

**ENADE: O CASO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
AMBIENTAL DO IFRS – CAMPUS PORTO ALEGRE**

CLARICE MONTEIRO ESCOTT
(IFRS) – CAMPUS PORTO ALEGRE
clarice.escott@poa.ifrs.edu.br

LEILA CÂMARA FURQUIM
IFRS – CAMPUS PORTO ALEGRE
leilafurquim@gmail.com

ANDREIA FRUHLING CRISTANI
IFRS – CAMPUS PORTO ALEGRE
dh.fruhling@gmail.com

RESUMO

O artigo objetiva apresentar a análise do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – campus Porto Alegre, que obteve a melhor avaliação no ENADE 2016 em nível nacional, buscando referentes que possam justificar o excelente desempenho dos estudantes no exame. Para tanto, utiliza os resultados parciais da pesquisa que analisa os currículos dos cursos de três instituições com organização acadêmica distintas, mas com aproximações nas ofertas curriculares em três países.

Para estabelecer as necessárias relações entre o currículo e o desempenho dos estudantes, realiza a análise do Relatório de Curso do ENADE 2016, Gestão Ambiental (IFRS), buscando dar significado aos números dos resultados do desempenho e percepções dos estudantes em relação ao curso. Os resultados da análise encaminham para a importância do trabalho coletivo de docentes e estudantes em um currículo caracterizado pela interdisciplinaridade e indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão ao longo do percurso acadêmico.

Palavras chave: SINAES, ENADE, Instituto Federal, Curso Superior de Gestão Ambiental, Currículo

1. INTRODUÇÃO

Nesse artigo fazemos um recorte da pesquisa que analisa os currículos dos cursos de três instituições com organização acadêmica distintas, mas com aproximações nas ofertas curriculares em três países. Para atender ao objetivo de identificar, no currículo do Curso, referentes que apontem para a contribuição do mesmo ao desempenho dos estudantes no ENADE, tomamos o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – campus Porto Alegre, objeto da pesquisa já citada. A escolha desse curso se deu pelo fato de ter sido o curso melhor avaliado na área em âmbito nacional no ENADE 2016.

Para subsidiar a discussão do tema, apresentamos uma breve análise do SINAES e do ENADE especificamente, buscando contextualizar o marco legal e conceitual da regulação e avaliação institucional no Brasil, considerada sempre na sua perspectiva sistêmica.

Como o curso analisado é ofertado em um Instituto Federal, instituição vinculada à educação profissional e tecnológica, cuja constituição identitária a difere das demais instituições de ensino superior no país, apresentamos uma breve caracterização e análise das bases conceituais que orientam suas missão e função social. A análise dos aspectos conceituais considerados nesse artigo em relação ao currículo, é apresentada a partir do contexto dos Institutos Federais e toma autores como Bernstein (1998), Ramos (2012) e Sacristan (2000) como aporte teórico.

Por fim, apresenta a análise do desempenho dos estudantes do curso do IFRS no ENADE 2016, bem como os aspectos mais relevantes encontrados na investigação desse mesmo currículo. O cruzamento desses dados parece indicar referentes que justificam o excelente desempenho dos estudantes nesse exame.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O SINAES E O ENADE: PERSPECTIVAS LEGAIS

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, através da Lei Nº 10.861 de 2004, nasce com o propósito de desenvolver um processo que supere a avaliação regulatória dos anos 1990 centrada nos resultados e nas medidas do desempenho das IES de forma fragmentada. O paradigma emancipatório que orienta o SINAES aponta para um sistema de avaliação que articule a autoavaliação desenvolvida no interior das instituições com a avaliação externa, valorizando os processos de reflexão e autoconhecimento em relação à missão e às políticas institucionais.

Assim, o SINAES propõe um sistema de avaliação que tanto possibilita o fortalecimento da cultura de avaliação nas IES, como processo formativo e emancipatório, quanto estabelece um processo de regulação e supervisão transparente com vistas à definição das políticas públicas nacionais no âmbito do ensino superior. A integração entre a avaliação interna e externa, no cenário desenhado a partir do SINAES, privilegia a relação entre o particular e o global, o somativo e o formativo, o quantitativo e o qualitativo, bem como com os diversos objetos e objetivos da avaliação (SINAES, 2007).

