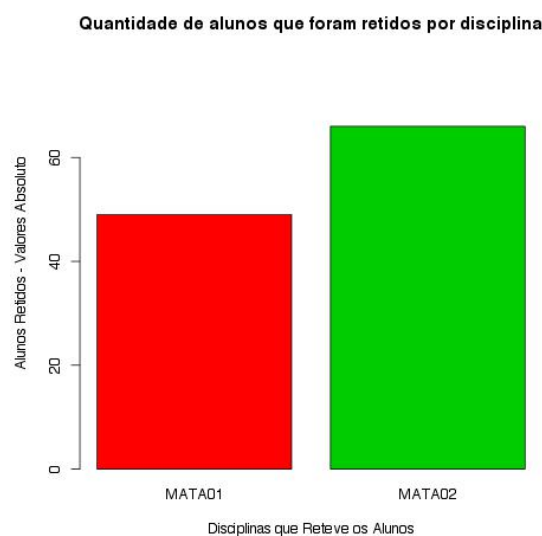


Figura 594. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

O componente curricular Cálculo A (MATA02) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Cálculo B (MATA03) no segundo semestre, é mostrado na Figura 594 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 66 casos de alunos retidos, em que 6 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF) e 53 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 595).

Terceiro Semestre: A Figura 596 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Cálculo B (MATA03) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica Geral I (ENG001) e Cálculo C (MATA04) no

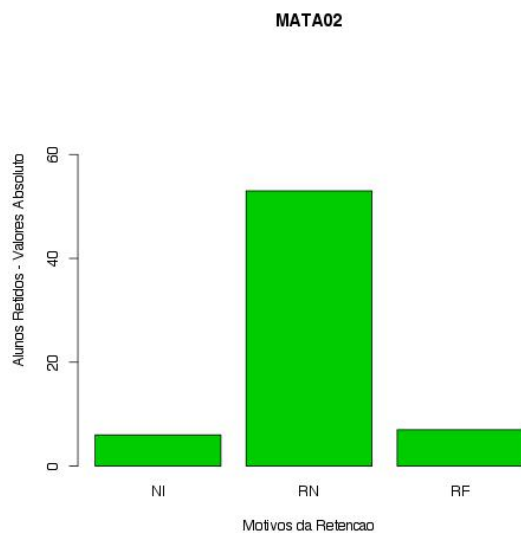


Figura 595. Motivo de retenção do componente curricular

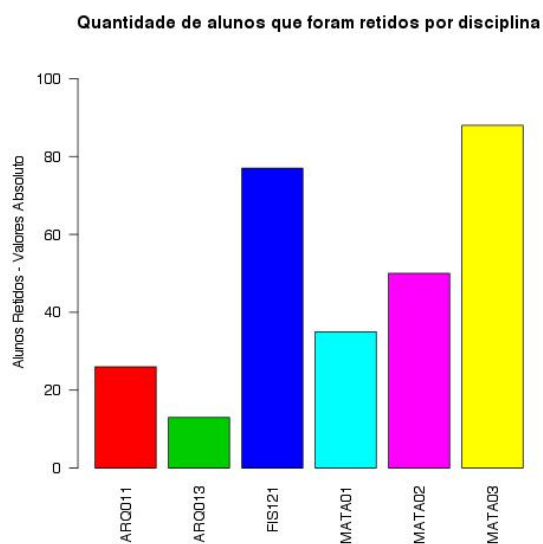


Figura 596. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

terceiro semestre, é mostrado na Figura 596 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Nesta ocorrendo 88 casos de alunos retidos, em que 75 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 10 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 597).

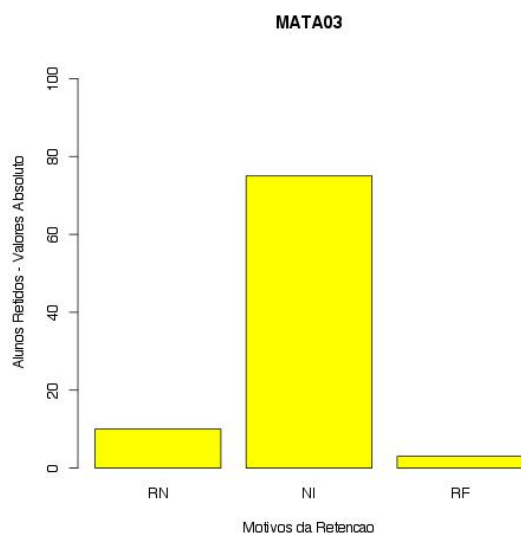


Figura 597. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 598 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

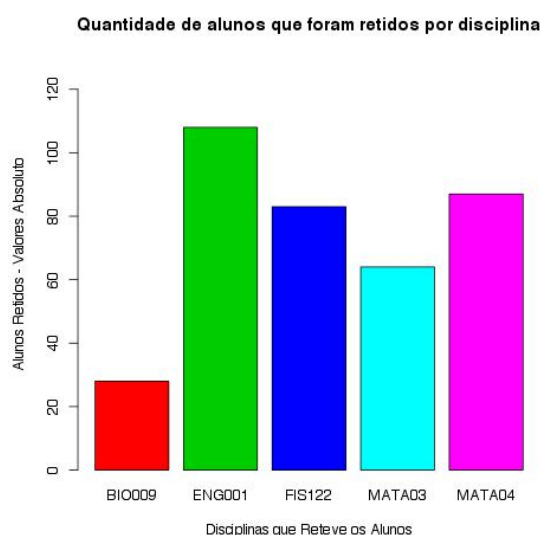


Figura 598. Componentes curriculares que retém no quarto semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

O componente curricular Mecânica Geral I (ENG001) recomendada no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica geral II (ENG002) no quarto semestre, é mostrado na Figura 598 como o componente curricular que mais retém neste semestre.

Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 37 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 17 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 599).

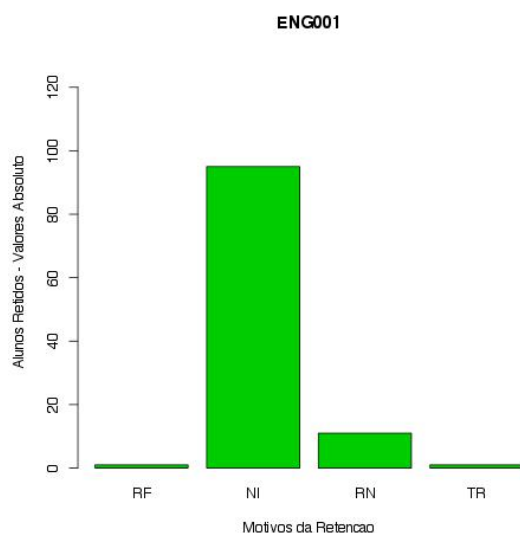


Figura 599. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 600 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

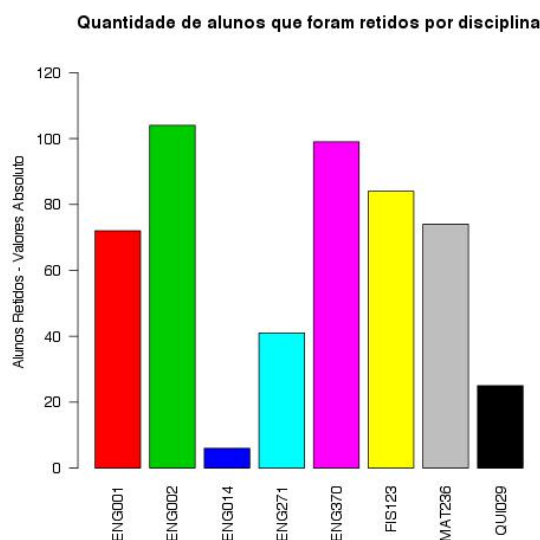


Figura 600. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

O componente curricular Mecânica Geral II (ENG002) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Hidráulica (ENG136) no quinto semestre, é mostrado na Figura 600 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 72 casos de alunos retidos, em que 101 não se inscreveram (NI) e 3 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 601).

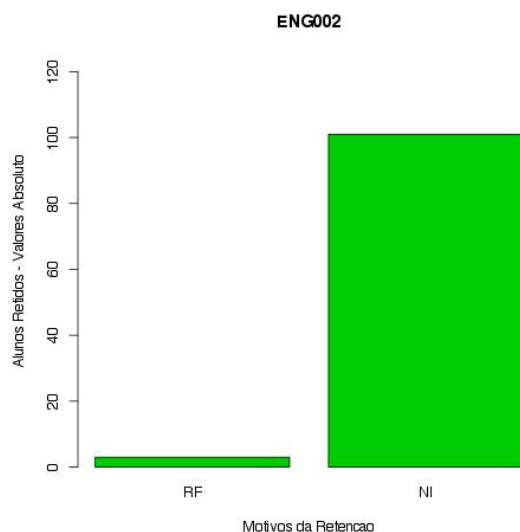


Figura 601. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 602 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

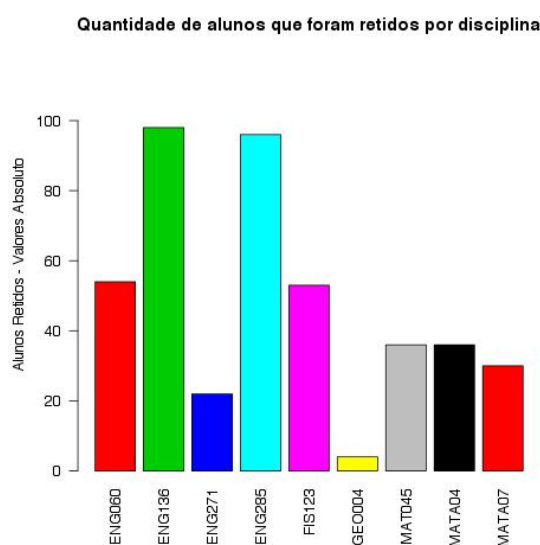


Figura 602. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

O componente curricular Hidráulica (ENG136) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Saneamento Ambiental (ENG352) no sexto semestre, é mostrado na Figura 602 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 98 casos de alunos retidos, em que 93 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 2 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 603).

Sétimo Semestre: A Figura 604 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

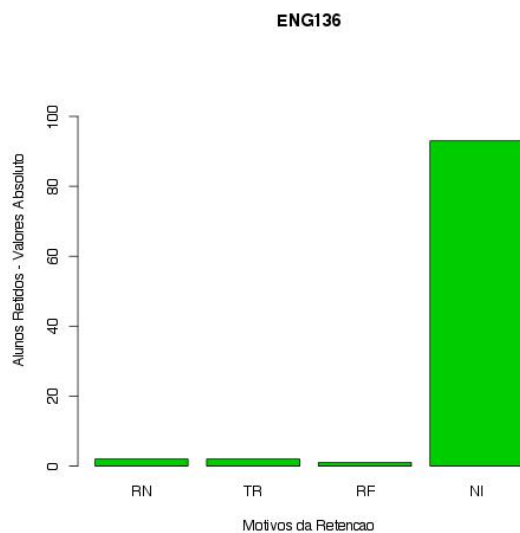


Figura 603. Motivo de retenção do componente curricular

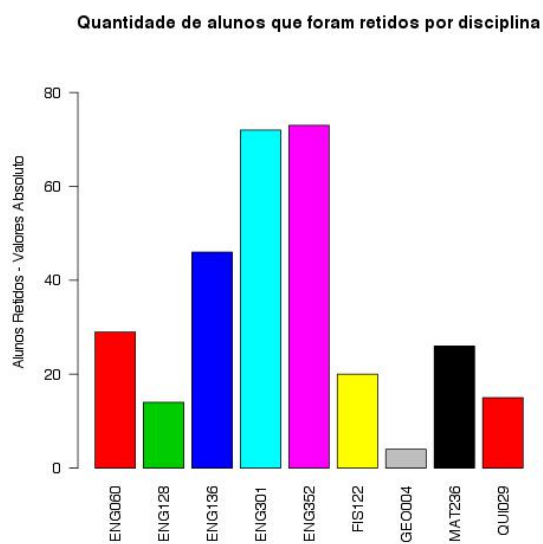


Figura 604. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Engenharia Sanitária e Ambiental

O componente curricular Saneamento Ambiental (ENG352) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Urbanos de Água (ENG214) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 604 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 73 casos de alunos retidos, em que 73 não se inscreveram (NI) (ver Figura 605).

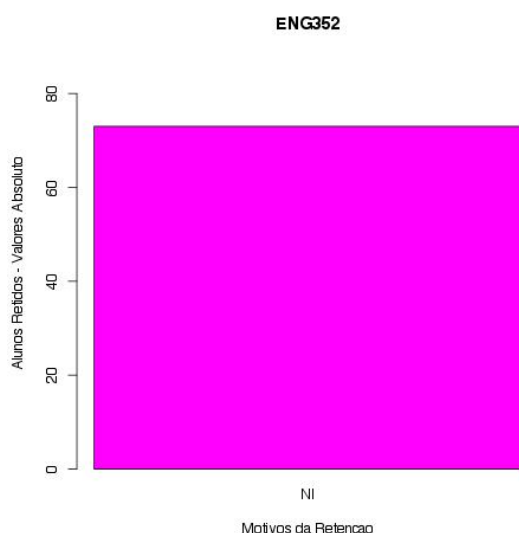


Figura 605. Motivo de retenção do componente curricular

5.18.12.3 Análise Final

No curso de Engenharia Sanitária e Ambiental foi possível observar que:

No segundo semestre os dois pré-requisitos são MATA02 e MATA03, as duas sendo pré-requisito de MATA04 no terceiro semestre. Logo, causando não inscrição em ENG001 no semestre recomendado e retendo os alunos no quarto semestre já que ENG001 é pré-requisito de ENG002. Consequentemente causando não inscrição em ENG136 e ENG285, em ENG301 e ENG352, em ENG213, etc. Portanto, MATA02 e MATA03 são as principais causadoras de retenção no curso.

No segundo semestre, aconselha-se a recomendação de AR001 e BIO009 aos alunos que sentirem algum tipo de dificuldade ou sejam muito atarefados (regras 1 e 2).

No terceiro semestre, aconselha-se a indicação da dificuldade do componente curricular FIS121 ou ARQ011 para que os alunos se preparem adequadamente, no entanto, deve-se inicialmente identificar a razão dos alunos serem reprovados em FIS121 nesse semestre. O mesmo ocorre quando FIS121 é cursada juntamente a BIO009. (regras 3 e 4)

Alunos que cursam ENG128 e FIS122 no terceiro semestre pela primeira vez e ao mesmo tempo costumam a ser aprovados. Aconselha-se que se recomende as dois componentes curriculares aos alunos não retidos nesse semestre (regra 5).

Alunos que cursam FIS123 e ENG370 no quarto semestre pela primeira vez e ao mesmo tempo costumam a ser aprovados. Aconselha-se que se continue recomendando as dois componentes curriculares aos alunos desse semestre (regra 6).

Aconselha-se que se estude a razão de retenção devido a ENG136, para que alunos retidos no sexto semestre não tenham de fazer o componente curricular neste semestre em que a grade recomenda Saneamento Ambiental (ENG352) com ENG136 como pré-requisito. (regra 7)

Aconselha-se que se estude a razão de retenção devido a FIS124, que é recomendado no quinto semestre, no entanto, alunos retidos estão sendo aprovados com frequência no sexto semestre. (regra 8)

5.19 Escola de Teatro

5.19.1 Licenciatura em Teatro

No curso Licenciatura em Teatro, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.19.2 Artes cênicas - interpretação teatral

No curso Interpretação Teatral, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.19.3 Artes cênicas - direção teatral

No curso Artes Cênicas Direção, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.20 Faculdade de Arquitetura

5.20.1 Arquitetura e Urbanismo - Noturno

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 92. Em 2011 foram registrados 5.4 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 8, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.20.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 51 alunos que foram aprovados em ARQA23 (História da Arquitetura I) e ARQA25 (Informática e Desenho I), quando cursadas pela primeira vez no terceiro semestre e não estão retidos no curso, 47 alunos tendem a serem aprovados

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	226	0	226
3	173	98	75
4	163	82	81
5	119	79	40
6	109	67	42
7	71	45	26
8	67	39	28
9	32	29	3
10	27	15	12

Tabela 92. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 93. Regras dos semestres relativos de Arquitetura e Urbanismo Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	arqa23dis1=APROVADO arqa25dis1=APROVADO retencao=f 51 → arqa21dis1=APROVADO arqa22dis1=REPROVADO 47 conf:(0.92) lift:(2.75)	3
2	arqa21dis1=APROVADO arqa22dis1=REPROVADO arqa23dis1=APROVADO 51 → retencao=f 51 conf:(1) lift:(2.31)	3
3	arqa21dis1=APROVADO arqa23dis1=APROVADO arqa25dis1=APROVADO retencao=f 47 → arqa22dis1=REPROVADO 47 conf:(1) lift:(1.8)	3
4	arqa28dis1=APROVADO arqa34dis1=APROVADO arqa35dis1=APROVADO retencao=f 24 → arqa33dis1=REPROVADO 24 conf:(1) lift:(3.22)	5
5	retencao=f 40 → arqa33dis1=REPROVADO 37 conf:(0.93) lift:(2.98)	5

em ARQA21 (Física das estruturas) e ARQA22 (Oficina de Projeto II) quando cursada pela primeira no terceiro semestre.

2. Dos 51 alunos que são aprovados em ARQA21 (Física das estruturas), ARQA22 (Oficina de Projeto II) e ARQA23 (História da Arquitetura I), todos eles não são retidos.
3. Dos 47 alunos que são aprovados em ARQA21 (Física das estruturas), ARQA23 (História da Arquitetura I) e ARQA25 (Informática e Desenho I) quando cursada pela primeira vez no terceiro semestre e não estão retidos no curso tendem a serem reprovados em ARQA22 (Oficina de Projeto II). Percebe-se que os alunos tendem apenas a serem reprovados em ARQA22. Neste caso, este componente curricular deva ser ofertada em outro semestre no intuito de reduzir a retenção.
4. Dos 24 alunos que são aprovados em ARQA28 (Conforto do Ambiente Construído I), ARQA34 (Materiais de Construção I) e ARQA35 (Topografia Instrumental) e não estão retidos no curso tendem a serem reprovados em ARQA33 (Oficina de Projeto III), quando cursada pela primeira vez no quinto semestre. Percebe-se que os alunos tendem apenas a serem reprovados em ARQA33. Nesse sentido, este componente curricular deva ser ofertada em outro semestre no intuito de reduzir a retenção.
5. Dos 40 alunos que não estão retidos no curso, 37 são reprovados em ARQA33 (Oficina de Projeto III). Mesmo o aluno não estando retido no quinto semestre ele tende a ser reprovado em ARQA33.

5.20.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: Neste semestre não existem pré-requisitos para este curso.

Terceiro Semestre: A Figura 606 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Oficina de Projeto I (ARQA14) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina e Projeto II (ARQA22) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 606 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 72 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 65 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 607).

Quarto Semestre: A Figura 608 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Física e Estruturas (ARQA21) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas I (ARQA27) no quarto semestre, é mostrado na Figura 608 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 82 casos de alunos retidos, em que 54 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 18 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 609).

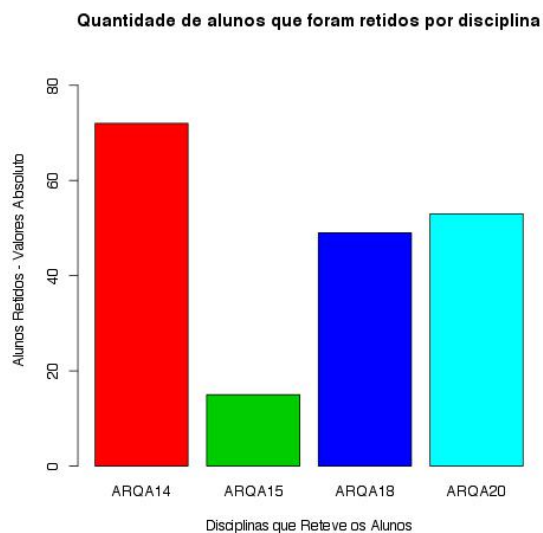


Figura 606. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

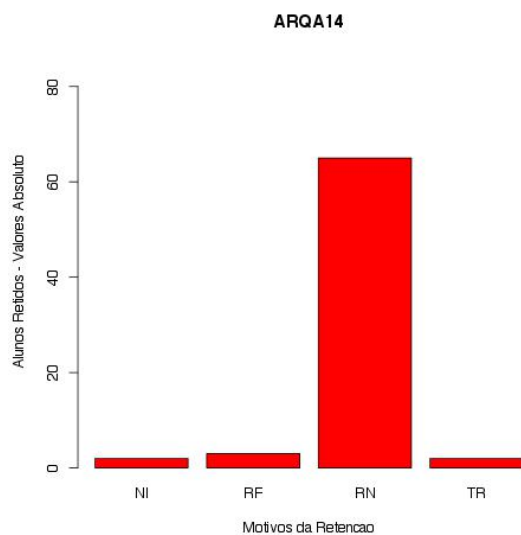


Figura 607. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 608. Componente Curricular que Retêm no Quarto Semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

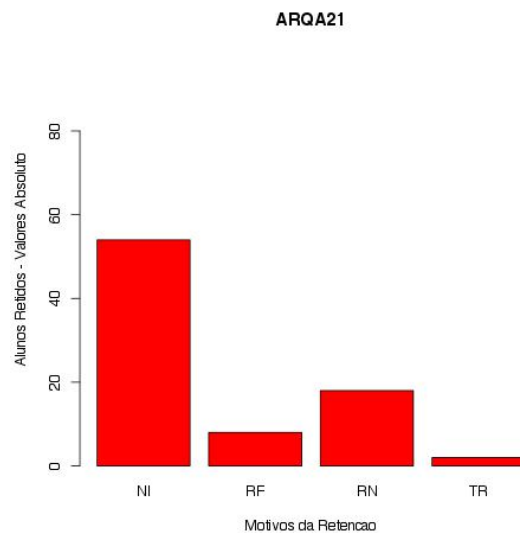


Figura 609. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 610 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

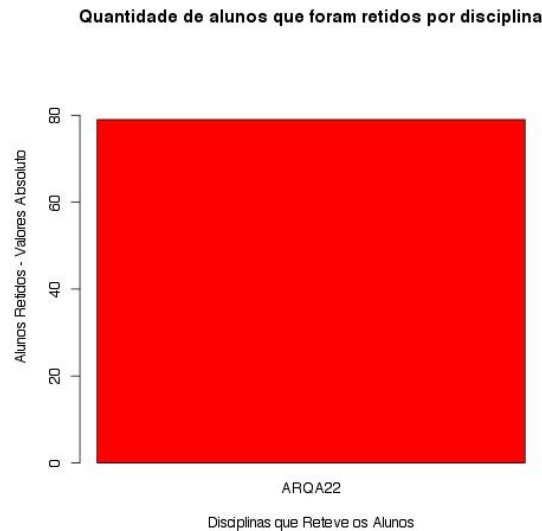


Figura 610. Componente curricular que retém no Quinto Semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Oficina de Projeto II (ARQA22) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Projeto III (ARQA33) no quinto semestre, é mostrado na Figura 610 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 79 casos de alunos retidos, em que 39 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 36 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 611).

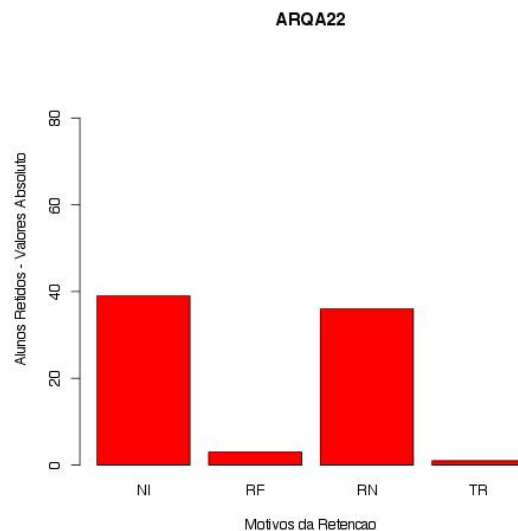


Figura 611. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 612 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

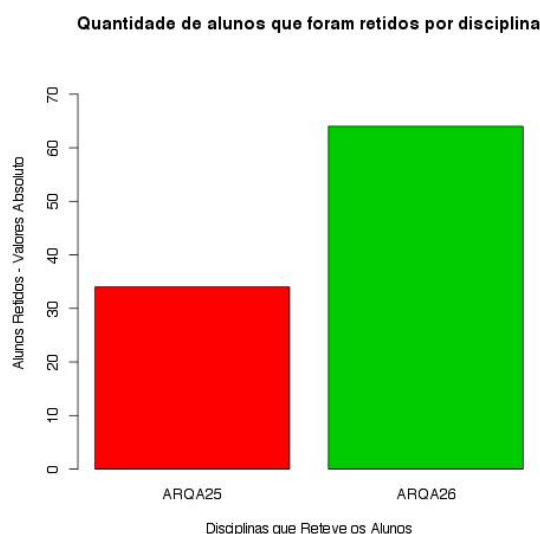


Figura 612. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

O componente curricular Estruturas I (ARQA26) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas II (ARQA38) no sexto semestre, é mostrado na Figura 612 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 64 casos de alunos retidos, em que 53 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 9 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 613).

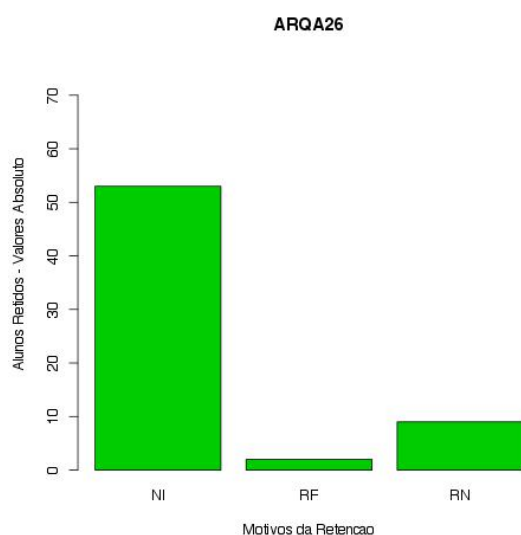


Figura 613. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 614 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Oficina de Projeto III (ARQA33) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Projeto V (ARQA46) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 614 como o componente curricular que mais retêm neste

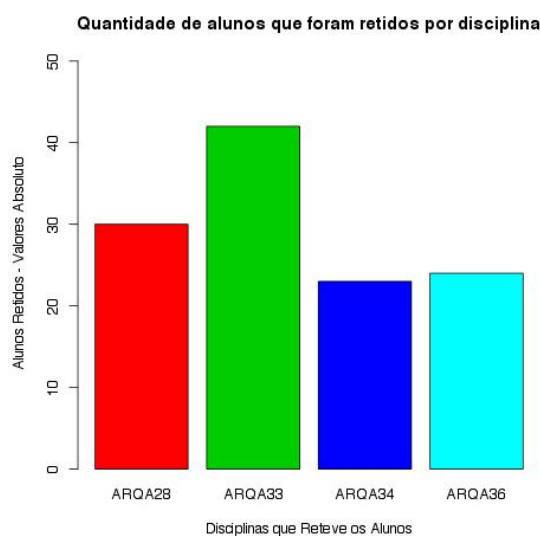


Figura 614. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

semestre. Podemos observar 42 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI) e 6 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 615) .

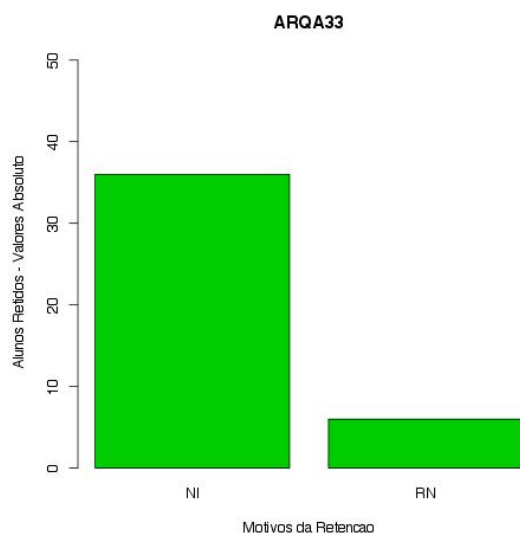


Figura 615. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 616 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estruturas II (ARQA38) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estruturas III (ARQA44) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 616 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 38 casos de alunos retidos, em que 37 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (ver Figura 617).

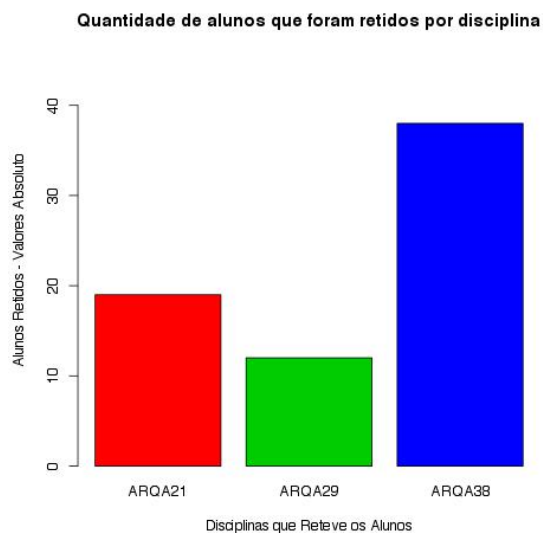


Figura 616. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

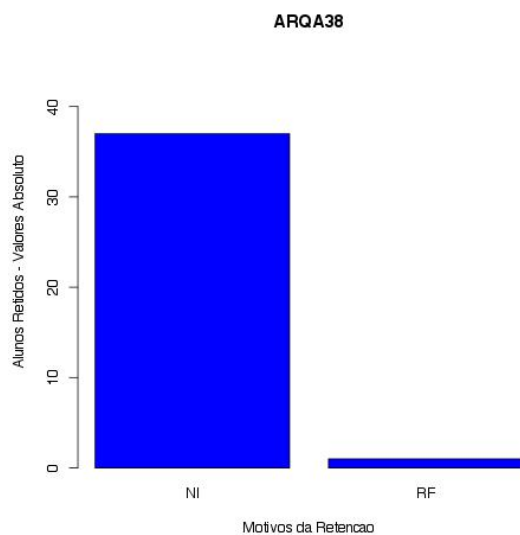


Figura 617. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 618 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

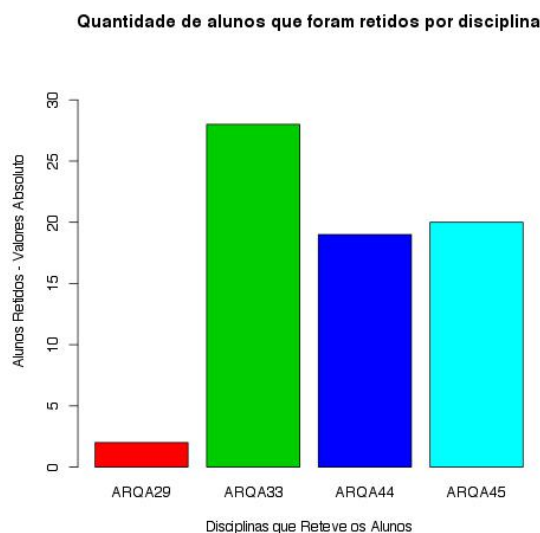


Figura 618. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

O componente curricular Oficina de Projeto III (ARQA33) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Projeto IV (ARQA39) no nono semestre, é mostrado na Figura 618 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI) e 15 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 619).

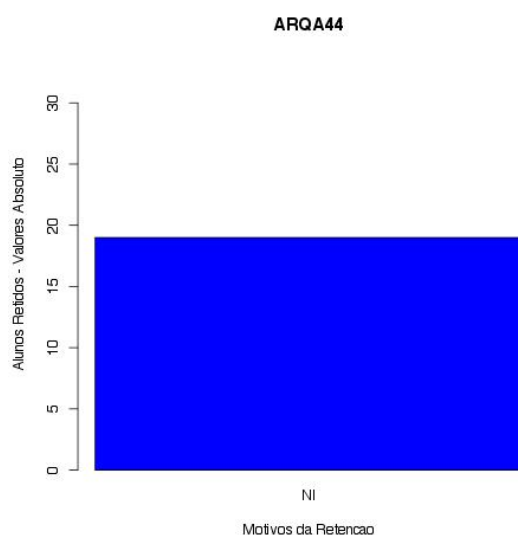


Figura 619. Motivo de retenção do componente curricular

Décimo Semestre: A Figura 620 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

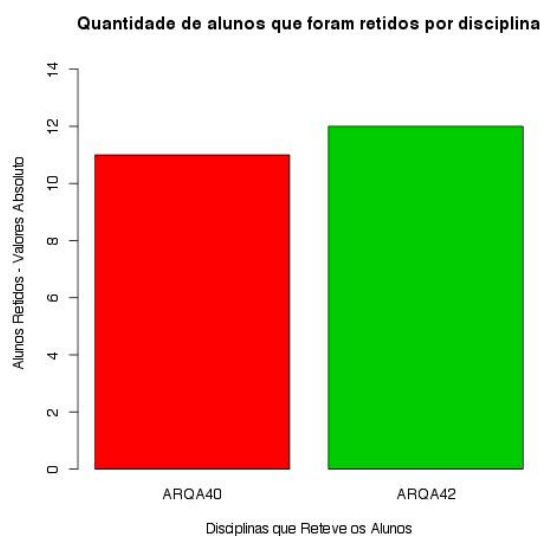


Figura 620. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Arquitetura e Urbanismo Noturno

O componente curricular História da Arquitetura III (ARQA42) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de História da Arquitetura IV (ARQA51) no décimo semestre, é mostrado na Figura 620 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 12 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI) (ver Figura 621).

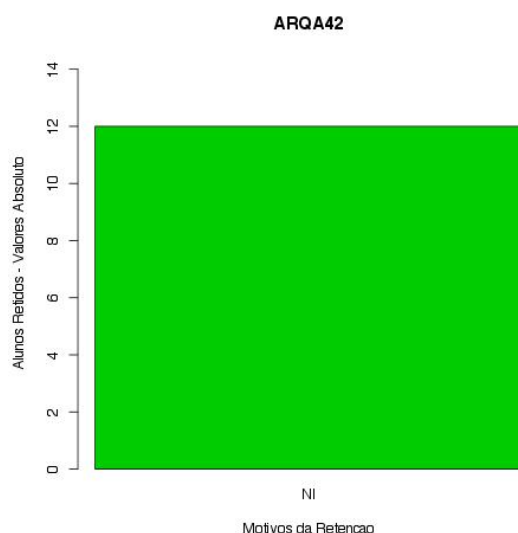


Figura 621. Motivo de retenção do componente curricular

5.20.1.3 Análise Final

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos e alta dependência entre esses componentes curriculares, o curso de Arquitetura e Urbanismo noturno tende a afetar negativamente o

desenvolvimento do aluno no curso, pois ele tende a provocar um efeito em cadeia de não inscrição. os componentes curriculares que mais prejudicam os alunos são: ARQA14 no terceiro semestre e ARQA21 no quarto. os componentes curriculares mais prejudicadas são aquelas que dependem direta ou indiretamente dessas dois componentes curriculares citadas anteriormente.

Muitos alunos desistem do curso do segundo para o terceiro semestre, e já no terceiro mais que a metade está retida. Na passagem do quarto para o quinto semestre e entre o sexto e o nono, muitos outros alunos desistem do curso. No nono semestre, uma grande quantidade de alunos está retido, diminuindo novamente no décimo.

Alunos não retidos que cursam o terceiro semestres costumam ser aprovados nos componentes curriculares recomendadas, exceto ARQA22 (Regras 1, 2 e 3). Mesmo que ARQA22 seja pré-requisito somente no quinto semestre, a não aprovação neste componente curricular pode acarretar e consequências negativas no quarto semestre. Aconselha-se a exigência de outros pré-requisitos a esso componente curricular buscando a diminuição de retenções.

Alunos não retidos que cursam o quinto semestre repetem o mesmo cenário que ocorre no terceiro, devido o componente curricular ARQA33, que só é exigida no sétimo semestre (Regras 4 e 5).

5.20.2 Arquitetura e Urbanismo

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2008.1, assim como apresentado na Tabela 92. Em 2011 foram registrados 8.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 10.5, com a expectativa de que 120 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	741	41	700
3	592	167	425
4	576	440	136
5	446	406	40
6	422	383	39
7	310	220	90
8	285	210	75

Tabela 94. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.20.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 197 alunos aprovados em ARQ016 (Atelier I) na sua segunda inscrição e aprovados na primeira inscrição em ARQ019 (Matemática I) e ARQ021 (História

Tabela 95. Regras dos semestres relativos de curso

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	arq016dis2=APROVADO arq019dis1=APROVADO arq021dis1=APROVADO 197 → arq051dis2=APROVADO fis130dis1=APROVADO 145 conf:(0.74) lift:(1.76)	2
2	arq016dis2=REPROVADO_FALTA 34 → arq051dis2=REPROVADO_FALTA 29 conf:(0.85) lift:(13.45)	2
3	arq016dis3=REPROVADO 57 → retencao=t 57 conf:(1) lift:(3.54)	3
4	arq051dis3=REPROVADO retencao=t 30 → arq016dis3=REPROVADO 26 conf:(0.87) lift:(9)	3
5	eng023dis1=APROVADO eng025dis1=APROVADO 67 → arq024dis2=APROVADO retencao=f 65 conf:(0.97) lift:(5.03)	4
6	eng025dis1=APROVADO 112 → arq031dis1=REPROVADO retencao=t 98 conf:(0.88) lift:(1.31)	5
7	arq033dis1=APROVADO 63 → arq031dis2=APROVADO retencao=t 58 conf:(0.92) lift:(1.85)	6
8	arq041dis1=REPROVADO arq042dis1=REPROVADO 44 → retencao=f 44 conf:(1) lift:(3.44)	7

da Arquitetura e Urbanismo), 145 destes também são aprovados em ARQ051 (Expressão Gráfica) e FIS130 (Física Geral I-B). Percebe-se que grande parte dos alunos apenas conseguem obter aprovação no componente curricular AR016 na segunda inscrição junto com ARQ051, componente curricular do primeiro semestre, ARQ019 e ARQ021 componentes curriculares oferecidas no segundo semestre. Mesmo o componente curricular ARQ016 não retendo no segundo semestre, o aluno pode está deixando de cursar outros componentes curriculares para cursá-la. Logo, o colegiado deve ter uma maior atenção a respeito deste componente curricular.

2. Dos 34 alunos reprovados por falta (RF) na segunda inscrição no componente curricular ARQ016, 29 destes também são reprovados por falta (RF) em ARQ051 (Expressão Gráfica) na sua segunda inscrição no componente curricular. As dois componentes curriculares são oferecidas no primeiro semestre e parte dos alunos cursam esse componente curricular novamente no segundo semestre e tendem a ser reprovados por falta (RF). Logo, o colegiado deve averiguar quais motivos estão levando os alunos a serem reprovados por falta (RF).
3. Dos 57 alunos reprovados em ARQ016 na terceira inscrição no componente curricular, 57 destes são retidos. A regra valida a heurística, pois ARQ016 é um pré-requisito do terceiro semestre. Além disto, verifica-se que alunos que chegam no terceiro semestre sem ter obtido aprovação no componente curricular ARQ016 em semestres anteriores tendem a ser reprovados novamente no terceiro semestre. É importante salientar, que dos 57 alunos que se inscreveram em ARQ016 no seu terceiro semestre 100% dos alunos foram reprovados.
4. Dos 30 alunos retidos reprovados em ARQ051 na terceira inscrição no componente curricular, 26 destes também são reprovados em ARQ016 na sua terceira inscrição. Percebe-se que a reprovação em um componente curricular está diretamente ligada a reprovação em outra. Essa ocorrência deve ser verificada pelo colegiado.
5. Dos 67 alunos aprovados em ENG023 (Técnicas Construtivas I) e ENG025 (Introdução aos Sistemas Estruturais), 65 destes são alunos não retidos que também são aprovados em ARQ024 (Atelier II) quando se inscreve pela segunda vez. Os alunos obtêm aprovação apenas em duas das quatro componentes curriculares recomendadas no quarto semestre. Além disto, obtêm aprovação em componente curricular do segundo semestre (ARQ024) apenas no seu quarto semestre na sua segunda tentativa.
6. Dos 112 alunos aprovados em ENG025 (Introdução aos Sistemas Estruturais), 98 destes são alunos retidos que também foram reprovados em ARQ031 (Atelier III). É importante deixar claro que todos os alunos que se inscreveram em ARQ031 no quinto semestre foram reprovados, essa grande reprovação contribui para retenção dos alunos. Desta forma o colegiado deve intervir para verificar as causas desta retenção.
7. Dos 63 alunos aprovados em ARQ033 (Sistemas Estruturais I-A), 58 destes também são alunos retidos aprovados em ARQ031 (Atelier III) na sua segunda inscrição no componente curricular. Percebe-se que os alunos tendem a obter aprovação no componente curricular ARQ031 apenas no sexto semestre na sua segunda tentativa.
8. Dos 44 alunos reprovados em ARQ041 (Atelier IV) e ARQ042 (Atelier V), todos

são alunos não retidos. Verifica-se que os alunos que cursam estas dois componentes curriculares no sétimo semestre tendem a ser reprovado nas duas. Como essas dois componentes curriculares são recomendadas no sétimo semestre, talvez seja necessário um remanejamento de semestre para alguma destes componentes curriculares no intuito de reduzir o número de reprovação.

5.20.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 622 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

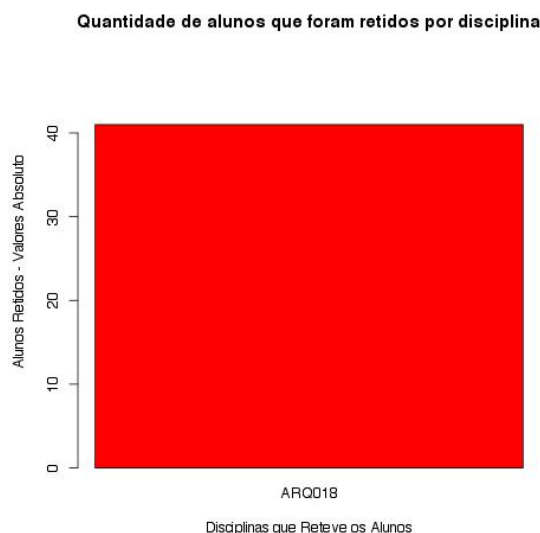


Figura 622. Componente curricular que retém no Segundo Semestre - Arquitetura e Urbanismo

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Introdução a Arquitetura e Urbanismo (ARQ018) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de História da Arquitetura e Urbanismo I (ARQ021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 622 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 41 casos de alunos retidos, em que 4 não se inscreveram (NI), 22 foram reprovados por falta (RF), 2 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 623).

Terceiro Semestre: A Figura 624 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Matemática (ARQA022) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Mecânica das Estruturas (ENG021) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 624 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 131 casos de alunos retidos, em que 7 não se inscreveram (NI), 17 foram reprovados por falta (RF), 103 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 625).

