



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**CLÁUDIA GEOVANA DA SILVA PIRES**

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE GRADUANDA(O)S DE  
ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS**

Salvador  
2013

**CLÁUDIA GEOVANA DA SILVA PIRES**

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE GRADUANDA(O)S DE  
ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, requisito para obtenção do grau de Doutora em Enfermagem, área de concentração “Gênero, Cuidado e Administração em Saúde”, na linha de pesquisa O cuidado no processo de desenvolvimento humano.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Fernanda Carneiro Mussi

Salvador

2013

Ficha Catalográfica elaborada pela BUS – Biblioteca Universitária de Saúde da UFBA

P667 Pires, Cláudia Geovana da Silva  
Fatores de risco cardiovascular entre graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último anos letivos / Cláudia Geovana da Silva Pires. – Salvador, 2013.  
139 f. : il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Carneiro Mussi.  
Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia. Escola de Enfermagem, 2012.

1. Doenças cardiovasculares. 2. Fatores de risco. 3. Estudantes de Enfermagem. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Enfermagem. II. Mussi, Fernanda Carneiro. IV. Título.

CDU 616.1

CLÁUDIA GEOVANA DA SILVA PIRES

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE GRADUANDA(O)S DE  
ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia como requisito final para a obtenção do grau de doutora em Enfermagem, área de concentração Gênero, Cuidado e Administração em Saúde, linha de pesquisa: O cuidado no Processo de Desenvolvimento Humano.

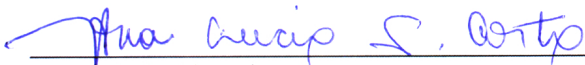
Aprovada em 20 de dezembro de 2012.

**Banca Examinadora**



---

Fernanda Carneiro Mussi – Orientadora  
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo  
Professora da Universidade Federal da Bahia



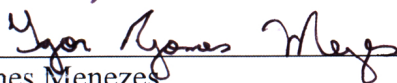
---

Ana Lúcia Siqueira Costa  
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo  
Professora da Universidade de São Paulo



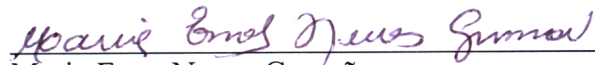
---

Armênio Costa Guimarães  
Doutor em Medicina pela Universidade Federal da Bahia  
Professor da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



---

Igor Gomes Menezes  
Doutor em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia  
Professor da Universidade Federal da Bahia



---

Maria Enoy Neves Gusmão  
Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia  
Professora da Universidade Federal da Bahia

---

Carlos Antônio de Souza Teles Santos - suplente  
Doutorem Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia  
Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana

---

Maria do Rosário de Menezes - suplente  
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo  
Professora da Universidade Federal da Bahia

Dedico esta tese a:  
**Everaldo e Maria**, meus pais,  
pela vida e pelos constantes exemplos;

**José Carlos Teixeira**, meu esposo,  
pelo amor e companheirismo;

**Paulo e Ana Emília**, meus irmãos,  
pela amizade e apoio em todos os momentos.

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

À minha orientadora, **Professora Dra. Fernanda Carneiro Mussi**, com quem convivo desde a época do mestrado, pelo exemplo de pessoa humana, acolhedora e ética, pela sabedoria, competência e parceria, pelas preciosas orientações, contribuindo de forma significativa para a construção deste estudo.

Obrigada por ter me acolhido e ensinado o caminho da pesquisa.

Minha eterna admiração e gratidão!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela concretização deste grande sonho.

Ao Professor Dr. Armênio Costa Guimarães, grande mestre, pela referência de ensino e pesquisa e pela eterna dedicação à universidade.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, Prof. Dr. Armênio Costa Guimarães, Prof. Dr. Igor Menezes, Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Lúcia S. Costa, Prof.<sup>a</sup> Dra. Enoy Gumão, Prof.<sup>a</sup> Rosário Menezes e Prof. Dr. Carlos Teles, pela competência, disponibilidade e por aceitarem partilhar desta etapa de vida acadêmica e profissional.

À(o)s Professora(e)s do Curso de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem (EE) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em especial a Cristina Melo, Mirian Paiva, Edméia Coelho, Darci Santa Rosa, Josicelia Dumet, Jeane Oliveira, Norma Fagundes, Álvaro Pereira, Climene Laura, Normélia Diniz, Isa Nunes, Marinalva Quirino, Enilda Rosendo e Sílvia Ferreira, por contribuírem de forma significativa para a excelência do curso.

À(o)s estudantes de graduação em enfermagem que concordaram em participar desta pesquisa, pela disponibilidade e atenção oferecidas.

À Direção da EEUFBA, Prof.<sup>a</sup> Dra. Heloniza Costa, por ter apoiado e autorizado a realização da pesquisa.