Considerando as premissas acima apontadas, a proposta do SINAES estabelece, então, uma sistemática da avaliação institucional constituída sobre três processos de avaliação: Avaliação da Instituição (Autoavaliação e Avaliação Externa); Avaliação do Desempenho do Estudante (ENADE); e Avaliação dos Cursos de Graduação.

O Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes ENADE é um dos instrumentos que compõem o SINAES e tem por objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes

curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. Além da prova de formação geral e de componente específico, o INEP aplica, anualmente, aos cursos selecionados a participar do ENADE, os seguintes instrumentos: o questionário do estudante e, aos coordenadores, o questionário. Ambos instrumentos objetivam reunir informações que contribuam para a definição do perfil do curso.

A cada ano, professores são designados para integrar as Comissões Assessoras de Área e a Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral das áreas selecionadas para o ENADE. Essas comissões definem as competências, os conhecimentos, os saberes e as habilidades a serem avaliadas e todas as especificações necessárias à elaboração da prova a ser aplicada no ENADE. As provas desse exame são realizadas e aplicadas por instituição ou consórcio de instituições contratadas pelo INEP, que comprove capacidade técnica em avaliação, segundo o modelo estabelecido, e que tenha, em seu quadro de pessoal, profissionais que atendam a requisitos de idoneidade e competência.

O ENADE é aplicado periodicamente aos estudantes do último ano dos cursos de graduação de áreas definidas pelo INEP, os quais são selecionados, a cada ano, para participarem do exame. A legislação define que o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo o registro de participação, condição indispensável para a emissão do histórico escolar. O exame busca aferir o desempenho dos estudantes no que se refere aos conteúdos programáticos estabelecidos pelas diretrizes curriculares para os cursos de graduação, suas habilidades para atender às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas de cunho geral, para além do âmbito específico de sua profissão, no cenário da realidade brasileira e mundial e sua relação com outras áreas do conhecimento. A realização do Enade abrange vários instrumentos de coleta de dados: Prova, destinada a aferir o desempenho dos estudantes nos conhecimentos específicos e geral; Questionário do Estudante, destinado a levantar informações que permitam caracterizar o perfil dos estudantes e o contexto de seus processos formativos, relevantes para a compreensão dos resultados dos estudantes no Enade; Questionário de Percepção de Prova, destinado a levantar informações que permitam aferir a percepção dos estudantes em relação ao instrumento, auxiliando, também, na compreensão dos resultados dos estudantes no Enade; e, Questionário do Coordenador de Curso, que objetiva levantar informações que permitam caracterizar o perfil do coordenador de curso e o contexto dos processos formativos, auxiliando, também, na compreensão dos resultados dos estudantes no Enade. (BRASIL, 2019)

De acordo com a Portaria Normativa nº 40, de 2007, republicada em 2010, os resultados do desempenho discente no exame, aliados às respostas do Questionário do Estudante, constituíram-se insumos fundamentais para o cálculo dos indicadores de qualidade da educação superior: Conceito Enade, Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC), constituem os indicadores da qualidade dos cursos e das instituições do país. Tais indicadores devem ser utilizados tanto para o desenvolvimento de políticas públicas para a educação superior, quanto como fonte de consultas pela sociedade.

2.2 OS INSTITUTOS FEDERAIS E A CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO

SACRISTÁN (2000, p.15), define currículo como “[...] a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada [...]”. Assim, o currículo deve ser considerado a partir do princípio social que estabelece uma relação entre as unidades de tempo e os seus conteúdos. “[...] se o currículo, evidentemente, é algo que se constrói, seus conteúdos e suas formas últimas não podem ser indiferentes aos contextos nos quais se configura” (GRUNDY apud SACRISTÁN, 2000, p. 21). Dessa forma, quando se

analisa o currículo e sua concepção no âmbito dos Institutos Federais (IFs), há que se considerar a missão, a proposta acadêmica e a função social de tais instituições.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são autarquias de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica, tendo a territorialidade e o modelo pedagógico elementos singulares para sua institucionalidade. Criados há pouco mais de 10 (dez) anos (Lei nº 11892/08), os IFs são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. Em termos de regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior essas instituições são equiparadas às universidades federais, conforme os indicadores universais de qualidade definidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES, Lei nº 10.861/04). Tal qual as universidades, gozam de autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, respeitada a legislação específica para ensino presencial e a distância.