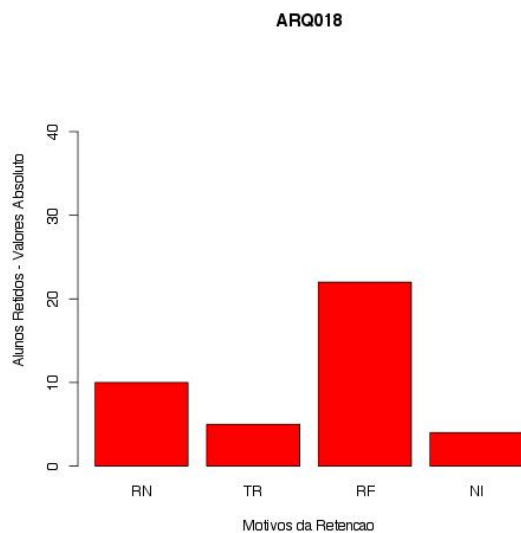


Figura 623. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 624. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Arquitetura e Urbanismo

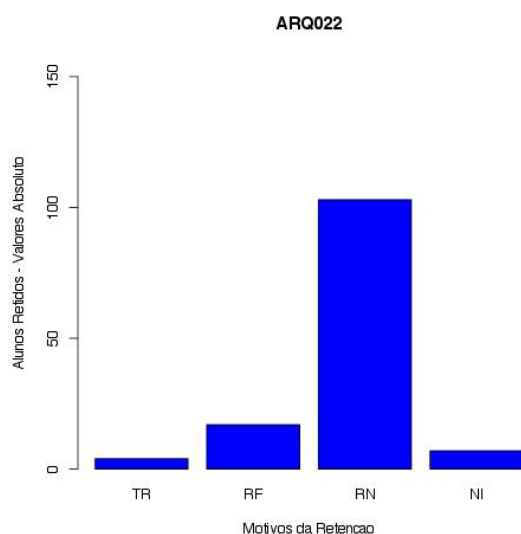


Figura 625. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 626 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

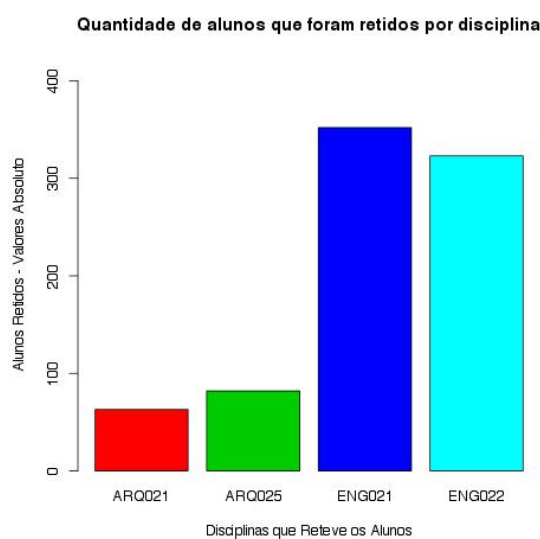


Figura 626. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Arquitetura e Urbanismo

O componente curricular Mecânica das Estruturas (ENG021) recomendada no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução aos Sistemas Estruturais (ENG025) no quarto semestre, é mostrado na Figura 626 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 63 casos de alunos retidos, em que 35 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 17 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 627).

Quinto Semestre: A Figura 628 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

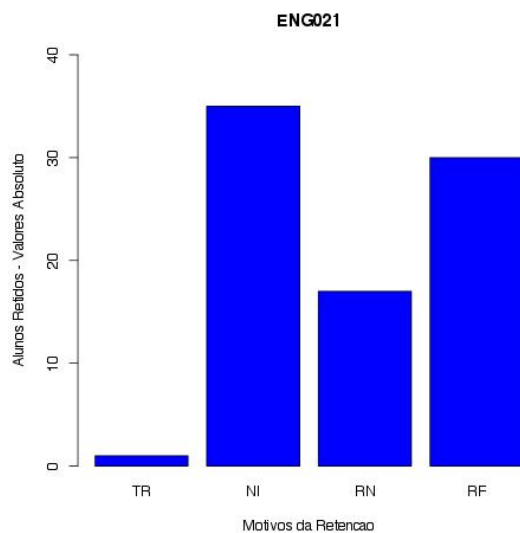


Figura 627. Motivo de retenção do componente curricular

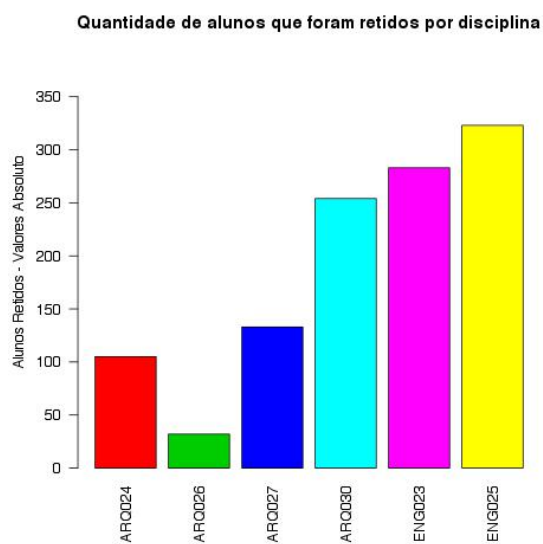


Figura 628. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Arquitetura e Urbanismo

O componente curricular Introdução aos Sistemas Estruturais (ENG025) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Estruturais I-A (ARQ033) recomendado no quinto semestre, é mostrado na Figura 628 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 323 casos de alunos retidos, em que 313 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 5 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 629).

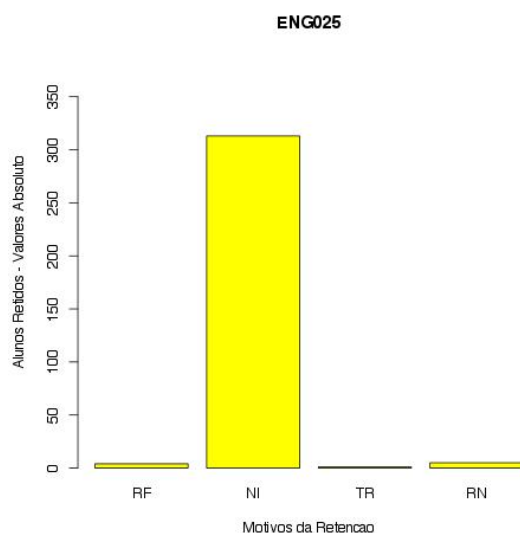


Figura 629. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 630 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.



Figura 630. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Arquitetura e Urbanismo

O componente curricular Sistemas Estruturais I-A (ARQ033) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistemas Estruturais II-A (ARQ037) reco-

mendado no sexto semestre, é mostrado na Figura 630 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 383 casos de alunos retidos, em que nenhum deles se inscreveu (ver Figura 631).

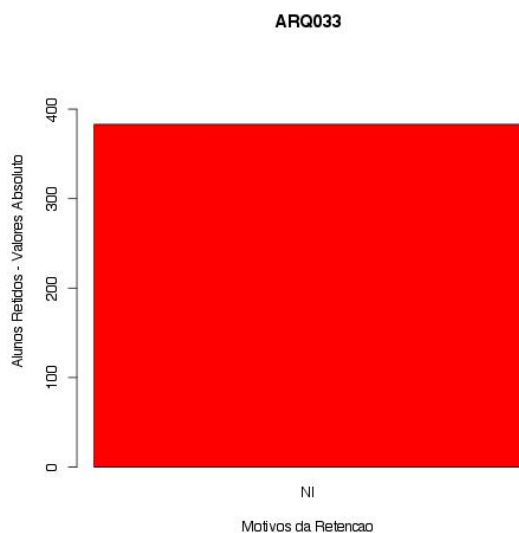


Figura 631. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 632 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

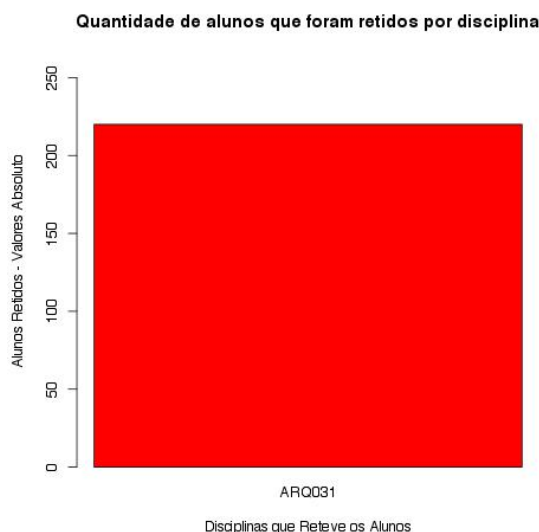


Figura 632. Componente curricular que retém no sétimo semestre - Arquitetura e Urbanismo

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Atelier III (ARQ031) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Atelier IV (ARQ041) recomendado no sétimo semestre, é mostrado na Figura 632 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 220 casos de

alunos retidos, em que 55 não se inscreveram (NI) e 165 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 633).

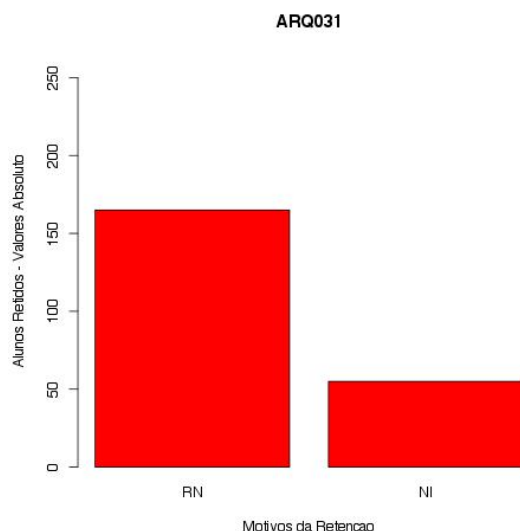


Figura 633. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 634 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

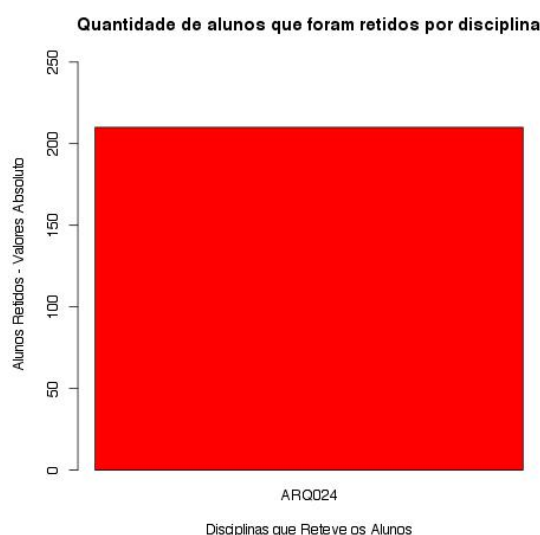


Figura 634. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Arquitetura e Urbanismo

O componente curricular Antelieir II (ARQ024) recomendada no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Curricular (ARQ043) recomendado no oitavo semestre, é mostrado na Figura 634 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 38 casos de alunos retidos, em que 37 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 635).

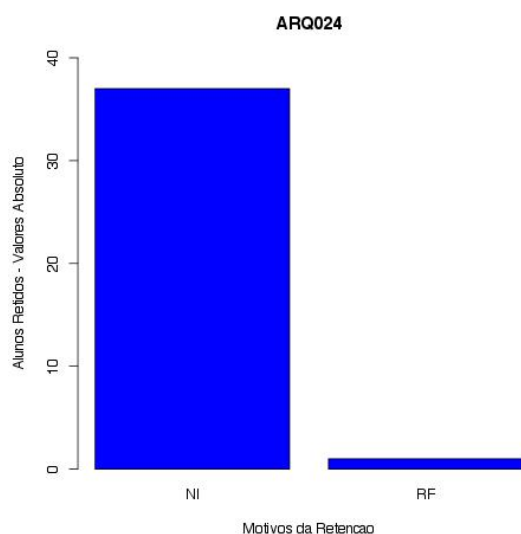


Figura 635. Motivo de retenção do componente curricular

5.20.2.3 Análise Final

O curso de Arquitetura e Urbanismo apresentou as seguintes informações:

Caracterizado pelo grande número de alunos retidos, o curso possui determinados componentes curriculares que comprometem o desempenho regular do aluno no curso, devido principalmente a alta dependência entre os componentes curriculares, causando muitas não inscrições. Sendo o quarto e o quinto semestres aqueles que possuem maior número de pré-requisitos, eles duplicam a quantidade de alunos retidos do terceiro para o quarto e assim por diante. A retenção é grande do terceiro até o sexto semestre, e ao chegar no sétimo o número de desistências do curso também é alto.

O grande número de reprovações no componente curricular ARQ022 é o principal responsável pela não inscrição em ENG021 no terceiro semestre e as outros componentes curriculares influenciadas pelo mesmo: ENG022, ENG023 e ENG024, impedindo que o aluno cumpra adequadamente com a grade curricular.

o componente curricular AR025 mostra um grande número de não inscritos (em torno de 300), ou seja, por algum motivo, os alunos não se inscrevem no terceiro semestre para o cumprimento do pré-requisito de ARQ030, conseqüentemente influenciando em: ARQ034, ARQ033 e ARQ037. De forma que o aluno não é capaz de cumprir adequadamente com a grade curricular.

O número de não inscrições no quarto semestre em ARQ021 é alto (mais de 300), considerando que poucos perdem em ARQ018 e muitos podem se inscrever em ARQ021 já no segundo semestre. A causa destas não inscrições foge do escopo deste projeto. Mas, sugere-se que o colegiado reavalie os pré-requisitos definidos. os componentes curriculares influenciadas por ARQ021 são: ARQ027 e ARQ032.

Segundo a regra 1, o componente curricular ARQ016 cursada duas vezes seguidas e junto com outros componentes curriculares recebe aprovação. No entanto, no terceiro semestre existe uma quantidade razoável de alunos que repetem o componente curricular

pela terceira vez e são reprovados, tornando-se um fator muito desmotivador por aluno (regra 3). Aconselha-se a implantar métodos que melhorem o desempenho do aluno neste componente curricular quando estiver no primeiro semestre, evitando que ele tenha que cursar o componente curricular no semestre seguinte.

Um menor número de alunos é reprovado por falta no segundo semestre em ARQ016 e ARQ051, por razão(ões) que não são possíveis de averiguar com os dados presentes do projeto (regra 2). Também foi observado que todos os alunos que chegaram ao terceiro semestre e não foram aprovados em ARQ016 tendem a ser reprovados (regra 3). Aconselha-se uma investigação destes motivos e a seleção de possíveis soluções para diminuir essas reprovações.

Devido a constante reprovação em ARQ016, outros componentes curriculares são cursadas posteriormente, como: ARQ024, ARQ031, onde é constante aprovação na segunda tentativa (Regras 5, 6 e 7).

Um número razoável de alunos que não estão retidos, ao cursarem ARQ041 e ARQ042 simultaneamente no sétimo semestre, são reprovados. Aconselha-se o remanejamento destas dois componentes curriculares com o intento de diminuir a quantidade de reprovações de alunos que não estão retidos.

5.21 Faculdade de Comunicação

5.21.1 Jornalismo - Diurno

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 96. Em 2011 foram registrados 10.2 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 10.3, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	455	107	348
3	389	93	296
4	226	75	255
5	330	33	264
6	250	23	227
7	210	74	136

Tabela 96. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.21.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 254 alunos aprovados em COM102 (Semiotica), 225 também foram aprovados em COM112 (Oficina de comunicação AudioVisual) e COM122 (Comunicação Jornalística). No segundo semestre destes cursos, apenas são oferecidas os componentes curriculares COM102, COM112 e COM122 e como descrito na regra, os alunos quando cursam esses componentes curriculares no seu

Tabela 97. Regras dos semestres relativos de Comunicação - Jornalismo

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	com102dis1=APROVADO 254 → com112dis1=APROVADO com122dis1=APROVADO 225 conf:(0.89) lift:(1.54)	2
2	com103dis1=APROVADO com123dis1=APROVADO 191 → com113dis1=APROVADO retencao=f 183 conf:(0.96) lift:(1.69)	3
3	com114dis1=APROVADO com124dis1=APROVADO 159 → com104dis1=APROVADO retencao=f 150 conf:(0.94) lift:(1.73)	4
4	com115dis1=APROVADO com125dis1=APROVADO 110 → com105dis1=APROVADO 105 conf:(0.95) lift:(1.92)	5
5	com117dis1=APROVADO 74 → com127dis1=APROVADO retencao=f 66 conf:(0.89) lift:(2.2)	5

devido semestre tendem a obter a aprovação em todas elas. Desta forma, a oferta destas três componentes curriculares no segundo semestre contribuem com a não retenção e corrobora com a definição da grade atual.

2. Dos 191 alunos aprovados em COM103 (Estética da Comunicação) e COM123 (Oficina de Jornalismo Impresso), 183 são alunos não retidos também aprovados em COM113 (Comunicação e Atualidade I). No terceiro semestre são ofertadas apenas estas três componentes curriculares e a regra nos informa que a tendência do aluno é obter a aprovação nas três componentes curriculares quando ele é um aluno não retido. Logo, o aluno que não é retido em semestres anteriores ao terceiro, dificilmente será retido no semestre atual.
3. Dos 159 alunos aprovados em COM114 (Comunicação e Atualidade II) e COM124 (Oficina de Radiojornalismo), 150 são alunos não retidos que também são aprovados em COM104 (Comunicação e Tecnologia). Semelhante ao terceiro semestre, no quarto semestre também são oferecidas três componentes curriculares e os alunos que chegam neste semestre não retidos, tendem a continuar não retidos no próximo semestre.
4. Dos 110 alunos aprovados em COM115 (Comunicação e Ética) e COM125 (Oficina de Telejornalismo), 105 também são aprovados em COM105 (Comunicação e Política). Novamente semelhante ao dois últimos semestre, no quinto semestre também são oferecidas três componentes curriculares e os alunos que chegam neste semestre não retidos, tendem a continuar não retidos no próximo semestre.
5. Dos 74 alunos aprovados em COM117 (Desenvolvimento Orientado de Projeto), 66 destes são alunos não retidos que também são aprovados em COM127 (Oficina de Assessoria e Comunicação). Estas dois componentes curriculares são do sétimo semestre, porém alguns alunos que estão no quinto semestre já se matriculam neste componente curricular e obtêm um bom aproveitamento.

5.21.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 636 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

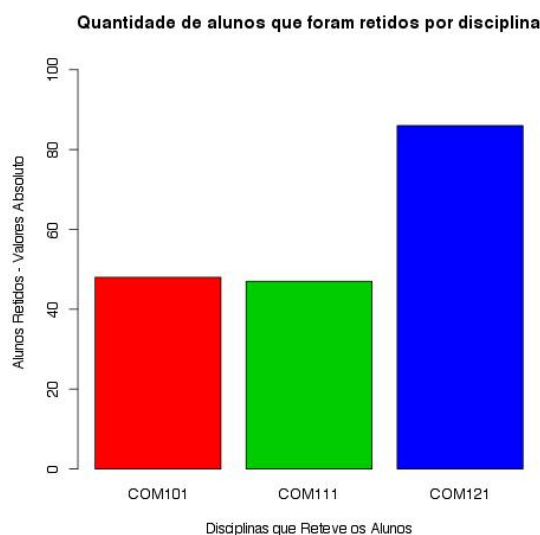


Figura 636. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Jornalismo

O componente curricular Teorias do Jornalismo (COM121) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Comunicação Jornalística (COM122) no segundo semestre, é mostrado na Figura 636 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 86 casos de alunos retidos, em que 8 não se inscreveram (NI), 31 foram reprovados por falta (RF), 42 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 637).

Terceiro Semestre: A Figura 638 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Comunicação Jornalística (COM122) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Jornalismo Impresso (COM123) recomendado no terceiro semestre, é mostrado na Figura 638 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 86 casos de alunos retidos, em que 61 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 5 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 639).

Quarto Semestre: A Figura 640 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Comunicação e Atualidade I (COM113) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Comunicação e Atualidade II (COM114) no quarto semestre, é mostrado na Figura 640 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 60 casos de alunos retidos, em que 36 não se inscreveram (NI), 18 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 641).

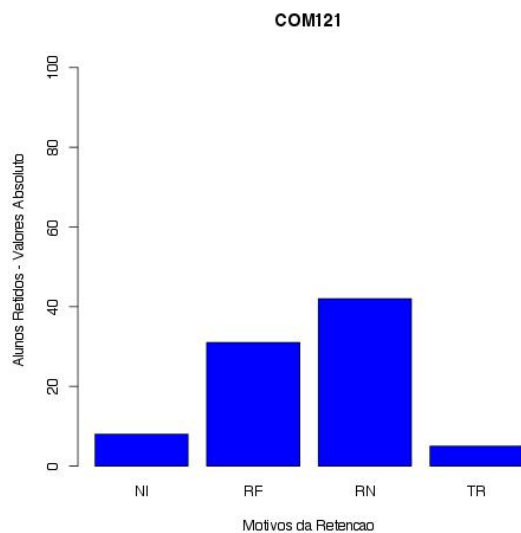


Figura 637. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 638. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre – Jornalismo

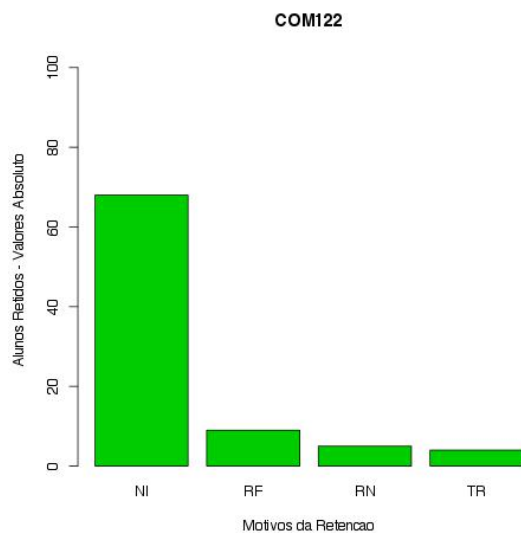


Figura 639. Motivo de retenção do componente curricular

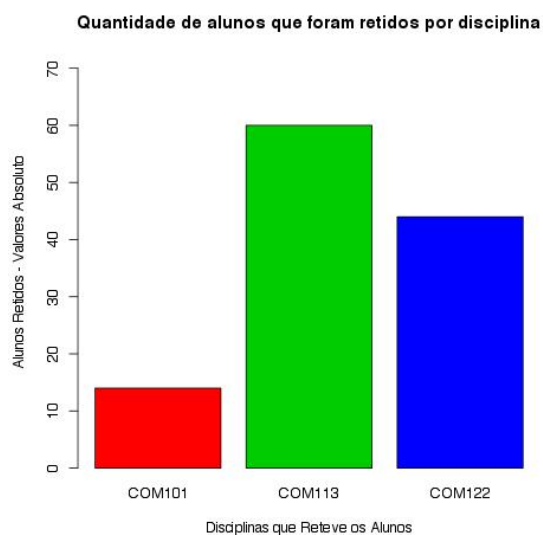


Figura 640. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre – Jornalismo

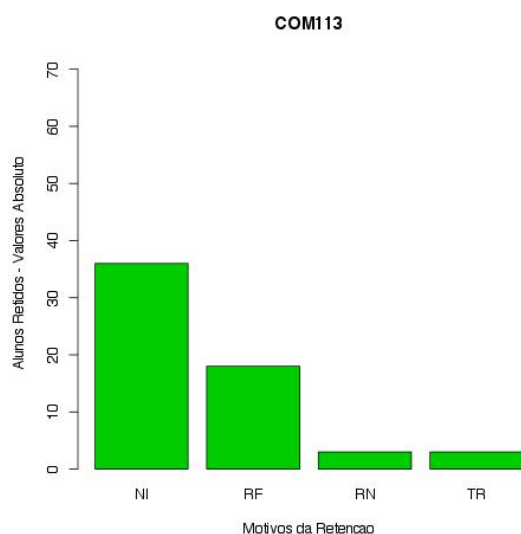


Figura 641. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 642 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

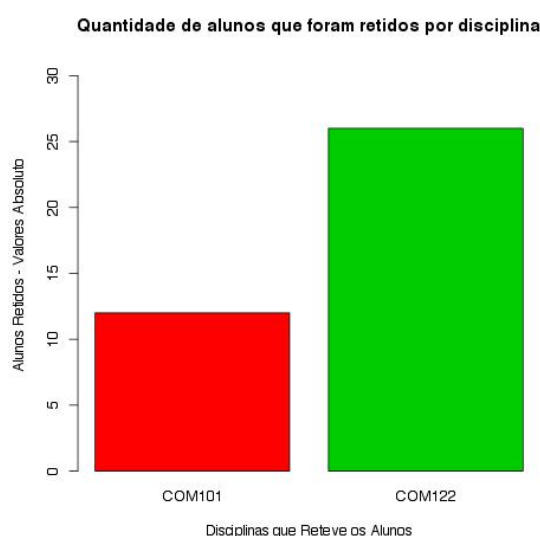


Figura 642. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre – Jornalismo

O componente curricular Comunicação Jornalística (COM122) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Telejornalismo (COM125) no quinto semestre, é mostrado na Figura 642 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 11 não se inscreveram (NI), 11 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 643).

Sexto Semestre: A Figura 644 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

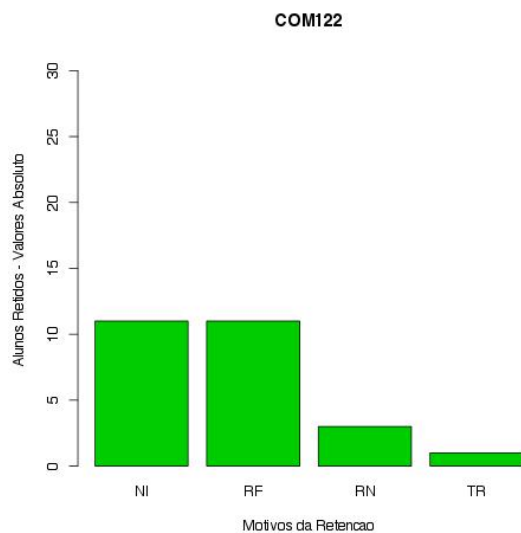


Figura 643. Motivo de retenção do componente curricular



Figura 644. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Jornalismo

O componente curricular Comunicação Jornalística (COM122) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Jornalismo Digital (COM126) no sexto semestre, é mostrado na Figura 644 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 17 casos de alunos retidos, em que 6 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura ??).

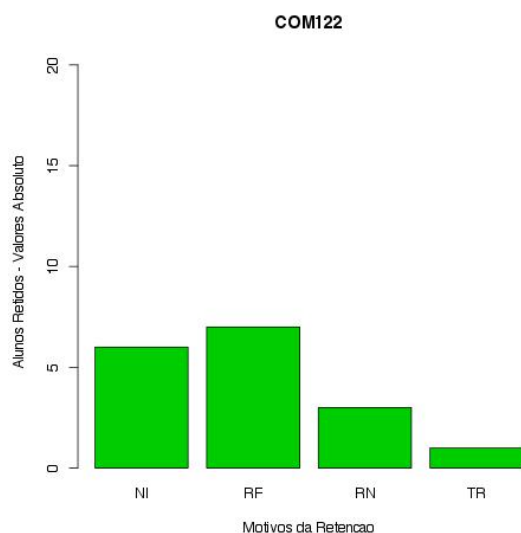


Figura 645. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 604 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

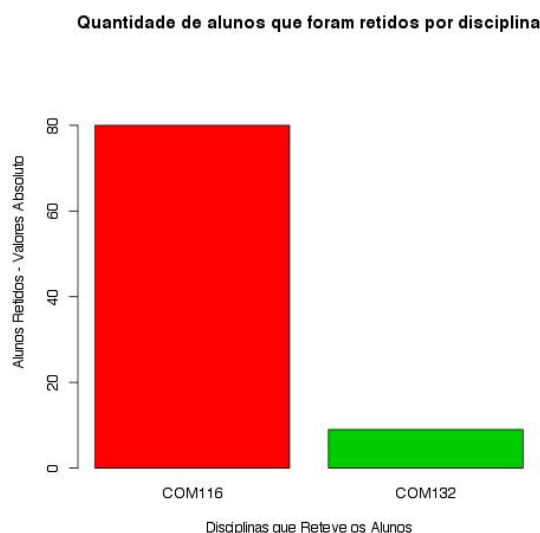


Figura 646. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre – Jornalismo

O componente curricular Elaboração de Projeto em Comunicação (COM116) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento Orientado de

Projeto (COM117) no sétimo semestre, mostrada na Figura 659 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 70 casos de alunos retidos, em que 51 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF), 5 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 647).

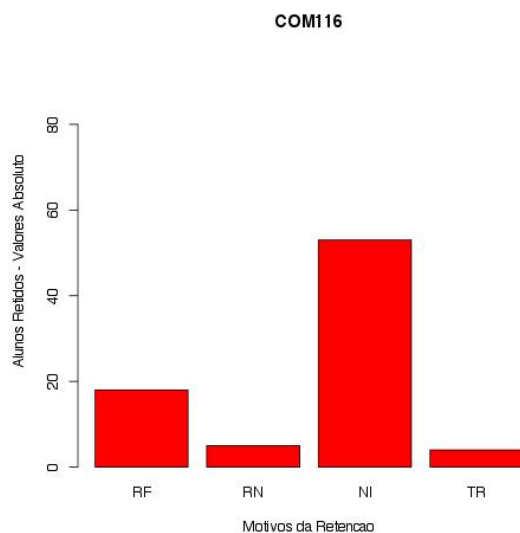


Figura 647. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: No oitavo semestre deste curso não existem

5.21.1.3 Análise Final

O curso de Jornalismo apresenta os seguintes fatores:

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos, com destaque para o oitavo semestre, o curso apresenta baixa dependência entre os componentes curriculares, portanto as chances de ocorrer um efeito em cadeia de não inscrição ainda existe em menor quantidade. As principais componentes curriculares prejudicadas por esse efeito são: COM123, COM124, COM125, COM126, COM127 e principalmente COM118. os componentes curriculares que aumentam o problema são: COM121 no segundo semestre e COM122 no terceiro, quinto e sexto semestres. Aconselha-se um estudo aprofundado desses componentes curriculares e as causas de retenções dos alunos visando uma diminuição desses problemas.

Um razoável números de alunos estão retidos já no segundo semestre, o número vai diminuindo até cair para mais que a metade no quinto e diminuir mais ainda no sexto. Isso mostra que os alunos retidos estão conseguindo se recuperar no quinto semestre, no entanto, o número aumenta novamente no sétimo. Comparando esse número a quantidade total de alunos do curso, ele se torna de menor importância, no entanto, não deve ser ignorado.

Alunos tendem a ser aprovados quando seguem as recomendações da grade curricular no segundo e primeiro semestres (regra 1). O mesmo ocorre no terceiro, quarto e

no quinto (Regras 2, 3, 4 e 5). No entanto, no quinto, eles vão mais além e cumprem com componentes curriculares que serão requeridas em semestres posteriores.

O fato do curso recomendar menos componentes curriculares por semestre é o principal fator positivo, o que permite o aluno retido se recuperar no quinto e sexto semestres. E um elevado número deles chega até o final do curso.

5.21.2 Produção em Comunicação e Cultura - Diurno

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 98. Em 2011 foram registrados 5.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.0, com a expectativa de que 60 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	454	135	319
3	401	116	285
4	323	137	186
5	273	45	228
6	180	99	81
7	151	0	151

Tabela 98. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.21.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 198 alunos aprovados em COM102 (Semiótica) e COM132 (Marketing Cultura), 191 destes são alunos não retidos que também são aprovados em COM112 (Oficina de Comunicação Audio Visual). Existem apenas a oferta destas três componentes curriculares no segundo semestre e os alunos que chegam no segundo semestre não retidos (maior parte dos alunos, veja Tabela 98) tendem a ser aprovados nas três componentes curriculares e garantindo a não retenção no próximo semestre. Logo, a oferta destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção.
2. Dos 51 alunos reprovados em COM102 (Semiótica), 41 destes são alunos não retidos que são aprovados em COM132 (Marketing Cultura). Neste semestre, a tendência é que os alunos sejam aprovados nas três componentes curriculares de acordo com a última regra. Porém, parte dos alunos são reprovados em COM102, essa reprovação não irá implicar em uma retenção nos próximos semestres, já que esse componente curricular não é pré-requisito.
3. Dos 154 alunos aprovados em COM103 (Estética da Comunicação) e COM133 (Oficina de Produção Cultural), 128 destes não são alunos retidos e também são aprovados em COM113 (Comunicação e Atualidade I). Semelhante ao semestre

Tabela 99. Regras dos semestres relativos de Comunicação - Produção em Comunicação e Cultura

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	com102dis1=APROVADO com132dis1=APROVADO 198 → com112dis1=APROVADO retencao=f 191 conf:(0.96) lift:(1.68)	2
2	com102dis1=REPROVADO 51 → com132dis1=APROVADO retencao=f 41 conf:(0.8) lift:(1.3)	2
3	com103dis1=APROVADO com133dis1=APROVADO 154 → com113dis1=APROVADO retencao=f 128 conf:(0.83) lift:(1.96)	3
4	com114dis1=APROVADO 131 → com104dis1=APROVADO com134dis1=APROVADO retencao=f 105 → com134dis1=APROVADO retencao=f 105 conf:(0.8) lift:(2.21)	4
5	com105dis1=APROVADO com127dis1=APROVADO 103 → com115dis1=APROVADO retencao=f 80 conf:(0.78) lift:(2.1)	5
6	com106dis1=APROVADO com136dis1=APROVADO 80 → com116dis1=APROVADO retencao=f 68 conf:(0.85) lift:(2.12)	6
7	com117dis1=APROVADO 56 → om137dis1=APROVADO retencao=f 54 conf:(0.96) lift:(2.12)	7

anterior, apenas existem três componentes curriculares ofertadas no semestre em questão e os alunos que chegam ao semestre não retidos e se matriculam nos componentes curriculares tendem a obter a aprovação e garante a não retenção no próximo semestre.

4. Dos 131 alunos aprovados em COM114 (Comunicação e Atualidade II), 105 destes são alunos não retidos que também são aprovados em COM104 (Comunicação e Tecnologia) e COM134 (Oficina de Análise de Públicos e Mercados Culturais). Semelhante aos semestres anteriores no quarto semestre são oferecidas apenas três componentes curriculares e os alunos que chegam neste semestre não retidos tendem a ser aprovado em todas os componentes curriculares garantindo a não retenção no próximo semestre.
5. Dos 103 alunos aprovados em COM105 (Comunicação e Política) e COM127 (Oficina de Assessoria de Comunicação), 80 destes são alunos não retidos que também são aprovados em COM115 (Comunicação e Ética). Novamente de forma semelhante aos semestres anteriores, no quinto semestre são ofertadas três componentes curriculares e os alunos que não chegam retidos tendem a ser aprovado em todas garantindo a não retenção no próximo semestre.
6. Dos 80 alunos aprovados em COM106 (Comunicação e Cultura Contemporânea), e COM136 (Oficina de Planejamento e Elaboração de Projetos Culturais), 68 destes são alunos não retidos que também são aprovados em COM116 (Elaboração de Projetos em Comunicação). A informação extraída da regra é igual as regras anteriores.
7. Dos 56 alunos aprovados em COM117 (Desenvolvimento Orientado de Projeto), 54 deles são alunos não retidos que também são aprovados em COM137 (Oficina de Gestão Cultural). A informação extraída da regra é igual as regras anteriores.

5.21.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura ?? apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Teorias da Comunicação (COM101) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Semiótica (COM102) no segundo semestre, é mostrado na Figura 648 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 96 casos de alunos retidos, em que 19 não se inscreveram (NI), 40 foram reprovados por falta (RF), 33 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 649).

Terceiro Semestre: A Figura 650 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Marketing Cultural (COM132) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Produção Cultural (COM133) recomendado no terceiro semestre, é mostrado na Figura 650 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 96 casos de alunos retidos, em que 81 não se inscreveram (NI), 13 foram reprovados por falta (RF) e 2 trancaram (TR) (ver

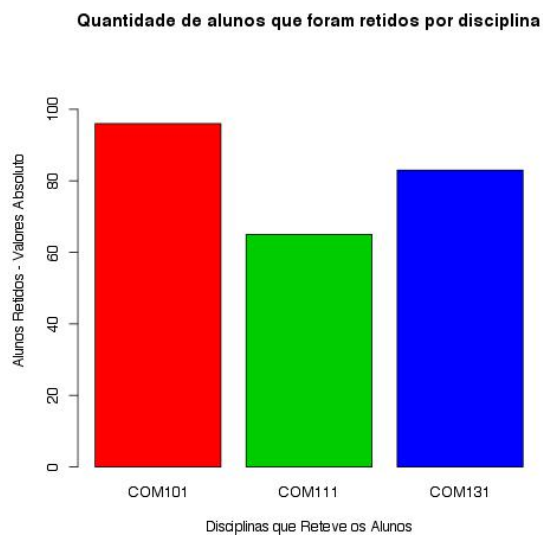


Figura 648. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Produção em Comunicação e Cultura

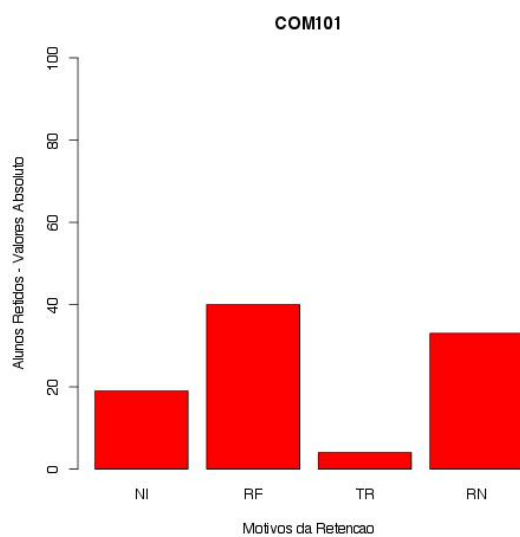


Figura 649. Motivo de retenção do componente curricular

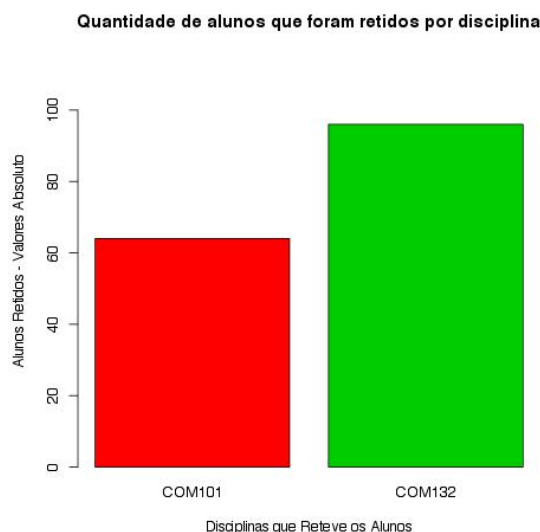


Figura 650. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre – Produção em Comunicação e Cultura

Figura 651).

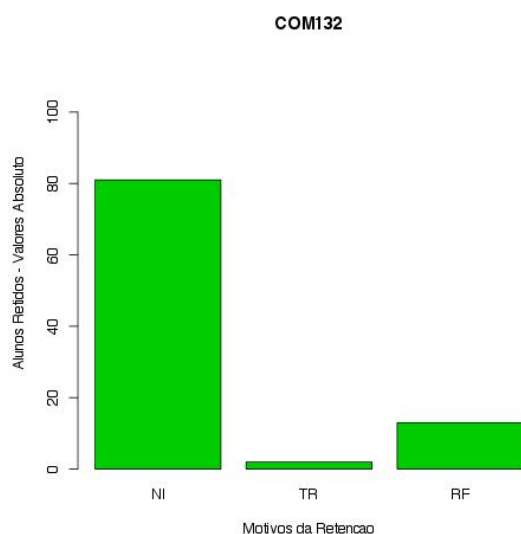


Figura 651. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 652 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Comunicação e Atualidade I (COM113) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Comunicação e Atualidade II (COM114) no quarto semestre, é mostrado na Figura 652 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 125 casos de alunos retidos, em que 63 não se inscreveram (NI), 45 foram reprovados por falta (RF), 13 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 653) .

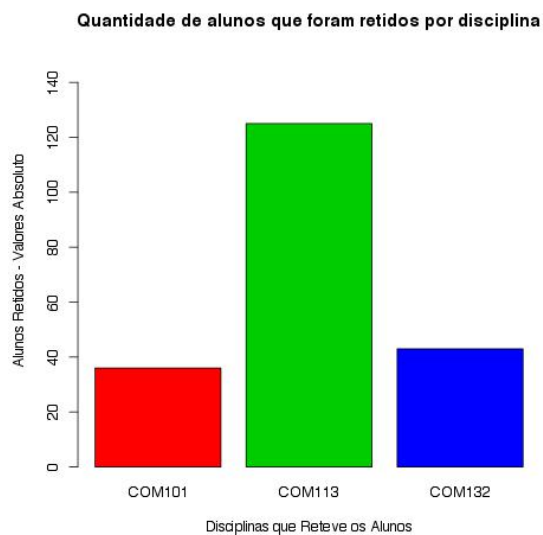


Figura 652. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre – Produção em Comunicação e Cultura

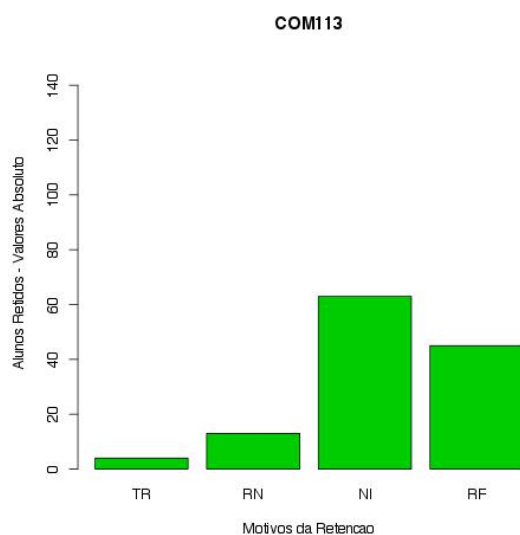


Figura 653. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 654 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

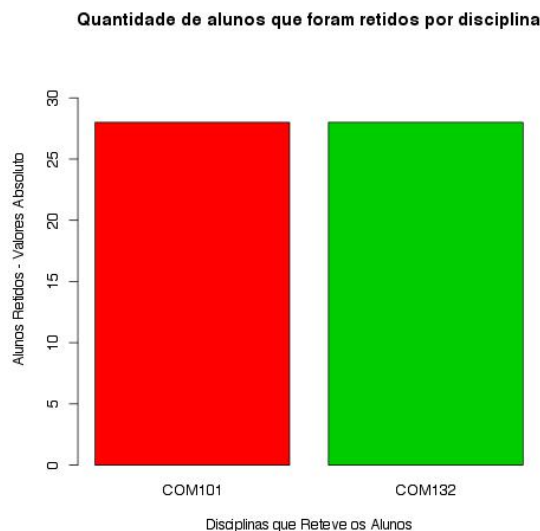


Figura 654. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre – Produção em Comunicação e Cultura

O componente curricular Marketing Cultural (COM132) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Oficina de Assessoria de Comunicação (COM127) no quinto semestre, é mostrado na Figura 654 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 17 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 655).

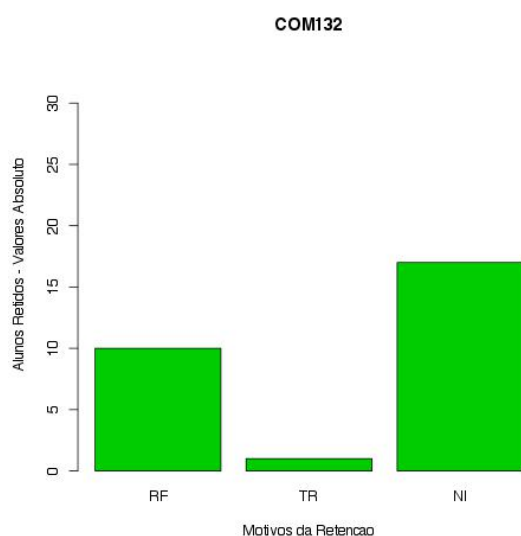


Figura 655. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Teorias da Comunicação (COM101) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Comunicação e Política (COM105) e

Comunicação e Ética (COM115) no quinto semestre, é mostrado na Figura 654 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 656).