A criação dos Institutos Federais dá visibilidade a uma convergência de fatores que traduzem a compreensão do governo Lula quanto ao papel da educação profissional e tecnológica no contexto social do Brasil, sendo, historicamente, reconhecida como materialização das políticas para a educação brasileira, com recorte especial para aquelas voltadas à educação profissional e tecnológica e à Rede Federal. (MEC/SETEC, 2008, p. 21)

A nova organização escolar e acadêmica, singular aos Institutos Federais (IF), aponta para a ruptura da reprodução de modelos externos, com vistas à inovação a partir da relação entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana. Alinha-se à legislação que define a concepção de educação profissional e tecnológica dos IFs, orientando as ações de ensino, pesquisa e extensão dessas instituições, com base na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual. “Afirma-se, pois, a educação profissional e tecnológica como política pública, não somente pela fonte de financiamento de sua manutenção, mas, principalmente, por seu compromisso com o todo social.” (PACHECO, 2010, p. 11)

A estrutura *multicampi* dos IFs busca atender a vocação regional, consolidando a missão destas instituições, voltadas ao compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Sendo assim, os IF devem orientar-se pelo compromisso de possibilitar a formação humana, cidadã, associada à qualificação para a laboralidade, buscando assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se em desenvolvimento. Para tanto, “esse novo desenho constituído traz como principal função a intervenção na realidade, na perspectiva de um país soberano e inclusivo, tendo como núcleo para irradiação das ações o desenvolvimento local e regional”. (MEC/SETEC, 2008, p. 23)

No concepção acadêmica dos IFs, portanto, é preciso considerar que nos contextos educacionais cotidianos, o discurso pedagógico estabelece uma divisão social do trabalho para a produção e a aquisição do conhecimento (BERNSTEIN, 1998). Para tanto, fixa limites e possibilidades das identidades e relações sociais no âmbito do currículo e no desenvolvimento das práticas educacionais. Segundo o autor, existe uma luta para determinar o campo curricular de forma a projetar e distribuir as identidades pedagógicas oficiais, contribuindo para a constituição do campo tecnológico, econômico e cultural.

Segundo BERNSTEIN (In DOMINGOS *et al*, 1986), quando se analisa o conceito de currículo, há que se tomar o princípio segundo o qual se estabelece uma relação especial entre as unidades de tempo e os seus conteúdos. Para uma adequada compreensão sobre o modo como

o currículo está estruturado, a análise sobre o estatuto de cada conteúdo, a relação entre os diferentes conteúdos e a delimitação entre eles tornam-se fundamentais.

Bernstein (1988), considera as relações entre currículo, pedagogia e avaliação na organização e implementação dos currículos. Nessa organização, código do conhecimento educacional realiza-se a partir de três sistemas de mensagem, quais sejam: *o currículo*, que aponta o conhecimento válido; *a pedagogia*, a qual define a transmissão válida do conhecimento, e *a avaliação*, que marca a realização válida do conhecimento pelo aluno (BERNSTEIN, 1998).

Ainda, para Bernstein (1998) o currículo pode se configurar a partir de duas formas diferentes de transmissão definidas por oposição: estrutura ou currículo de coleção e estrutura ou currículo de integração. No primeiro, o *currículo de coleção*, as fronteiras entre os conteúdos e os conhecimentos especializados são fortemente demarcadas. Nesse currículo, o conhecimento está organizado de forma hierarquizada e em conteúdos isolados, em que cada professor, a partir de determinadas prescrições, pode definir o caminho a seguir. Em tal currículo, aparecem formas distintas de práticas de ensino e de avaliação, conforme a disciplina, pois a pedagogia é didática e os critérios de avaliação são independentes. Já no segundo tipo de currículo descrito pelo autor, *o currículo de integração*, as fronteiras entre os conteúdos e os conhecimentos especializados não são tão fortemente demarcadas, reduzindo o isolamento entre os conteúdos, estando eles submetidos a uma ideia central que os integra. Assim, os professores compartilham tarefas e a avaliação é definida por critérios comuns.

Assim, o desenho curricular da educação profissional e tecnológica nos Institutos Federais aproxima-se do que BERNSTEIN, (1998; 2003) chama de *currículo de coleção*, uma vez que deverão ofertar educação básica, principalmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; graduações tecnológicas, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, bem como, programas de pós-graduação lato e stricto sensu, sem deixar de assegurar a formação inicial e continuada de trabalhadores. No contexto do currículo dos cursos ofertados nos IFs, dois conceitos apresentam-se como centrais: a *transversalidade* e a *verticalização*, constituindo-se aspectos determinantes que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas dessas instituições. A verticalização, por sua vez, extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir como princípio de organização curricular, um diálogo rico e diverso entre os níveis de formação: educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnico, graduação e pós-graduação tecnológica. A transversalidade auxilia a verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, enfim, da ação pedagógica. A pedagogia e a avaliação no âmbito dos Institutos implicam na superação da dicotomia conhecimento propedêutico/conhecimento técnico, ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão e pesquisa como forma de diálogo permanente com a sociedade revela sua decisão de romper com um formato tradicionalmente imposto pela racionalidade instrumental, trabalhando o conhecimento de forma fragmentada. (MEC/SETEC, 2008) Assim, a transversalidade e a verticalização cujo eixo de ação se dá através da inovação e tecnologia, sustentadas pelas dimensões de ensino, pesquisa e extensão, exige novas habilidades cognitivas e reconfiguração de tarefas e métodos.

A perspectiva da integração curricular necessária aos cursos do IFs, praticada por meio do currículo integrado, pode ser entendida como uma forma de organização do conhecimento que possibilita ao estudante a percepção das relações existentes na realidade em que vive, no intuito de promover a sua emancipação. Por isso, integrar o currículo demanda a participação dos atores envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, além de uma compreensão

dessa realidade, suas relações e especificidades (RAMOS, 2017). O currículo integrado deve ser construído considerando alguns pressupostos, conforme segue: a) conceba o sujeito como ser histórico-social concreto, capaz de transformar a realidade em que vive; b) vise à formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho; c) tenha o trabalho como princípio educativo no sentido de que o trabalho permite, concretamente, a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes; d) seja baseado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e numa metodologia que permita a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto à sua historicidade, finalidades e potencialidades; e) seja baseado numa pedagogia que vise à construção conjunta de conhecimentos gerais e específicos, no sentido de que os primeiros fundamentam os segundos e esses evidenciam o caráter produtivo concreto dos primeiros; f) seja centrado nos fundamentos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno, tendo como eixos o trabalho, a ciência e a cultura (RAMOS, 2012, p. 109).

3. METODOLOGIA

O artigo apresenta um recorte da pesquisa caracterizada como estudo de caso descritivo e comparativo, com abordagem qualitativa (FLICK, 2009; GIBBS, 2009), em três instituições de organizações acadêmicas diferentes, em países distintos, mas que guardam alguma similaridade na oferta de cursos.

Para análise apresentada nesse artigo, considera os dados da análise documental realizada com o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Porto Alegre, o marco regulatório do SINAES, bem como no Relatório ENADE 2016, do mesmo curso. Tal escolha justifica-se por ter sido esse curso, no ENADE 2016, o melhor avaliado, em nível nacional, entre os cursos superiores de tecnologia em Gestão Ambiental.

A análise dos dados foi organizada de forma a produzir significados, tomando por base a técnica de referencialização utilizada por FIGARI (1996), para explicitar os referentes pertinentes às categorias de currículo, pedagogia, avaliação, inovação, tecnologia.

O objetivo principal dessa análise consiste em relacionar os achados relativos às categorias de currículo, pedagogia, avaliação, inovação, tecnologia aos dados explicitados nos relatórios específicos do ENADE, de forma a traçar significados e relações que possam explicar o bom desempenho do curso nesse exame.

4. RESULTADOS: O ENADE 2016 e o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRS – campus Porto Alegre

Nesse espaço buscamos estabelecer algumas relações entre as exigências do ENADE 2016 para a área de Gestão Ambiental e o currículo do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRS – campus Porto Alegre, apontando as possíveis causas do excelente desempenho dos estudantes no ENADE em 2016.