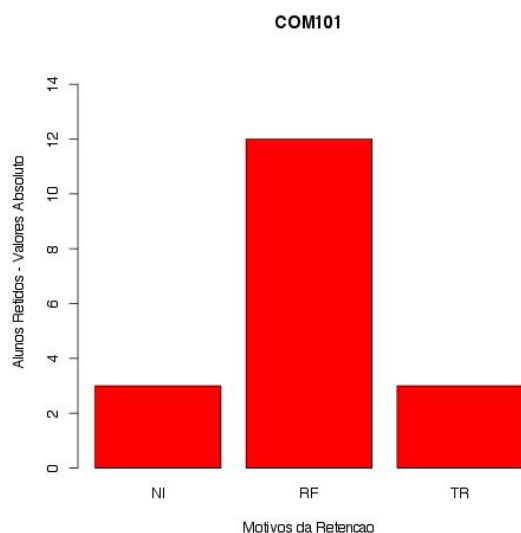


Figura 656. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 657 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

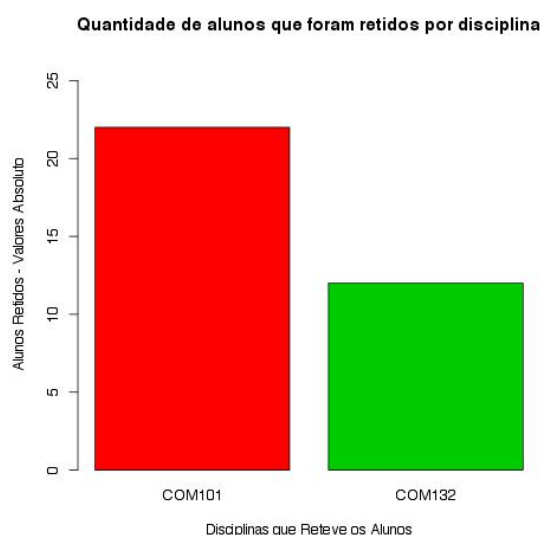


Figura 657. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre – Produção em Comunicação e Cultura

O componente curricular Teorias da Comunicação (COM101) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Comunicação e Cultura Contemporânea (COM106) no sexto semestre, é mostrado na Figura 657 como o componente curricular

que mais retém neste semestre. Podemos observar 22 casos de alunos retidos, em que 1 não se inscreveu, 9 foram reprovados por falta (RF) e 12 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 658).

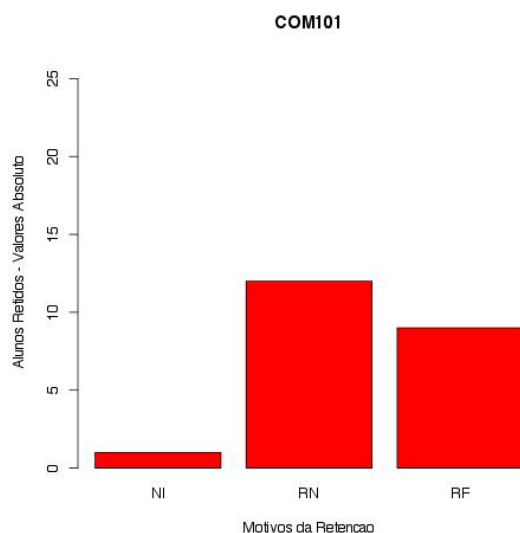


Figura 658. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 604 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

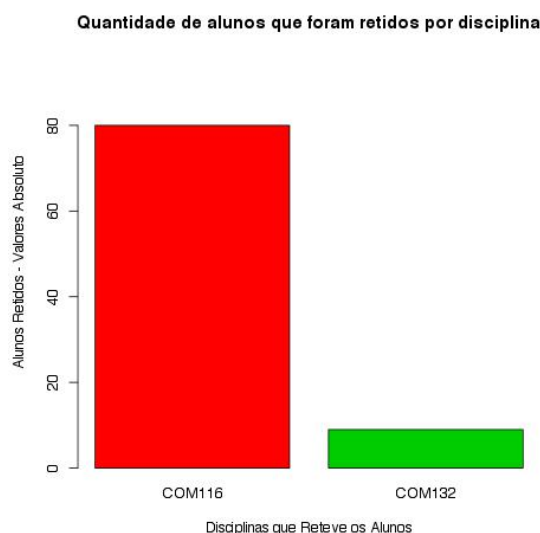


Figura 659. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre – Produção em Comunicação e Cultura

O componente curricular Elaboração de Projeto em Comunicação (COM116) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Desenvolvimento Orientado de Projeto (COM117) no sétimo semestre, mostrada na Figura 659 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 80 casos de alunos retidos, em

que 53 não se inscreveram (NI), 18 foram reprovados por falta (RF), 5 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 660).

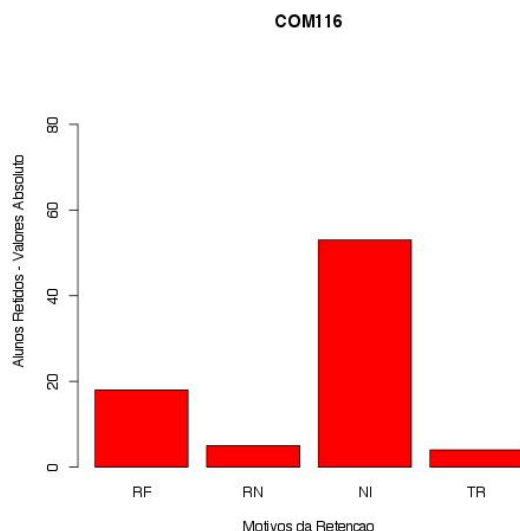


Figura 660. Motivo de retenção do componente curricular

5.21.2.3 Análise Final

O curso Produção em Comunicação e Cultura é apresentado com os seguintes fatos:

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos, com destaque para o oitavo semestre, o curso apresenta baixa dependência entre os componentes curriculares, portanto as chances de ocorrer um efeito em cadeia de não inscrição ainda existe em menor quantidade. os componentes curriculares que mais são prejudicadas são: COM102, COM103, COM104, COM105, COM106, COM115, COM116, COM133, COM134, COM127, COM136 e COM137. os componentes curriculares que estão causando esse efeito são: COM101 no segundo, quinto e sexto semestres, COM132 no terceiro e quinto semestres e COM133 no quarto. Aconselha-se um estudo aprofundado destes componentes curriculares como causa de retenção e que sejam projetadas estratégias viáveis para diminuir o número de alunos retidos.

Segundo a tabela 98, um número razoável de alunos ficam retidos já no segundo semestre. O número diminui consideravelmente no quinto semestre, chegando a mais de metade do valor anterior. Aumentando novamente no sexto e finalmente erradicando no sétimo semestre. O comportamento é muito peculiar e deve-se estudar o motivo para essas ocorrências para melhor compreensão. Muitos alunos chegam no final do curso.

Um elevado número de alunos segue a grade sugerida pelo colegiado no segundo semestre e são aprovados (regra 1). No entanto, existe uma minoria que é reprovado em COM102, não implicando em retenção nos próximos semestres por não ser pré-requisito de nenhuma outro componente curricular (regra 2).

Os alunos em sua maioria conseguem cumprir as recomendações da grade no terceiro, quarto, quinto, sexto e sétimo semestres (Regras 3, 4, 5, 6 e 7). Portanto, a relação

dos alunos com a grade em sua maioria é positiva e a grade ajuda o aluno a não ser retido no curso.

5.22 Faculdade de Ciências Contábeis

5.22.1 Ciências Contábeis Noturno

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 96. Em 2011 foram registrados 5.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.6, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	242	70	172
3	186	112	74
4	166	109	57
5	119	71	48
6	110	60	50
7	74	47	27
8	68	45	23

Tabela 100. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.22.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 90 dos 119 discentes que foram aprovados em Metodologia da Pesquisa Aplicada a Contabilidade (FCC041) também foram aprovados em Introdução as Teorias Econômicas (ECO155) e em Contabilidade Introdutória II FCC034) todos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. 26 dos 29 estudantes que foram reprovados em Estatística I A (MAT020) foram aprovados em Metodologia da Pesquisa Aplicada a Contabilidade (FCC041) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação em MAT020 ao cursar simultaneamente com FCC041 e ser aprovado.
3. 25 dos 29 discentes que foram reprovados em Estatística I A (MAT020) foram aprovados em Contabilidade Introdutória II (FCC034) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Mesmo os estudantes cumprindo com as obrigações dos pré-requisitos obrigatórios, estão sendo reprovados em MAT020. Acredita-se que se esses pré-requisitos aplicados os componentes curriculares fossem reajustados e/ou acrescido de outro(os) pré-requisito(os), haveria diminuição no índice de reprovação em MAT020.
4. 72 dos 100 estudantes que foram aprovados em Economia das Organizações (FCC066) foram aprovados em Contabilidade Intermediária (FCC035) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação em FCC066 ao cursar simultaneamente com FCC035 e ser aprovado.

Tabela 101. Regras dos semestres relativos de Ciências Contábeis (Noturno)

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fcc041dis1=APROVADO 119 → eco155dis1=APROVADO fcc034dis1=APROVADO 90 conf:(0.76) lift:(1.85)	2
2	mat020dis1=REPROVADO 29 → fcc041dis1=APROVADO 26 conf:(0.9) lift:(1.82)	2
3	mat020dis1=REPROVADO 29 → fcc034dis1=APROVADO retencao=f 25 conf:(0.86) lift:(2.03)	2
4	fcc066dis1=APROVADO 100 → fcc035dis1=APROVADO 72 conf:(0.72) lift:(1.65)	3
5	dir167dis1=APROVADO 81 → fcc066dis1=APROVADO 64 conf:(0.79) lift:(1.47)	3
6	mat191dis1=REPROVADO 27 → fcc066dis1=APROVADO 20 conf:(0.74) lift:(1.38)	3
7	fcc024dis1=APROVADO 68 → fcc036dis1=APROVADO 54 conf:(0.79) lift:(2.27)	4
8	fcc024dis1=APROVADO 68 → dir161dis1=APROVADO 53 conf:(0.78) lift:(1.99)	4
9	fcc040dis1=APROVADO 50 → fcc039dis1=APROVADO fcc044dis1=APROVADO retencao=f 36 conf:(0.72) lift:(2.14)	5
10	fcc050dis1=APROVADO 43 → fcc009dis1=APROVADO retencao=f 31 conf:(0.72) lift:(2.48)	6
11	fcc045dis1=APROVADO 25 → fcc010dis1=APROVADO 19 conf:(0.76) lift:(1.61)	7

5. 64 dos 81 discentes que foram aprovados em Direito Comercial VII (DIR167) também foram aprovados em Economia das Organizações (FCC066) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
6. 20 dos 27 discentes que foram aprovados em Matemática Financeira (MAT191) também foram aprovados em Economia das Organizações (FCC066) ambos pela primeira vez. Novamente há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
7. 54 dos 68 discentes que foram aprovados em Contabilidade de Custos (FCC024) também foram aprovados em Contabilidade Avançada (FCC036) ambos pela primeira vez. Outra vez há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
8. 53 dos 68 discentes que foram aprovados em Contabilidade de Custos (FCC024) também foram aprovados em Legislação Tributária (DIR161) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas simultaneamente com FCC024 e DIR161 juntas.
9. 36 dos 50 discentes que foram aprovados em Contabilidade Tributária (FCC040) também foram aprovados em Análise de Custos (FCC039) e em Orçamentos e Finanças Governamentais (FCC034) todos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.
10. 31 das 43 estudantes que foram aprovadas em Contabilidade Governamental (FCC050) também foram aprovadas em Auditoria I (FCC009) e não estavam retidas no seu sexto semestre. Há uma tendência de aprovação em ambas os componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes cumprem as suas obrigações, ou seja, não vêm retidos.
11. 19 dos 25 discentes que foram aprovados em Orçamento Empresarial e Planejamento Estratégico (FCC045) também foram aprovados em Auditoria II (FCC010) ambos pela primeira vez. Outra vez há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas simultaneamente com FCC045 e FCC010.

5.22.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 661 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Matemática I (MAT013) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Estatística I A (MAT020) no segundo semestre, é mostrado na Figura 661 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 66 casos de alunos retidos, em que 13 não se inscreveram (NI), 27 foram reprovados por falta (RF), 23 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 662).

Terceiro Semestre: A Figura 663 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Estatística I A (MAT020) recomendado no segundo se-

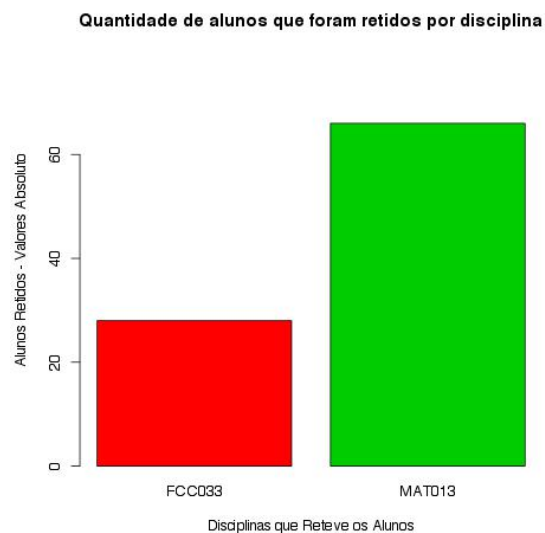


Figura 661. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Ciências Contábeis Noturno

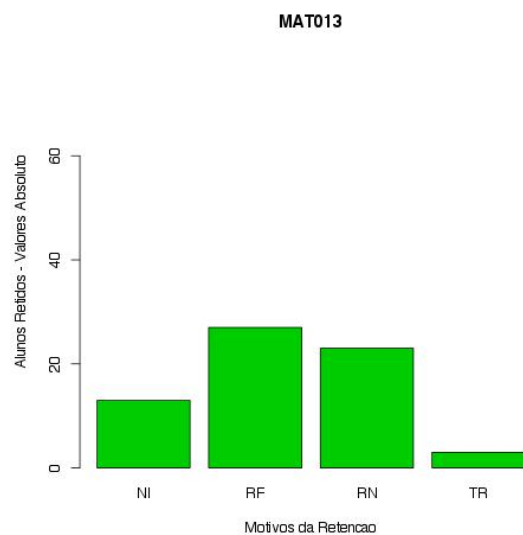


Figura 662. Motivo de retenção do componente curricular

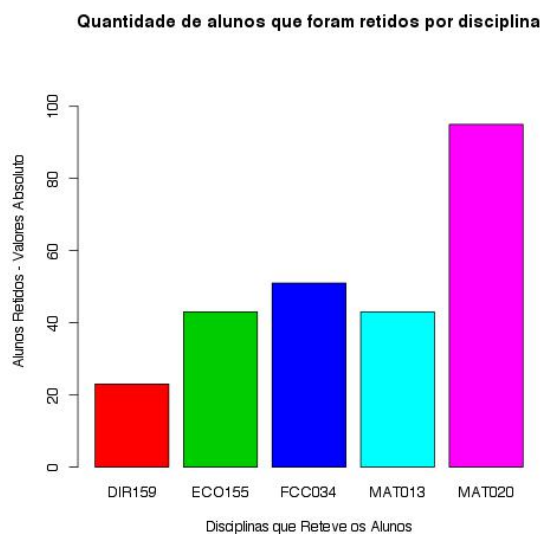


Figura 663. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Ciências Contábeis Noturno

mestre, sendo ele pré-requisito de Estatística II A (MAT023) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 663 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 95 casos de alunos retidos, em que 52 não se inscreveram (NI), 16 foram reprovados por falta (RF), 26 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 664).

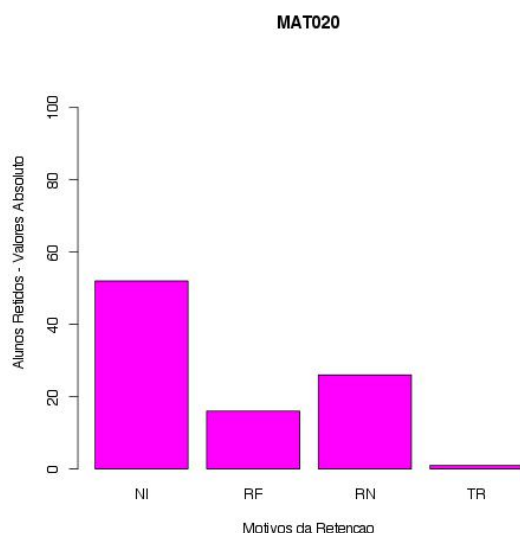


Figura 664. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 665 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Matemática Financeira (MAT191) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Informática Aplicada Contabilidade (FCC052) no quarto semestre, é mostrado na Figura 665 como o componente curricular que mais

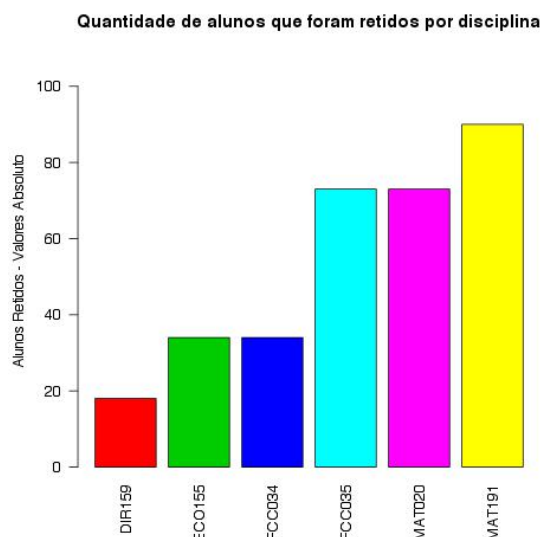


Figura 665. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Ciências Contábeis Noturno

retêm neste semestre. Podemos observar 90 casos de alunos retidos, em que 61 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 20 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 666).

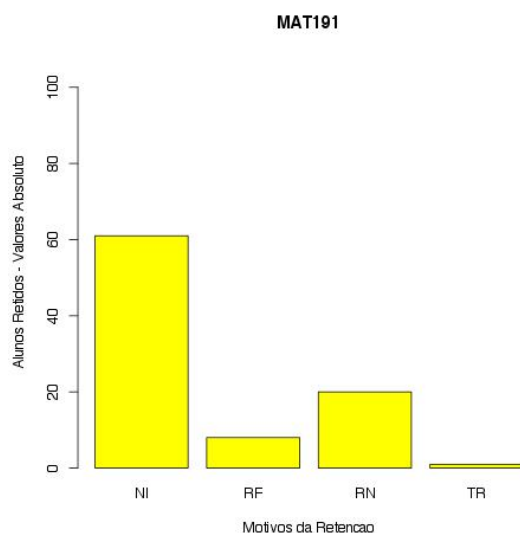


Figura 666. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 667 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Contabilidade Avançada (FCC036) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Teoria da Contabilidade (FCC037) e Contabilidade Tributária (FCC040) no quinto semestre, é mostrado na Figura 667 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 54 casos de

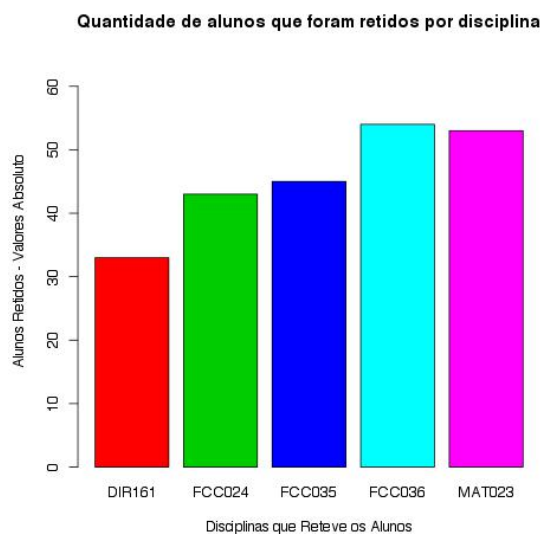


Figura 667. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Ciências Contábeis Noturno

alunos retidos, em que 46 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 668).

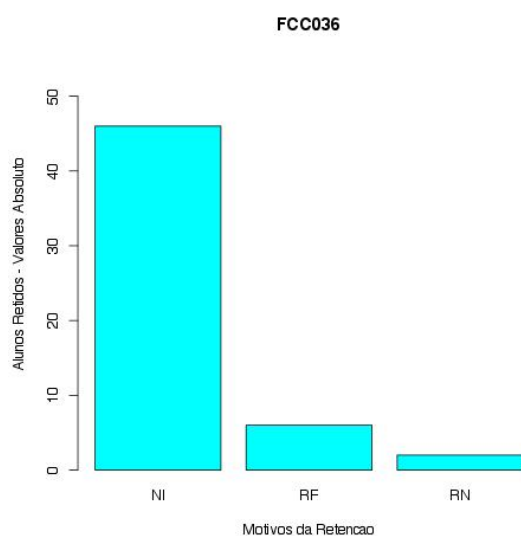


Figura 668. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 669 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Orçamento e Financiamento Governamental (FCC044) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Contabilidade Governamental (FCC050) no sexto semestre, é mostrado na Figura 669 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 48 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 4 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 670).

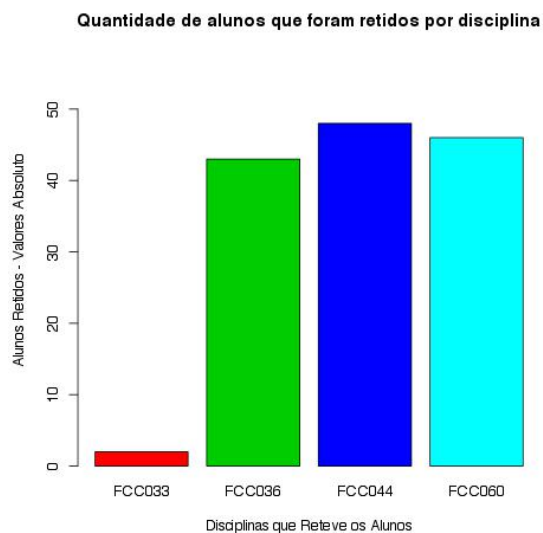


Figura 669. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Ciências Contábeis Noturno

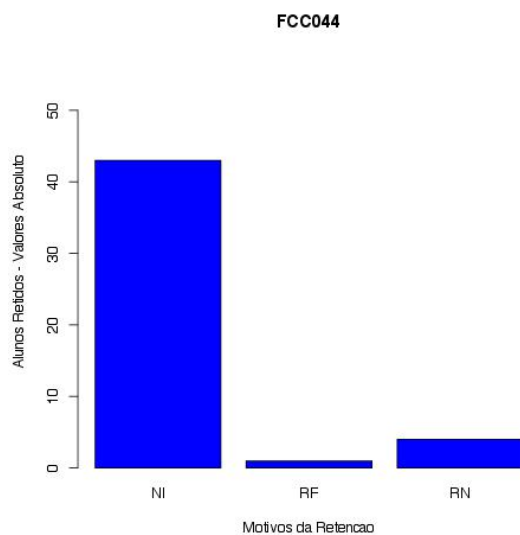


Figura 670. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 671 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

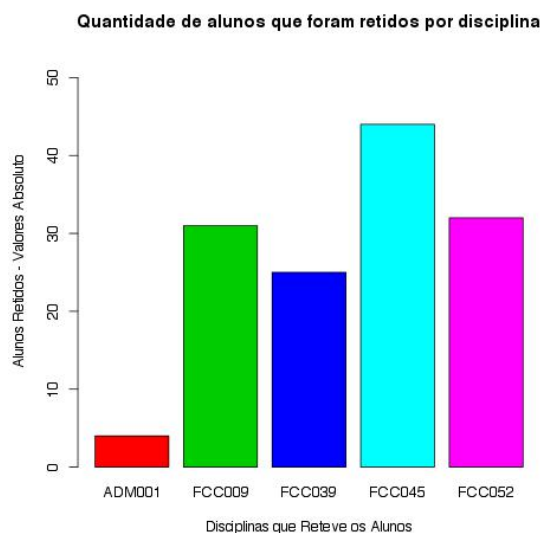


Figura 671. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Ciências Contábeis Noturno

O componente curricular Orçamento Emp. Plan. Estratégico (FCC045) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Sistema Informação Gerencial (FCC049) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 671 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 43 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 672).

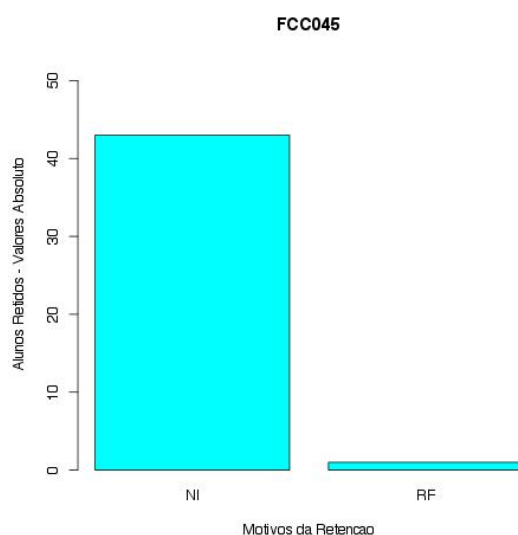


Figura 672. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 673 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

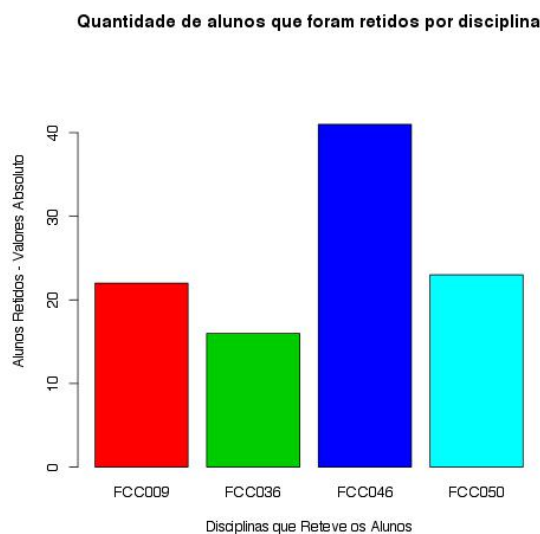


Figura 673. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Ciências Contábeis Noturno

O componente curricular Sistema Informação Gerencial (FCC046) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Introdução à Controladoria (FCC047) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 673 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 41 casos de alunos retidos, em que 40 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 674).

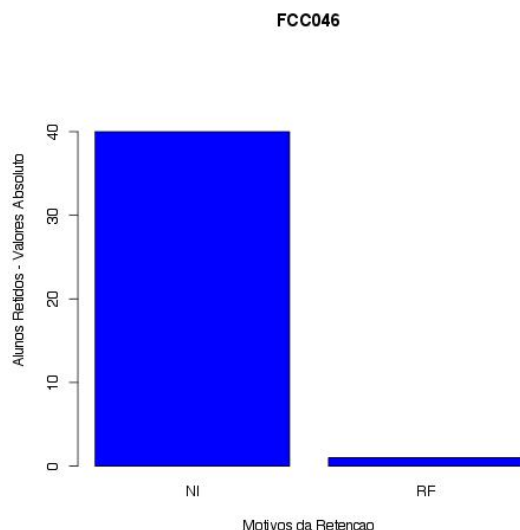


Figura 674. Motivo de retenção do componente curricular

5.22.1.3 Análise Final

O curso é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e muita dependência entre os componentes curriculares, tendendo a causar efeito em cadeia de não inscrição e diminuindo o

rendimento do aluno. No segundo semestre e no sexto semestre, o componente curricular que mais prejudicou foi FCC047.

No segundo semestre a maioria dos alunos já estão retidos no curso, este número aumenta até o quarto semestre e na passagem do quarto para o quinto e do sexto para o sétimo, muitos deles desistem do curso. No último semestre, mais da metade dos alunos estão retidos.

Alunos costumam cursar os componentes curriculares FCC041 e ECO155 do primeiro semestre no segundo juntamente a FCC034 e tendem a ser aprovados (regra 1). Recomenda-se que estão dois componentes curriculares sejam remanejadas para o segundo semestre. No lugar de uma das dois componentes curriculares citadas anteriormente, recomenda-se que MAT020 seja alocada, pois a mesma possui certa tendência de reprovação ao ser cursada junto a FCC041 ou FCC034 no segundo semestre (Regra 2 e 3), tornando-se aluno retido no terceiro semestre.

Recomenda-se que no terceiro semestre o componente curricular FCC066 seja indicada para oferta no terceiro semestre, considerando que muitos alunos a cursam com FCC035, DIR167 e tendem a ser aprovados (Regra 4 e 5). No entanto, caso a mudança ocorra, que o aluno seja avisado sobre chances de ter dificuldade em conciliar FCC066 com MAT191, pois existem chances de reprovação em MAT191 (Regra 6).

Recomenda-se também que FCC024, do terceiro semestre, e DIR161, do segundo semestre, sejam indicadas para o quarto semestre, junto a FCC036. As três componentes curriculares tendem a levar o aluno a aprovação e ajuda ele a não ficar retido no próximo semestre (Regras 7 e 8).

Já no quinto semestre, a recomendação dos componentes curriculares FCC040 e FCC039 aumentam as chances do aluno ser aprovado caso sejam acompanhadas a FCC044 do quarto semestre (Regra 9). No sexto, FCC09 e FCC050, do quinto semestre (Regra 10). No sétimo, FCC010 e FCC045, do sexto (Regra 11).

5.22.2 Ciências Contábeis

No curso de Ciências Contábeis, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.23 Faculdade de Ciências Econômicas

5.23.1 Ciências Econômicas

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 102. Em 2011 foram registrados 3.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 3.2, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.23.1.1 Principais regras obtidas

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	346	203	143
3	247	158	89
4	215	183	32
5	135	131	4
6	113	106	7
7	52	43	9
8	42	32	10

Tabela 102. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 103. Regras dos semestres relativos de Ciências Econômicas

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	eco156dis1=APROVADO 105 →	2
	eco165dis1=APROVADO 75 conf:(0.71) lift:(3.17)	
2	mat192dis1=REPROVADO retencao=f 33 →	2
	eco156dis1=APROVADO 32 conf:(0.97) lift:(3.2)	
3	eco156dis1=APROVADO retencao=t 40 →	3
	eco165dis1=APROVADO 29 conf:(0.73) lift:(4.71)	
4	dir159dis1=APROVADO 66 → retencao=t 53 conf:(0.8) lift:(1.26)	3
5	mat193dis1=REPROVADO_FALTA 24 → retencao=t 19 conf:(0.79) lift:(1.24)	3
6	mat192dis1=REPROVADO 26 → retencao=t 20 conf:(0.77) lift:(1.2)	3

1. 75 dos 105 discentes que foram aprovados em Economia Clássica (ECO156) foram aprovados em Contabilidade Social (ECO165) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. dos 32 alunos não retidos reprovados em Matemática Aplicada a Economia (MAT192), 32 destes foram aprovados em Economia Clássica (ECO156) ambos pela primeira vez. Estudantes mesmo cumprindo os pré-requisitos foram reprovados em MAT192.
3. 29 dos 40 estudantes que foram aprovados em Economia Clássica (ECO156) vieram retidos e mesmo assim foram aprovados em Contabilidade Social (ECO165) ambos pela primeira vez. Alunos que mesmo retidos foram aprovados nos componentes curriculares, talvez os pré-requisitos que foram responsáveis pela retenção não tenham nenhuma ligação com os componentes curriculares aprovadas. Obs.: Pré-requisitos de ECO156: ECO155;ECO165;
4. 53 dos 66 alunos que foram aprovados em Instituição de Direito Público e Privado (DIR159) estavam retidos. Estudantes que mesmo retidos foram aprovados em DIR159.

5. 19 dos 24 discentes que foram reprovados por falta (RF) em (MAT193) pela primeira vez, vieram retidos. Indivíduos que se inscrevem em MAT193 e vêm retidos tendem a não se dedicar no componente curricular e acabam sendo reprovados por falta (RF).
6. 20 dos 26 estudantes que foram reprovados em Matemática Aplicada a Economia (MAT192) estavam retidos. Alunos que se inscrevem em MAT192 e vêm retidos tendem ser reprovados no componente curricular.

5.23.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 675 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

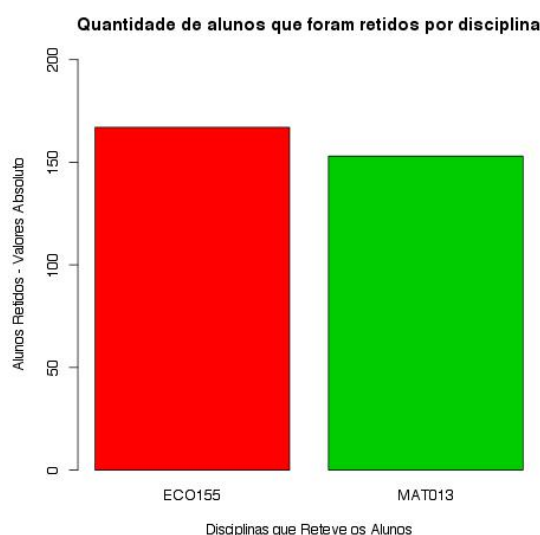


Figura 675. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Ciências Econômicas

O componente curricular Introdução as teorias Econômicas (ECO155) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Economia Clássica (ECO156) e Contabilidade Social (ECO165) no segundo semestre, é mostrado na Figura 675 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 167 casos de alunos retidos, em que 12 não se inscreveram (NI), 17 foram reprovados por falta (RF), 133 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 676).

Terceiro Semestre: A Figura 677 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Economia Clássica (ECO156) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Economia Política I (ECO157) e Teoria Neoclássica (ECO162) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 677 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 123 casos de alunos retidos, em que

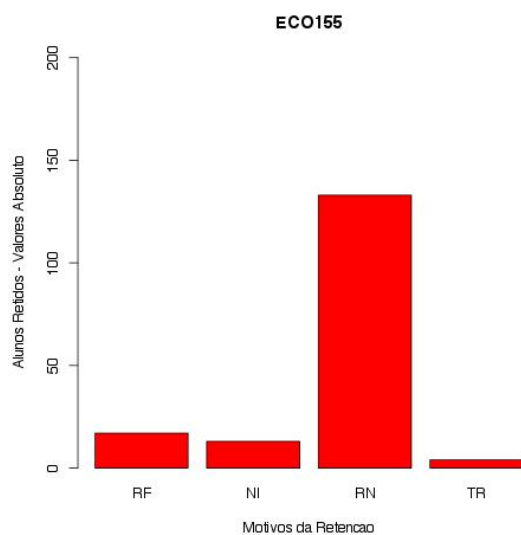


Figura 676. Motivo de retenção do componente curricular

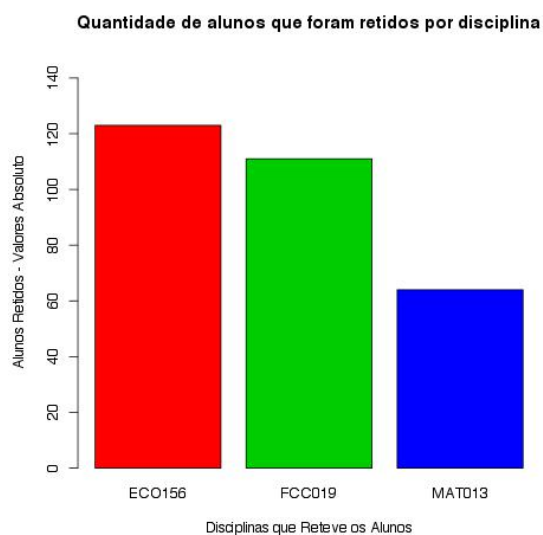


Figura 677. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre – Ciências Econômicas

118 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (TR) (ver Figura 678).

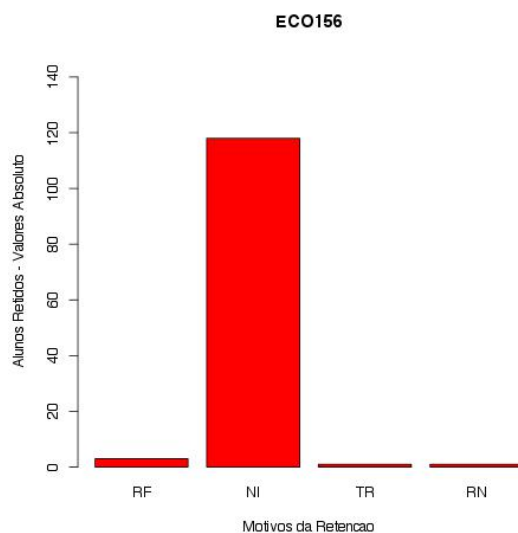


Figura 678. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 679 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

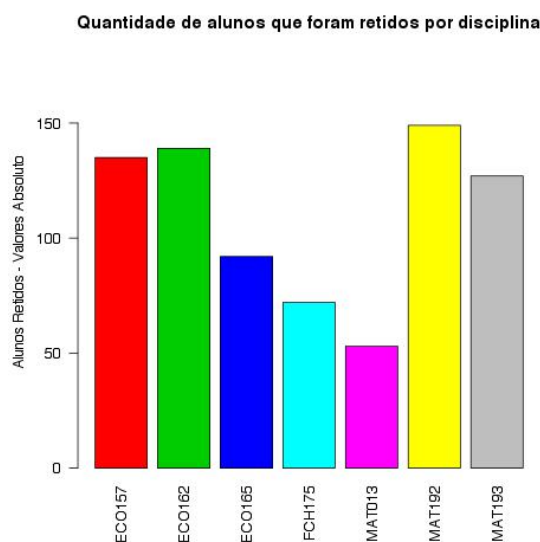


Figura 679. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre – Ciências Econômicas

O componente curricular Matemática Aplicada à Economia (MAT192) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Teoria Microeconômica (ECO163) e Estatística Econômica (MAT194) no quarto semestre, é mostrado na Figura 679 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 149 casos de alunos retidos, em que 65 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por falta (RF), 69 foram reprovados por nota (RN) e 7 trancaram (ver Figura 680).

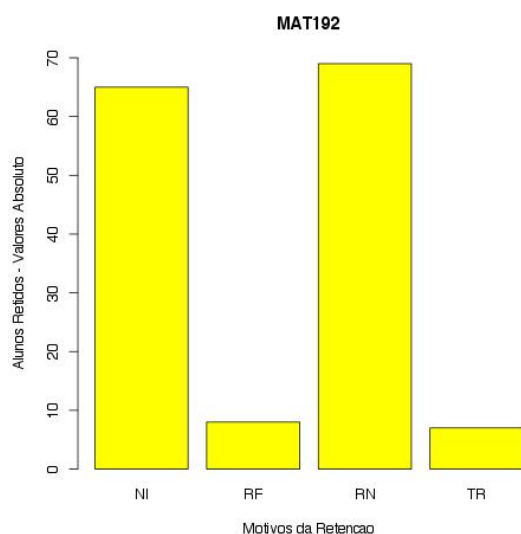


Figura 680. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 681 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

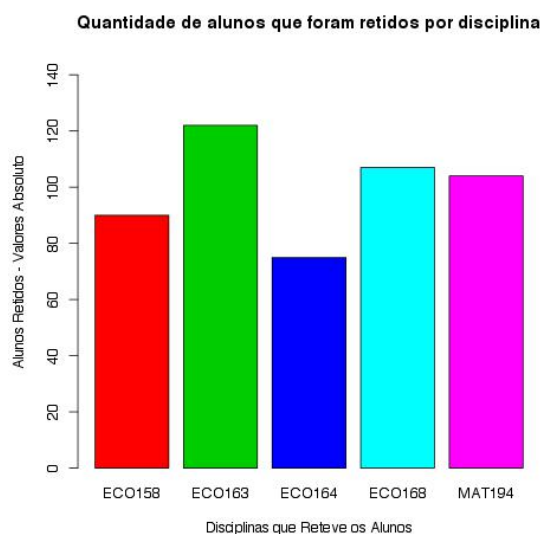


Figura 681. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre – Ciências Econômicas

O componente curricular Teoria Microeconômica (ECO163) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Organização Industrial (ECO170) no quinto semestre, é mostrado na Figura 681 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 122 casos de alunos retidos, em que 109 não se inscreveram (NI) e 13 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 682).

Sexto Semestre: A Figura 683 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

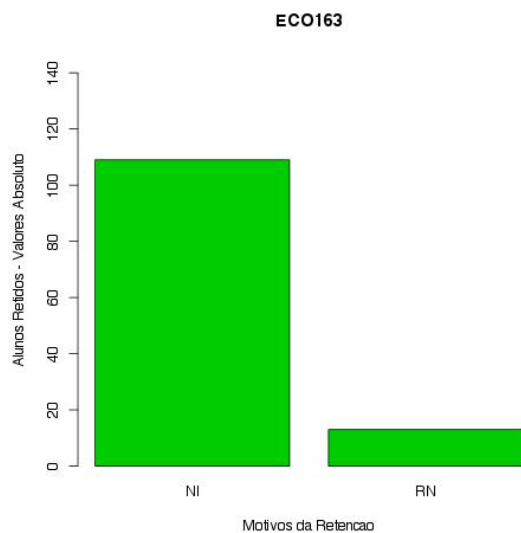


Figura 682. Motivo de retenção do componente curricular

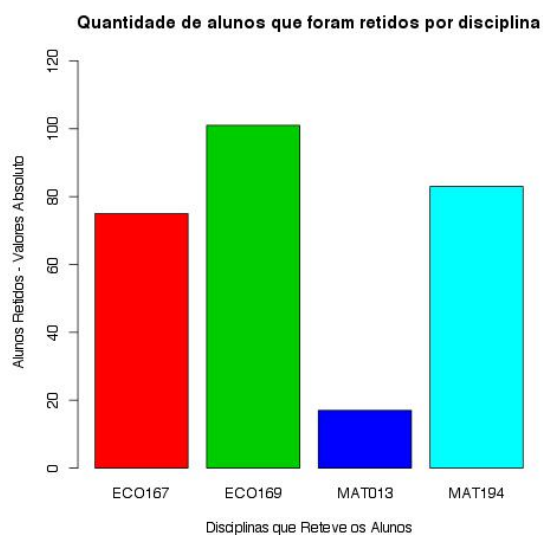


Figura 683. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre – Ciências Econômicas

O componente curricular Teoria Macroeconômica II (ECO169) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Economia Brasileira e Contemporânea (ECO173), Economia Monetária (ECO174) e Economia Internacional I-A (ECO193) no sexto semestre, é mostrado na Figura 683 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 101 casos de alunos retidos, em que 96 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 3 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 684).

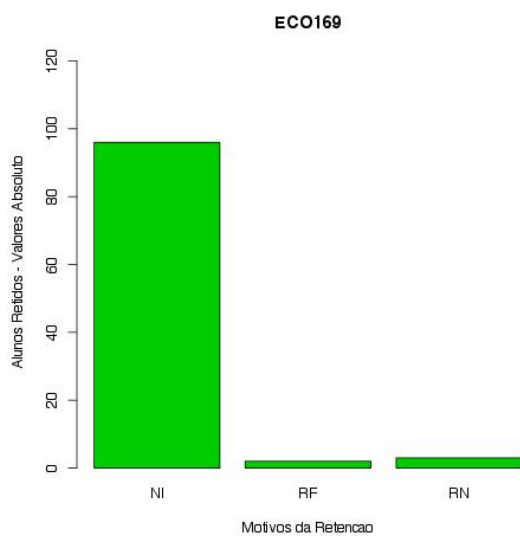


Figura 684. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 685 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

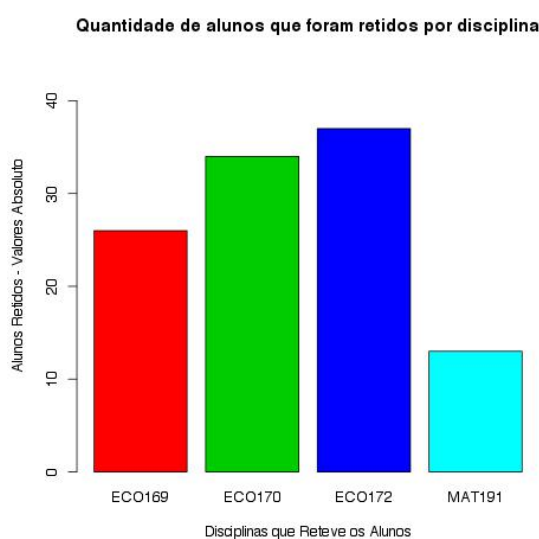


Figura 685. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre – Ciências Econômicas

O componente curricular Técnica de Pesquisa em Economia (ECO172) recomen-

dado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Elaboração de Monografia I (ECO176) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 685 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 37 casos de alunos retidos, em que 31 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 5 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 686).