A prova do ENADE 2016 na área de Gestão Ambiental foi regulada pela Portaria nº 302/2016. Para o componente específico da área de Tecnologia em Gestão Ambiental a referida Portaria define como referência do perfil do egresso considerando as seguintes características do profissional: ético e com responsabilidade socioambiental no desenvolvimento de suas atividades profissionais; autônomo na tomada de decisões interdisciplinares que envolvam aspectos ambientais; colaborativo e propositivo em equipes multidisciplinares no

desenvolvimento de políticas, programas e projetos ambientais; empreendedor e inovador em tecnologias e processos sustentáveis; além de crítico, reflexivo e comprometido com a sustentabilidade ambiental. Ainda, a prova do componente específico da área de Tecnologia em Gestão Ambiental deveria avaliar se o estudante havia desenvolvido, ao longo do processo de formação, competências para: planejar, elaborar, executar e analisar instrumentos de gestão ambiental, laudos, pareceres e relatórios técnicos, sistemas de qualidade e gestão ambiental em organizações, medidas de prevenção e controle da poluição, monitoramento da qualidade ambiental, políticas, programas e projetos, indicadores de desenvolvimento sustentável. Também deveriam ser avaliadas as competências relativas à aplicação da legislação pertinente à área, planejamento e avaliação do uso de tecnologias, assim como elaboração e interpretação dos produtos do geoprocessamento. Além disso, a Portaria define que a prova de componente específico da área de Tecnologia em Gestão Ambiental deveria considerar como referencial os conteúdos que contemplam: Gestão de recursos hídricos; Saúde e saneamento ambiental; Recuperação de áreas degradadas; Planejamento urbano e ambiental; Gestão da biodiversidade e áreas protegidas; Geotecnologias; Licenciamento ambiental; Avaliação de impactos ambientais; Sistemas de gestão integrada; Mecanismos de Produção mais Limpa - P + L; Educação ambiental; e, Economia e marketing verde¹.

Conforme explicitado no Manual do ENADE 2016, os resultados do exame foram expressos numa escala de cinco níveis e divulgados aos estudantes participantes, às IES, aos órgãos de regulação e à sociedade em geral e consideraram como insumos para aferição da qualidade do curso, além do desempenho do estudante, as respostas do Questionário dos Estudantes e os dados institucionais cadastrados pelas IES no Censo da Educação Superior. Tais resultados passaram a integrar o conjunto das dimensões avaliadas, quando da avaliação dos cursos de graduação e dos processos de autoavaliação.

A análise do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRS – campus Porto Alegre (IFRS, 2017) aponta que a organização do currículo é definida como flexível e visa ao acompanhamento das mudanças e avanços tecnológicos, promovendo a inter e a transdisciplinaridade. Isso se confirma quando o projeto define a inter-relação entre as disciplinas dos módulos e entre os módulos. Além disso, manifesta a constante atualização dos planos de ensino, englobando as ementas e bibliografia, em função das mudanças tecnológicas e novos conhecimentos gerados. A descrição do currículo indica forte inter-relação entre os componentes curriculares sustentados no argumento de que, naturalmente, o estudo do ambiente pode se desenvolver de forma multi, inter e transdisciplinar. Tal premissa aparece fortemente evidenciada pela perspectiva da pedagogia quando o documento indica que “os(as) professores(as) ficarão responsáveis pela abordagem interdisciplinar dos conteúdos e atualização dos conteúdos” (IFRS, 2017, p. 31). No desenho curricular, destaca-se o papel do componente curricular denominado de Projeto Integrador, o qual ocorre durante quatro semestres do curso e é marcado pela perspectiva transdisciplinar, além de estar baseado na indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão. Os projetos integradores desenvolvidos cooperativamente, ao longo do curso, por docentes e estudantes, marcadamente são orientados por uma concepção inter e transdisciplinar, além de contemplarem a condição indissociável em relação ao tripé ensino, pesquisa e extensão. Consideram “a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social, contribuindo para o desenvolvimento socioambiental local e a solução de problemas (IFRS, 2017, p.81).

O PPC aponta como estratégias pedagógicas relativas à ação interdisciplinar docente, a efetivação de encontros periódicos entre os docentes, com vistas à organização, planejamento, trocas de experiências e avaliação dos fazeres pedagógicos no curso, além do incentivo à participação em editais de pesquisa, ensino e extensão.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes está definida no projeto do curso como contínua e cumulativa, considerando a articulação entre os componentes curriculares (saberes)

profissionais, as habilidades (saber fazer). Estabelece ainda que a avaliação deve ocorrer através do acompanhamento contínuo e cumulativo do desempenho do aluno, ao longo do semestre, nas diversas atividades teóricas e práticas desenvolvidas, sendo que os critérios de avaliação são construídos, preferencialmente, em conjunto com os alunos. Além disso, a avaliação dos projetos integradores, compreendidos como projetos de investigação interdisciplinares, estão previstos como avaliação parcial dos componentes curriculares envolvidos.