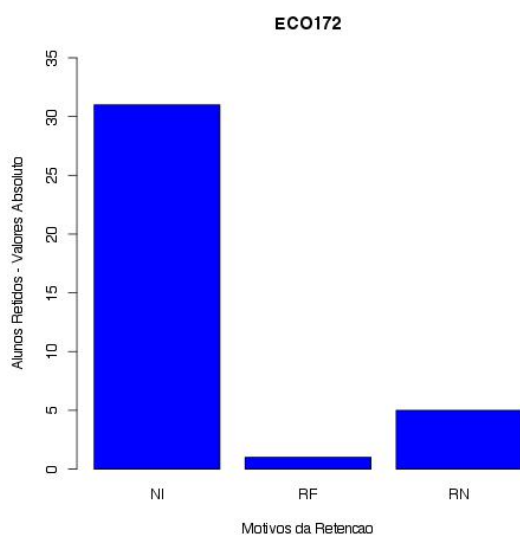


Figura 686. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 687 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

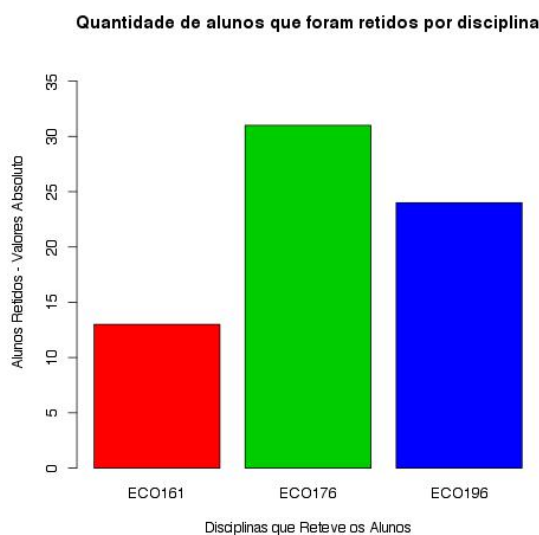


Figura 687. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Ciências Econômicas

O componente curricular Elaboração de Monografia I (ECO176) no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de no oitavo semestre, é mostrado na Figura 687 como

o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que nenhum deles se inscreveram (ver Figura 688).

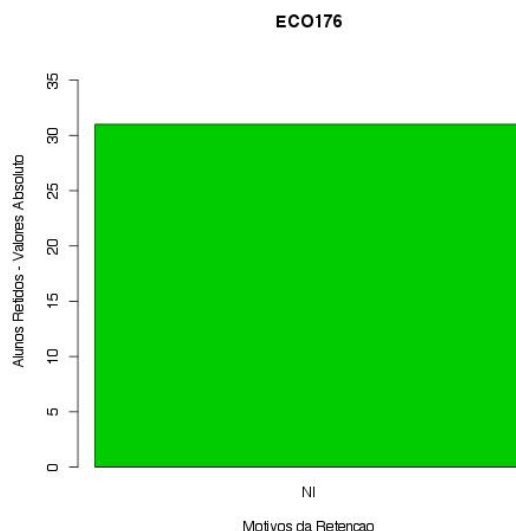


Figura 688. Motivo de retenção do componente curricular

5.23.1.3 Análise Final

O curso Ciências Contábeis apresentou os seguintes fatos:

Caracterizado por ter uma grande quantidade de pré-requisitos do segundo ao oitavo semestres, os componentes curriculares possuem alta dependência entre si e grandes chances de ocorrer um efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam o cumprimento da grade curricular são: ECO173, ECO174, ECO171, ECO175 e ECO193. Sendo as principais causadoras: ECO155 no segundo semestre, ECO156 no terceiro, ECO169 no sexto, ECO170 no sétimo, ECO163 no quinto, MAT192 no quarto e ECO176 no oitavo. Aconselha-se que esses componentes curriculares sejam analisadas com maior aprofundamento para esclarecimento de problemas e busca por soluções viáveis em prol da não retenção de alunos.

Mais da metade dos alunos já estão retidos no segundo semestre, segundo a tabela 102. Esse número vai diminuindo para menos que um quarto da quantidade inicial no sétimo semestre, onde parte dos alunos desistem do curso.

Alguns alunos são aprovados em ECO156 e ECO165 simultaneamente no segundo semestre, assim como recomendado na grade curricular, no entanto estes alunos não tem o costume de cursar MAT192 e nenhuma das outras duas recomendadas (regra 1). O curso tem muitos pré-requisitos, portanto, qualquer falta de cumprimento da grade pode causar conflitos de horários. Por outro lado, uma porção de alunos não retidos cursam a MAT192 juntamente com ECO156 e consegue ser aprovados (regra 2). Aconselha-se que os alunos sejam bem informados sobre a importância do cumprimento da grade e as consequências de não fazê-lo.

Ao não cumprir com a grade, cursando o componente curricular ECO156 no se-

gundo semestre, os alunos se tornam conseqüentemente retidos no curso, dificilmente se recuperando devido a outros componentes curriculares que necessitam de um cumprimento da grade para não reter o aluno. Esses alunos retidos costumam cumprir ECO156 e ECO165 com aprovação no terceiro semestre (regra 3). Muitos também cursam DIR159 do segundo semestre nessa ocasião (regra 4). Os alunos retidos que cursam MAT193 costumam abandonar o componente curricular antes de terminar (regra 5) e em MAT192 são reprovados por nota (Regra 6). Aconselha-se que o aluno seja orientado sobre o que enfrentará nos componentes curriculares MAT193 e MAT192 caso venha a escolher fazê-lo, e que se indique DIR159 nesse semestre para alunos retidos.

5.24 Faculdade de Direito

5.24.1 Direito - Diurno

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 104. Em 2011 foram registrados 12.7 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 15.5, com a expectativa de que 200 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	711	65	646
3	602	138	464
4	491	248	243
5	385	190	195
6	275	156	119
7	183	103	80
8	76	42	34

Tabela 104. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.24.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 483 das 500 pessoas que foram aprovadas em Teoria Geral do Processo (DIR018) também foram aprovadas em Teoria Geral do Direito Civil I (DIRA82) e não estavam retidas. Há uma tendência de aprovação em ambas os componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes cumprem as suas obrigações, ou seja, não vêm retidos.
2. 92 dos 102 estudantes que foram reprovados em História do Direito (DIRA74) foram aprovados em Direito Penal I (DIR018) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação em DIRA74 ao cursar simultaneamente com DIR018 e ser aprovado.
3. 89 dos 102 estudantes que foram reprovados em História do Direito (DIRA74) foram aprovados em Teoria Geral do Direito Civil I (DIRA82) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação em DIRA74 ao cursar simultaneamente com DIRA82 e ser aprovado.

Tabela 105. Regras dos semestres relativos de Direito

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	dir018dis1=APROVADO 500 → dira82dis1=APROVADO retencao=f 468 conf:(0.94) lift:(1.39)	2
2	dira74dis1=REPROVADO 102 → dir018dis1=APROVADO 92 conf:(0.9) lift:(1.28)	2
3	dira74dis1=REPROVADO 102 → dira82dis1=APROVADO 89 conf:(0.87) lift:(1.25)	2
4	dir006dis1=APROVADO 330 → dira86dis1=APROVADO retencao=f 302 conf:(0.92) lift:(1.71)	3
5	dir006dis1=APROVADO 330 → dira89dis1=APROVADO 298 conf:(0.9) lift:(1.7)	3
6	dir007dis1=REPROVADO 35 → dir006dis1=APROVADO 28 conf:(0.8) lift:(1.46)	3
7	dir007dis1=REPROVADO 35 → retencao=f 32 conf:(0.91) lift:(1.19)	3
8	dira90dis1=APROVADO retencao=t 108 → dir192dis1=APROVADO 91 conf:(0.84) lift:(1.52)	4
9	dir007dis1=REPROVADO 38 → retencao=t 37 conf:(0.97) lift:(1.93)	4
10	dir030dis1=REPROVADO 27 → dir031dis1=APROVADO 20 conf:(0.74) lift:(1.5)	4
11	dira91dis1=APROVADO 196 → dir035dis1=APROVADO 177 conf:(0.9) lift:(1.9)	5
12	dir035dis1=APROVADO 183 → dir195dis1=APROVADO 164 conf:(0.9) lift:(1.7)	5
14	dir012dis1=APROVADO retencao=t 53 → dir043dis1=APROVADO 49 conf:(0.92) lift:(2.03)	6
15	dir043dis1=APROVADO retencao=t 62 → dir012dis1=APROVADO 49 conf:(0.79) lift:(1.87)	6
16	dir049dis1=APROVADO 20 → retencao=t 20 conf:(1) lift:(1.78)	7

4. 302 dos 330 discentes que foram aprovados em Direito Constitucional II (DIR006) também foram aprovados em Teoria Geral do Direito Civil II (DIRA86) ambos pela primeira vez e não estavam retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não estão retidos.
5. 298 dos 330 discentes que foram aprovados em Direito Constitucional II (DIR006) também foram aprovados em Ciência das Finanças e Direito (DIRA89) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
6. 28 dos 35 estudantes que foram reprovados em Direitos Fundamentais (DIR007) foram aprovados em Direito Constitucional II (DIR006) ambos pela primeira vez. Estudantes que se inscrevem nas duas disciplinas apresentadas tendem a se dedicar mais a DIR006 do que a DIR007, são normalmente reprovados em DIR007.
7. 32 dos 35 estudantes que foram reprovados em Direito Fundamentais (DIR007) não estavam retidos. Os alunos que mesmo cumprindo os pré-requisitos obrigatórios, ou seja, não estavam retidos acabaram sendo reprovados em DIR007. Talvez a quantidade de pré-requisito não seja suficiente para auxiliar na aprovação do indivíduo. Obs.: pré-requisito DIR007: DIR005
8. 91 dos 108 discentes que foram aprovados em Direito das Obrigações I (DIRA90) e vieram retidos também foram aprovados Direitos Reais I (DIR192) ambos pela primeira vez. Estudantes mesmo retidos foram aprovados nos componentes curriculares acima apresentadas.
9. 37 dos 38 alunos que foram reprovados em Direitos Fundamentais (DIR007) estavam retidos. Estudantes tendem a ser reprovados em DIR007 quando vêm retidos.
10. 20 dos 27 discentes que foram reprovados em Teoria Geral do Processo (DIR030) foram aprovados em Direito Administrativo I (DIR031) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação com suporte (20/27) em DIR030 quando cursada juntamente com DIR031.
11. 177 dos 196 estudantes que foram aprovados em Direito das Obrigações II (DIRA91) também foram aprovados em Direito Tributário I (DIR035) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
12. 164 dos 183 estudantes que foram aprovados em Direito Tributário I (DIR035) também foram aprovados em Direito Penal IV (DIR195) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
13. 49 dos 53 estudantes que foram aprovados em Direito dos Contratados (DIR012) e vieram retidos, mesmo assim foram aprovados em Direito do Trabalho I (DIR043) ambos pela primeira vez. Alunos que mesmo retidos foram aprovados nos componentes curriculares, talvez os componentes curriculares pré-requisitos responsáveis pela retenção, não tenham nenhuma ligação com os componentes curriculares aprovadas.
14. 49 dos 62 estudantes que foram aprovados em Direito do Trabalho I (DIR043) e vieram retidos, mesmo assim foram aprovados em Direito dos Contratos (DIR012) ambos pela primeira vez.
15. 20 estudantes foram aprovados em Direito Processual Penal I (DIR049) mesmo estando todos eles retidos.

5.24.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 689 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

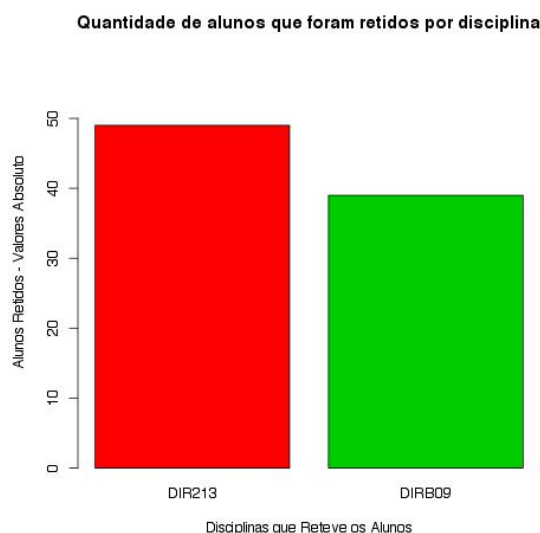


Figura 689. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Direito

O componente curricular Ciência Política (DIR213) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Constitucional I (DIR005) no segundo semestre, é mostrado na Figura 689 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 49 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 28 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (ver Figura 690).

Terceiro Semestre: A Figura 691 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direito Constitucional (DIR005) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Constitucional II-A (DIR006) e Direitos Fundamentais (DIR007) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 691 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 110 casos de alunos retidos, em que 50 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 56 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 692).

Quarto Semestre: A Figura 693 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direitos Fundamentais (DIR007) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Filosofia do Direito (DIRA85) no quarto semestre, é mostrado na Figura 693 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 191 casos de alunos retidos, em que 153 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 32 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR)

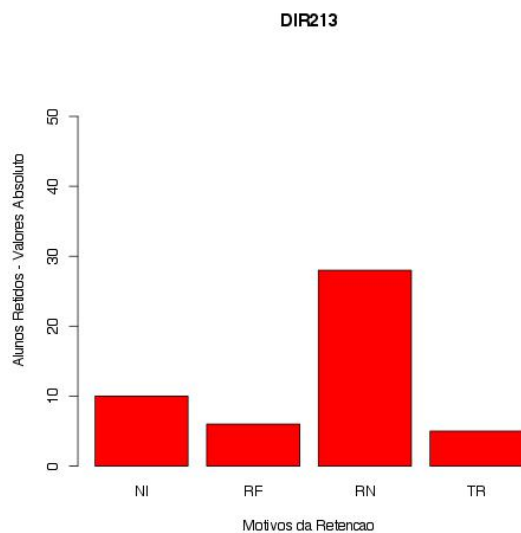


Figura 690. Motivo de retenção do componente curricular

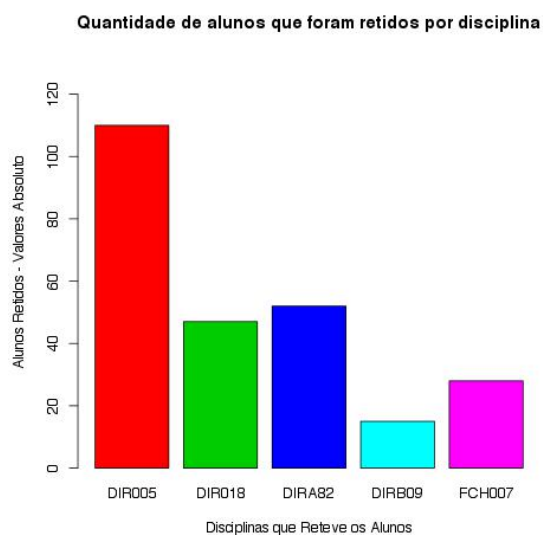


Figura 691. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Direito

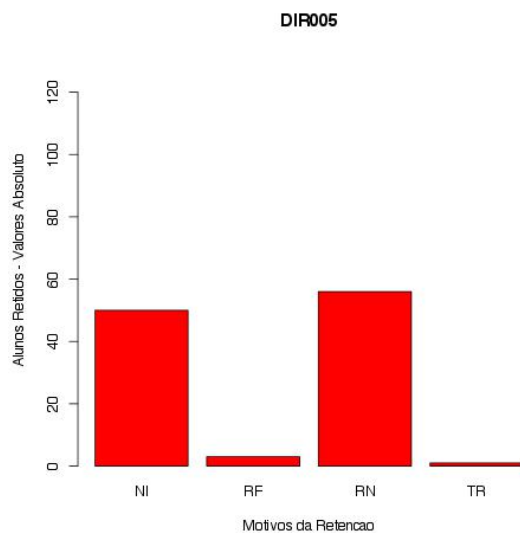


Figura 692. Motivo de retenção do componente curricular

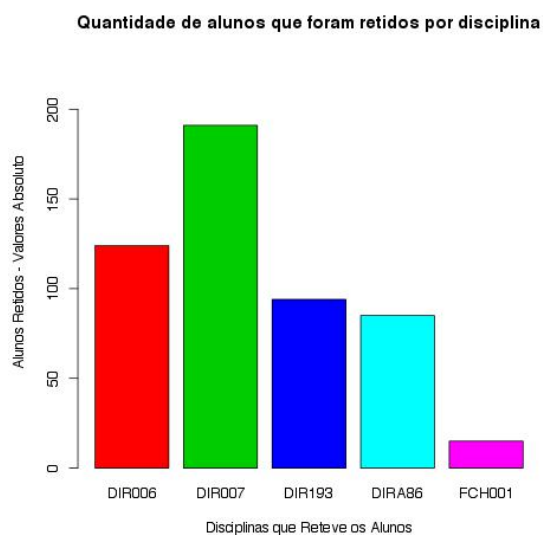


Figura 693. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Direito

(ver Figura 694).

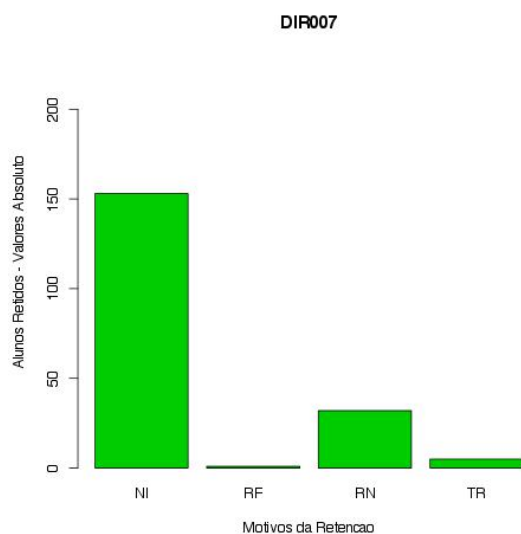


Figura 694. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 695 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

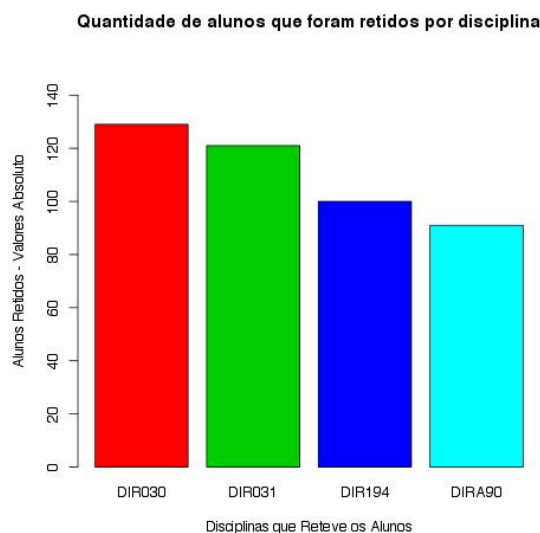


Figura 695. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Direito

O componente curricular Teoria Geral do Processo (DIR030) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual civil I (DIR035) no quinto semestre, é mostrado na Figura 695 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 130 casos de alunos retidos, em que 102 não se inscreveram (NI), 24 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 655).

Sexto Semestre: A Figura 697 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

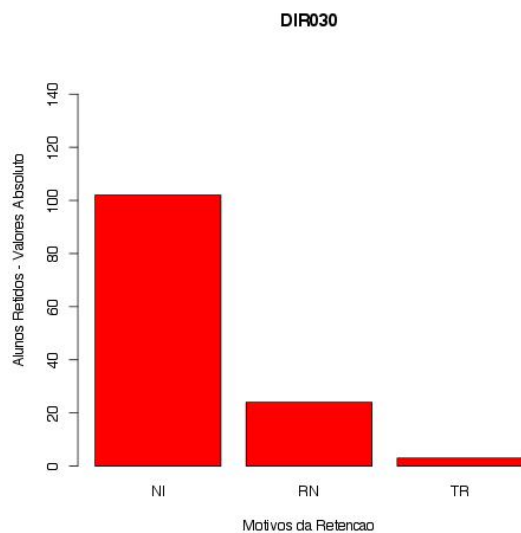


Figura 696. Motivo de retenção do componente curricular

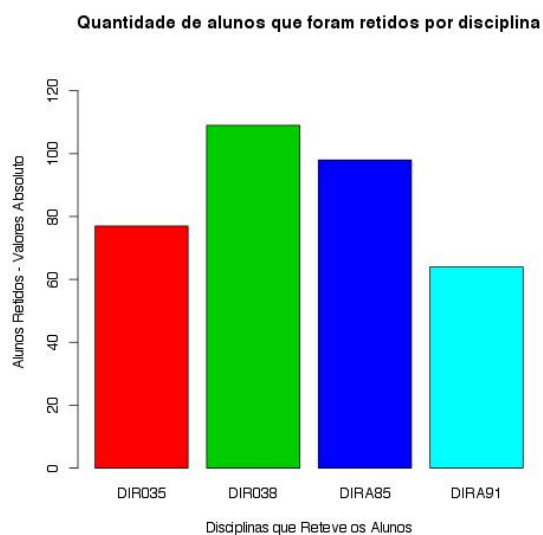


Figura 697. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Direito

O componente curricular Direito Processual Civil I (DIR038) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil II-A e Direito Processual Penal I-A (DIR049) no sexto semestre, é mostrado na Figura 697 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 109 casos de alunos retidos, em que 96 não se inscreveram (NI) e 13 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 698).

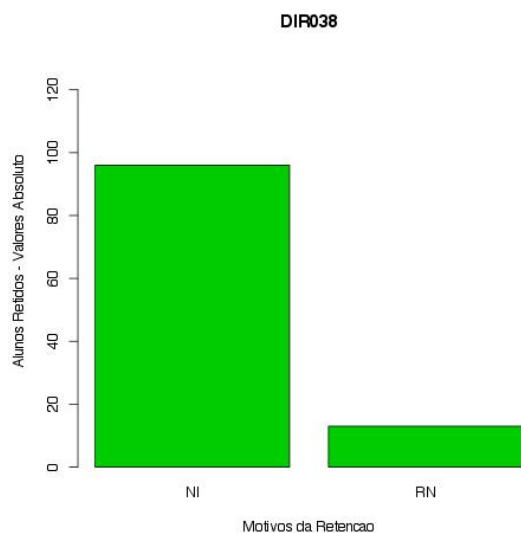


Figura 698. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 699 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

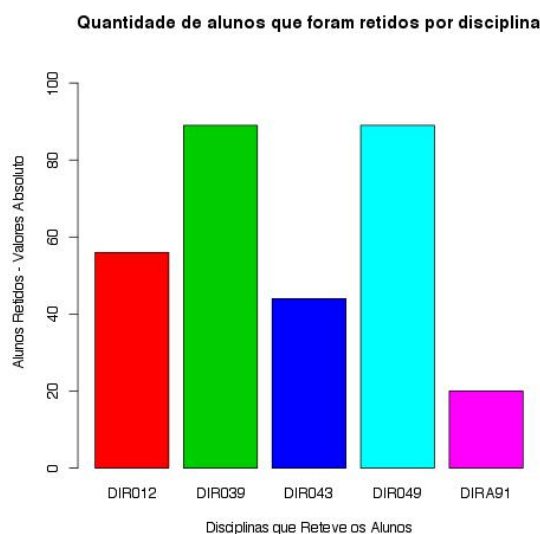


Figura 699. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Direito

O componente curricular Direito Processual Penal I-A (DIR049) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Penal II-A (DIR050)

no sétimo semestre, e o componente curricular Direito Processual Civil II-A (DIR039) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil III-A (DIR040), Direito Processual do Trabalho I (DIR044) e Prática Jurídica Cível I (DIR052) no sétimo semestre, são mostrados na Figura 699 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em DIR049 houveram 89 casos de alunos retidos, em que 86 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 700).

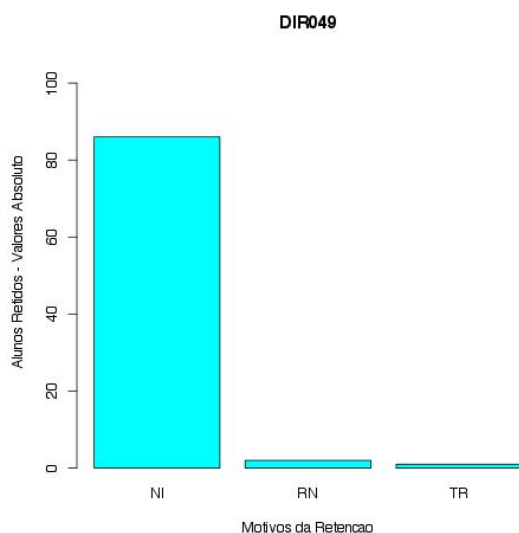


Figura 700. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Direito Processual Civil II-A (DIR039) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil III-A (DIR040), Direito Processual do Trabalho I (DIR044) e Prática Jurídica Cível I (DIR052) no sétimo semestre, também é mostrada na Figura 699 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 89 casos de alunos retidos, onde 82 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 701).

Oitavo Semestre: A Figura 702 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direito Processual Civil III-A (DIR040) no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil IV (DIR041), Prática Jurídica Cível II (DIR054) e Trabalho de Conclusão de Curso I (DIRA96) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 702 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 41 casos de alunos retidos, em que 38 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta (RF) e 2 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 703).

5.24.1.3 Análise Final

O curso de Direito Diurno apresentou os seguintes resultados após análise completa:

A grande quantidade de pré-requisitos no curso como um todo, o torna propício a aumentar retenção, no caso, podendo provocar efeitos em cadeia indesejáveis. Especialmente, a maioria dos semestres possuem cinco pré-requisitos sendo de cada componente

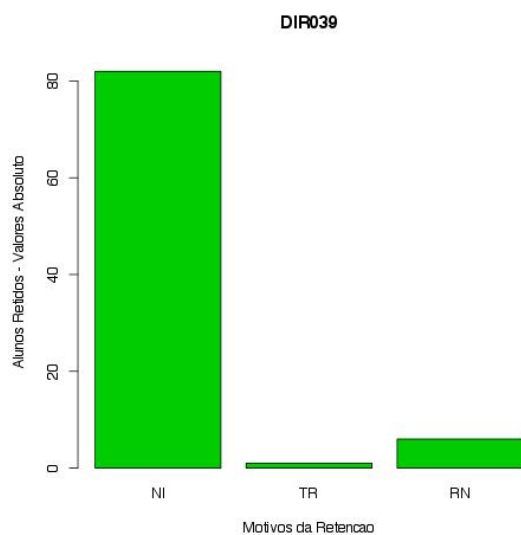


Figura 701. Motivo de retenção do componente curricular

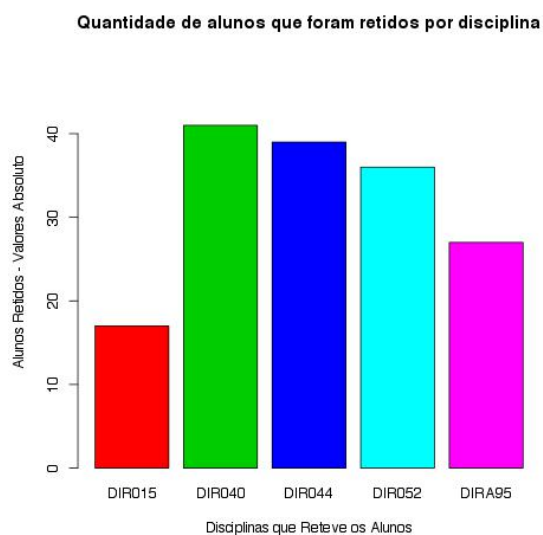


Figura 702. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Bacharelado em Matemática

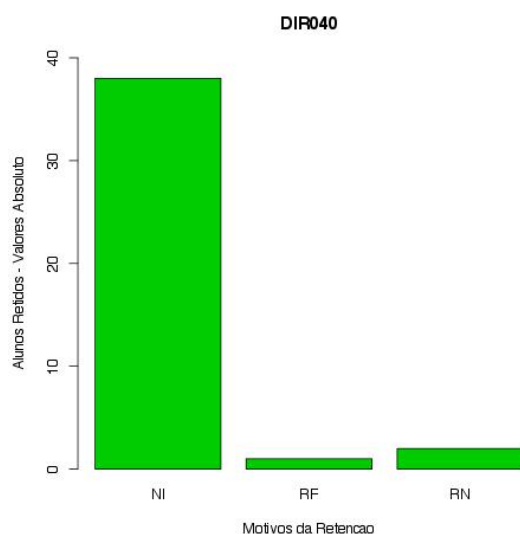


Figura 703. Motivo de retenção do componente curricular

curricular um ou dois pré-requisitos.

Os alunos normalmente reprovam ou não se inscrevem em DIR213, provocando não inscrição em DIR005 que tem DIR213 como pré-requisito. No entanto, aqueles que foram aprovados em DIR213 alguns são reprovados por nota (RN) em DIR005, provocando a não inscrição em DIR006. Aconselha-se o estudo de apoio ou aconselhamento aos alunos que estão somente começando o curso. É importante que eles saibam o peso que DIR213 tem no desempenho posterior no curso. Já que DIR213 influencia 16 componentes curriculares de alguma forma, pois é pré-requisito de um componente curricular e ela de outra, assim sucessivamente, a maioria das outros componentes curriculares que mais retém no curso de Direito precisa que o aluno seja aprovado nos componentes curriculares mencionado. Portanto, o efeito em cadeia de alunos que não se inscreveram (NI) aos poucos vai se tornando inevitável, aumentando o número de alunos retidos no curso.

o componente curricular DIR194 aparece no quinto semestre com em torno de 100 alunos retidos, sendo este considerado uma quantidade a ser levada em consideração, fora avaliada a razão que poderia ter provocado essa retenção. Aconselha-se a investigação sobre as razões da retenção nessas quatro componentes curriculares.

A primeira regra confirma que os alunos que cursam DIRO18 e DIRA82 no segundo semestre e ao mesmo tempo, tendem a ser aprovado nas duas. No entanto, o fato das outros componentes curriculares do semestre não terem a mesma frequência de aprovação é algo a ser chamado atenção. Aconselha-se uma reavaliação do porque o aluno não está seguindo a grade recomendada. O mesmo ocorre no terceiro semestre com DIR006, DIRA86 e DIRA89 (Regra 4 e 5)

Segundo as regras 2 e 3 referentes ao segundo semestre, quando cursar DIRA74 enquanto se cursa DIR018 e/ou DIRA82 o aluno tende a ser reprovado em DIRA74 e aprovado nas outras duas. Nesse sentido, aconselha-se uma análise das causas.

o componente curricular DIR007 apresenta razoável número de reprovação no terceiro semestre, principalmente quando cursadas junto a DIR006 (Regra 6). No quarto

semestre, alguns alunos cursam DIR007 pela primeira vez e são reprovados, no entanto, estão inevitavelmente retidos por ela ser necessária a uma outro componente curricular do mesmo semestre (Regra 9). Aconselha-se o avisar ao aluno sobre a importância deste componente curricular e lhe dar apoio para que não fique retido no quarto semestre.

No quarto semestre os alunos retidos tendem a ser aprovados ao cursarem DIRA90 e DIR192 ao mesmo tempo (Regra 8). Aconselha-se que o aluno retido ao participar da orientação acadêmica seja avisado sobre essa possibilidade como positiva. Alunos que cursam DIR030 e DIR031 simultaneamente no quarto semestre, tendem a ser reprovados em DIR030 e aprovados na outra (Regra 10). Aconselha-se um estudo mais aprofundado da razão para a reprovação em DIR030.

No quinto semestre, os componentes curriculares DIRA91, DIRO35, DIR195, ao serem cursadas ao mesmo tempo, tendem a aprovar os alunos (Regras 11 e 12).

Alunos retidos que estão cursando o sexto semestre tendem a ser aprovados em DIRO12 e DIRO43 (Regra 15).

Alunos retidos que cursam DIRO49 no sétimo semestre, tendem a ser aprovados (Regra 16).

5.24.2 Direito - Noturno

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 106. Em 2011 foram registrados 9.6 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 12.5, com a expectativa de que 200 alunos ingressem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	893	194	699
3	776	266	510
4	637	247	390
5	533	205	328
6	420	224	196
7	321	185	136
8	230	134	96
9	145	75	70
10	64	33	31

Tabela 106. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.24.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 62 dos 75 discentes que foram reprovados em Teoria do Direito II (DIRA81) e não vieram retidos foram aprovados em Teoria da Constituição e Organização do Estado (DIRA79) ambos pela primeira vez.

Tabela 107. Regras dos semestres relativos de Direito Noturno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	dira81dis1=REPROVADO retencao=f 75 → dira79dis1=APROVADO 62 conf:(0.83) lift:(1.44)	2
2	dira81dis1=REPROVADO retencao=f 75 → dira80dis1=APROVADO 56 conf:(0.75) lift:(1.37)	2
3	dir035dis1=REPROVADO 41 → dira90dis1=APROVADO 30 conf:(0.73) lift:(2.19)	5
4	dir032dis1=REPROVADO 20 → retencao=t 16 conf:(0.8) lift:(1.5)	6
5	dir036dis1=APROVADO 33 → retencao=t 33 conf:(1) lift:(1.74)	7

2. 56 dos 75 discentes que foram reprovados em Teoria do Direito II (DIRA81) e não vieram retidos foram aprovados em Sociologia Jurídica (DIRA80) ambos pela primeira vez.
3. 30 Dos 41 discentes que foram reprovados em Direito Tributário I (DIR035) foram aprovados em Direito das Obrigações I (DIRA90) ambos pela primeira vez. Há tendência de reprovação no componente curricular DIR035.
4. 16 dos 20 estudantes que cursaram Direito Administrativo II (DIR032) e foram reprovados estavam retidos. A retenção pode ser um fator decisivo na contribuição para reprovação do estudante no componente curricular apresentada. Ou seja, estudantes que vêm retidos tendem a ser reprovados em DIR032.
5. Os 33 estudantes que foram aprovados em Direito Tributário II (DIR036) estavam retidos.

5.24.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 704 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Teoria do Direito I (DIRA45) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de História do Direito (DIRA74), Teoria da Constituição e Organização do Estado (DIRA79), Sociologia Jurídica (DIRA80) e Teoria do Direito II (DIRA81) no segundo semestre, é mostrado na Figura 704 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 120 casos de alunos retidos, em que 19 não se inscreveram (NI), 35 foram reprovados por falta (RF), 52 foram reprovados por nota (RN) e 14 trancaram (ver Figura 705).

Terceiro Semestre: A Figura 706 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Teoria do Direito II (DIRA81) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Metodologia da Pesquisa em Direito (DIRA75) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 706 como o componente curricular que mais

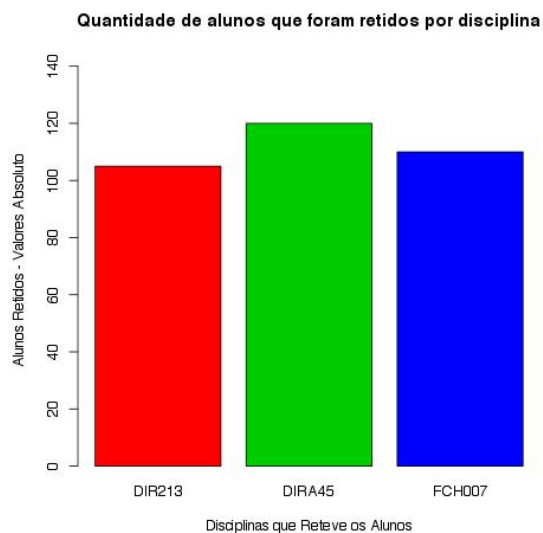


Figura 704. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Direito Noturno

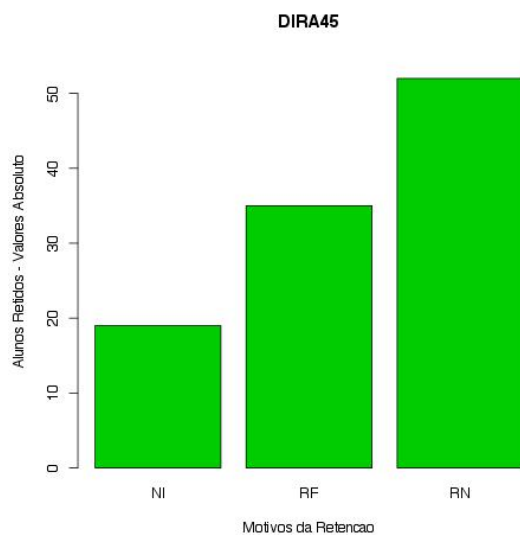


Figura 705. Motivo de retenção do componente curricular

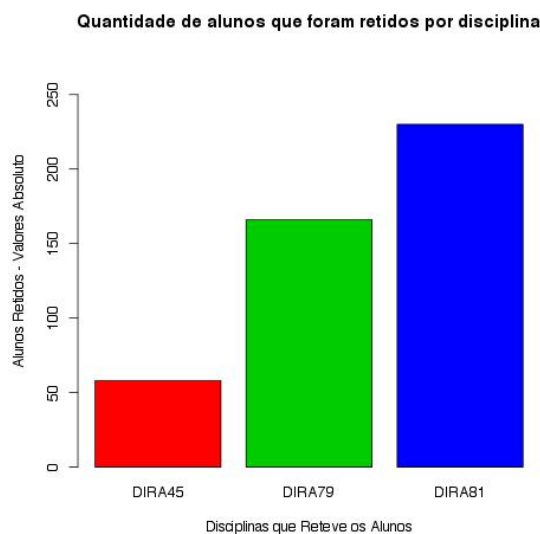


Figura 706. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Direito Noturno

retêm neste semestre. Podemos observar 230 casos de alunos retidos, em que 120 não se inscreveram (NI), 16 foram reprovados por falta (RF), 90 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram (TR) (ver Figura 707).

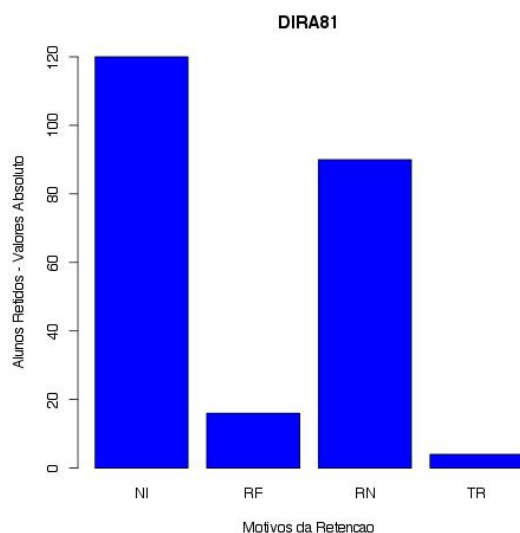


Figura 707. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 708 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direitos Fundamentais (DIR007) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Filosofia do Direito (DIRA85) no quarto semestre, é mostrado na Figura 708 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 197 casos de alunos retidos, em que 140 não se inscreve-

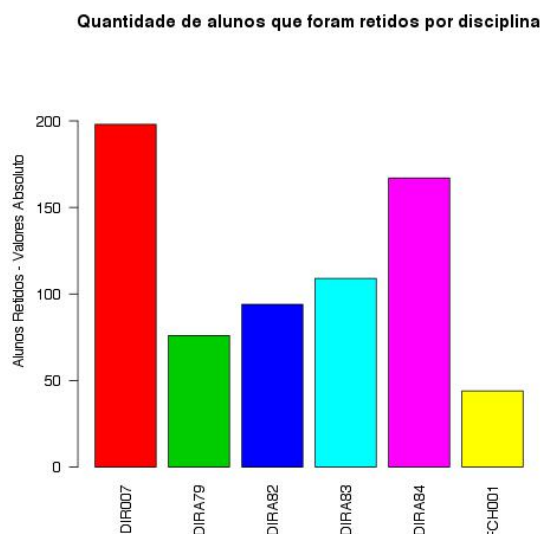


Figura 708. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Direito Noturno

ram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 40 foram reprovados por nota (RN) e 11 trancaram (TR) (ver Figura 709).

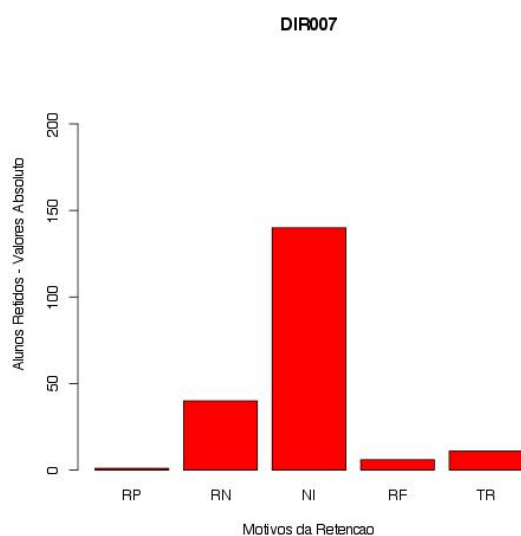


Figura 709. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 710 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Teoria do Processo (DIRA87) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil I (DIR038) no quinto semestre, é mostrado na Figura 710 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 188 casos de alunos retidos, em que 148 não se inscreveram (NI), 10 foram reprovados por falta (RF), 26 foram reprovados por nota (RN) e 9 trancaram (TR) (ver Figura 711).

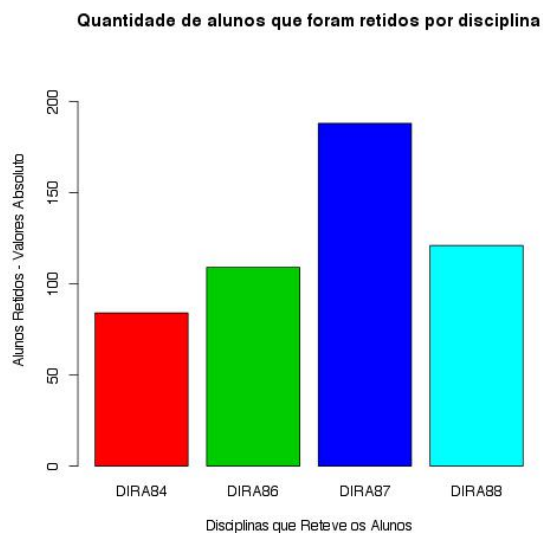


Figura 710. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Direito Noturno

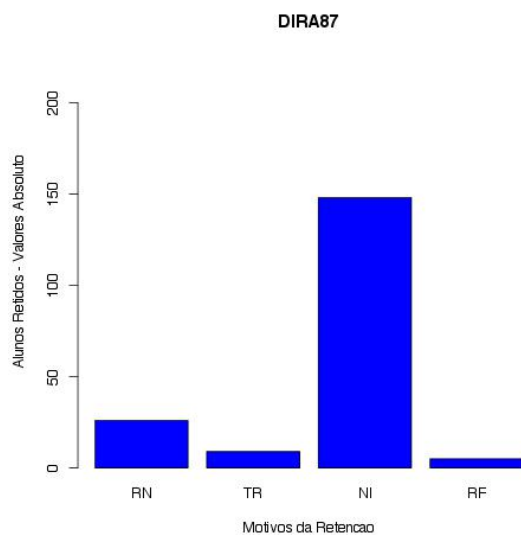


Figura 711. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 712 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

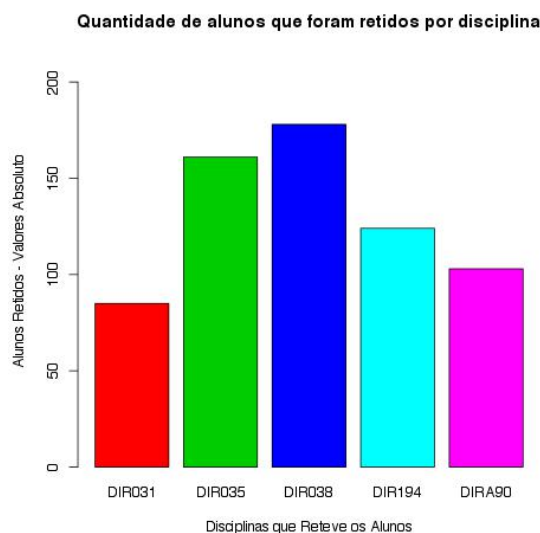


Figura 712. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Direito Noturno

O componente curricular Direito Processual Civil I (DIR038) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil II-A (DIR039) no sexto semestre, é mostrado na Figura 712 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 178 casos de alunos retidos, em que 136 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 33 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 713).

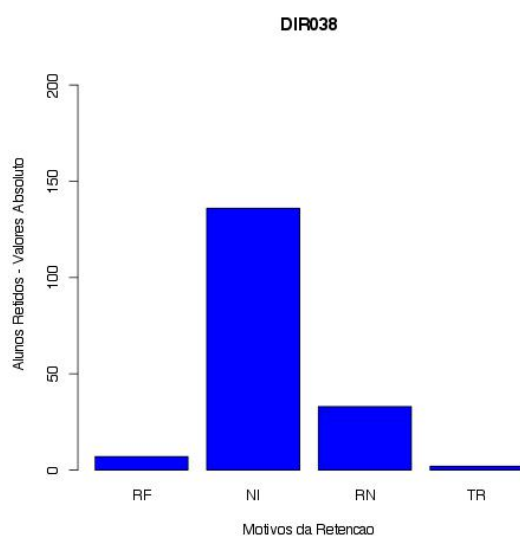


Figura 713. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 714 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

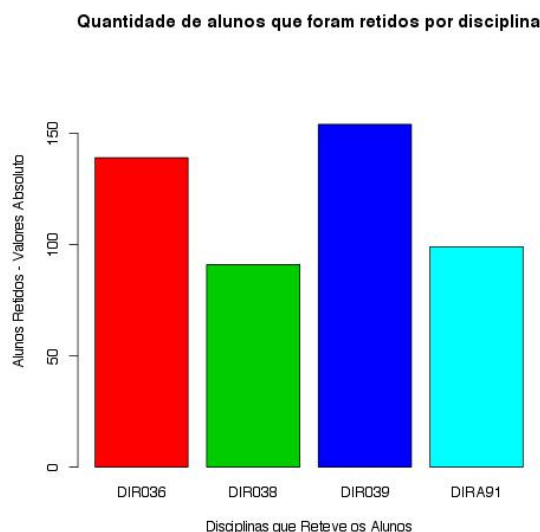


Figura 714. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Direito Noturno

O componente curricular Direito Processual Civil II-A (DIR039) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil III-A (DIR040) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 714 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 154 casos de alunos retidos, em que 142 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 8 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 715).

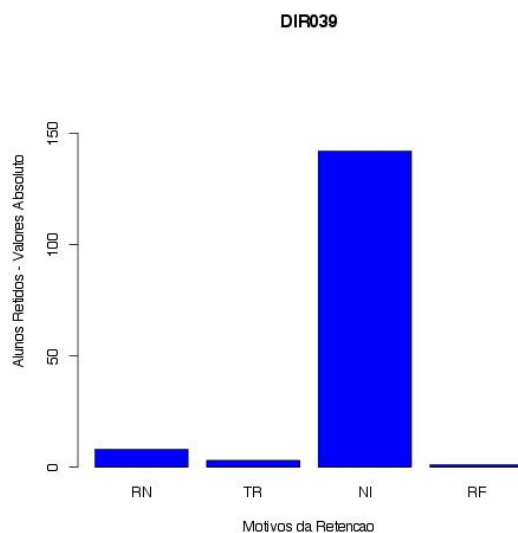


Figura 715. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 716 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direito Processual Civil II-A (DIR040) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Processual Civil IV (DIR041) no oi-

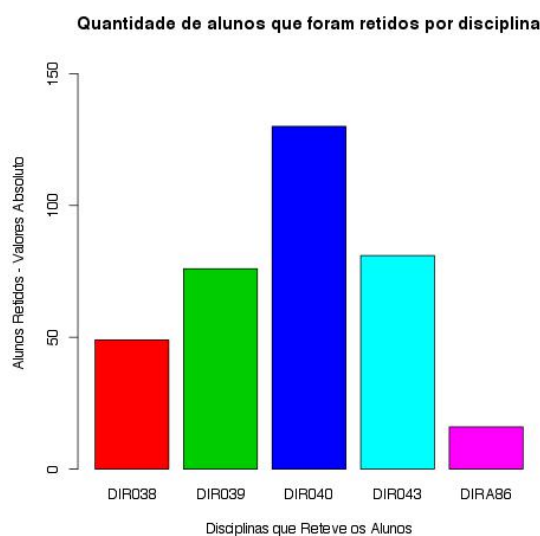


Figura 716. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Direito Noturno

tavo semestre, é mostrado na Figura 716 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 130 casos de alunos retidos, em que 103 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 22 foram reprovados por nota (RN) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 717).

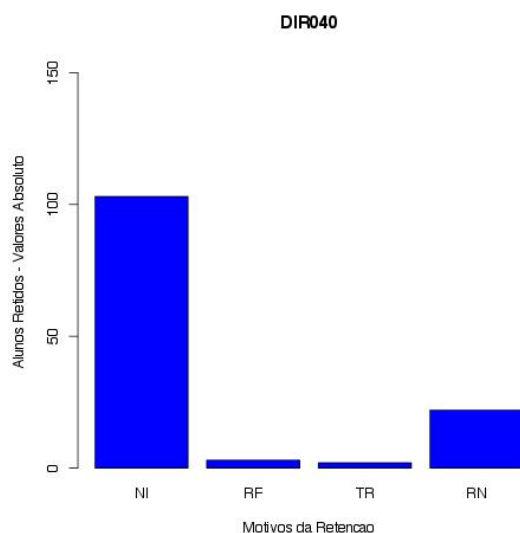


Figura 717. Motivo de retenção do componente curricular

Nono Semestre: A Figura 718 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Prática Jurídica Cível I (DIRA93) recomendado no oitavo semestre, sendo ele pré-requisito de Prática Jurídica Cível II (DIRA94) no nono semestre, é mostrado na Figura 718 como o componente curricular que mais retém neste

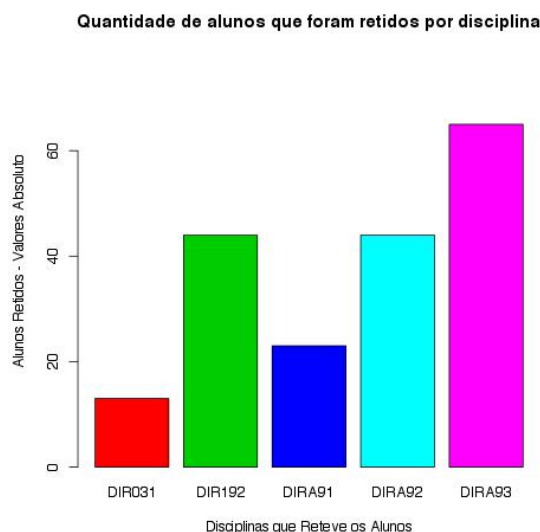


Figura 718. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Direito Noturno

semestre. Podemos observar 65 casos de alunos retidos, em que 64 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 719).

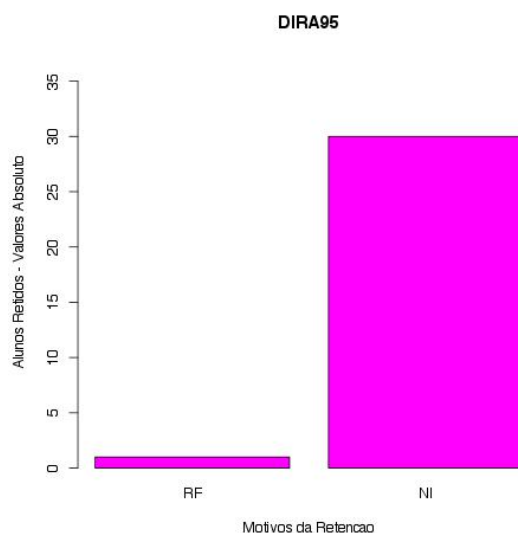


Figura 719. Motivo de retenção do componente curricular

Décimo Semestre: A Figura 720 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Direito Empresarial (DIRA95) recomendado no nono semestre, sendo ele pré-requisito de Direito Societário (DIRA76) no décimo semestre, é mostrado na Figura 720 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 30 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta (RF) (ver Figura 721).

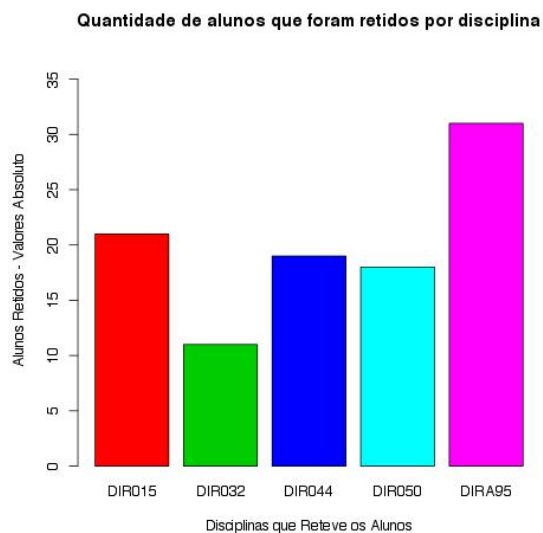


Figura 720. Componentes curriculares que retêm no décimo semestre - Direito Noturno

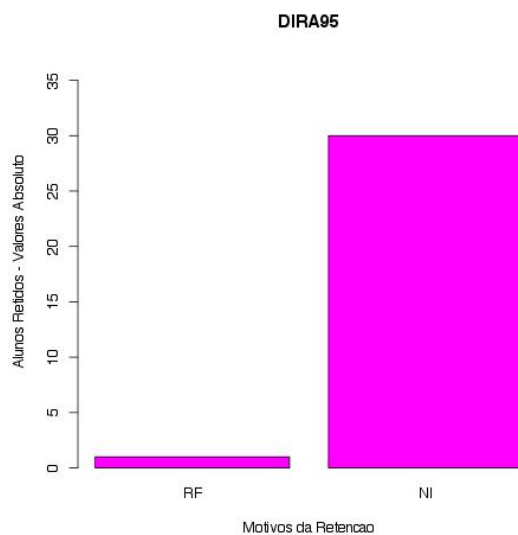


Figura 721. Motivo de retenção do componente curricular

5.24.2.3 Análise Final

O curso de Direito do turno noturno é caracterizado por ter um número elevado de pré-requisitos e alta dependência entre os componentes curriculares, causando a inevitável retenção de muitos alunos já que essas características tendem a causar um efeito em cadeia de não inscrição. O componente curricular que mais prejudica o desenvolvimento dos alunos é DIRA45, pois percebe-se que ao ser reprovado ou não se inscrever na mesma o aluno terá problemas para se inscrever em torno de 45 componentes curriculares nos próximos semestres. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: DIRA007, DIRA84, DIRA87, DIR038, DIR039, DIR040, DIRA93, DIRA95 e DIRA76.

Alguns alunos não retidos no segundo semestre costumam ser reprovados em DIRA81 ao cursarem-na junto a DIRA79 ou DIRA80 (Regras 1 e 2). Aconselha-se que DIRA81 seja colocada em outro semestre, ou um novo pré-requisito seja associado. Além disso, existe a opção de mudar as outras dois componentes curriculares para outro semestre e diminuir o peso da importância destas.

Alunos que cursam DIR035 e DIRA90 pela primeira vez costumam ser reprovados no quinto semestre (regra 3). Consequentemente, eles se tornam retidos no curso no sexto semestre, já que DIR035 é pré-requisito de DIR036. Aconselha-se que o componente curricular DIR035 seja transferida para outro semestre ou DIRA90, dependendo de um estudo mais profundo da causa de retenção do aluno em DIR035.

Uma pequena parcela de alunos retidos costumam cursar DIR032 no sexto semestre e tendem a ser reprovados (regra 4). No entanto, o componente curricular é pré-requisito no décimo semestre. Aconselha-se que o aluno retido se dedique a outro componente curricular que seja mais necessitada e curse DIR032 no nono ou oitavo semestre.

Outra pequena parcela de alunos retidos cursa DIR036 no sétimo semestre e é aprovado (regra 5). Aconselha-se que se recomende a alunos retidos no sétimo semestre o componente curricular DIR036.

5.25 Faculdade de Educação

5.25.1 Educação Física

O curso apresenta uma baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 108. Em 2011 foram registrados 6.3 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.4, com a expectativa de que 45 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

5.25.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 71 Dos 84 discentes que foram aprovados em Atletismo I (EDC223) também foram aprovados em Ginástica (EDC215) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. 17 dos 20 discentes que foram reprovados em Fisiologia I (ICS021), foram aprovados em Ginástica (EDC215) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Es-

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	126	38	88
3	121	69	52
4	116	36	80
5	112	50	62
6	108	96	12
7	105	86	19
8	98	90	8

Tabela 108. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

Tabela 109. Regras dos semestres relativos de Educação Física

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	edc223dis1=APROVADO 84 → edc215dis1=APROVADO 71 conf:(0.85) lift:(1.37)	2
2	ics021dis1=REPROVADO 20 → edc215dis1=APROVADO retencao=f 17 conf:(0.85) lift:(1.6)	2
3	edc221dis1=APROVADO 51 → edc229dis1=APROVADO 36 conf:(0.71) lift:(2.03)	3
4	edc231dis1=APROVADO retencao=f 30 → edc283dis1=APROVADO 21 conf:(0.7) lift:(1.73)	4
5	edc231dis1=APROVADO retencao=t 28 → → edc233dis1=APROVADO 23 conf:(0.82) lift:(3.17)	6

tudantes foram reprovados em ICS021 mesmo cumprindo os componentes curriculares pré-requisitos do 2º semestre.

- 36 dos 51 discentes que foram aprovados em Ginástica Rítmica Desportiva I (EDC221) também foram aprovados em (EDC229) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
- 21 dos 30 discentes que foram aprovados em Futebol I (EDC231) e não vieram retidos foram aprovados em Currículo (EDC283) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e o estudante não vem retidos.
- 23 dos 28 discentes que foram aprovados em Futebol I (EDC231) e vieram retidos também foram aprovados em Handebol I (EDC233) ambos pela primeira vez. Os estudantes mesmo retidos tiveram aprovação nos componentes curriculares apresentadas.

5.25.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 722 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

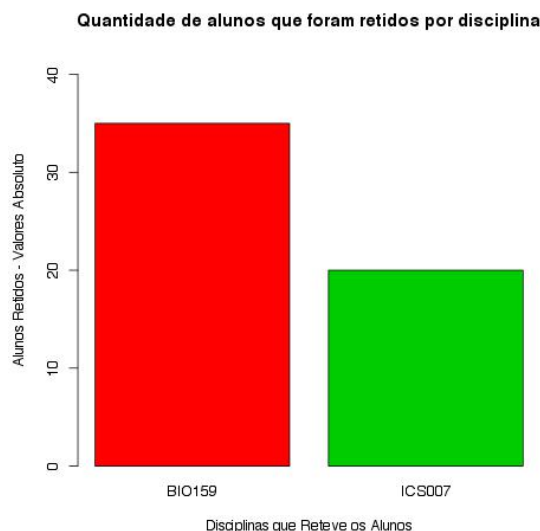


Figura 722. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Educação Física

O componente curricular Bases Biológicas do desenvolvimento Humano (BIO159) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fisiologia (ICS021) no segundo semestre, é mostrado na Figura 722 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 35 casos de alunos retidos, em que 5 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 18 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 723).

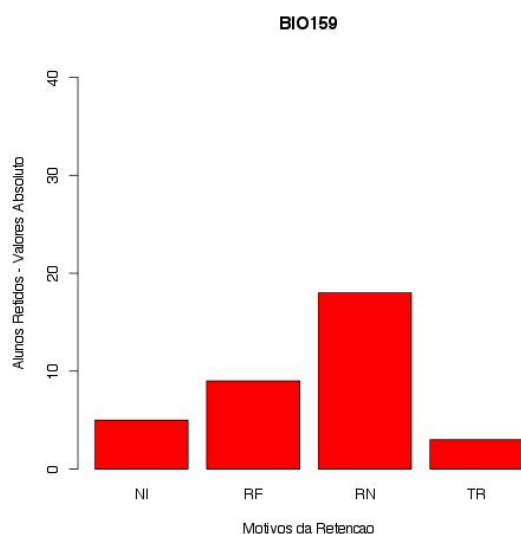


Figura 723. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 724 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

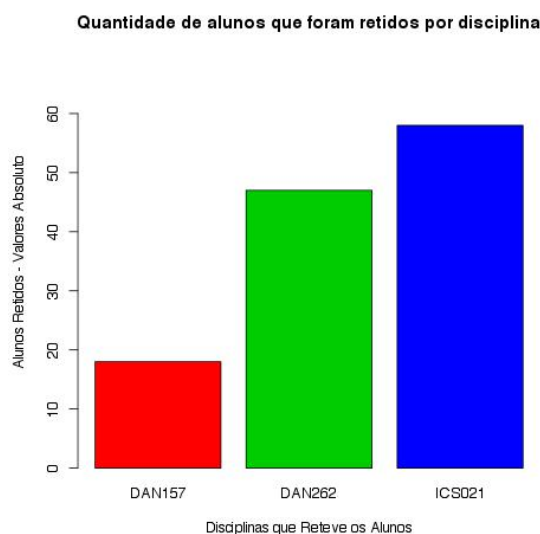


Figura 724. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Educação Física

O componente curricular Fisiologia (ICS021) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos da Alimentação e Nutrição (NUT169) e Fisiologia Exerc. (ICS048) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 724 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 58 casos de alunos retidos, em que 37 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 3 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 725).

Quarto Semestre: A Figura 726 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

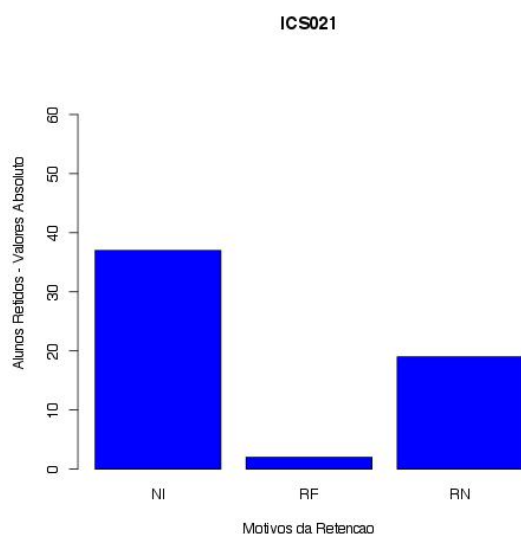


Figura 725. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

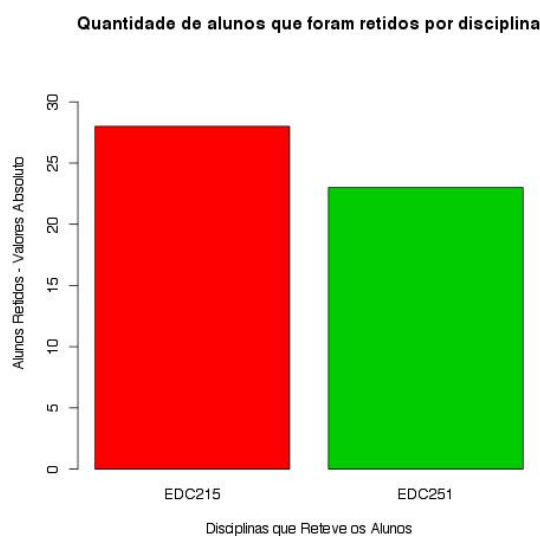


Figura 726. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Educação Física

O componente curricular Ginástica (EDC215) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Ginástica Escolar (EDC237) no quarto semestre, é mostrado na Figura 726 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 22 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 727).

Quinto Semestre: A Figura 728 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Fisiologia (ICS021) recomendado no segundo semes-

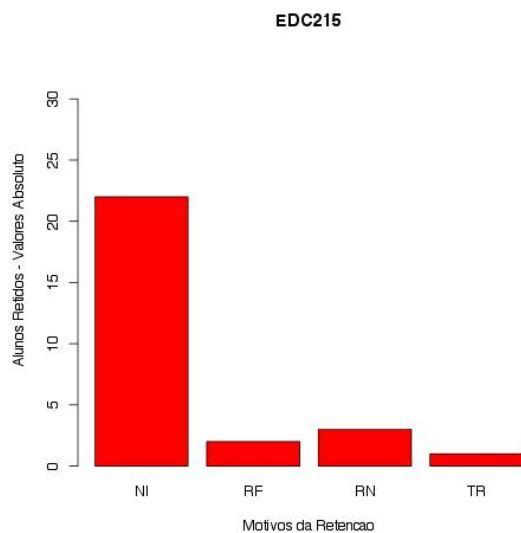


Figura 727. Motivo de retenção do componente curricular

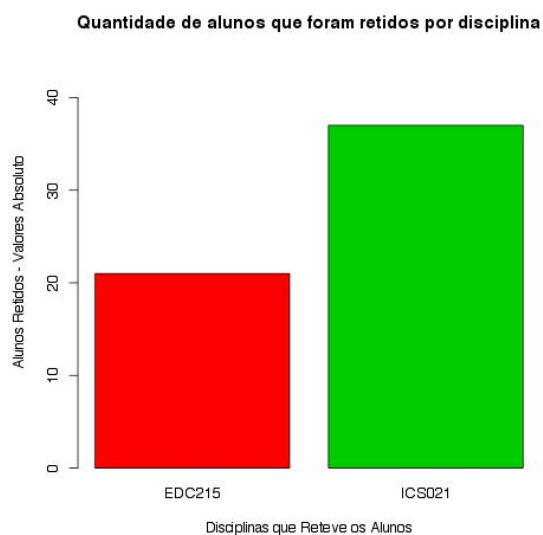


Figura 728. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Educação Física

tre, sendo ele pré-requisito de Socorro de Urgência II (FAR170) no quinto semestre, é mostrado na Figura 728 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 37 casos de alunos retidos, em que 15 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 729).

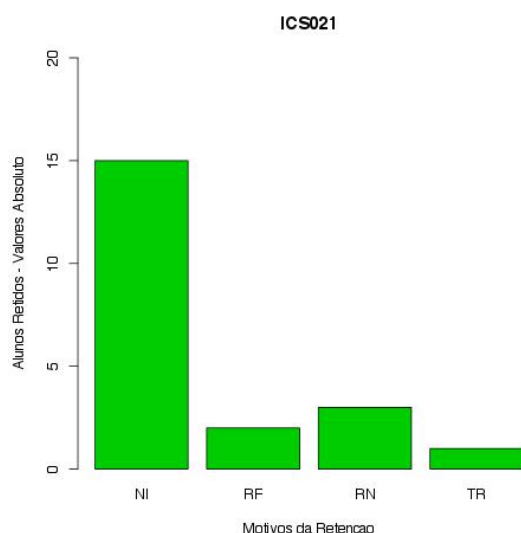


Figura 729. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 730 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

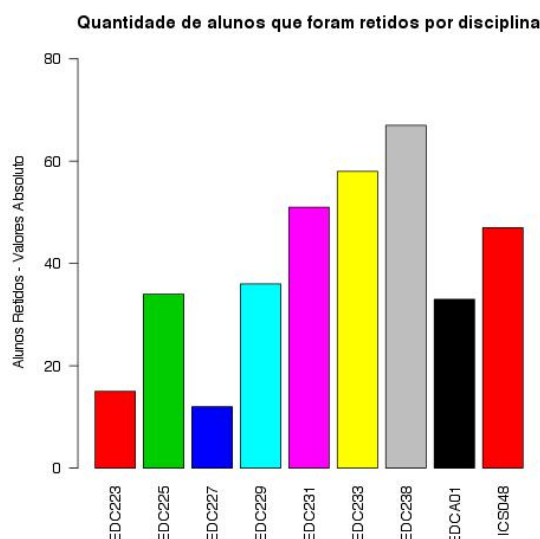


Figura 730. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Educação Física

O componente curricular Capoeira (EDC238) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Treinamento Esportivo (EDC247) no sexto semestre, é mos-

trado na Figura 730 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 67 casos de alunos retidos, em que 62 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), e 1 trancou 731.

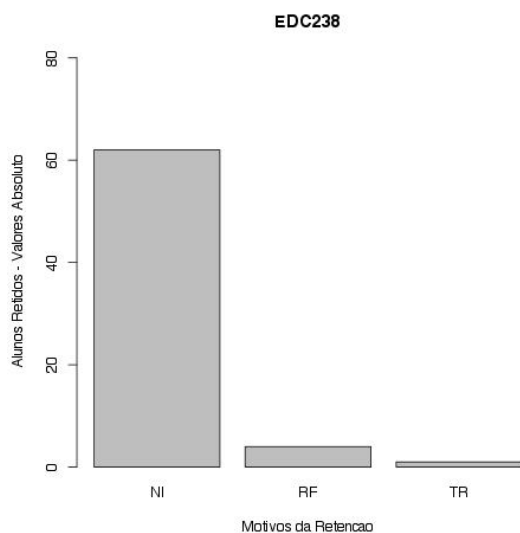


Figura 731. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 732 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

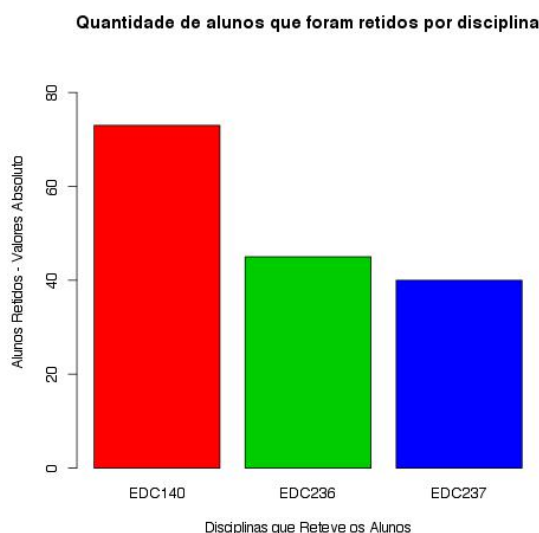


Figura 732. Componentes curriculares que retém no sétimo semestre - Educação Física

O componente curricular Didática (EDC140) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado I (EDC256) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 732 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 73 casos de alunos retidos, em que 68 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou 733.

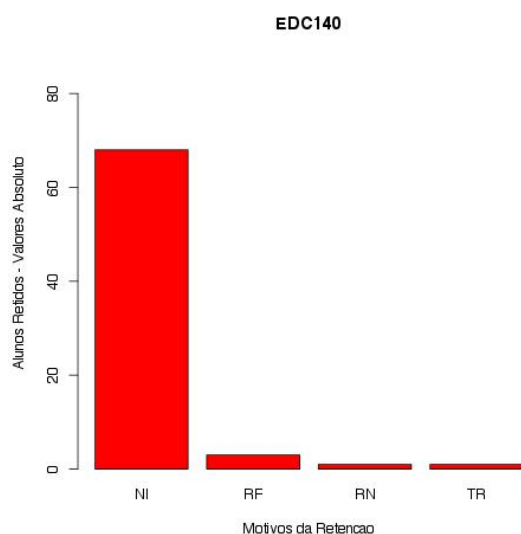


Figura 733. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 734 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

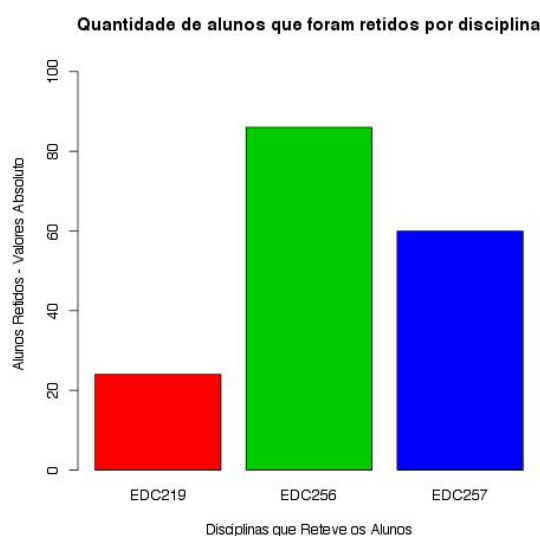


Figura 734. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Educação Física

O componente curricular Estágio Supervisionado I (EDC256) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado II (EDC257) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 734 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 86 casos de alunos retidos, em que 85 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta 735.

5.25.1.3 Análise Final

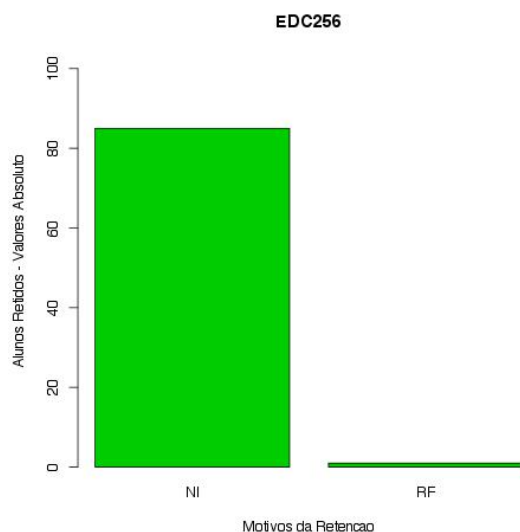


Figura 735. Motivo de retenção do componente curricular

O curso de Educação Física é caracterizado por ter quantidade razoável de pré-requisitos e muita dependência entre os componentes curriculares, tendendo a causar um efeito em cadeia de não inscrição. As principais causadoras desse efeito são: BIO159 no segundo semestre, EDC215 no quarto, EDC140 no sétimo. E os componentes curriculares mais prejudicadas por esse efeito são: NUT169, FAR170, ICS048, EDC243 EDC256, EDC257.

Logo no segundo semestre parte dos alunos estão retidos. Com o passar dos semestres, alunos desistem do curso e no final quase todos estão retidos no curso.

os componentes curriculares EDC215, EDC223 e ICS021 recomendadas no segundo semestre são positivas para o desenvolvimento do aluno, pois elas tendem a aprová-los quando cursadas juntas (Regras 1 e 2). No terceiro semestre EDC211 e EDC229 (regra 3). No quarto EDC231 e EDC283 (regra 4).

No entanto, no sexto semestre dois componentes curriculares de outros semestres são cursadas por alunos retidos: EDC233 do quinto e EDC231 do quarto (regra 5). Aconselha-se um assunto mais aprofundado sobre os motivos dos alunos não cursarem as dois componentes curriculares no semestre recomendado e que sejam tomadas medidas viáveis que diminuam a retenção.

5.25.2 Pedagogia - Diurno

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2010.1, assim como apresentado na Tabela 110. Em 2011 foram registrados 2.0 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.6, com a expectativa de que 90 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	102	0	432
3	84	43	338
4	68	28	293
5	44	16	264

Tabela 110. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.25.2.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 111. Regras dos semestres relativos de Pedagogia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	edc281dis1=APROVADO edc283dis1=APROVADO edcb84dis1=APROVADO 54 → edc284dis1=APROVADO edc286dis1=APROVADO edcb88dis1=APROVADO 47 conf:(0.87) lift:(7.52)	2
2	fch187dis1=APROVADO geob07dis1=APROVADO lete47dis1=APROVADO matc26dis1=REPROVADO retencao=f 51 → edcb93dis1=APROVADO icsa82dis1=APROVADO 46 conf:(0.9) lift:(1.75)	3
3	edcb93dis1=APROVADO geob07dis1=APROVADO matc26dis1=APROVADO 130 → fch187dis1=APROVADO icsa82dis1=APROVADO lete47dis1=APROVADO retencao=f 109	3
4	edc290dis1=APROVADO edcb94dis1=APROVADO 41 → edc303dis1=APROVADO edc314dis1=APROVADO edcb87dis1=APROVADO 33 conf:(0.8) lift:(2.84)	4
5	edc290dis1=APROVADO edc291dis1=APROVADO edcb90dis1=APROVADO 79 → edcb85dis1=APROVADO edcb89dis1=APROVADO retencao=f 71 conf:(0.9) lift:(2.01)	5
6	edc290dis1=APROVADO edc291dis1=APROVADO edcb95dis1=APROVADO retencao=f 70 → edcb85dis1=APROVADO edcb89dis1=APROVADO edcb90dis1=APROVADO 54 conf:(0.77) lift:(2.06)	5

1. Dos 54 alunos aprovados em EDC281 (Psicologia da Educação), EDC28 (Currículo), EDCB84 (Linguagem e Educação), 47 destes também foram aprovados em EDC284 (Didática), EDC286 (Avaliação da Aprendizagem) e EDCB88 (Educação Física no Ensino Fundamental). Desta forma, verifica-se que os alunos que se matriculam em todas as componentes curriculares oferecidas no segundo semestre tendem a obter aprovação em todas elas. Logo, a combinação de ofertas

de componentes curriculares neste semestre contribui para uma não retenção dos alunos.

2. Dos 51 alunos não retidos que foram aprovados em FCH187 (História da Civilização Brasileira), GEOB07 (Geografia no ensino fundamental) e LETE47 (Língua Portuguesa no Ensino Fundamental) e reprovados em MATC26 (Matemática para o Ensino Fundamental I), 46 destes foram aprovados em EDCB93 (Estágio I) e ICESA82 (Ciências Naturais no Ensino Fundamental).
3. Dos 130 alunos aprovados em EDCB93 (Estágio I), GEOB07 (Geografia no ensino fundamental) e MATC26 (Matemática para o Ensino Fundamental I), 109 deles são alunos não retidos que também foram aprovados em ICESA82 (Ciências Naturais no Ensino Fundamental), FCH187 (História da Civilização Brasileira) e LETE47 (Língua Portuguesa no Ensino Fundamental). Através desta regra e a regra 2, percebe-se que parte dos alunos ao se matricular em todas os componentes curriculares do terceiro semestre obtêm a aprovação e outros não conseguem a aprovação apenas no componente curricular MATC26. Logo, verifica-se a necessidade de um acompanhamento a respeito deste componente curricular ou uma possível mudança do semestre que ela é ofertada.
4. Dos 41 alunos aprovados em EDC290 (Educação Infantil) e EDCB94 (Estágio 2), 33 também foram aprovados em EDC303 (Metodologia do Ensino da Matemática), EDC314 (Metodologia do Ensino Natural) e EDCB87 (Metodologia do Ensino da Geografia). No quarto semestre, são oferecidas sete componentes curriculares, porém, apenas os alunos que se inscrevem nessas quatro componentes curriculares obtêm a aprovação. Existe a possibilidade de poucos alunos se inscreverem nas outros componentes curriculares (EDC302, EDC304, EDCB86), logo elas não apareceram na regra pois não tinham uma ocorrência mínima. Neste caso, o motivo da falta de inscritos no componente curricular deve ser verificada. Desta forma, apenas pode-se garantir que a matrícula nessas quatro componentes curriculares não contribuem com a retenção.
5. Dos 79 alunos aprovados em EDC290 (Educação Infantil), EDC291 (Educação de Jovens e Adultos) e EDCB90 (Educação Profissional), 71 deles são alunos não retidos aprovados em EDCB85 (Educação e Letramento) e EDCB89 (Educação de Pessoas com necessidades educativas especiais). De forma semelhante a regra passada, no quinto semestre existe uma tendência a aprovação quando o aluno se inscreve em alguns componentes curriculares oferecidas no semestre corrente, porém não foi obtido informações a respeito das outras três componentes curriculares ofertadas (LETE48, EDCB95 e EDC291). Há a possibilidade de se ter inscritos no componente curricular que se for o caso deve ser verificado o motivo pelo colegiado.
6. Dos 70 alunos não retidos e aprovados em EDC290 (Educação Infantil), EDC291 (Educação de Jovens e Adultos), EDCB95 (Estágio 3), 70 destes também foram aprovados em EDCB85 (Alfabetização e Letramento), EDCB89 (Educação de pessoas com necessidades educativas especiais) e EDCB90 (Educação Profissional). Percebe-se que os alunos tendem a ser aprovados em parte dos componentes curriculares oferecidas no quinto semestre. Desta forma, verifica-se que não existem a ocorrência relevante de aprovados em todas os componentes curriculares ofertadas no quinto semestre. Deve-se levar em conta que o componente curricular LETE48 e EDCB95 oferecidas no quinto semestre não houve ocorrência em

nenhuma das regras relativas ao quinto semestre.

5.25.2.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: No segundo semestre deste curso, não existem pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Terceiro Semestre: A Figura 736 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

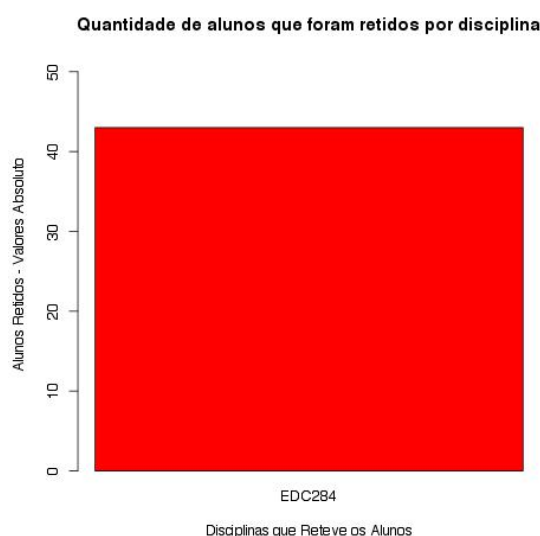


Figura 736. Componente curricular que retém no terceiro semestre - Pedagogia Noturno

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Didática (EDC284) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio 1 (EDCB93) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 736 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 43 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 6 trancaram (TR) (ver Figura 737).

Quarto Semestre: A Figura 738 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Didática (EDC284) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Metodologia do ensino de Língua Portuguesa (EDC302), Metodologia do Ensino da Matemática (EDC303), Metodologia do Ensino de ciências Naturais (EDC314), Metodologia do Ensino da História (EDCB36), Metodologia do Ensino da Geografia (EDCB87) e Estágio 2 (EDCB94) no quarto semestre, é mostrado na Figura 738 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 28 casos de alunos retidos, em que 14 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado

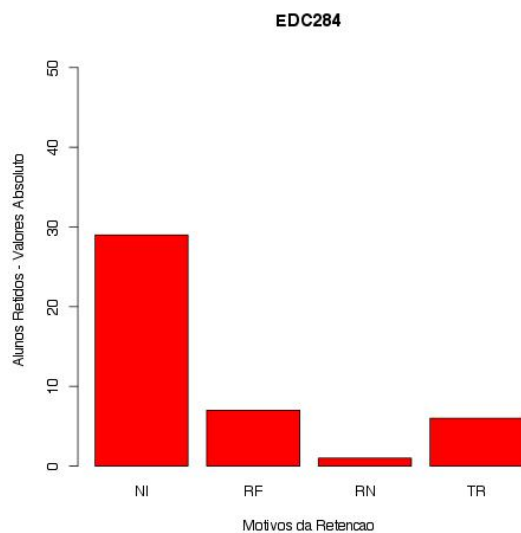


Figura 737. Motivo de retenção do componente curricular

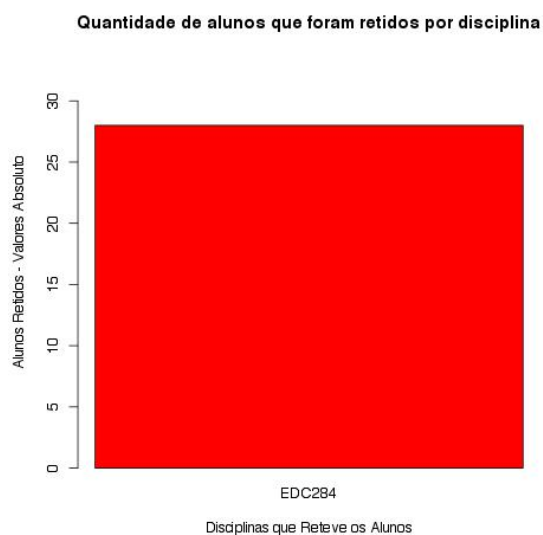


Figura 738. Componente curricular que retém no Quarto Semestre - Pedagogia Noturno

por nota e 7 trancaram (TR) (ver Figura 739).

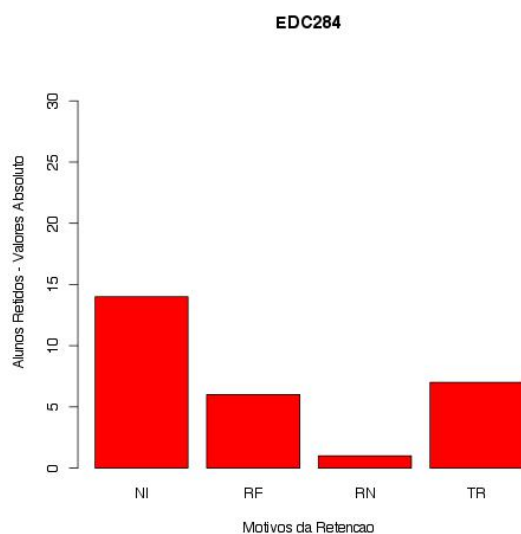


Figura 739. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 740 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

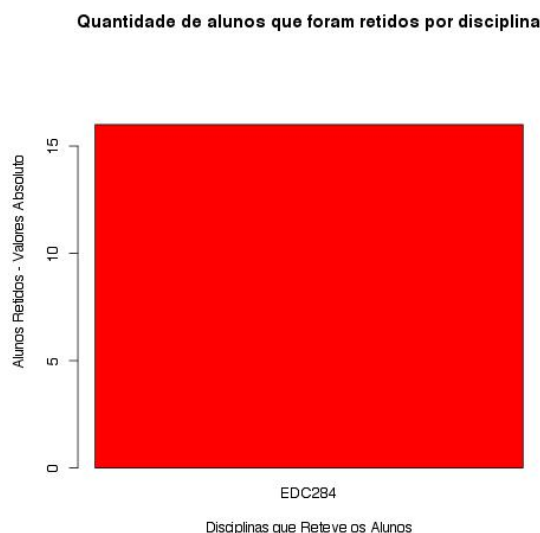


Figura 740. Componente curricular que retém no quinto semestre - Pedagogia Noturno

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Didática(EDC284) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio 3 (EDCB95) no quinto semestre, é mostrado na Figura 740 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 16 casos de alunos retidos, em que 6 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 4 trancaram (TR) (ver Figura 741).

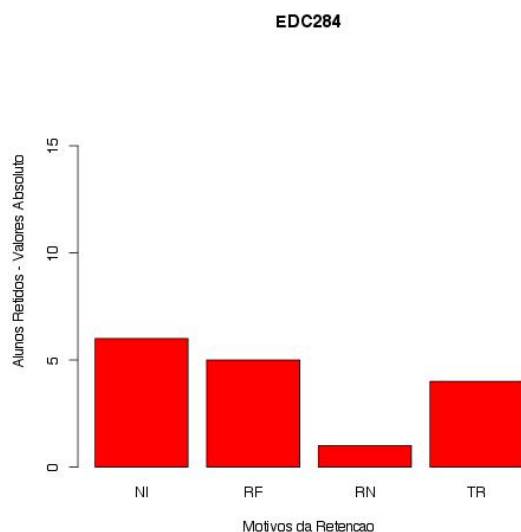


Figura 741. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 742 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

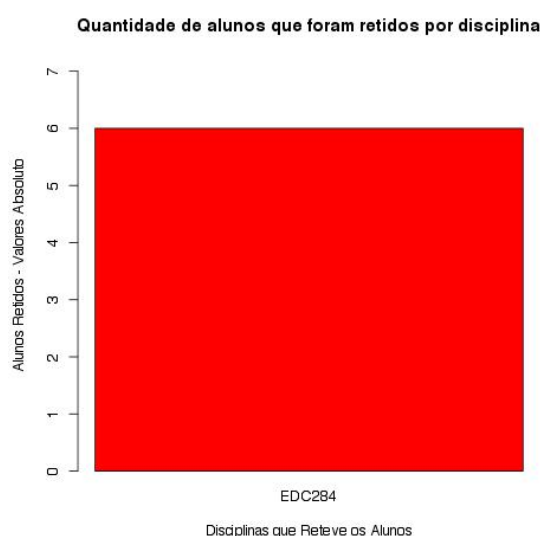


Figura 742. Componente curricular que retém no Sexto Semestre - Pedagogia Noturno

Devido a somente ter um único requisito no semestre, o componente curricular Didática (EDC284) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio 4 (EDCB96) no sexto semestre, é mostrado na Figura 742 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 6 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 1 foi reprovado por nota e 1 trancou (ver Figura 743).