A autoavaliação institucional, em uma perspectiva sistêmica, aparece no PPC como prática a ser realizada semestralmente e tem como instrumento de coleta de dados um questionário *on line* para cada componente curricular e turma, a ser respondido pelo discente e servidores. Este instrumento visa avaliar o desempenho docente e também o conteúdo do componente curricular. Prevê a análise e discussão dos resultados para detectar aspectos que possam ser melhorados, bem como acompanhar as ações implementadas.

O ENADE aparece no PPC como componente curricular obrigatório, conforme previsto na legislação. Também, o projeto do curso define que os resultados do ENADE servirão para verificar a coerência dos objetivos e perfil dos(as) egressos(as) para com as demandas da sociedade. “Ao inserir-se no SINAES, o IFRS reafirma a avaliação como diagnóstico do processo e se propõe a dar continuidade à consolidação de uma cultura de avaliação junto à comunidade (IFRS, 2017, p.89).”

4.1 O DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL NO ENADE 2016

A análise do Relatório de Desempenho do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRS – campus Porto Alegre disponibilizado pelo INEP, indica algumas questões interessantes que podem contribuir para a compreensão dos fatores determinantes para o excelente desempenho dos estudantes em relação aos demais cursos nos âmbitos regional e Nacional.

O desempenho geral dos estudantes do IFRS no Componente de Formação Geral, no Componente de Conhecimento Específico e na Média Geral da prova do ENADE/2016 foi superior a todas as IES, na Unidade da Federação, na Grande Região, na Categoria Administrativa, na Organização Acadêmica, assim como em nível nacional. A média do Resultado Geral é de 13,5 acima do segundo colocado (mesma Categoria Acadêmica) e de 18,8 do último colocado (Região). A média do desempenho na prova de Formação Geral é de 17,6 acima do segundo colocado (mesma Categoria Acadêmica) e de 24,4 acima do último colocado (Região). No que se refere ao Componente Específico, os resultados do curso estão 14,9 pontos acima do segundo colocado (mesma Categoria Acadêmica) e 16,9 acima do último colocado (Região).

A análise das respostas aos questionários dos estudantes revela que 75% dos respondentes consideraram a prova de Formação Geral entre fácil e médio e 62% consideraram a prova de Componente Específico de dificuldade média.

A maioria dos estudantes do IFRS que participaram do ENADE 2016 são de etnia branca e recebem entre 4,5 e 6 salários mínimos. No entanto, 66,6% concentram-se entre os que tem renda e contribuem ou é o principal responsável com o sustento da família. Portanto, os estudantes do curso do IFRS podem ser caracterizados, na grande maioria como trabalhadores. A maioria, 77,8% é egresso de escola pública, sendo que 22,2% ingressou na instituição por meio de políticas de ações afirmativas ou inclusão social.

Em relação às questões que avaliam as dimensões didático-pedagógicas e de infraestrutura constantes no questionário dos estudantes, a avaliação em relação à contribuição das disciplinas cursadas para sua formação integral, como cidadão e profissional, coloca novamente o curso do IFRS em destaque, pois 100% dos participantes responderam que

concordam plenamente (77,8%) e concordam (22,2%). A percepção dos estudantes quanto à contribuição do curso para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional, também completa os 100% entre concordo plenamente e concordo, com os mesmos percentuais da questão anterior. Da mesma forma, a questão que se refere à contribuição dos planos de ensino apresentados pelos professores para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos, foi respondida em 100% entre concordo plenamente (89,9%) e concordo (11,1%). A maioria dos estudantes concorda plenamente (66,7%) ou concorda (22%) que o curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas, totalizando 88,7% dos respondentes. No que se refere ao domínio dos professores em relação ao conteúdo abordado, 100% dos alunos concordam totalmente (66,7%) ou concordam (33,3%). Em relação ao apoio de monitores 88,8% dos alunos apontam concordar totalmente ou concordar. As condições de infraestrutura da sala de aula também são bem avaliadas pelos respondentes e, igualmente, dividem sua opinião entre 44,4% que concordam totalmente e 56,6% que concordam. A adequação e quantidade dos equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas em relação à quantidade de estudantes aparece com uma avaliação um pouco menor, 77% entre concordo totalmente (44,4%) e concordo (33,3%), seguidos de concordo parcialmente e discordo parcialmente com 11,1% cada. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram considerados adequados ao curso por 56,65% dos estudantes (concordo totalmente), sendo que 33,3% concordam e 11,1% concordam parcialmente. Por fim, a questão referente à disposição das referências bibliográficas na biblioteca que os estudantes necessitaram, foi respondida como satisfatória por 44,4% dos estudantes como concordo totalmente e 33,3% como concordo, seguido de 11,1% de concordo parcialmente. Essa foi a única questão em que aparece o critério de discordo totalmente (11,1%) nas respostas dos estudantes.