Oitavo Semestre: A Figura 744 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

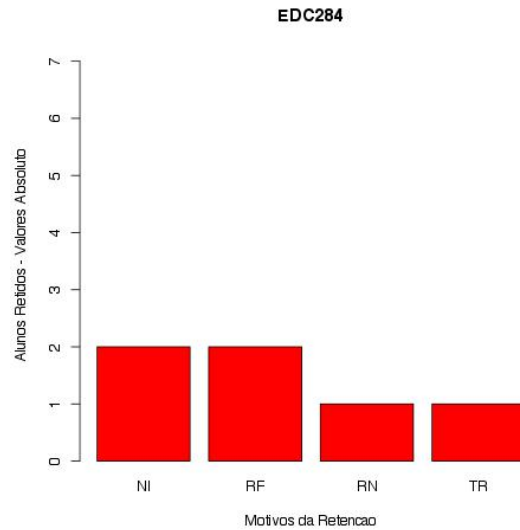


Figura 743. Motivo de retenção do componente curricular

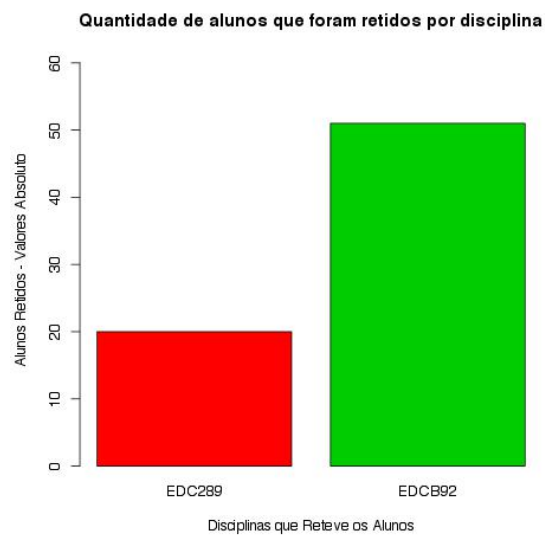


Figura 744. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Pedagogia Noturno

O componente curricular Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (EDCB92) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Trabalho de Conclusão de Curso (EDCB97) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 744 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 51 casos de alunos retidos, em que 47 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 745).

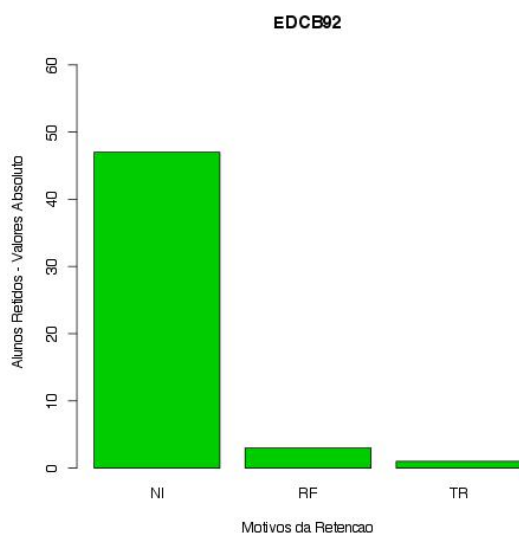


Figura 745. Motivo de retenção do componente curricular

5.25.2.3 Análise Final A partir das informações obtidas o curso de Pedagogia do turno Diurno apresentou as seguintes características:

EDC284 é o componente curricular que mais retém alunos no curso, a razão é a não inscrição dos alunos no semestre em que ela é recomendada. Ao avançar dos alunos nos semestres, muitos começam a se inscrever nesse componente curricular, enquanto outros ainda não se inscrevem. No quarto semestre a quantidade de alunos retidos nesse componente curricular diminuiu para quase a metade.

O atraso dos alunos retidos no curso, provoca a não inscrição em EDCB92 no sétimo semestre.

Através da leitura das regras 1 e 2 é possível afirmar que muitos alunos conseguem ser aprovados quando seguem a grade curricular no segundo e terceiro semestres.

Na regra 3 pôde-se perceber que existem alunos que não conseguem um bom desempenho em MATC26 quando seguem a risca a grade no terceiro semestre. Aconselha-se, portanto, uma avaliação de mudança sobre a recomendação de MATC26.

A regra 4 oferece a informação de que EDC290, EDCB94, EDC314 e EDCB87 aumentam as chances de aprovação dos alunos no quarto semestre. As outras três componentes curriculares recomendadas no semestre (EDC302, EDC304, EDCB86) não fazem parte da regra, tornando-as foco da atenção. Aconselha-se que o motivo de não inscrição nesses componentes curriculares seja avaliado.

Na regra 5, EDC290, EDC291, EDCB95, EDCB85, EDCB89, EDCB90, ao serem cursadas simultaneamente, aumentam a aprovação dos alunos. No entanto, eles não cursam os componentes curriculares recomendadas no semestre, pois não foram encontradas regras onde LETE48 (Libras I) e EDCB95 (Estágio 3) estivessem presentes de forma relevante. Aconselha-se o estudo da razão dessas ocorrências no quinto semestre do curso.

5.25.3 Pedagogia - Noturno

No curso de Pedagogia, no turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.25.4 Ciências Naturais

No curso de Ciências Naturais não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.26 Faculdade de Farmácia

5.26.1 Farmácia

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 112. Em 2011 foram registrados 4.9 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 4.3, com a expectativa de que 140 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	655	288	367
3	585	510	75
4	489	455	34
5	411	349	62
6	347	330	17
7	278	210	68
8	232	199	33

Tabela 112. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.26.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 113. Regras dos semestres relativos de Farmácia Diurno

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fara66dis1=APROVADO fara70dis1=APROVADO ics070dis1=APROVADO icsa43dis1=APROVADO icsa44dis1=APROVADO retencao=f 88 → quib14dis1=APROVADO 74 conf:(0.84) lift:(2.42)	2
2	quib13dis2=REPROVADO 25 → icsa43dis1=APROVADO retencao=t 20 conf:(0.8) lift:(7.49)	2
3	far100dis1=APROVADO quib35dis1=APROVADO 88 → icsa45dis1=APROVADO 69 conf:(0.78) lift:(2.55)	3
4	qui138dis2=REPROVADO 45 → retencao=t 45 conf:(1) lift:(1.15)	3
5	qui138dis1=REPROVADO 35 → retencao=t 35 conf:(1) lift:(1.15)	3
6	retencao=f 62 → qui012dis1=APROVADO 50 conf:(0.81) lift:(3.81)	5
7	quib36dis1=APROVADO 69 → retencao=t 65 conf:(0.94) lift:(1.11)	5

1. Dos 88 alunos não retidos aprovados em FARA66 (Biossegurança em Laboratórios), FARA70 (Introdução a Atenção Farmacêutica), ICS070 (Bioquímica Fundamental para Farmácia), ICOSA43 (Anatomia I-A) e ICOSA44 (Estatística V), 74 destes também são aprovados em QUIB14 (Química Inorgânica e os Sistemas Biológicos). Alunos que se inscrevem em todas os componentes curriculares no segundo semestre e não estão retidos tendem a obter aprovação em todas elas garantindo a sua não retenção no próximo semestre. Verifica-se que a recomendação destes componentes curriculares no segundo semestre contribuem para uma não retenção.
2. Dos 25 alunos inscritos pela segunda vez em QUIB13 (Fundamentos de Química) e reprovados, 20 destes são alunos retidos aprovados em ICOSA43 (Anatomia I-A). Essa regra valida a heurística. Além disto, verifica-se que QUIB13, componente curricular do primeiro semestre, é um componente curricular que contribui com a retenção, pois parte dos alunos são reprovados mais de uma vez neste componente curricular.
3. Dos 88 alunos aprovados em FAR100 (Farmacognosia) e QUIB35 (Química Analítica I-A), 69 destes também são aprovados em ICOSA45 (Fisiologia Humana I). Das 9 componentes curriculares oferecidas no semestre, maior parte dos alunos tendem a se inscreverem em três delas e obter aprovação. Logo, a oferta destes componentes curriculares contribuem para uma não retenção.
4. Dos 45 alunos reprovados pela segunda vez em QUI138 (Química Orgânica Fundamental III), 45 destes são retidos. Dos 79 alunos inscritos pela segunda vez em QUI138, 30 foram aprovados e 49 foram reprovados. Logo, alunos que se inscrevem em QUI138 pela segunda vez no terceiro semestre, tende a ser reprovado.
5. 100% dos alunos reprovados em QUI138 são retidos. Para os alunos que se inscreveram pela primeira vez neste componente curricular no terceiro semestre, 14 foram aprovados, 7 reprovados por falta (RF) e 35 reprovados por nota (RN).

Verifica-se que o número de reprovação neste componente curricular é alta quando o aluno se inscreve no terceiro semestre.

6. Dos 62 alunos não retidos, 50 destes são aprovados em QUI012 (Fundamentos de Físico Química). Das 8 componentes curriculares ofertadas no quinto semestre, os alunos não retidos tendem a se inscrever e obter aprovação apenas em uma componente curricular.
7. Dos 69 alunos aprovados em QUIB36 (Química Analítica II-A), 65 destes são alunos retidos. Alunos retidos tendem a se inscrever em QUIB36, componente curricular do quarto semestre, apenas no quinto semestre e conseguem obter aprovação.

5.26.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 746 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

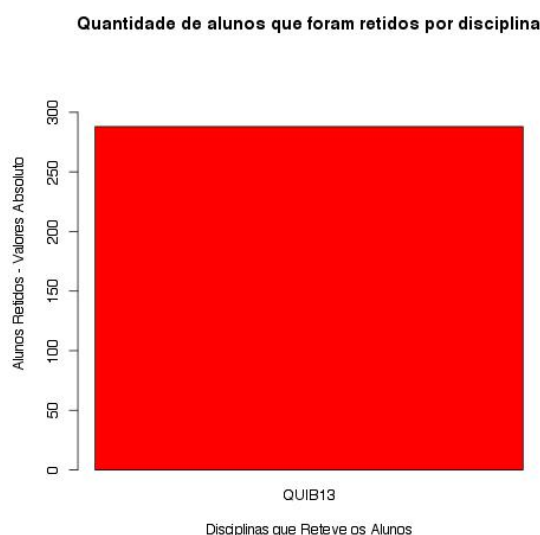


Figura 746. Componente curricular que retém no Segundo Semestre - Farmácia Diurna

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Fundamentos de Química (QUIB13) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Inorgânica e os Sistemas Biológicos (QUIB14) no segundo semestre, é mostrado na Figura 746 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 288 casos de alunos retidos, em que 145 não se inscreveram (NI), 17 foram reprovados por falta (RF), 118 foram reprovados por nota (RN) e 8 trancaram (TR) (ver Figura 747).

Terceiro Semestre: A Figura 748 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Química Orgânica Fundamental III (QUI138) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Química Orgânica fundamental IV

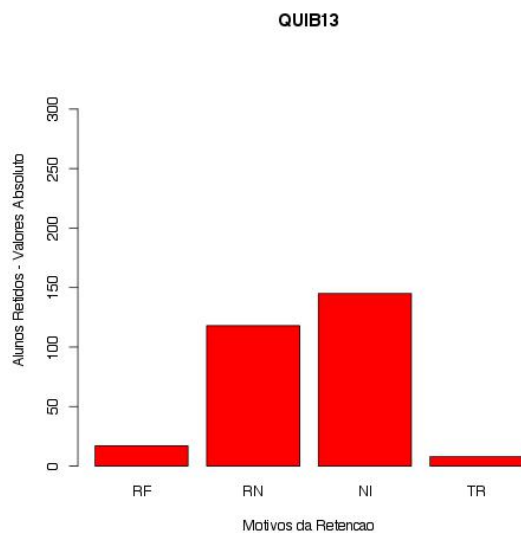


Figura 747. Motivo de retenção do componente curricular

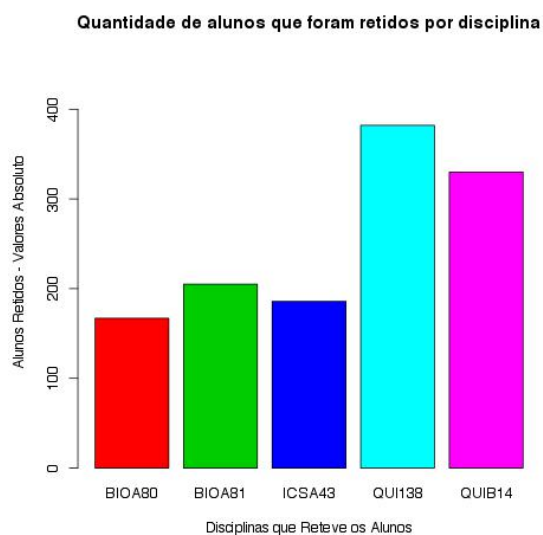


Figura 748. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Farmácia Diurna

(QUI139) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 748 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 382 casos de alunos retidos, em que 148 não se inscreveram (NI), 37 foram reprovados por falta (RF), 162 foram reprovados por nota (RN) e 35 trancaram (TR) (ver Figura 749).

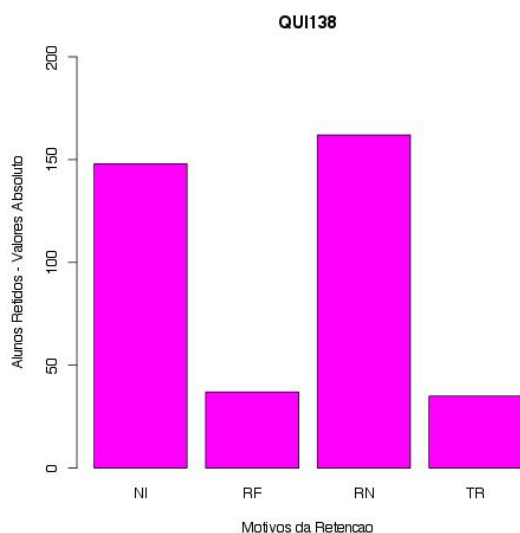


Figura 749. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 750 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

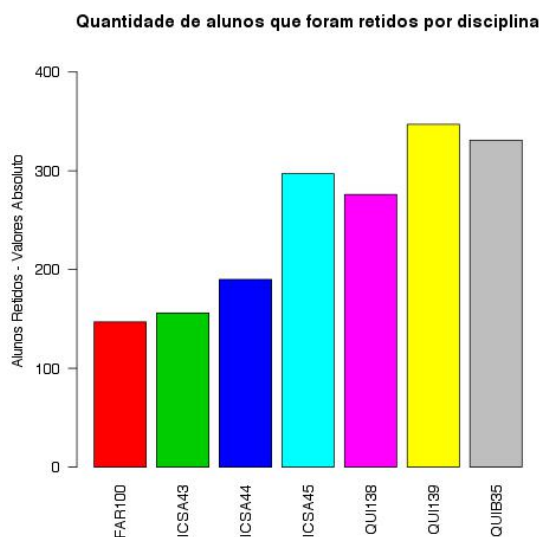


Figura 750. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Farmácia Diurno

O componente curricular Química Orgânica Fundamental IV (QUI139) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Química Orgânica Básica Experimental I-A (QUI139) no quarto semestre, é mostrado na Figura 750 como o componente

curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 347 casos de alunos retidos, em que 306 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 32 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 751).

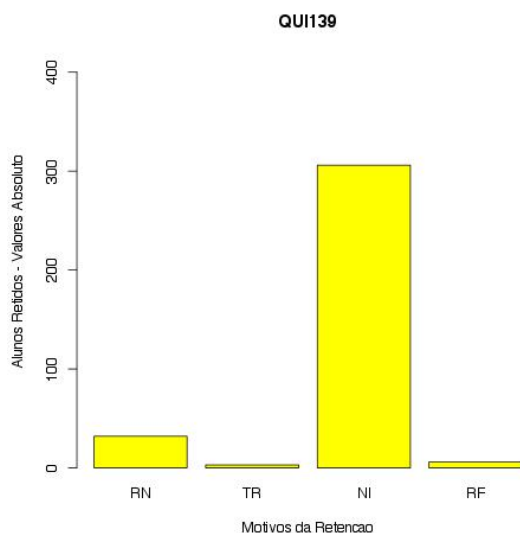


Figura 751. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 752 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

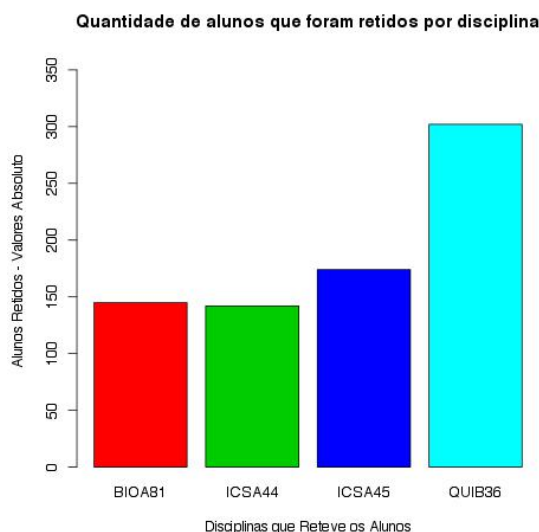


Figura 752. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Farmácia Diurna

O componente curricular Química Analítica II-A (QUIB36) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Fundamentos de Físico-química (QUI012) no quinto semestre, é mostrado na Figura 752 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 302 casos de alunos retidos, em que 281 não se

inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 15 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 753).

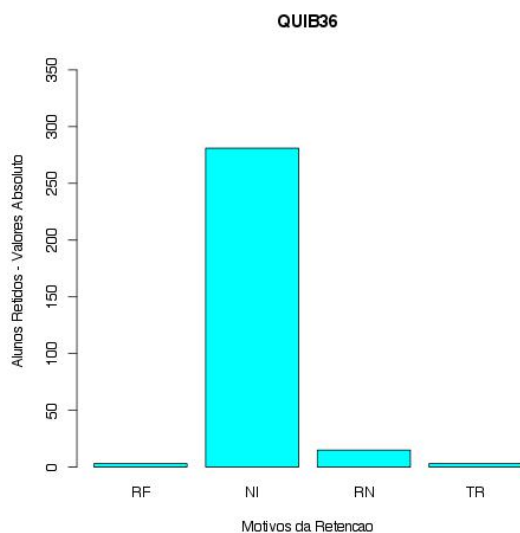


Figura 753. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 754 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

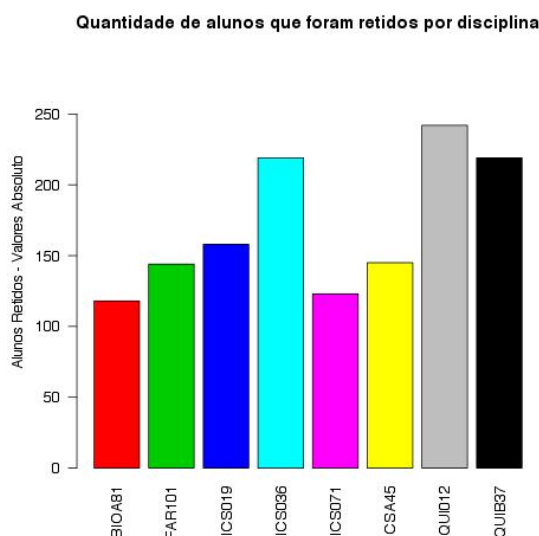


Figura 754. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Farmácia Diurna

O componente curricular Fundamentos de Físico-química (QUI012) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Química Farmacêutica (FAR141) no sexto semestre, é mostrado na Figura 754 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 242 casos de alunos retidos, em que 242 não se inscreveram (NI) (ver Figura 755).

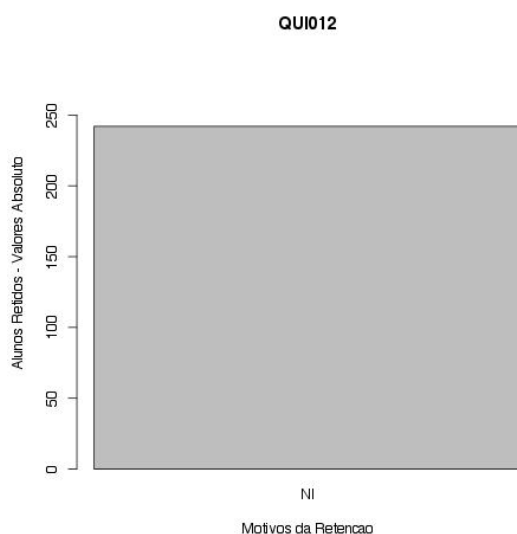


Figura 755. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 756 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

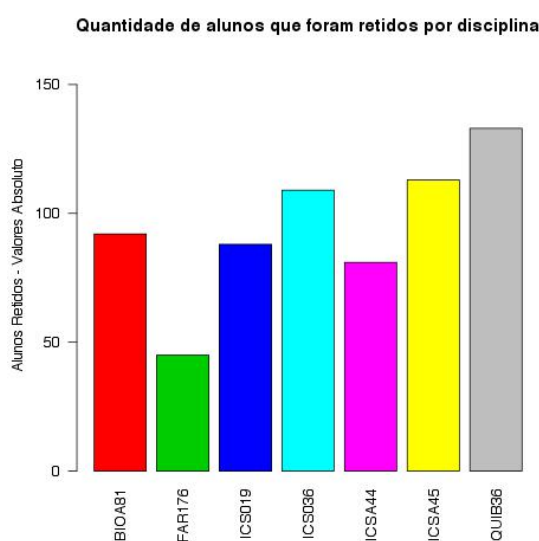


Figura 756. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Farmácia Diurna

O componente curricular Química Analítica II-A (QUIB36) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Métodos Físicos de Análises Aplicadas (FAR147) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 756 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 133 casos de alunos retidos, em que 98 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF), 29 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 757).

Oitavo Semestre: A Figura 758 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

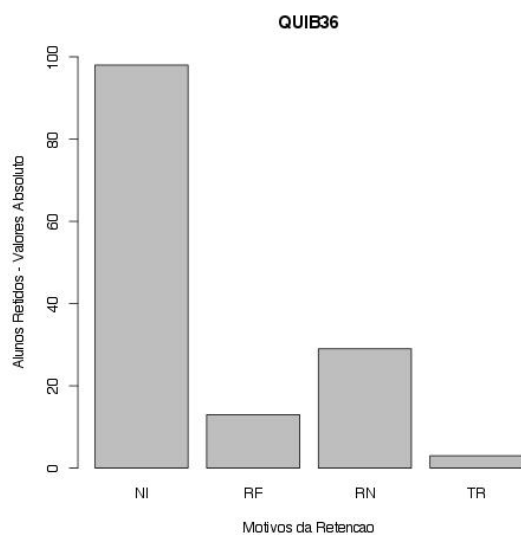


Figura 757. Motivo de retenção do componente curricular

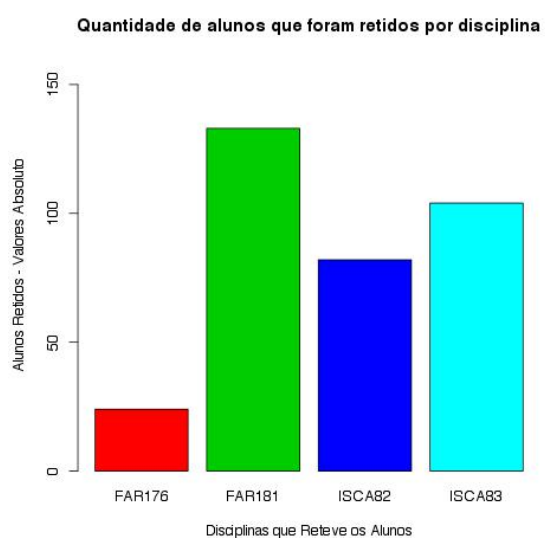


Figura 758. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Farmácia Diurna

O componente curricular Farmacologia Integrada (FAR181) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica I (FARA89) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 758 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 133 casos de alunos retidos, em que 125 não se inscreveram (NI), 7 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou 759.

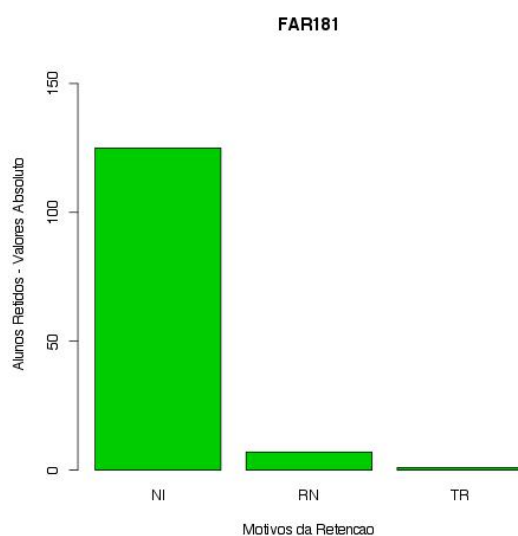


Figura 759. Motivo de retenção do componente curricular

5.26.1.3 Análise Final

O curso de Farmácia Diurno apresenta os seguintes fatos:

O curso se caracteriza por ter muitos pré-requisitos, muitos semestres e muitos componentes curriculares, podendo ocorrer efeito em cadeia de não inscrição devido a alta dependência entre os componentes curriculares que possuem pré-requisito. Os componentes curriculares que sofrem consequências com esses efeitos são: FAR141, FAR145, FARA89 e FARA91. Os componentes curriculares que mais afetam essas citadas anteriormente são: QUB13 no segundo semestre, QUIB36 no quinto e sétimo, QUI012 no sexto, QUI138 no terceiro, QUI139 no quarto e FARA181 no oitavo. Aconselha-se um estudo aprofundado da razão destes componentes curriculares estarem retendo alunos e quais ações viáveis tomar.

Já no segundo semestre o curso possui um elevado número de alunos retidos, quase metade do total. Esse número aumenta e vai diminuindo conforme alunos retidos saem do curso. O grande número de retenção continua elevado até os últimos semestres, onde em torno de 80% deles estão retidos.

Mesmo sendo poucos, os alunos não retidos que cumprem a grade do segundo semestre tendem a ser aprovados (regra 1). Alunos retidos são reprovados em QUIB13 e aprovados em ICSA43 (regra 2). Aconselha-se que QUIB13 seja iniciada em um semestre posterior, já que o mesmo é responsável por muitas retenções, e que os alunos retidos sejam indicados a cursar ICSA43.

A oferta dos componentes curriculares FAR100, QUIB35, ICSA45 no terceiro semestre é um fator positivo para o cumprimento da grade curricular do aluno (regra 3), no entanto QUI138 recomendada no segundo aumenta o número de retenções quando é cursada no terceiro semestre (Regras 4 e 5). Recomenda-se que os alunos retidos sejam avisados sobre a importância de QUI138, para que os mesmos cumpram a grade da forma mais eficiente possível. É possível que QUI138 tenha um pré-requisito adicional, já que muitos alunos reprovam neste componente curricular.

No quinto semestre, alunos não retidos que cursam QUI012 costumam ser aprovados e alunos retidos que cursam QUIB36 costumam ser aprovados também. Recomenda-se a indicação destas dois componentes curriculares aos alunos que começarão o quinto semestre.

Não há uma relação satisfatória entre o aluno e a grade curricular, o que torna o curso lento e com poucos egressos. Aconselha-se uma análise na grade e uma avaliação com os egressos.

5.26.2 Farmácia - Noturno

No curso de Farmácia, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27 Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas

5.27.1 Museologia

No curso de Museologia, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27.2 Bacharelado em História - Diurno

No curso de Bacharelado em História, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27.3 Licenciatura em História - Noturno

No curso de Licenciatura em História, turno noturno, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27.4 Licenciatura em História

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 114. Em 2011 foram registrados 5.0 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 6.0, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	188	44	144
3	148	54	94
4	132	80	52
5	92	0	92
6	86	0	86
7	48	31	17
8	44	44	0

Tabela 114. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.27.4.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 115. Regras dos semestres relativos de História(Licenciatura)

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fch015dis1=APROVADO 126 → fch176dis1=APROVADO 116 conf:(0.92) lift:(1.48)	2
2	fch015dis1=APROVADO 126 → fch274dis1=APROVADO 90 conf:(0.71) lift:(1.49)	2
3	fchd94dis1=APROVADO 104 → fch016dis1=APROVADO fchd90dis1=APROVADO 89 conf:(0.86) lift:(1.36)	3
4	fchd94dis1=APROVADO 104 → fchd90dis1=APROVADO 95 conf:(0.91) lift:(1.33)	3
5	fch017dis1=APROVADO 67 → fch431dis1=APROVADO 58 conf:(0.87) lift:(1.84)	4
6	fch184dis1=APROVADO 61 → fch189dis1=APROVADO retencao=f 45 conf:(0.74) lift:(1.36)	5
7	fch020dis1=APROVADO 32 → fch441dis1=APROVADO retencao=f 27 conf:(0.84) lift:(2.34)	6
8	fch019dis1=APROVADO 26 → fch190dis1=APROVADO 21 conf:(0.81) lift:(1.62)	7

1. 116 dos 126 discentes que foram aprovados em História Antiga II (FCH015) também foram aprovados em Historiografia I (FCH176) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

2. 90 dos 126 discentes que foram aprovados em História Antiga II (FCH015) também foram aprovados em Filosofia da História I (FCH274) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
3. 89 dos 104 discentes que foram aprovados em Seminário Temático (FCHD94) também foram aprovados em História Medieval I (FCH016) e História da África I (FCHD90) todos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nas três componentes curriculares quando cursadas juntas.
4. 95 dos 104 discentes que foram aprovados em Seminário Temático (FCHD94) também foram aprovados em História da África I (FCHD90) ambos pela primeira vez. Há novamente tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
5. 58 dos 67 discentes que foram aprovados em História Medieval II (FCH017) também foram aprovados em História Híberica (FCH431) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares FCH017 e FCH431 quando cursadas juntas.
6. 45 dos 61 discentes que foram aprovados em História do Brasil I (FCH184) também foram aprovados em História do Bahia I (FCH189) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
7. 27 dos 32 discentes que foram aprovados em História Moderna II (FCH020) também foram aprovados em História da América II - A (FCH441) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
8. 21 dos 26 discentes que foram aprovados em História Contemporânea I (FCH019) também foram aprovados em História do Brasil III (FCH190) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares FCH019 e FCH190 quando cursadas juntas.

5.27.4.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 760 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Fundamentos Psicológicos da Educação (EDCA01) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) no segundo semestre, é mostrado na Figura 760 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 33 não se inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 761).

Terceiro Semestre: A Figura 762 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Didática e Práxis Pedagógica I (EDCA11) recomendado no segundo semestre, sendo

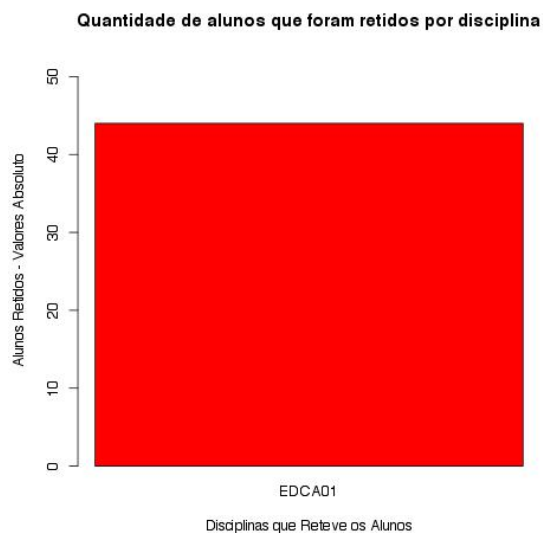


Figura 760. Componente curricular que retém no segundo semestre - Licenciatura em História

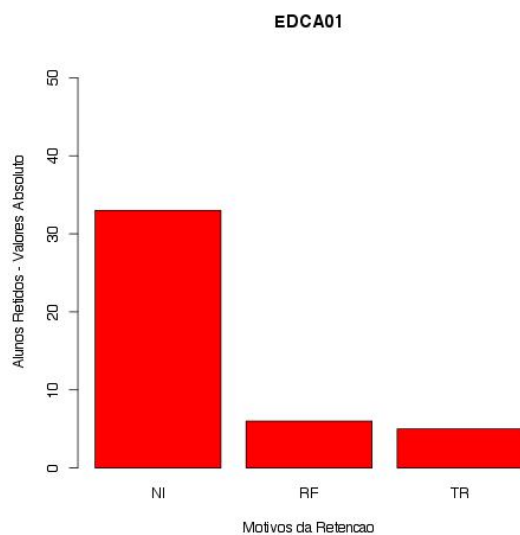


Figura 761. Motivo de retenção do componente curricular

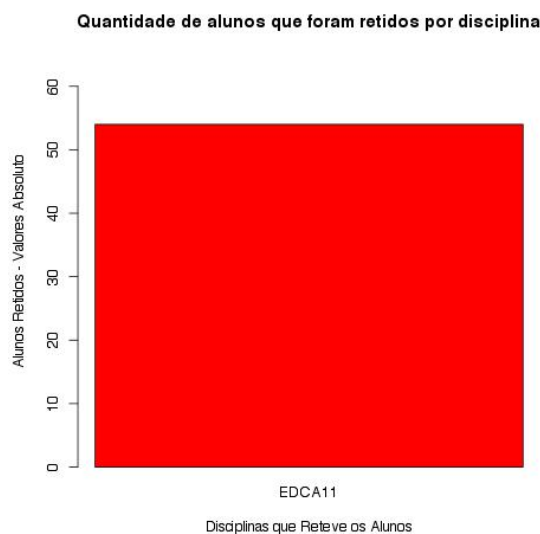


Figura 762. Componente curricular que retém no terceiro semestre - Licenciatura em História

ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica II (EDCA12) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 762 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 54 casos de alunos retidos, em que 50 não se inscreveram (NI) e 4 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 763).

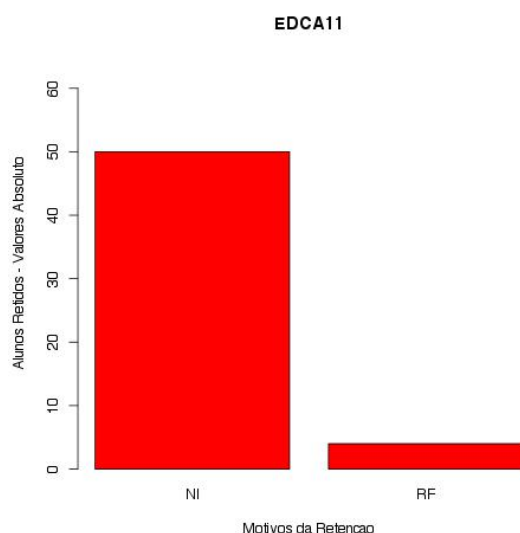


Figura 763. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 764 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Didática e Práxis Pedagógica II (EDCA12) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica de História I (EDCB31) no quarto semestre, é mostrado na Figura 764 como o componente curricular que mais retém neste semestre.

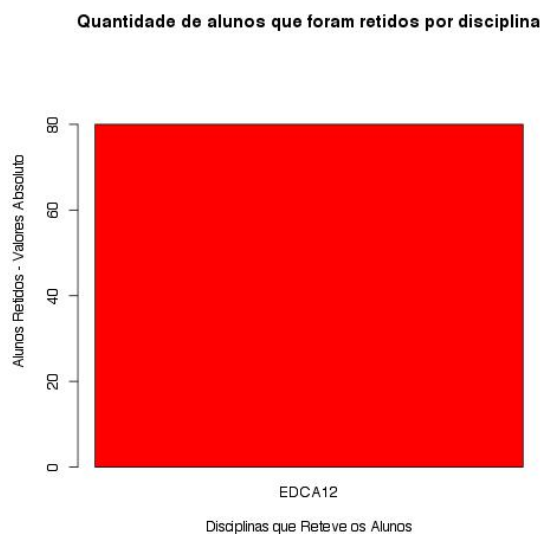


Figura 764. Componente curricular que retém no quarto semestre - Licenciatura em História

Podemos observar 80 casos de alunos retidos, em que 75 não se inscreveram (NI), 3 foram reprovados por falta (RF) e 2 trancaram (TR) (ver Figura 765).

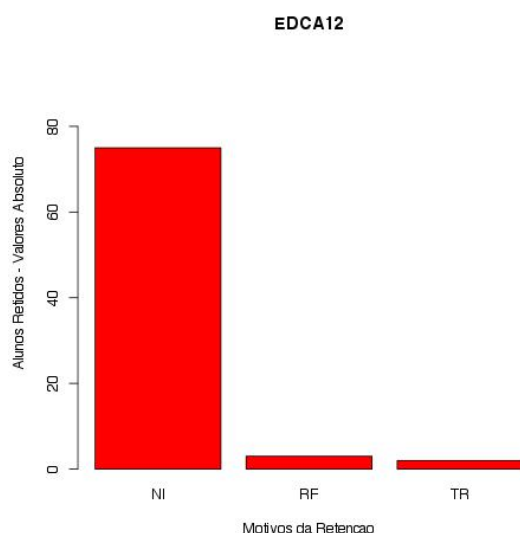


Figura 765. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: Neste curso, no quinto semestre não existem pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Sexto Semestre: Neste curso, no sexto semestre não existem pré-requisitos, inviabilizando a análise.

Sétimo Semestre: A Figura 766 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curri-

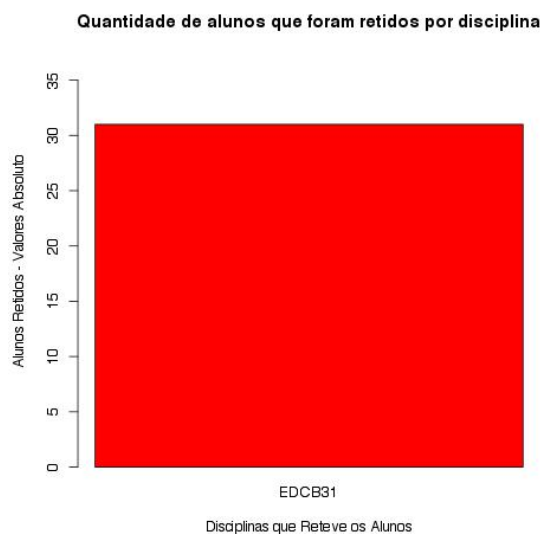


Figura 766. Componente curricular que retém no Sétimo Semestre - Licenciatura em História

cular Didática e Práxis Pedagógica de História I (EDCB31) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Didática e Práxis Pedagógica de História II (EDCB32) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 766 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI) e 2 foram reprovados por falta (RF) (ver Figura 767).

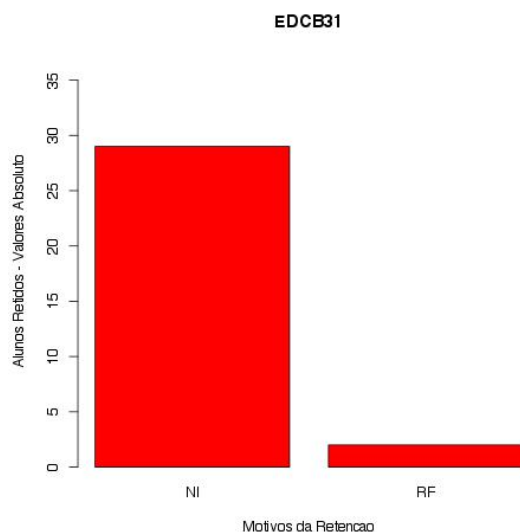


Figura 767. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 768 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Estudos Monográficos I (FCHD97) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estudos Monográficos II (FCHD98) no oitavo semestre, é mostrado na Figura

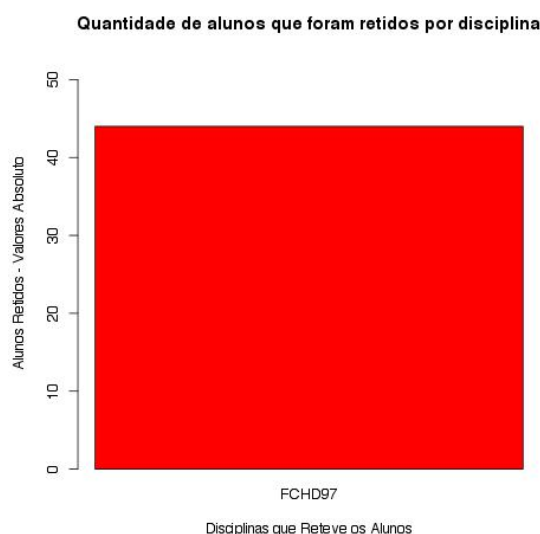


Figura 768. Componente curricular que retém no oitavo semestre - Licenciatura em História

768 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 44 casos de alunos retidos, em que 44 não se inscreveram (NI) (ver Figura 769).

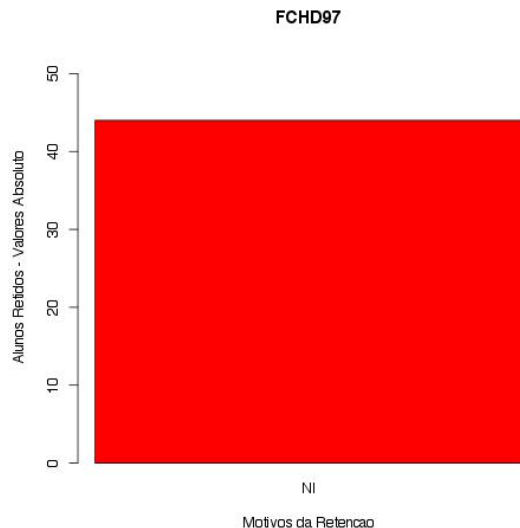


Figura 769. Motivo de retenção do componente curricular

5.27.4.3 Análise Final

Caracterizado por ter poucos pré-requisitos e pouca dependência entre seus componentes curriculares, o curso de Licenciatura em História tem pouca tendência a causar efeito em cadeia de não inscrição. O componente curricular que mais impacta no desenvolvimento do aluno é EDCA01 no segundo semestre, atrasando o aluno e prejudicando principalmente EDCB32 que é recomendada no sétimo semestre.

Em torno de um quarto dos alunos está retido já no primeiro semestre, mesmo que nesse seja exigido apenas um pré-requisito. O número de alunos tende a aumentar até o quarto semestre. No entanto, todos os retidos conseguem se recuperar no quinto semestre, é nesse semestre também que muitos alunos desistem do curso. O cenário se modifica novamente no sétimo semestre, quando boa parte dos alunos se tornam retidos e no último semestre todos estão retidos.

Alunos costumam cursar FCH015 junto a FCH176 ou FCH274 e tendem a ser aprovados (Regras 1 e 2). As três componentes curriculares no segundo semestre são positivas para o desenvolvimento do aluno. No terceiro semestre, FCHD94, FCH016 e FCHD90 tendem aprovar alunos (Regras 3 e 4). No quarto FCH017 e FCH431 (regra 5). No quinto FCH184 e FCH189 (Regra 6). No sexto FCH020 e FCH44 (Regra 7). No sétimo FCH019 e FCH190 (Regra 8); Recomenda-se que os alunos sejam incentivados a cursar esses componentes curriculares nos semestres ditados e que o motivo dos alunos não cursarem os componentes curriculares recomendadas seja estudado com maior profundidade para que medidas viáveis possam ser tomadas.

5.27.5 Licenciatura em Filosofia

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 116. Em 2011 foram registrados 2.9 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.2, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	188	44	144
3	148	54	94
4	132	80	52
5	92	0	92
6	86	0	86
7	48	31	17
8	44	44	0

Tabela 116. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.27.5.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. 116 dos 126 discentes que foram aprovados em História Antiga II (FCH015) também foram aprovados em Histografia I (FCH176) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
2. 94 dos 104 discentes que foram aprovados em Seminário Temático (FCHD94) também foram aprovados em História Medieval I (FCH016) ambos pela primeira vez. Há também tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.

Tabela 117. Regras dos semestres relativos de Filosofia(Licenciatura)

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fch015dis1=APROVADO 126 → fch176dis1=APROVADO 116 conf:(0.92) lift:(1.48)	2
2	fchd94dis1=APROVADO 104 → fch016dis1=APROVADO 94 conf:(0.9) lift:(1.3)	3
3	fch017dis1=APROVADO 67 → fchd91dis1=APROVADO 50 conf:(0.75) lift:(1.89)	4
4	fch017dis1=APROVADO 67 → fch431dis1=APROVADO 58 conf:(0.87) lift:(1.84)	4
5	fch184dis1=APROVADO retencao=f 61 → fch018dis1=APROVADO 55 conf:(0.9) lift:(1.38)	5
6	fch020dis1=APROVADO retencao=f 32 → fch196dis1=APROVADO 27 conf:(0.84) lift:(2.34)	6
7	fch020dis1=APROVADO 32 → fch441dis1=APROVADO retencao=f 27 conf:(0.84) lift:(2.34)	6

3. 50 dos 67 discentes que foram aprovados em História Medieval II (FCH017) também foram aprovados em História da África II (FCHD91) ambos pela primeira vez. Há novamente tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas.
4. 58 dos 67 discentes que foram aprovados em História Medieval II (FCH017) também foram aprovados em História Ibérica (FCH431) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares FCH017 e FCH431 quando cursadas juntas.
5. 55 dos 61 discentes que foram aprovados em História do Brasil I (FCH184) e não vieram retidos também foram aprovados em História Moderna I (FCH018) ambos pela primeira vez. Há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
6. 27 dos 32 discentes que foram aprovados em História Moderna II (FCH020) e não vieram retidos também foram aprovados em História da Bahia II (FCH196) ambos pela primeira vez. Outro caso de tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.
7. 27 dos 32 discentes que foram aprovados em História Moderna II (FCH020) também foram aprovados em História da América - A (FCH441) ambos pela primeira vez e não vieram retidos. Novamente há tendência de aprovação nos componentes curriculares quando cursadas juntas e os estudantes não vêm retidos.

5.27.5.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 770 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Introdução à Lógica (FCHB51) recomendado no pri-

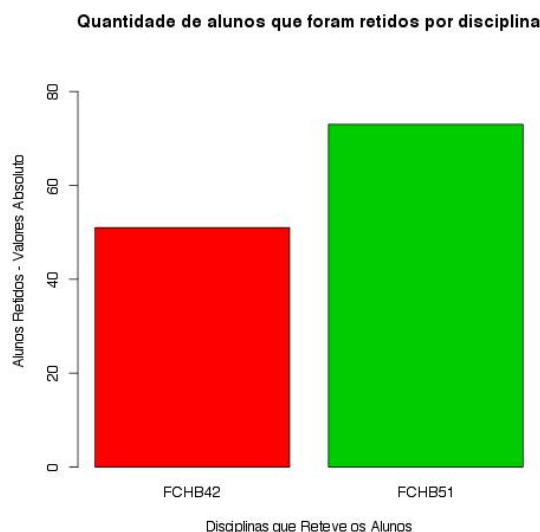


Figura 770. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Licenciatura em Filosofia

meiro semestre, sendo ele pré-requisito de Lógica e Linguagem (FCHB51) no segundo semestre, é mostrado na Figura 770 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 73 casos de alunos retidos, em que 15 não se inscreveram (NI), 35 foram reprovados por falta (RF), 10 foram reprovados por nota (RN) e 13 trancaram 771.

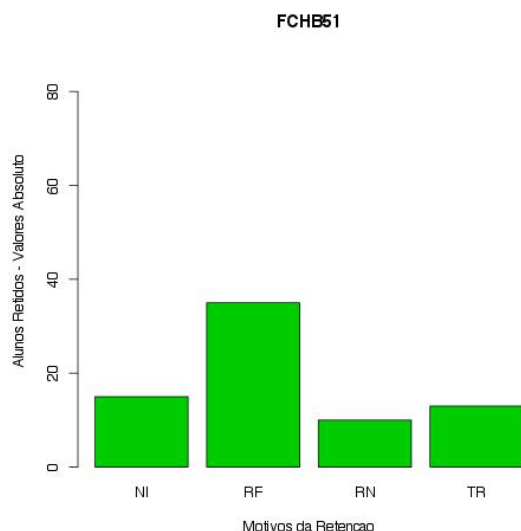


Figura 771. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 772 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular História da Filosofia Antiga II (FCHB43) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de História da Filosofia Medieval (FCHB44) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 772 como o componente curricular que mais

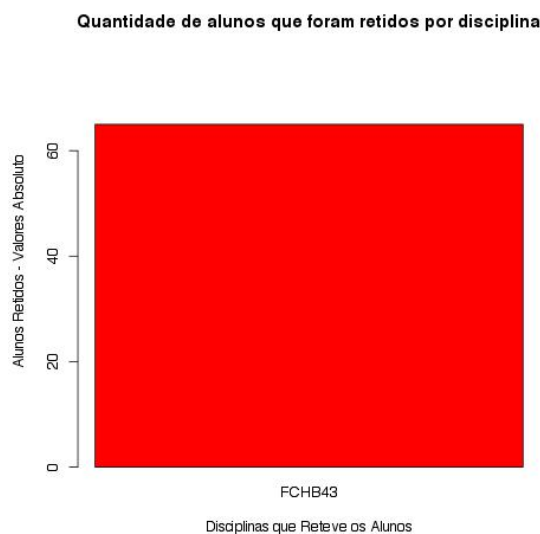


Figura 772. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Licenciatura em Filosofia

retêm neste semestre. Podemos observar 65 casos de alunos retidos, em que 49 não se inscreveram (NI), 5 foram reprovados por falta (RF), 7 foram reprovados por nota (RN) e 4 trancaram 773.

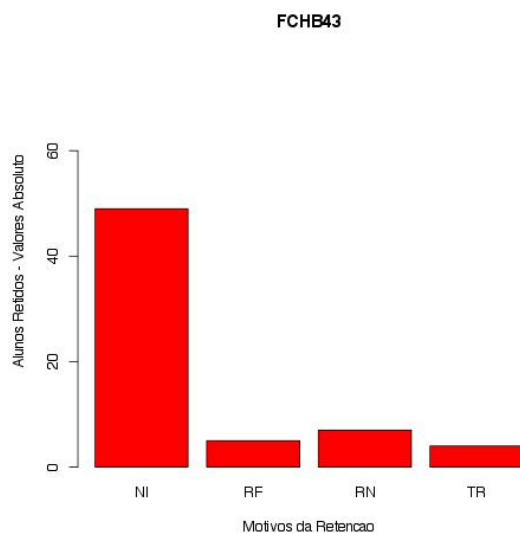


Figura 773. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 774 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular História da Filosofia Medieval (FCHB44) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de história da Filosofia Moderna I (FCHB45) no quarto semestre, é mostrado na Figura 774 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 50 casos de alunos retidos, em que 39 não se

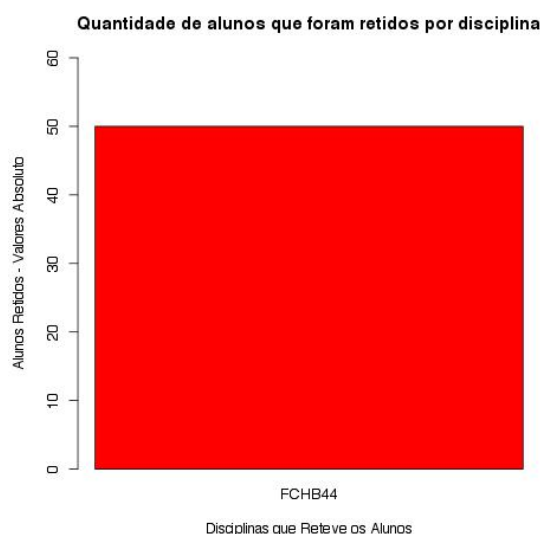


Figura 774. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Licenciatura em Filosofia

inscreveram (NI), 6 foram reprovados por falta (RF), 4 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou 775.

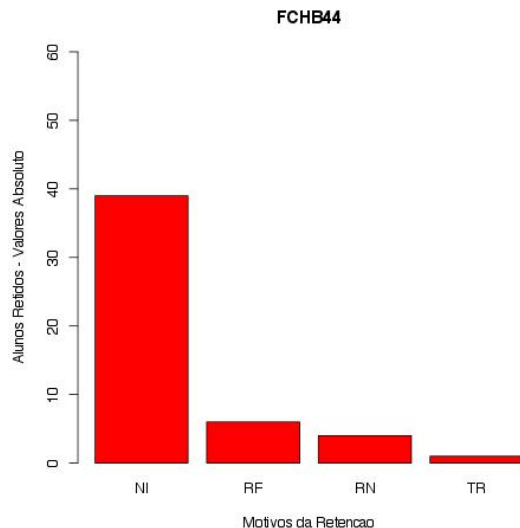


Figura 775. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 776 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular História da Filosofia Moderna I (FCHB45) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de História da Filosofia Moderna II (FCHB46) no quinto semestre, é mostrado na Figura 776 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 29 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta e 1 trancou 777.

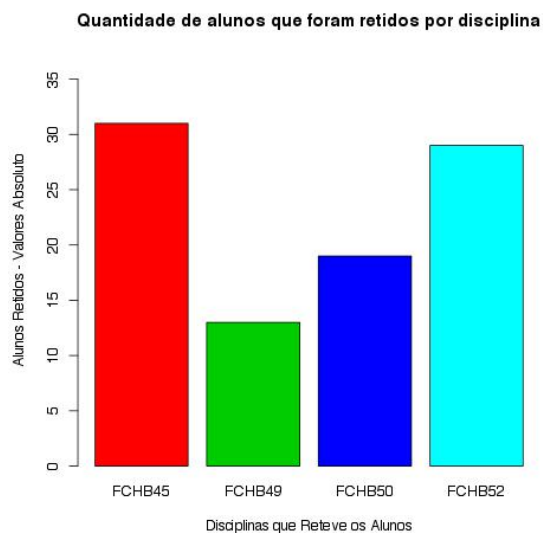


Figura 776. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Licenciatura em Filosofia

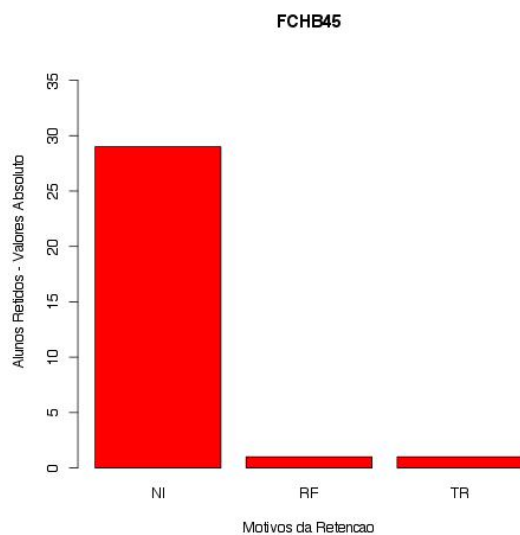


Figura 777. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 778 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

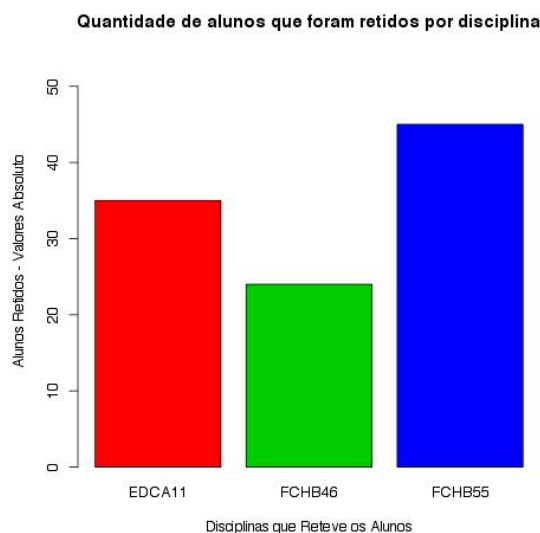


Figura 778. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Licenciatura em Filosofia

O componente curricular Tutoria I (FCHB55) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Tutoria II (FCHB56) no sexto semestre, é mostrado na Figura 778 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 34 casos de alunos retidos, em que 33 não se inscreveram (NI) e 1 foi reprovado por falta 779.

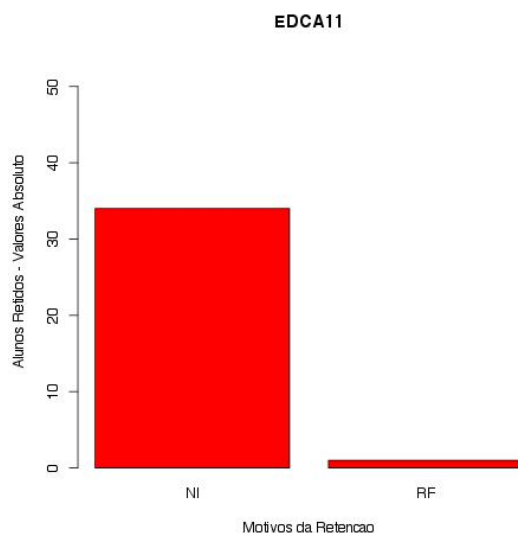


Figura 779. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 780 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

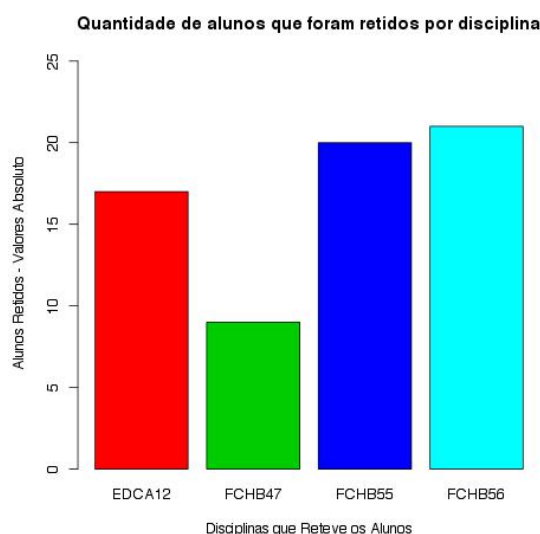


Figura 780. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Licenciatura em Filosofia

O componente curricular Tutoria II (FCHB56) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Tutoria III (FCHB57) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 780 como o componente curricular que mais retêm neste semestre. Podemos observar 19 casos de alunos retidos, em que 19 não se inscreveram (NI) 781.

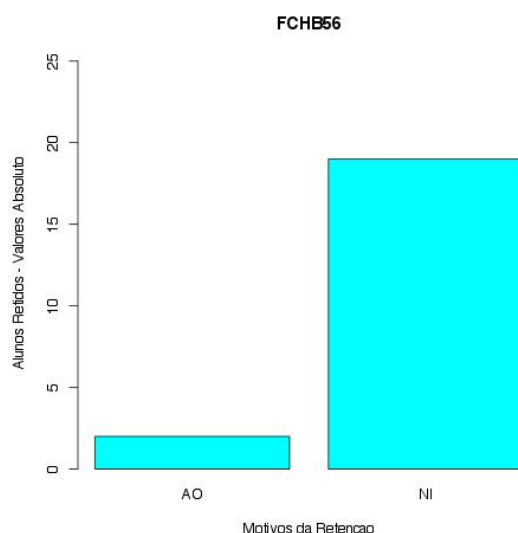


Figura 781. Motivo de retenção do componente curricular

Oitavo Semestre: A Figura 782 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Tutoria III (FCHB57) recomendado no semestre, sendo ele pré-requisito de Seminário de Pesquisa (FCHB58) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 782 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 16 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI) 783.

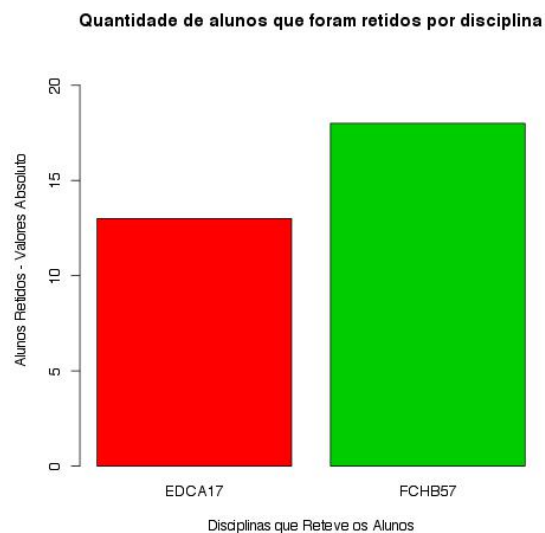


Figura 782. Componentes curriculares que retêm no oitavo semestre - Licenciatura em Filosofia

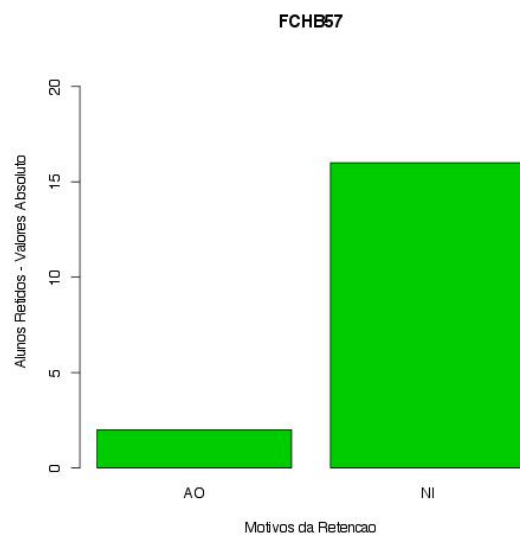


Figura 783. Motivo de retenção do componente curricular

5.27.5.3 Análise Final

O curso de Licenciatura em Filosofia é caracterizado por ser um curso de poucos requisitos e razoável dependência entre suas disciplinas, a uma tendência que o curso cause efeito em cadeia de não inscrição e provoque a retenção dos alunos. As disciplinas que mais prejudicam os alunos são: FCHB52 no segundo semestre e FCH43 no terceiro. As disciplinas mais prejudicadas são aquelas que precisam de FCHB43 direta ou indiretamente através de algum pré-requisito posterior a ele. O aluno que reprova nessa disciplina dificilmente consegue se recuperar da retenção. No entanto, o mais comum é que os alunos sejam aprovados nela.

Poucos alunos estão retidos nos três primeiros semestres. Na passagem do quarto para o quinto, uma quantidade de alunos desiste do curso. No sétimo semestre parte dos alunos é retido e no oitavo todos estão retidos.

Alunos que cursam as disciplinas FCH015 e FCH176 no segundo semestre (regra 1), FCHD94 e FCH016 no terceiro semestre (regra 2) ao serem cursados simultaneamente em seus semestres recomendados tendem a levar o aluno a aprovação. No quarto semestre a aprovação dos alunos tende a aumentar quando os mesmos cursam FCH017 juntamente a FCHD91 e FCH431 (regra 3 e 4).

Alunos não retidos tendem a ser aprovados ao cursar simultaneamente FCH184 e FCH018 no quinto semestre (regra 5), FCH020 e FCH196 no sexto (regra 6), FCH020 e FCH441 no sexto (regra 7).

Recomenda-se um estudo mais aprofundado sobre as razões que levam os alunos a ficarem retidos no sétimo semestre. Além disso, as regras demonstram que existe uma grande tendência de aprovação de alunos em relação a atual grade do curso. Aconselha-se que os alunos sejam orientados a segui-la.

5.27.6 Bacharelado em Filosofia

No curso de Bacharelado em Filosofia, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27.7 Licenciatura em Ciências Sociais

No curso de Licenciatura em Ciências Sociais, não foram encontradas regras significativas, pois o número de alunos inscritos em componentes curriculares de acordo com a última grade foi baixa. O número baixo de alunos por semestre não gera regras relevantes para avaliar um curso.

5.27.8 Gênero e Diversidade

O curso apresenta baixa quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.1, assim como apresentado na Tabela 118. Em 2011 foram

registrados 0.9 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 2.3, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	114	0	114
3	90	36	54
4	78	31	47
5	57	30	27
6	51	51	0
7	35	35	0

Tabela 118. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.27.8.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 119. Regras dos semestres relativos de Gênero e Diversidade

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	fche21dis1=APROVADO fche38dis1=APROVADO 22 → fche43dis1=APROVADO fche44dis1=APROVADO fchf53dis1=APROVADO 16 conf:(0.73) lift:(4.15)	2
2	fche43dis1=APROVADO 17 → fche44dis1=APROVADO 15 conf:(0.88) lift:(3.78)	3
3	fche41dis1=APROVADO 20 → fche22dis1=APROVADO retencao=f 16 conf:(0.8) lift:(3.47)	4
4	fche24dis1=APROVADO fche42dis1=APROVADO 20 → fche46dis1=APROVADO retencao=f 18 conf:(0.9) lift:(2.33)	5

1. Dos 22 alunos aprovados em FCHE21 (Gênero - Ética e Filosofia) e FCHE38 (Política I), 16 destes também são aprovados em FCHE43 (Gênero e Estado), FCHE44 (Gênero e Violência), FCHF53 (Seminário Temático Teorias Feministas). Apenas três componentes curriculares são recomendadas no segundo semestre. Além dos componentes curriculares recomendadas no segundo semestre, os alunos se inscrevem em um componente curricular do terceiro semestre (FCHE44) e uma optativa (FCHF53) e obtêm aprovação. Logo, percebe-se que os alunos tendem a se inscrever em componentes curriculares a mais do que as recomendadas do seu semestre. Talvez seja necessário recomendar algumas outros componentes curriculares no segundo semestre, melhor que sejam componentes curriculares que os alunos já tendem a ser aprovados: FCHE44 e FCHF53.
2. Dos 17 alunos aprovado em FCHE43 (Gênero e Estado), 15 destes são aprovados em FCHE44 (Gênero e Violência). Alguns alunos apenas se inscrevem em

FCHE44, componente curricular do segundo semestre, quando está no seu terceiro semestre com o componente curricular FCHE43, recomendada no terceiro semestre.

3. Dos 15 alunos aprovados em FCHF52 (Gênero e Comunicação), 15 destes também são aprovados em FCHE39 (Organização Política do Brasil). Alguns alunos tendem a se inscrever em um componente curricular optativa FCHF52 e FCHE39, componente curricular do terceiro semestre e obtêm aprovação.
4. Dos 20 alunos aprovados em FCHE41 (Gêneros e Políticas Públicas I), 16 destes são alunos não retidos aprovados em FCHE22 (Gênero e Geração). Alunos no quarto semestre cursam essas dois componentes curriculares juntas e obtêm aprovação, sendo FCHE41 componente curricular optativa e FCHE22 componente curricular recomendada no quarto semestre.
5. Dos 20 alunos aprovados em FCHE24 (Iniciação Científica aos Estudos de Gênero) e FCHE42 (Gênero e Políticas Públicas II), 18 destes também são aprovados em FCHE46 (Cidadania-Partidos e Movimentos Sociais). No quinto semestre os alunos tendem a se inscrever em dois componentes curriculares recomendadas no seu semestre corrente mais uma optativa e obtêm aprovação.

5.27.8.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: Neste curso, no segundo semestre não existe pré-requisito, inviabilizando a análise.

Terceiro Semestre: A Figura 784 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

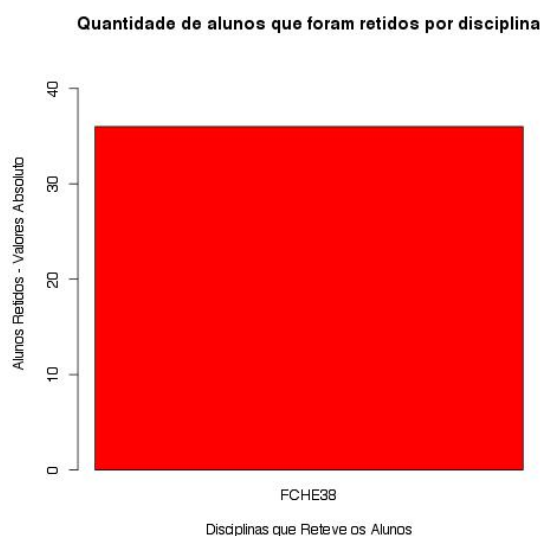


Figura 784. Componente curricular que retém no Terceiro Semestre - Gênero e Diversidade

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricu-

lar Política I (FCHE38) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Organização Política do Brasil (FCHE39) no segundo semestre, é mostrado na Figura 784 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 37 casos de alunos retidos, em que 3 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF), 14 foram reprovados por nota (RN) e 7 trancaram (TR) (ver Figura 785).

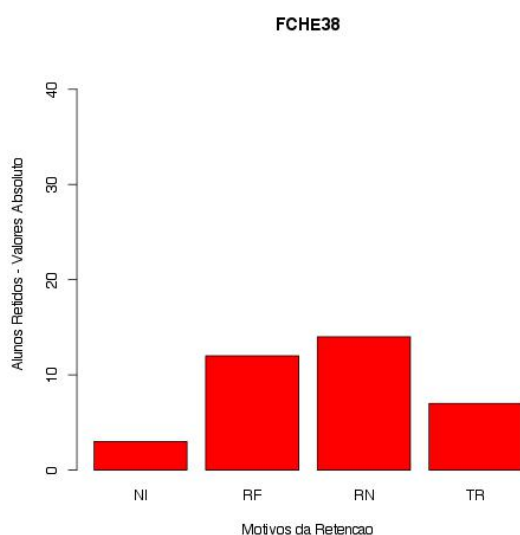


Figura 785. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 786 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

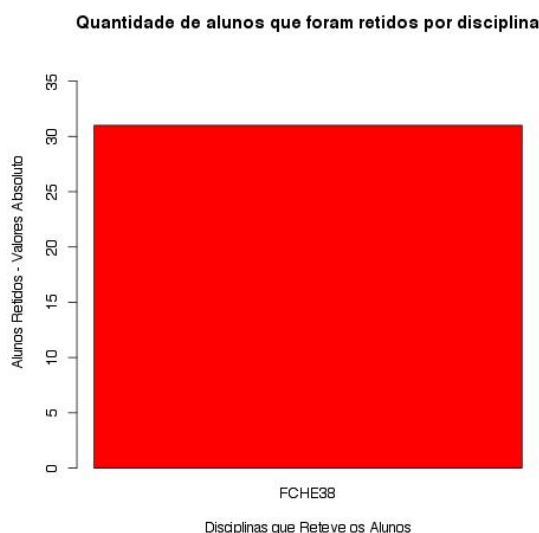


Figura 786. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Gênero e Diversidade

O componente curricular Política I (FCHE38) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de () no terceiro semestre, é mostrado na Figura 786 como o

componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 31 casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 11 foram reprovados por falta (RF), 13 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 787).

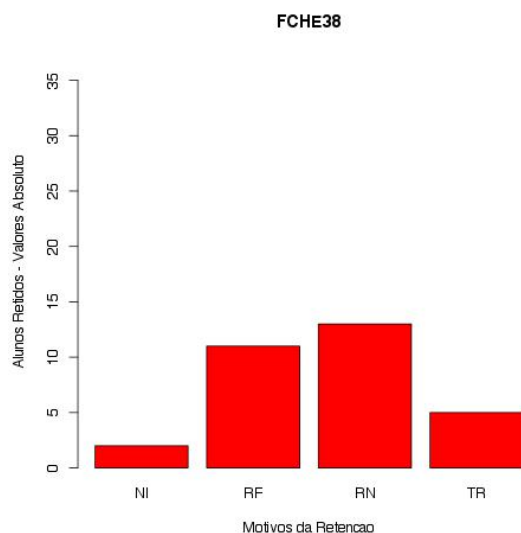


Figura 787. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 788 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

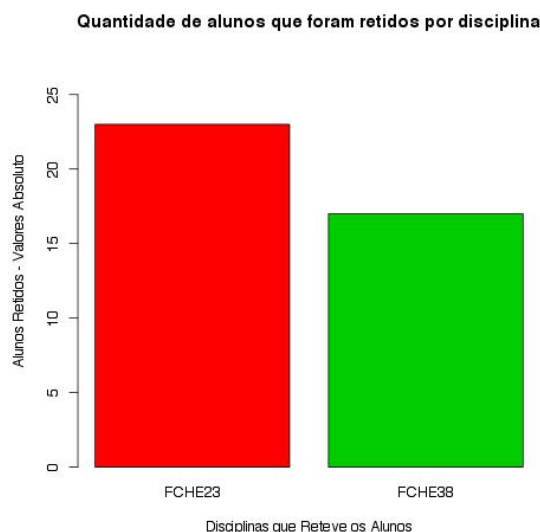


Figura 788. Componentes curriculares que retém no quinto semestre - Gênero e Diversidade

O componente curricular Iniciação Científica aos Estudos de Gênero I (FCHE23) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Iniciação Científica aos Estudos de Gênero II (FCHE24) no quinto semestre, é mostrado na Figura 788 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 23 casos de

alunos retidos, em que 20 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 trancou (TR) (ver Figura 789) .

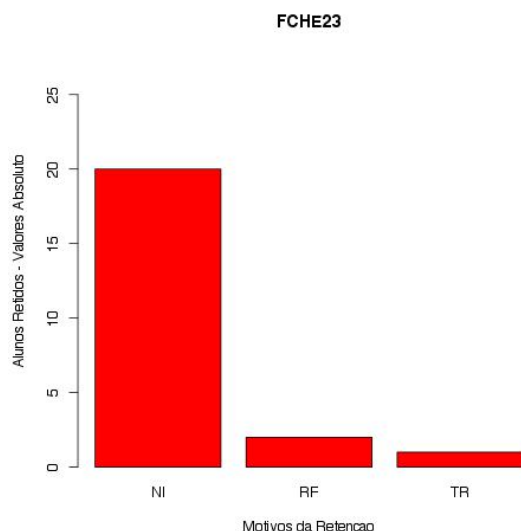


Figura 789. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 790 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

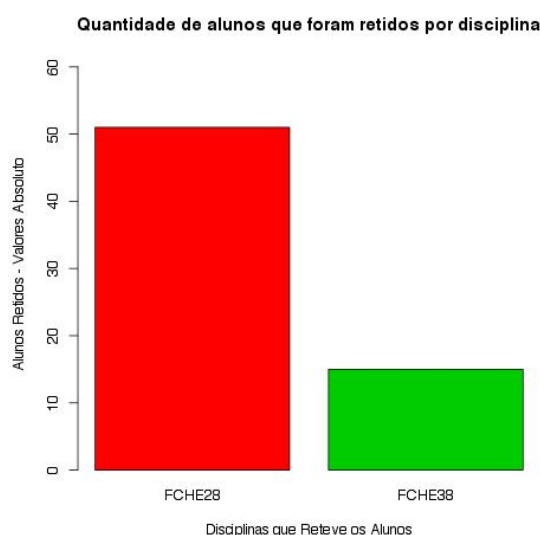


Figura 790. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Gênero e Diversidade

O componente curricular Estágio supervisionado em Gênero e Diversidades I (FCHE28) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado em Gênero e Diversidade II (FCHE29) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 790 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 51 casos de alunos retidos, em que 51 não se inscreveram (NI) (ver Figura 791).

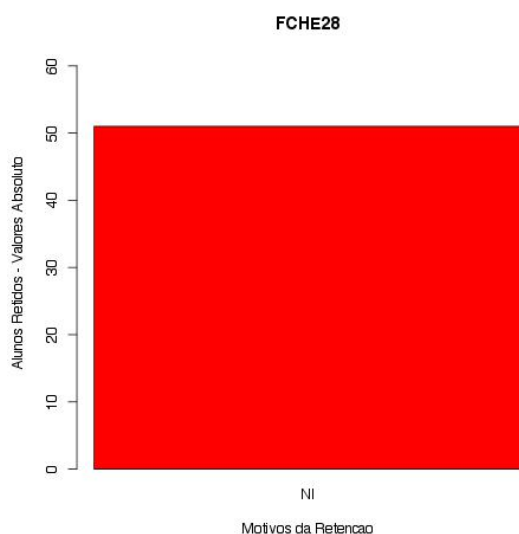


Figura 791. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 792 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

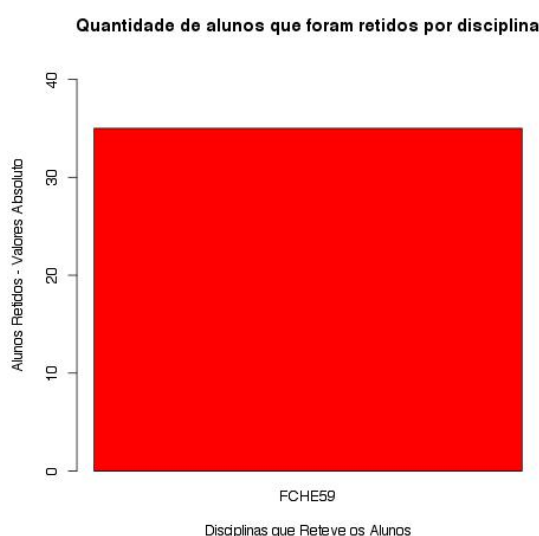


Figura 792. Componente curricular que retém no Sétimo Semestre - Gênero e Diversidade

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Estágio Supervisionado em Gênero e Diversidade II (FCHE59) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado em Gênero e Diversidade III (FCHE30) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 792 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 35 casos de alunos retidos, em que 35 não se inscreveram (NI) (ver Figura 793).

Oitavo Semestre: A Figura 794 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprir o pré-requisito do semestre em questão.

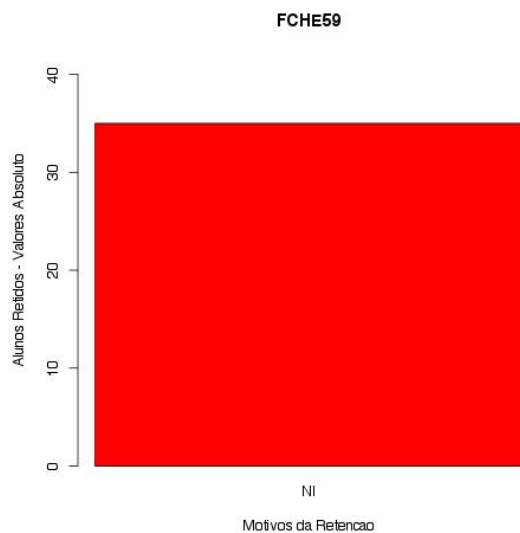


Figura 793. Motivo de retenção do componente curricular

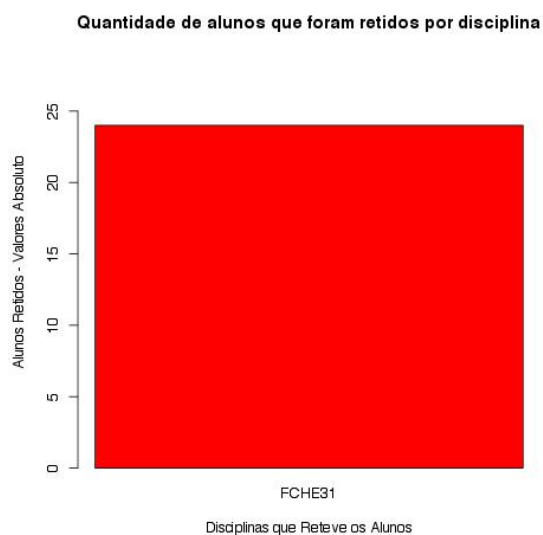


Figura 794. Componente curricular que retém no Oitavo Semestre - Gênero e Diversidade

Devido a somente ter um único pré-requisito no semestre, o componente curricular Orientação Monográfica I (FCHE31) recomendado no sétimo semestre, sendo ele pré-requisito de Orientação Monográfica II (FCHE32) no oitavo semestre, é mostrado na Figura 794 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 26 casos de alunos retidos, em que 16 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 1 foi reprovado por nota e 6 trancaram (TR) (ver Figura 795).

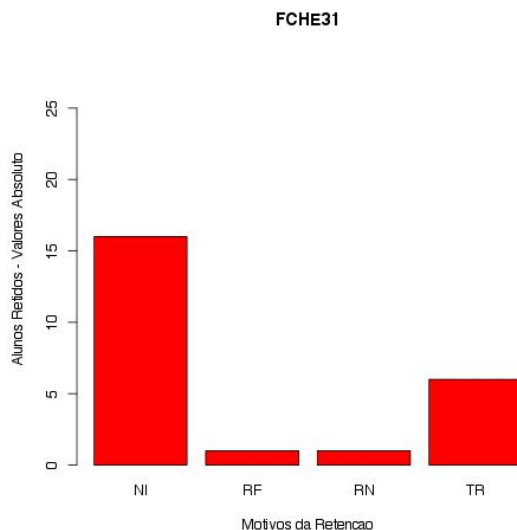


Figura 795. Motivo de retenção do componente curricular

5.27.8.3 Análise Final

O curso de Gênero e Diversidade é caracterizado por ter poucos pré-requisitos e pouca dependência entre os componentes curriculares, tendendo a causar pouco efeito em cadeia de não inscrição. Os componentes curriculares que mais prejudicam o desenvolvimento dos alunos são: FCHE38 no terceiro e quarto semestres, FCHE23 no quinto, FCHE28 no sexto e FCHE31 no oitavo. Os componentes curriculares mais prejudicadas são: FCHE39, FCHE24, FCHE59, FCHE30 e FCHE32.

No terceiro semestre, mais de um terço dos alunos estão retidos. No sexto semestre todos os alunos do curso estão retidos.

Alunos se inscrevem em mais componentes curriculares do que o recomendado (regra 1) e são aprovados. Aconselha-se que os componentes curriculares FCHE44 e FCHF53 sejam recomendadas no segundo semestre.

Alunos costumam cursar FCHE43 e FCHE44 no terceiro semestre e tendem a ser aprovados (regra 2). Aconselha-se que FCHE44 do segundo semestre seja recomendada no terceiro com o objetivo aumentar a aprovação de alunos.

No quarto semestre, alunos não retidos costumam cursar FCHE22, componente curricular optativa, junto a FCHE41, recomendada no semestre, e tendem a ser aprovados (regra 3). O mesmo acontece no quinto semestre, quando alunos não retidos cursam FCHE24 junto a FCHE42, recomendadas no semestre, e também FCHE46, componente

curricular pré-requisito, tendendo a ser aprovados (regra 4). Recomenda-se que os alunos sejam orientados a cursar esses componentes curriculares optativas para aumentar positivamente seu desenvolvimento no curso.

Outra observação importante é FCHE24 e FHCE42 sendo cursadas em conjunto no quinto semestre (regra 4). As duas sendo recomendadas no quinto semestre tendem a melhorar.

5.28 Faculdade de Medicina da Bahia

5.28.1 Medicina

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2009.2, assim como apresentado na Tabela 120. Em 2011 foram registrados 39 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 49.7, com a expectativa de que 50 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	655	44	611
3	568	67	501
4	478	56	422
5	392	46	346
6	306	39	267
7	221	43	178

Tabela 120. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.28.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

1. Dos 475 alunos aprovados em ICSA84 (Histologia III), ICSA85 (Fisiologia Médica Geral I) e MEDB15 (Formação e Pesquisa II), 464 destes são alunos não retidos também aprovados em ICSA83 (Neuronatomia), MEDB13 (Módulo de Medicina Social e Clínica II) e MEDB14 (Ética e Conhecimento Humanístico II). Os alunos tendem a se matricular em todas os componentes curriculares recomendadas no semestre em questão e obtêm aprovação.
2. Dos 402 alunos aprovados em ICSA86 (Anatomia de Sistemas) e MEDB18 (Formação em Pesquisa III), 399 destes são alunos não retidos também são aprovados em ICS059 (Bioquímica Médica II), MEDB16 (Módulo Clínico I) e MEDB17 (Ética e Conhecimento Humanístico III). Os alunos tendem a se matricular em todas os componentes curriculares recomendadas no semestre em questão e obtêm aprovação.
3. Dos 342 alunos aprovados em ICS016 (Parasitologia II), 336 destes também são aprovados em ICSA89 (Terapêutica I) e MEDB23 (Ética e Conhecimento Humanístico IV). No quarto semestre, são ofertadas sete componentes curriculares,

Tabela 121. Regras dos semestres relativos de Medicina

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	icsa84dis1=APROVADO icsa85dis1=APROVADO medb15dis1=APROVADO 475 → icsa83dis1=APROVADO medb13dis1=APROVADO medb14dis1=APROVADO retencao=f 464 conf:(0.98) lift:(1.31)	2
2	icsa86dis1=APROVADO medb18dis1=APROVADO 402 → ics059dis1=APROVADO medb16dis1=APROVADO medb17dis1=APROVADO retencao=f 399 conf:(0.99) lift:(1.37)	3
3	ics016dis1=APROVADO 342 → icsa89dis1=APROVADO medb23dis1=APROVADO 336 conf:(0.98) lift:(1.37)	4
4	med103dis1=APROVADO medb25dis1=APROVADO medb26dis1=APROVADO 247 → icsa90dis1=APROVADO med237dis1=APROVADO medb27dis1=APROVADO retencao=f 242 conf:(0.98) lift:(1.5)	5
5	medb30dis1=APROVADO medb33dis1=APROVADO 185 → medb29dis1=APROVADO medb35dis1=APROVADO retencao=f 185 conf:(1) lift:(1.63)	6

porém maior parte dos alunos tendem a se inscrever apenas nestas três componentes curriculares e obter aprovação.

- Dos 247 alunos aprovados em MED103 (Tec Oper Cirurgia Experimental), MEDB25 (Módulo Clínico III) e MEDB26 (Módulo Imunopatológico II), 242 destes são alunos não retidos também aprovados em ICSA90 (Terapêutica II), MED237 (Diagnóstico por Imagem) e MEDB27 (Patologia Clínico-Cirurgia I). Os alunos tendem a se matricular em todas as componentes curriculares recomendadas no semestre em questão e obtêm aprovação.
- Dos 185 alunos aprovados em MEDB30 (Introdução à Otorrinolarigologia) e MEDB33 (Trabalho de Conclusão de Curso II), 185 destes são alunos não retidos também são aprovados em MEDB29 (Módulo Clínico IV) e MEDB35 (Cirurgia do Aparelho Visual e Prevenção da Cegueira). Os alunos tendem a se matricular em quatro das 9 componentes curriculares recomendadas no semestre em questão e obtêm aprovação.

5.28.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 796 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Anatomia (ICS062) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Fisiologia Médica Geral I (ICSA85), Neuroanatomia (ICSA83)

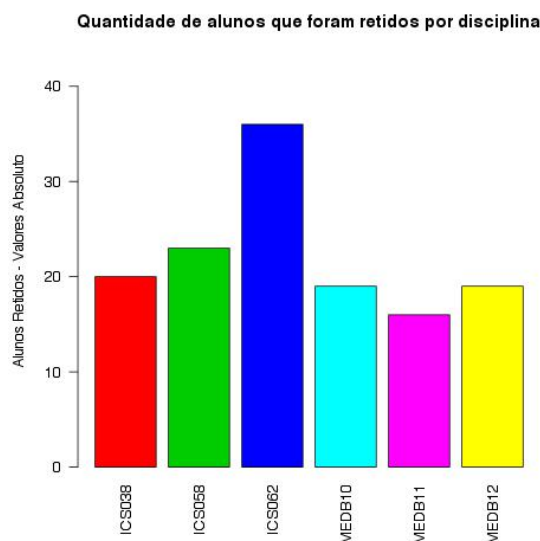


Figura 796. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Medicina

e Histologia III (ICSA84) no segundo semestre, é mostrado na Figura 796 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 2 não se inscreveram (NI), 4 foram reprovados por falta (RF), 15 foram reprovados por nota (RN) e 15 trancaram (TR) (ver Figura 797).

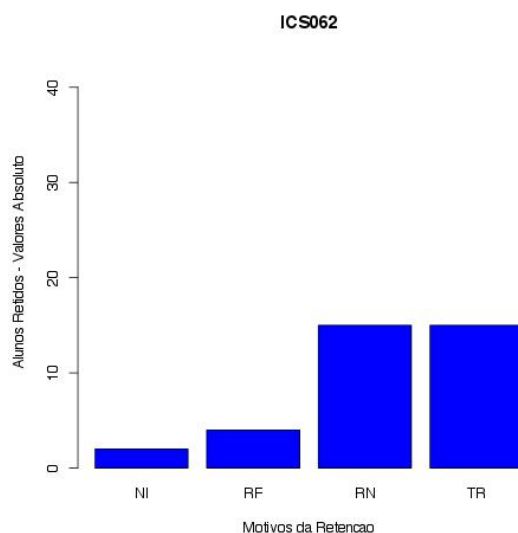


Figura 797. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 798 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Neuroanatomia (ICSA83) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Anatomia de Sistemas (ICSA86) no terceiro semestre, é mostrado na Figura 798 como o componente curricular que mais retém neste semestre.