É importante destacar que a percepção dos estudantes em relação às dimensões didático-pedagógicas e de infraestrutura do questionário a eles destinado no ENADE foi, em todas as questões, bastante superior às respostas dos demais estudantes participantes e instituições envolvidas nessa edição do exame. Podemos inferir que esses percentuais de satisfação indicam que o curso, de fato, vem contribuindo significativamente para a formação desses estudantes. Em especial, em relação à dimensão didático-pedagógica, pode indicar que a estrutura curricular, vem cumprindo com o planejado, trazendo um diferencial à formação dos egressos na área da Gestão Ambiental.

Ainda, cabe destacar que os estudantes do IFRS lograram uma média de acerto maior que as demais IES em 18 das 26 questões objetivas na prova de Componente de Conhecimento Específico. Nas respostas dos concluintes em cada alternativa das questões objetivas no Componente de Formação Geral, o percentual de acertos dos estudantes do IFRS foi maior em todas as questões objetivas em comparação às demais IES participantes.

CONCLUSÃO

Esse artigo realizou um recorte da pesquisa que analisa três instituições de organizações acadêmicas diferentes, em países distintos, mas que guardam alguma similaridade na oferta de cursos. Tomou a análise do currículo do Curso Superior em Gestão Ambiental do IFRS – campus Porto Alegre, para buscar significados e relações com o excelente desempenho dos estudantes no ENADE 2016, uma vez que foi o curso que obteve maior resultado em âmbito nacional nessa edição do Exame.

A percepção dos estudantes em relação ao curso, aos docentes e à instituição na perspectiva da infraestrutura desponta em relação à manifestação dos demais respondentes do questionário do estudante.

A análise do currículo do curso revela o investimento docente em uma proposta coletiva, inter e transdisciplinar. A indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão no nível da implementação do currículo, por meio do componente curricular denominado como *Projeto Integrador*, desenvolvido colaborativamente entre docentes de diversas disciplinas junto a grupos de alunos ao longo de 4 semestres do curso, desponta como uma das possíveis causas para o sucesso dos estudantes no exame. Para Velho (2019):

A existência de um espaço como o Projeto Integrador, no currículo, é essencial para que a Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão, preconizada na Constituição Federal (BRASIL, 1988), se efetive. De acordo com Gonçalves (2015), os discentes só experimentam a Pesquisa e a Extensão quando participam de bolsas ou projetos dessas duas dimensões. Realizar a indissociabilidade em um componente curricular faz com que todos os alunos experimentem as outras dimensões da formação acadêmica e com que a instituição de ensino atinja seu objetivo social, que é o de proporcionar formação integral, o de formar cidadãos. (VELHO, 2019, p. 73)

De fato, a análise dos percentuais de acertos dos estudantes, tanto nas questões da prova de Componente de Conhecimento Específico, quanto da prova de Componente de Formação Geral, parece comprovar que a condição expressa no currículo desse curso com sua organização flexível, preocupação com os avanços tecnológicos, ação docente coletiva marcada pela inter e transdisciplinaridade e pela indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, tem contribuído significativamente para o desempenho dos estudantes no ENADE 2016.

A interdisciplinaridade é o caminho para que a indissociabilidade aconteça, visto que é necessário ultrapassar os limites das ciências fragmentadas para conseguir visualizar, de forma global, um problema, abordando aspectos científicos e culturais. Assim, havendo indissociabilidade, torna-se complementar a avaliação da interdisciplinaridade na prática docente. (VELHO, 2019, p. 73)

Ainda, é importante destacar a disposição registrada no PPC do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRS em articular o processo de ensino com o Sistema de Avaliação do SINAES, especificamente do ENADE, manifestando a necessária articulação dos resultados das avaliações externas com os processos de autoavaliação do curso. Essa proposição corrobora com Leite, Tutikian e Holz, quando afirmam que:

A qualidade é um juízo valorativo que se constrói socialmente e, em consequência, implica escolha de um sistema valorativo em um determinado espaço social. [...] não se pode discutir a problemática da qualidade sem considerar a pertinência da educação superior e de ambas com os processos de avaliação institucional. (LEITE; TUTIKIAN; HOLZ, 2000, p. 24)

Ao que indicam os dados analisados, a ação coletiva parece ser a grande chave para que se atinja a qualidade do ensino superior.