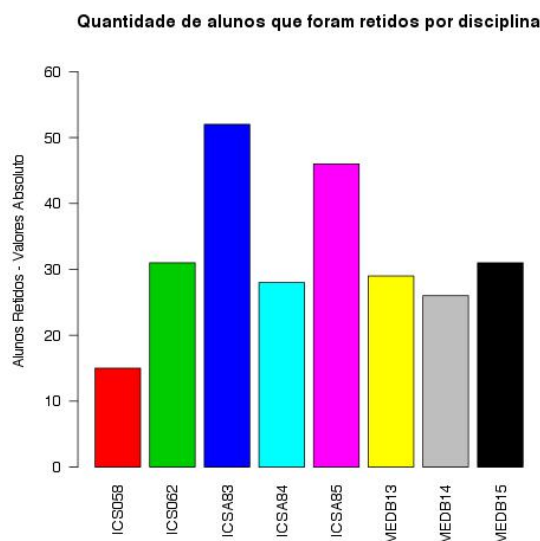


Figura 798. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Medicina

Podemos observar casos de alunos retidos, 32 onde não se inscreveram (NI) 13 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 799).

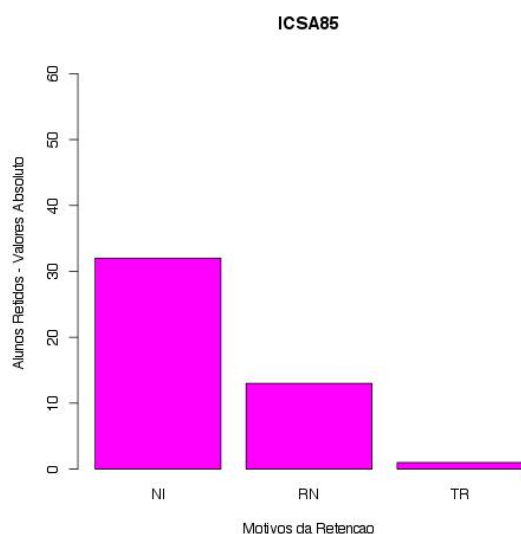


Figura 799. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 800 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Módulo Clínico I (MEDB16) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Módulo Clínico II (MEDB20) no quarto semestre, é mostrado na Figura 800 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 32 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF), 3 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 801).

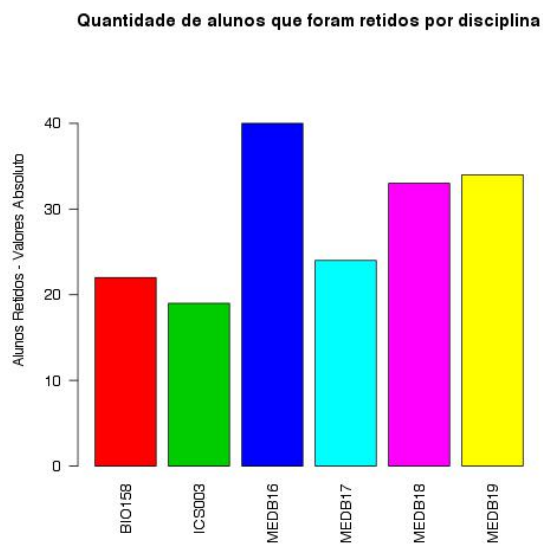


Figura 800. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Medicina

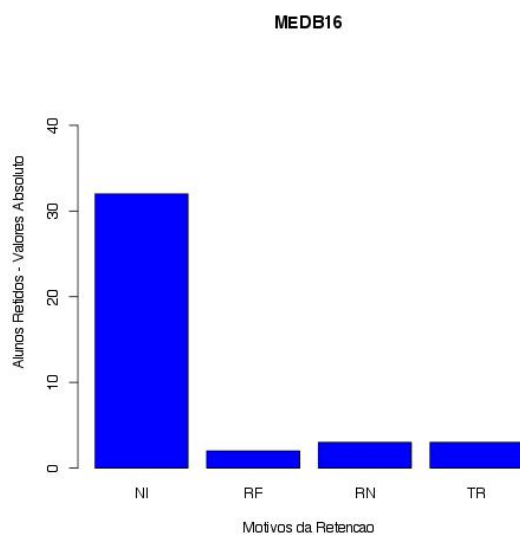


Figura 801. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 802 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

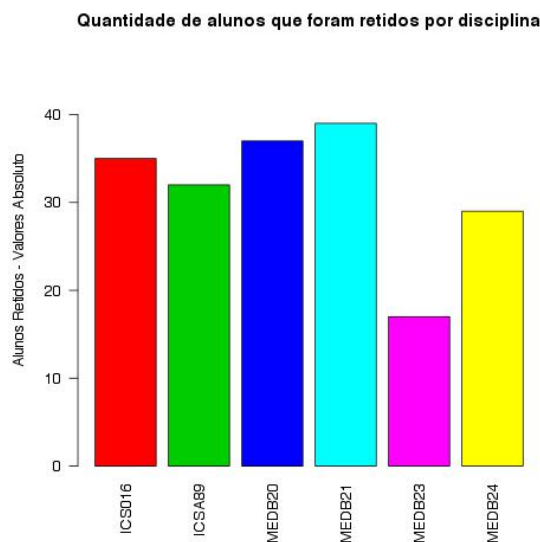


Figura 802. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Medicina

O componente curricular Módulo Imuno-Patológico I (MEDB21) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Módulo Imuno-Patológico II (MEDB26) e Patologia Clínico-Cirúrgica I (MEDB27) no quinto semestre, é mostrado na Figura 802 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 30 não se inscreveram (NI), 8 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (TR) (ver Figura 803).

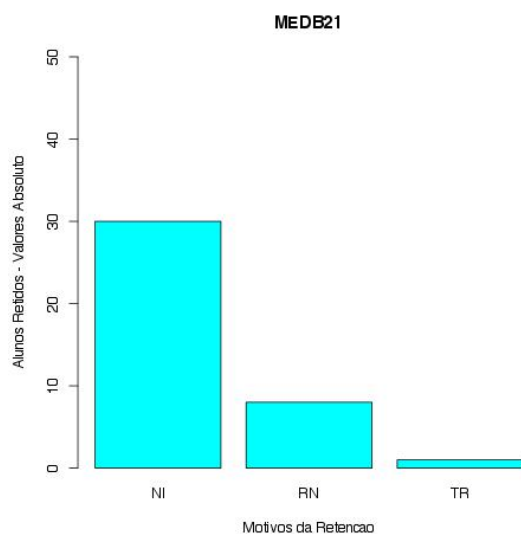


Figura 803. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 804 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

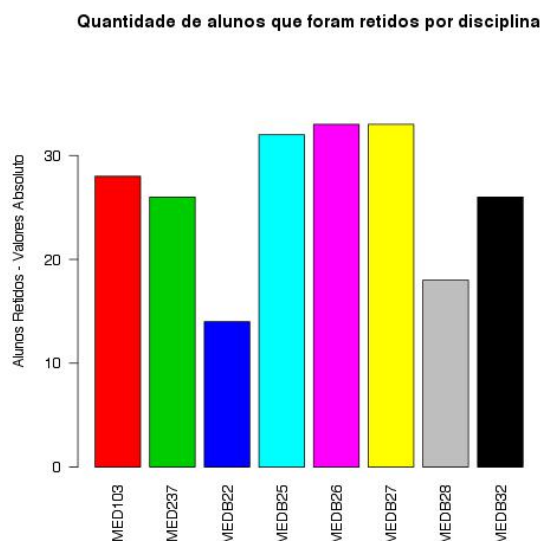


Figura 804. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Medicina

O componente curricular Patologia Clínico-Cirúrgica I (MEDB27) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Patologia Clínico-Cirúrgica II (MEDB31) no sexto semestre, e o componente curricular Módulo Imunopatológico II (MEDB26) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Patologia Clínico-cirúrgica II (MEDB31) no sexto semestre, são mostrados na Figura 804 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em MEDB27 houveram casos de alunos retidos, em que 31 não se inscreveram (NI) (ver Figura 805).

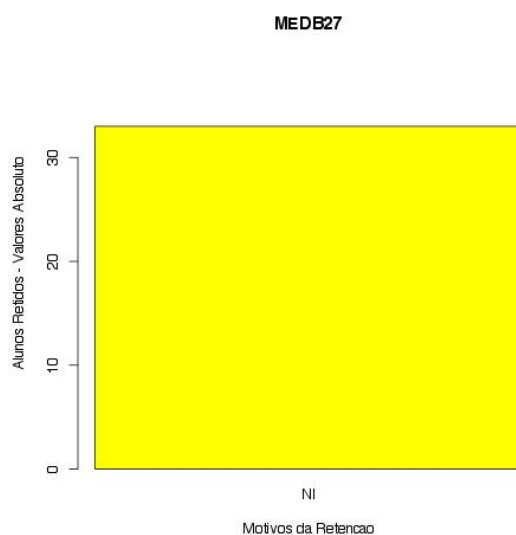


Figura 805. Motivo de retenção do componente curricular

Sétimo Semestre: A Figura 806 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Patologia Clínico-Cirúrgica II (MEDB31) recomen-

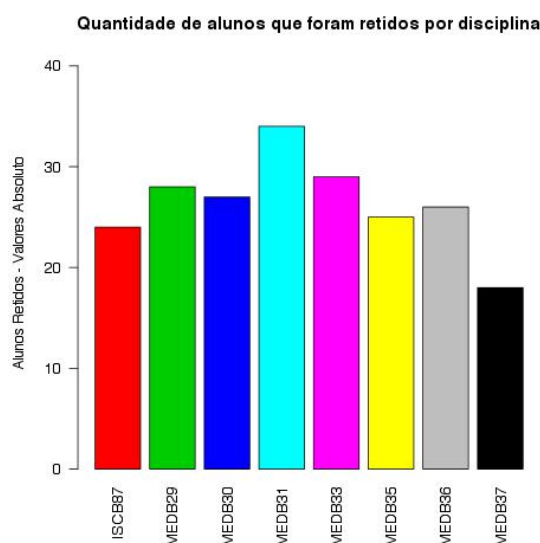


Figura 806. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Medicina

dado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Patologia-Cirúrgica III (MEDB49) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 806 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar casos de alunos retidos, em que 25 não se inscreveram (NI) e 9 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 807).

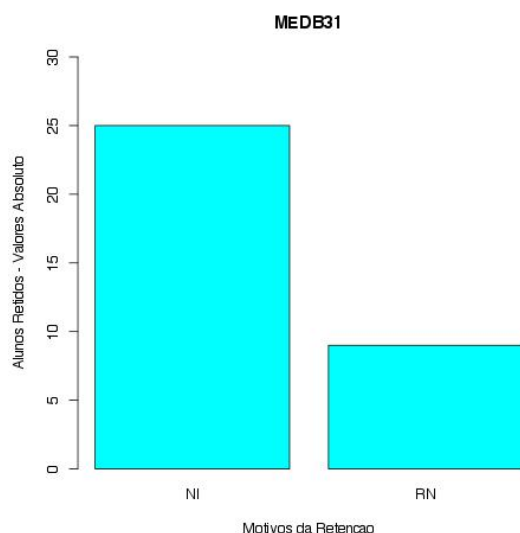


Figura 807. Motivo de retenção do componente curricular

5.28.1.3 Análise Final

O curso de Medicina é caracterizado por ter muitos pré-requisitos e muita dependência entre os componentes curriculares, o curso tende a ter problemas com efeito em cadeia de não inscrição levando muitos alunos a retenção. os componentes curriculares que mais prejudicam são: ICS062 no segundo semestre, ICSA83 no terceiro, MEDB16 no qua-

tro, MEDB21 no quinto, MEDB27 no sexto, MEDB26 no sexto, MEDB31 no sétimo e MEDB49 no oitavo. os componentes curriculares mais prejudicadas são: ICSA90, ICSA86, MEDB49, MEDB31, MED229, MED230, MED231, MED232, MED242, MED243, MED245, MED245 e MED246.

Poucos alunos ficam retidos durante o curso, mas quando o aluno se torna retido existe muita dificuldade em se recuperar.

Os alunos tendem a se matricular nos componentes curriculares recomendadas e são aprovados em todas, no segundo, terceiro e quinto (Regras 1, 2 e 4). Já no quarto semestre, das sete componentes curriculares recomendadas, os alunos cursam somente 3 delas: ICS016, MEDB18 e ICS059 (regra 3). O mesmo ocorre no sexto semestre, quando os alunos se inscrevem em quarto das nove componentes curriculares recomendadas: MEDB30, MEDB33, MEDB29 e MEDB35 (regra 5).

Os resultados do curso apresentam um grande esforço e dedicação do aluno. Aconselha-se um estudo mais profundo sobre o desempenho e desenvolvimento dos alunos, para que no quarto e sexto semestres os alunos não deixem de se inscrever e/ou ser aprovados nas outros componentes curriculares recomendadas. O não cumprimento da grade curricular acarreta em acúmulo de componentes curriculares a serem cursadas e, se o aluno não souber administrar corretamente os componentes curriculares em que se inscreve, pode leva-lo a retenção.

5.29 Faculdade de Odontologia

5.29.1 Odontologia

O curso apresenta alta quantidade de alunos cursando componentes curriculares vinculados a grade de 2007.2, assim como apresentado na Tabela 122. Em 2011 foram registrados 8.8 candidatos por vaga no vestibular e em 2012 foram registrados 10.6, com a expectativa de que 120 alunos ingressassem na UFBA em 2013.1 [25].

Semestre	Quantidade Aluno	Retidos	Não Retidos
2	719	166	553
3	649	236	413
4	566	237	329
5	498	216	282
6	427	182	245
7	376	175	201
8	293	252	41
9	246	242	4

Tabela 122. Quantidade de alunos cursando componentes curriculares em um dado semestre relativo

5.29.1.1 Principais regras obtidas

Entre as regras encontradas, as seguintes regras foram selecionadas como mais importantes:

Tabela 123. Regras dos semestres relativos de Odontologia

Regra ID	Regra	Semestre Relativo
1	ics046dis1=APROVADO retencao=t 68 → ics009dis1=APROVADO 59 conf:(0.87) lift:(1.11)	2
2	fof001dis1=APROVADO fof147dis1=APROVADO ics033dis1=APROVADO med146dis1=APROVADO 305 → retencao=f 305 conf:(1) lift:(1.57)	3
3	fof003dis1=APROVADO fof142dis1=APROVADO fof166dis1=APROVADO fof169dis1=APROVADO 252 → retencao=f 252 conf:(1) lift:(1.72)	4

1. Dos 78 aprovados em ICS046 (Parasitologia Humana I-A) e que estão retidos no curso, 59 destes também são aprovados em ICS009 (Anatomia da Cabeça e do Pescoço).
2. Dos 305 alunos aprovados em FOF001 (Patologia I), FOF147 (Materiais Odontológicos), ICS033 (Farmacologia IV) e MED146 (Odontologia Legal) quando cursada a primeira vez no terceiro semestre, todos estes são alunos não retidos.
3. Os alunos que são aprovados em FOF003 (Patologia II), FOF142 (Farmacoterapia Odontológica), FOF166 (Radiologia Básica) e FOF169 (Odontologia em Saúde Coletiva I) quando cursada pela primeira vez, todos estes são alunos não retidos.

5.29.1.2 Componentes curriculares que estão retendo

Os componentes curriculares avaliados e comparados a seguir são pré-requisitos em determinados semestres:

Segundo Semestre: A Figura 808 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

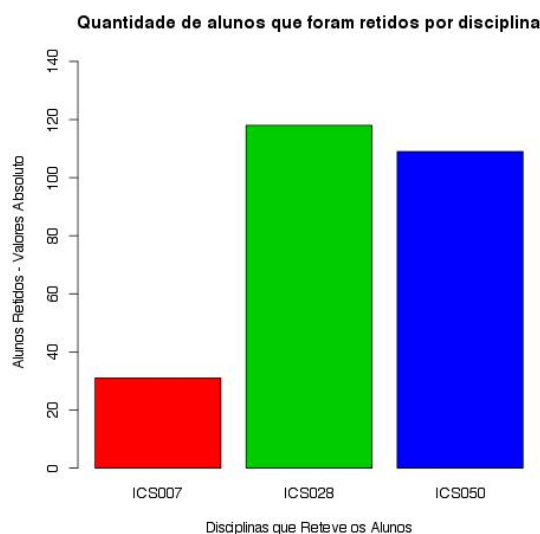


Figura 808. Componentes curriculares que retêm no segundo semestre - Odontologia

O componente curricular Microbiologia I (ICS028) recomendado no primeiro semestre, sendo ele pré-requisito de Microbiologia III (ICS031) e Imunologia I (ICS045) no segundo semestre, é mostrado na Figura 808 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 118 casos de alunos retidos, em que 10 não se inscreveram (NI), 12 foram reprovados por falta (RF), 85 foram reprovados por nota (RN) e 11 trancaram (TR) (ver Figura 809).

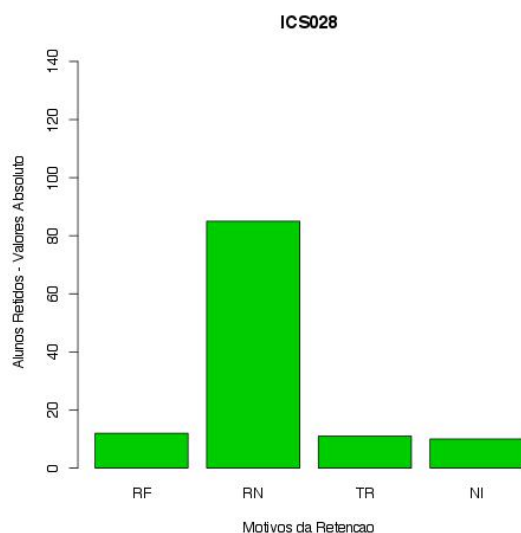


Figura 809. Motivo de retenção do componente curricular

Terceiro Semestre: A Figura 810 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

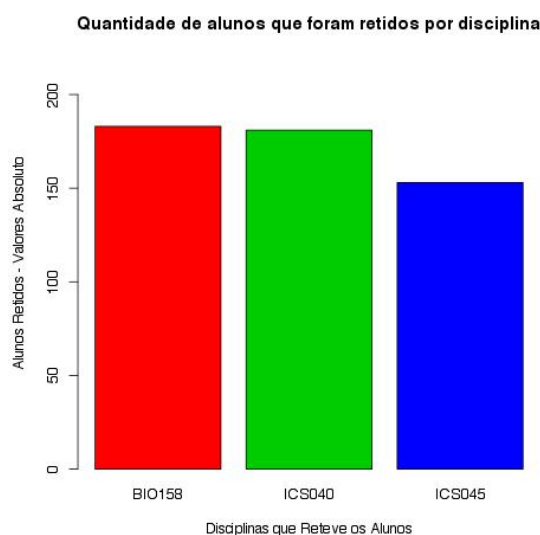


Figura 810. Componentes curriculares que retêm no terceiro semestre - Odontologia

O componente curricular Biologia Celular e Molecular (BIO158) recomendado no segundo semestre, sendo ele pré-requisito de Patologia I (FOF001) no terceiro semestre,

é mostrado na Figura 810 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 183 casos de alunos retidos, em que 112 não se inscreveram (NI), 9 foram reprovados por falta (RF), 57 foram reprovados por nota (RN) e 5 trancaram (TR) (ver Figura 811).

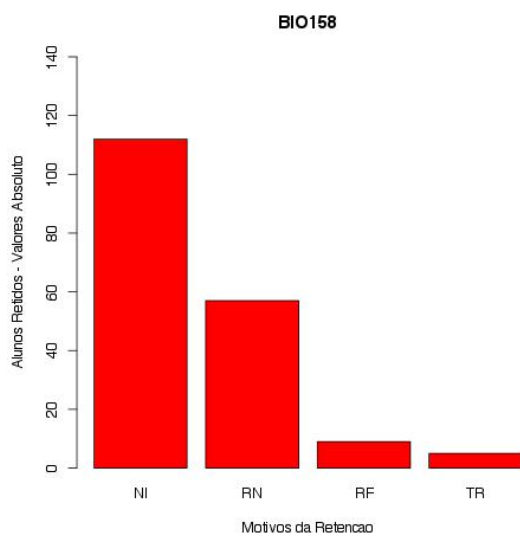


Figura 811. Motivo de retenção do componente curricular

Quarto Semestre: A Figura 812 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

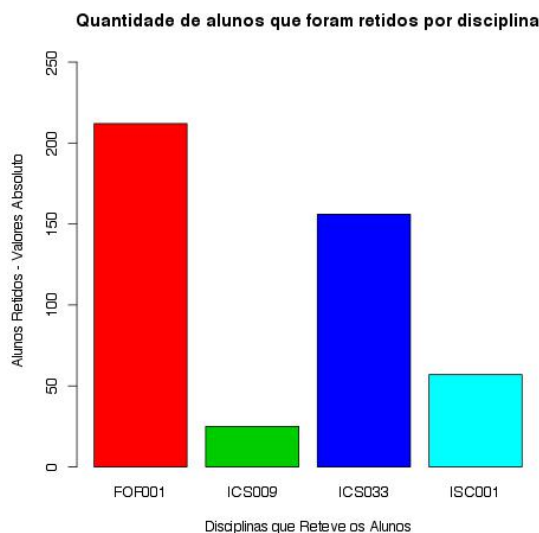


Figura 812. Componentes curriculares que retêm no quarto semestre - Odontologia

O componente curricular Patologia I (FOF001) recomendado no terceiro semestre, sendo ele pré-requisito de Patologia II (FOF003) e Farmacoterapia Odontológica (FOF142) no quarto semestre, é mostrado na Figura 812 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 212 casos de alunos retidos, em

que 205 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 5 foram reprovados por nota (RN) e 1 trancou (ver Figura 813).

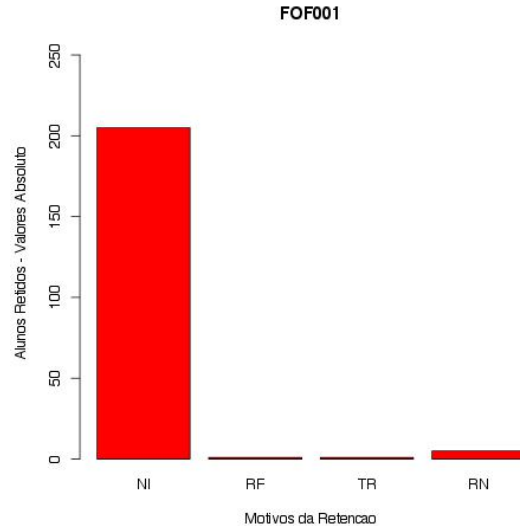


Figura 813. Motivo de retenção do componente curricular

Quinto Semestre: A Figura 814 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

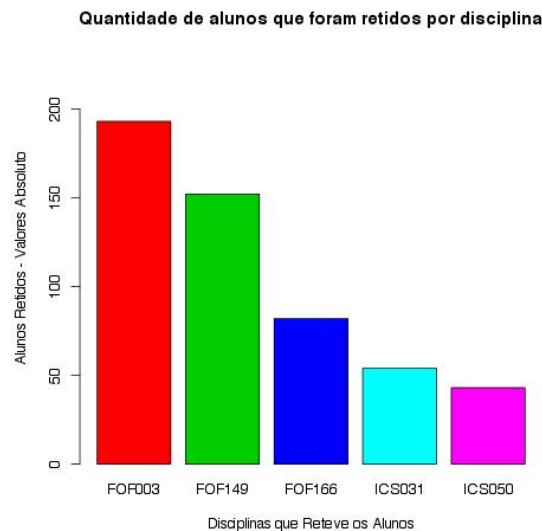


Figura 814. Componentes curriculares que retêm no quinto semestre - Odontologia

O componente curricular Patologia II (FOF003) recomendado no quarto semestre, sendo ele pré-requisito de Estomatologia I (FOF020) no quinto semestre, é mostrado na Figura 814 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 193 casos de alunos retidos, em que 186 não se inscreveram (NI), 1 foi reprovado por falta, 3 foram reprovados por nota (RN) e 3 trancaram (TR) (ver Figura 815).

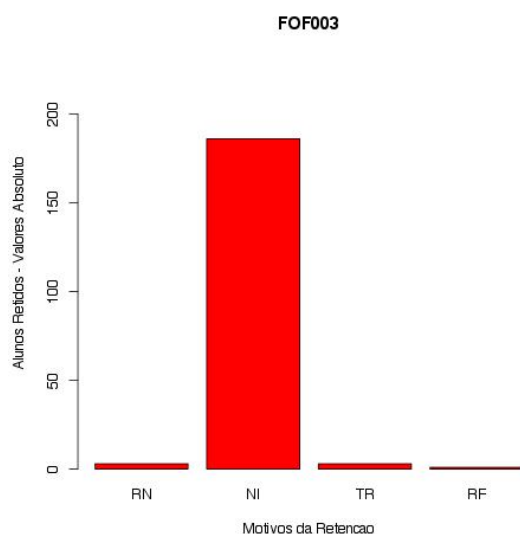


Figura 815. Motivo de retenção do componente curricular

Sexto Semestre: A Figura 816 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

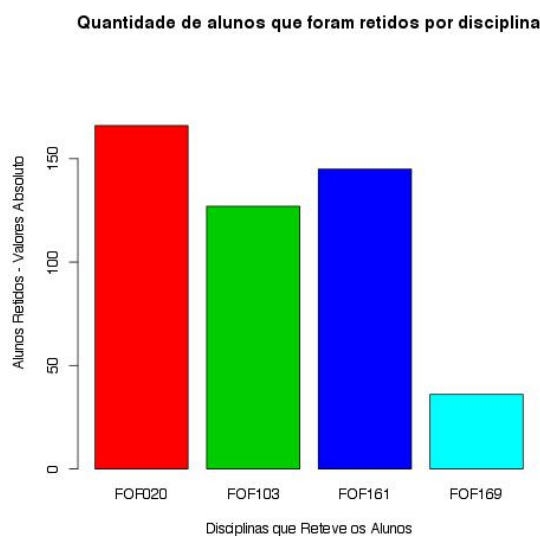


Figura 816. Componentes curriculares que retêm no sexto semestre - Odontologia

O componente curricular Estomatologia I (FOF020) recomendado no quinto semestre, sendo ele pré-requisito de Estomatologia II (FOF015) e Cirurgia I (FOF022) no sexto semestre, é mostrado na Figura 816 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 166 casos de alunos retidos, em que 161 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 3 foram reprovados por nota (RN) (ver Figura 817).

Sétimo Semestre: A Figura 818 apresenta a quantidade de alunos que foram clas-

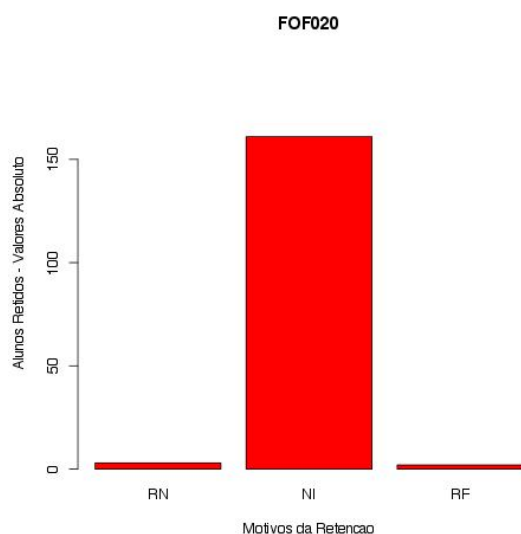


Figura 817. Motivo de retenção do componente curricular

sificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

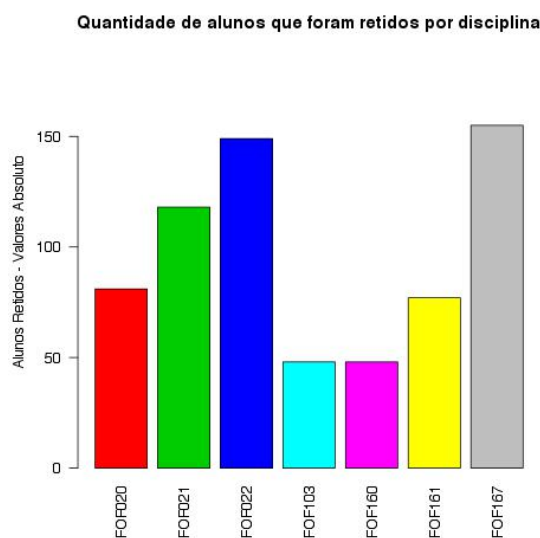


Figura 818. Componentes curriculares que retêm no sétimo semestre - Odontologia

O componente curricular Endodontia de Laboratório (FOF167) recomendado no sexto semestre, sendo ele pré-requisito de Endodontia Clínica (FOF162) no sétimo semestre, é mostrado na Figura 818 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 155 casos de alunos retidos, em que 152 não se inscreveram (NI), 2 foram reprovados por falta (RF) e 1 foi reprovado por nota (RN) (ver Figura 819).

Nono Semestre: A Figura 820 apresenta a quantidade de alunos que foram classificados como retidos por não cumprirem os pré-requisitos do semestre em questão.

O componente curricular Clínica Integrada (FOF018) recomendado no semestre,

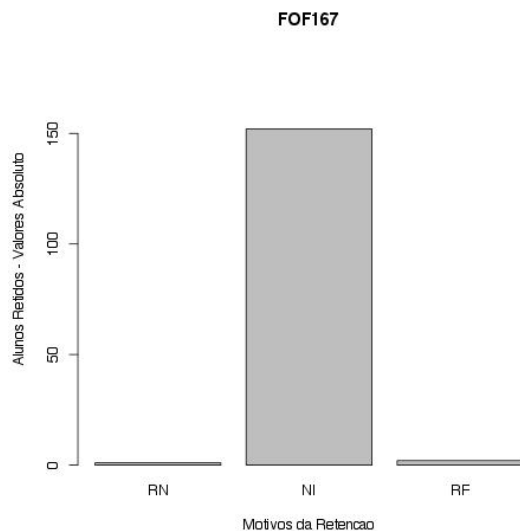


Figura 819. Motivo de retenção do componente curricular

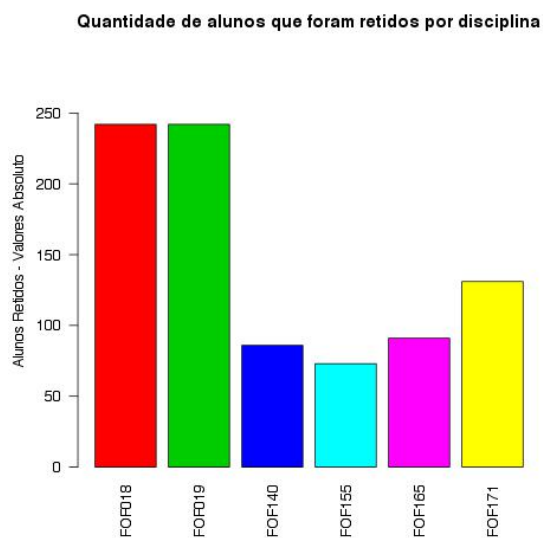


Figura 820. Componentes curriculares que retêm no nono semestre - Odontologia

sendo ele pré-requisito de Estágio Supervisionado (FOF019) no nono semestre, e o componente curricular Estágio Supervisionado (FOF019) recomendado no nono semestre, sendo ele pré-requisito de Clínica Integrada(FOF018) no nono semestre, são mostrados na Figura 820 como os componentes curriculares que mais retêm neste semestre. Em FOF018 houveram 242 casos de alunos retidos, em que 242 não se inscreveram (NI) (ver Figura 821).

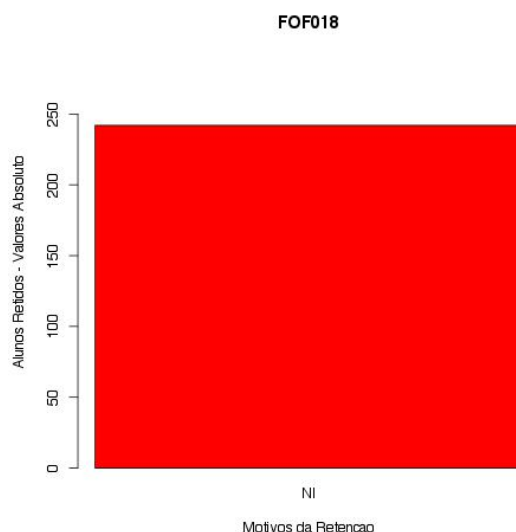


Figura 821. Motivo de retenção do componente curricular

O componente curricular Estágio Supervisionado (FOF019) recomendado no nono semestre, sendo ele pré-requisito de Clínica Integrada (FOF018) no nono semestre, é mostrado na Figura 820 como o componente curricular que mais retém neste semestre. Podemos observar 242 casos de alunos retidos, em que 242 não se inscreveram (NI) (ver Figura 822)

5.29.1.3 Análise Final

Caracterizado por ter muitos pré-requisitos e alta dependência entre os componentes curriculares, o curso de Odontologia tende a provocar efeito em cadeia de não inscrição. os componentes curriculares que mais prejudicam são: ICS028 no segundo semestre, BIO158 no terceiro e FOF167 no sétimo. os componentes curriculares mais prejudicadas são: FOF001 e todas aquelas que dependem dela direta ou indiretamente, FOF162 e FOF142.

Quase um quarto dos alunos que se inscrevem no segundo semestre já se encontram retidos. No terceiro semestre quase metade deles estão retidos e o número deles vai aumentando junto com as desistências de curso com o passar dos semestres. No nono semestre, quase todos os alunos estão retidos.

Muitos alunos retidos cursam ICS04 e ICS009 no segundo semestre e tendem a ser aprovados na mesma (regra 1). Aconselha-se que alunos retidos sejam orientados a cursar esses dois componentes curriculares no segundo semestre.

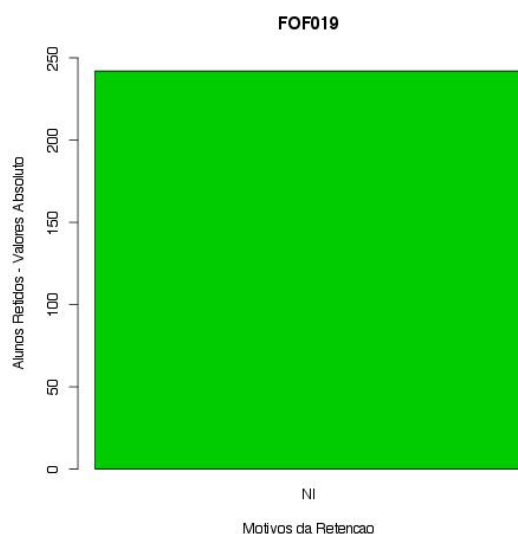


Figura 822. Motivo de retenção do componente curricular

Uma grande quantidade de alunos não retidos no terceiro semestre tendem a cursar e ser aprovados em FOF001, FOF147, ICO033 e MED146 (regra 2), ou seja, todas os componentes curriculares recomendadas exceto ISC001. Aconselha-se um estudo aprofundado das razões que levam os alunos a não cursarem ou serem reprovados nesse componente curricular, objetivando a elaboração de soluções para o não cumprimento da grade. Lembrando que ICS001 é pré-requisito no quarto semestre, levando o aluno a inevitável retenção.

Alunos não retidos que cursam o quarto semestre tendem a ser aprovados em quase todas os componentes curriculares recomendadas (regra 3). No entanto, os mesmos não cursam o componente curricular FOF149, necessária para os componentes curriculares do quinto semestre. Aconselha-se a análise mais aprofundada sobre o problema pelo respectivo colegiado.

6 Conclusão e trabalhos futuros

Esta pesquisa foi desenvolvida a fim de obter informações sobre a retenção dos estudantes nos cursos da Universidade Federal da Bahia analisando o desempenho acadêmico dos estudantes. Este projeto utilizou as regras de associação da Mineração de Dados com o intuito de obter informações sobre as associações entre os componentes curriculares dos cursos da UFBA.

Como na descrito no escopo do projeto (ver seção 1.2), alguns cursos não puderam ser analisados por não atenderam aos requisitos mínimos estabelecidos pela heurística adotada. O principal motivo de alguns cursos não ter sido analisado foi devido ao baixo número de alunos vinculados a grade mais atual do curso em questão.

Uma vez que o curso atendesse os requisitos mínimos, este projeto utilizou o desempenho do aluno em cada semestre do seu respectivo curso para efetuar a análise de retenção. Baseado na heurística de retenção definida neste projeto, os componentes curriculares que mais retém em cada semestre, bem como o motivo de retenção do componente

curricular que mais reteve foram analisados. Com isso foi possível determinar quais componentes curriculares mais impactam na retenção dos alunos em cada semestre de cada curso.

Com a utilização das regras de associação, foi possível identificar as associações entre a retenção do aluno e o seu desempenho em cada componente curricular. Essas associações foram importantes para identificar componentes curriculares que cursados concomitantemente tendem a uma aprovação ou reprovação por parte dos alunos, bem como a tendência de aprovação ou reprovação em componentes curriculares de alunos retidos ou não-retidos.

Com a análise dos cursos, percebeu-se que não existe um motivo de retenção que se aplique ao geral na UFBA, pois cada curso tem suas especificidades. Desta forma, os resultados foram distintos e apresentados para cada curso em específico, mesmo aqueles que tenham ofertas no turno diurno e noturno, pois os alunos de turnos diferentes do mesmo curso têm rotinas acadêmicas também distintas.

As informações apresentadas neste projeto tem a finalidade de ser utilizadas como base inicial para uma reflexão dos Colegiados a respeito da retenção em seus cursos. Durante a análise dos cursos, algumas sugestões foram descritas com o intuito de auxiliar o Colegiado a estabelecer políticas de redução da retenção.

Vale ressaltar que não faz parte do escopo deste projeto nenhuma análise sócio-econômica e/ou cultural referente aos alunos aqui tratados. Apesar do presente trabalho ter atingido os objetivos descritos no projeto inicial, algumas informações utilizando outras técnicas não foram possíveis de ser implementada, devido ao curto tempo de execução deste projeto, tais como *social network analysis* na análise da retenção.

Como trabalhos futuros vislumbra-se validar os dados apresentados neste projeto através do uso de métricas de avaliação e outros mecanismos que permitem comprovar as informações aqui apresentadas. Outrossim pretende-se analisar qual a influencia de grupo sociais internos na retenção dos estudantes (*social network*). E por fim almeja-se realizar um estudo do impacto dos locais e horários dos componentes curriculares ofertados na retenção dos estudantes na UFBA.

Referências

- [1] Mehdi Adda, Lei Wu, et al. Rare itemset mining. In *Machine Learning and Applications, 2007. ICMLA 2007. Sixth International Conference on*, pages 73–80. IEEE, 2007.
- [2] Vasilis Aggelis. Association rules model of e-banking services. *Transaction on Information and Communications Journal*, ISSN, pages 1743–3517, 2004.
- [3] Rakesh Agrawal, Tomasz Imieliński, and Arun Swami. Mining association rules between sets of items in large databases. In *ACM SIGMOD Record*, volume 22, pages 207–216. ACM, 1993.
- [4] Rakesh Agrawal, Ramakrishnan Srikant, et al. Fast algorithms for mining association rules. In *Proc. 20th Int. Conf. Very Large Data Bases, VLDB*, volume 1215, pages 487–499, 1994.

- [5] R. P. Barros and R Mendonça. Conseqüências da repetência sobre o desempenho educacional. brasil: Série estudos. *Projeto de Educação Básica para o Nordeste*, (7), 1998.
- [6] Sergey Brin, Rajeev Motwani, Jeffrey D Ullman, and Shalom Tsur. Dynamic itemset counting and implication rules for market basket data. In *ACM SIGMOD Record*, volume 26, pages 255–264. ACM, 1997.
- [7] Antonio de Vasconcellos Carneiro Campello and Luciano Nadler Lins. Metodologia de análise e tratamento da evasão e retenção em cursos de graduação de instituições federais de ensino superior. *XXVIII Encontro Nacional de Engenharia De Produção, RJ, 13p*, 2008.
- [8] Ramez Elmasri, Shamkant B Navathe, Marília Guimarães Pinheiro, Claudio Cesar Canhette, Glenda Cristina Valim Melo, Claudia Vicci Amadeu, and Rinaldo de Oliveira Morais. *Sistemas de banco de dados*. 2005.
- [9] N. d. Filho, F. Mesquita, M. Marinho, A. A. Lopes, E. Lins, and N. et al. Ribeiro. Memorial da universidade nova. Technical report, Universidade Federal da Bahia, 2010.
- [10] Liqiang Geng and Howard J Hamilton. Interestingness measures for data mining: A survey. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 38(3):9, 2006.
- [11] Murat Karabatak and M Cevdet Ince. An expert system for detection of breast cancer based on association rules and neural network. *Expert Systems with Applications*, 36(2):3465–3469, 2009.
- [12] Yun Sing Koh and Nathan Rountree. *Rare Association Rule Mining and Knowledge Discovery: Technologies for Infrequent and Critical Event Detection*. Information Science Reference - Imprint of: IGI Publishing, Hershey, PA, 2009.
- [13] Nada Lavrač, Peter Flach, and Blaz Zupan. *Rule evaluation measures: A unifying view*. Springer, 1999.
- [14] Philippe Lenca, Patrick Meyer, Benoit Vaillant, and Stephane Lallich. A multicriteria decision aid for interestingness measure selection. *Lussi-tr-2004-01-em, LUSSI Department, GET/ENST, Bretagne, France*, 2004.
- [15] Xiaojun Li. *Two Essays on "mining Market Basket Data: Models and Applications in Marketing"*. ProQuest, 2008.
- [16] L. M. Manhães, S. M. Cruz, R. J. Costa, J. Zavaleta, and G. Zimbrão. Identificação dos fatores que influenciam a evasão em cursos de graduação através de sistemas baseados em mineração de dados: Uma abordagem quantitativa. *VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2012)*, 2012.
- [17] Ahmed Metwally, Divyakant Agrawal, and Amr El Abbadi. Using association rules for fraud detection in web advertising networks. In *Proceedings of the 31st international conference on Very large data bases*, pages 169–180. VLDB Endowment, 2005.
- [18] María N Moreno García, Isabel Ramos Román, Francisco J García Peñalvo, and Miguel Toro Bonilla. An association rule mining method for estimating the impact of project management policies on software quality, development time and effort. *Expert systems with applications*, 34(1):522–529, 2008.

- [19] Miho Ohsaki, Shinya Kitaguchi, Kazuya Okamoto, Hideto Yokoi, and Takahira Yamaguchi. Evaluation of rule interestingness measures with a clinical dataset on hepatitis. In *Knowledge discovery in databases: PKDD 2004*, pages 362–373. Springer, 2004.
- [20] REUNI. Reestruturação e expansão das universidades brasileiras, 2012.
- [21] Marcela Xavier Ribeiro, Agma JM Traina, Caetano Traina, and Paulo M Azevedo-Marques. An association rule-based method to support medical image diagnosis with efficiency. *Multimedia, IEEE Transactions on*, 10(2):277–285, 2008.
- [22] Daniel Sánchez, MA Vila, L Cerda, and José-María Serrano. Association rules applied to credit card fraud detection. *Expert Systems with Applications*, 36(2):3630–3640, 2009.
- [23] Pang-Ning Tan, Vipin Kumar, and Jaideep Srivastava. Selecting the right objective measure for association analysis. *Information Systems*, 29(4):293–313, 2004.
- [24] Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, and Vipin Kumar. *Introdução ao datamining: mineração de dados*. Ciência Moderna, 2009.
- [25] UFBA. Vagas oferecidas, concorrência, campus e turno. Technical report, Universidade Federal da Bahia, 2013.
- [26] Xindong Wu, Vipin Kumar, J Ross Quinlan, Joydeep Ghosh, Qiang Yang, Hiroshi Motoda, Geoffrey J McLachlan, Angus Ng, Bing Liu, S Yu Philip, et al. Top 10 algorithms in data mining. *Knowledge and Information Systems*, 14(1):1–37, 2008.
- [27] Chengqi Zhang and Shichao Zhang. *Association rule mining: models and algorithms*. Springer-Verlag, 2002.