O cruzamento dos dados extraídos do Relatório de Curso participante do SINAES 2016 com os dados emanados da análise do currículo do Curso, demonstrou o quanto é preciso articular os resultados da avaliação externa para fomentar avaliação e a reflexão sobre as propostas curriculares, dando-lhes maior sentido e contribuindo para a qualificação da formação técnica e humana dos seus egressos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 11.882, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2008.

BRASIL. Nota Técnica Nº 20/2019/CGCQES/DAES. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2019/nota_tecnica_n20-2019_CGCQES-DAES_calculo_NF_Enade.pdf. Acesso em 27/07/2019.

BRASIL. Concepções e Diretrizes: Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: SETEC/MEC, 2008.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 3**, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2002.

BRASIL. **LEI Nº 10861**, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES – e dá outras Providências. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. **Portaria nº 302**, de 8 de Junho de 2016. Define as diretrizes gerais para o ENADE dos Cursos da Área de Gestão Ambiental no ano de 2016. Brasília, DF: INEP, 2016.

Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2016/tecnologia_em_gestao_ambiental_portaria_n302_08062016.pdf. Acesso em 19/07/2019.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 40** de 12 de dezembro de 2007. Alterada em 2010. Brasília, DF: INEP, 2007. <file:///Users/claricemonteiroescott/Downloads/portaria-normativa-no-40-de-12-de-dezembro-de-2007-republicada-em-2010.pdf>. Acesso em 19/07/2019.

BRASIL. **Manual do ENADE 2016**. Brasília, DF: 2016. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/manuais/manual_do_enade_28092016.pdf. Acesso em 18/07/2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 3**, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília: CNE: 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>. Acesso em 18/07/2019.

BRASIL. **SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação**. 4.ed. ampl. Brasília: INEP, 2007.

BERNSTEIN, B. **Pedagogía, control simbólico e identidad: teoria, investigación y crítica**. Madrid: Ediciones Morata, 1998.

_____. **A Pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização**. **Cadernos de Pesquisa**, n. 120, p. 75-110, novembro/ 2003.

DOMINGOS, A.M.; BARRADAS, H.; RAINHA, H.; NEVES, I.P. **A teoria de Bernstein em sociologia da educação**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986.

FIGARI, G.. **Avaliar: que referencial?** Portugal, Porto: Porto Editora, 1996.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

IFRS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental - Campus Porto Alegre**. 2011 a. Disponível em . Acesso em 22/07/2018.

INEP. ENADE 2016. Relatório de Desempenho do Curso Tecnologia em Gestão Ambiental. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – 1117046. Brasília: INEP/DAES, 2017. Disponível em: <http://enadeies.inep.gov.br/enadeIes/enadeResultado/>. Acesso em: 23/07/2019.

LEITE, D.; TUTIKIAN, J.; HOLZ, N. **Avaliação e compromisso. Construção e prática da avaliação institucional em uma universidade pública**. Porto Alegre: Ed. Universidade, UFRGS, 2000.

PACHECO, E. **Institutos Federais**: uma revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: SETEC/MEC, 2010.

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). Ensino médio integrado: concepção e contradições. 3. ed., São Paulo: Cortez, 2012. p. 107-128.

RAMOS, V.S. **O ensino médio integrado e a bolsa-formação estudante do Pronatec no IFRS**: Inclusão excludente? [tese de doutorado] Novo Hamburgo: Feevale, 2017.

SACRISTÁN, J.G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

VELHO, L.F. **Projeto Integrador**: espaço para a efetivação da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. IFRS: Osório, 2019.

ⁱ Para esse artigo foram considerados apenas o título dos grandes grupos de conhecimentos definidos para o exame da área de Gestão Ambiental, não citando os desdobramentos relativos a cada um desses grupos. Tais informações podem ser encontradas no link disponível nas referências desse artigo.