Aos servidores da EEUFBA, pela atenção e apoio aos discentes e docentes.

À(o)s integrante do Grupo Interdisciplinar sobre o Cuidado à Saúde Cardiovascular, pelo aprendizado e experiências compartilhadas, em especial a Virgínia Reis, Glicia Gama, Katia Freitas, Mariana Gibaut, Andréia Mendes, Igor Assis, Gabriela Mesquita, Eulália Leal e Elilian Pereira.

À Virgínia Reis, Sheila Azevedo e Flávia Farias, por terem disponibilizado parte do seu tempo para contribuir voluntariamente na coleta de dados.

À Prof.<sup>a</sup> Karina Pinto e Prof. Dr. Francisco Pitanga pela ajuda no treinamento da coleta de dados desta pesquisa.

À Dr.<sup>a</sup> Márcia Lima, responsável pelo laboratório DML, por propiciar a coleta dos exames laboratoriais no local da pesquisa.

À(o)s professora(e)s do componente curricular Fundamentos de Enfermagem no Cuidado Individual, Rose Ana David, Fernanda Mussi, Joanira Fonseca, Gilberto Tadeu, Elaine Tessier, Márcia Oliveira, Valdenir Silva e Ana Cláudia, pelo acolhimento e parceria.

Às colegas do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica e Administração em Enfermagem (DEMCAE) e do Departamento de Enfermagem Comunitária (DECOM) pelas parcerias e exemplos, em especial: Elieusa Sampaio, Telmara Couto, Ana Carla Coelho, Alyne Henri, Cláudia Marinho, Carolina Machado, Tânia Oliva, Larissa Pedreira, Kátia Veiga, Adriana Valéria, Angela Tahara, Ana Lúcia Arcanjo, Fátima Bomfim, Lúcio Ramos e Daniela Biscarde.

Às graduandas e bolsistas de iniciação científica Bruna Borges, Luciana Santos e Raisa Correia, pela dedicação e auxílio na coleta de dados.

Às colegas do Doutorado Mary Gomes, Gilmara Rodrigues, Juliana Amaral, Rosana Silva, Elaine Guedes Gilmara Rodrigues, Aisiane Cedraz, Conceição Rivemales e Rosa Cândida, pelos momentos de estudos, partilhas e experiências.

Às amigas Talita Oliva, Paula Escorse, Maria das Graças Seixas, Verônica Castro e Marlize Cardoso pela constante torcida.

À Direção, aos servidores docentes e técnicos administrativos e aos discentes do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), pelo convívio e experiências partilhadas.

A Diorlene Oliveira, estatística do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PGENF), pela excelente ajuda no tratamento e na análise dos dados.

A toda minha família, pelo carinho, apoio incondicional e por compreender os momentos em que não pude estar presente.

A Maria José Bacelar, pela presença amiga e paciência na revisão e normalização deste estudo.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), pelo auxílio financeiro nos três primeiros anos do curso.

A todos aqueles que contribuíram implícita ou explicitamente para a realização desta pesquisa e que não foram citados.



## RESUMO

PIRES, C.G.S. **Fatores de risco cardiovascular entre graduanda(o)s do primeiro e último anos letivos**. 2013. 138 f. Tese (doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

Os fatores de risco cardiovascular (FRCV) aceleram a doença aterosclerótica nos primórdios da vida e seus efeitos são amplificados no início da idade adulta tornando-se imprescindível a sua prevenção e controle precoces. Comportamentos favorecem o surgimento desses fatores em jovens universitários e pouco se conhece sobre a exposição em ingressantes e concluintes do curso de enfermagem. Constituiu-se em objetivo geral da pesquisa: Comparar a exposição aos FRCV entre estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos. Estudo de corte transversal, exploratório e comparativo, realizado em um curso de enfermagem de uma universidade pública, em Salvador/BA. Os dados foram obtidos pela aplicação de formulários, avaliação laboratorial, clínica e antropométrica e analisados por distribuição de frequências, médias e desvio padrão. As análises bivariadas visaram descrever e verificar diferenças proporcionais entre estudantes do primeiro e do último ano e as características de interesse do estudo mediante aplicação dos Testes Qui-quadrado de Pearson e o Exato de Fischer. Para verificar tendências proporcionais entre as variáveis tipo ordinal e os grupos empregou-se o Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear. As diferenças entre os grupos foram também verificadas pela *odds ratio*. Adotou-se o nível de significância estatística de 5%. A amostra de 154 estudantes apresentou média de idade de 22,4 anos (dp 4,5) caracterizando-se predominantemente por mulheres, estado civil solteira(o) com parceira(o) fixo, raça negra, classe social B e C, renda familiar de 3 a 5 salários mínimos, despesa pessoal < que 1 salário mínimo/mês, procedência do ensino médio de escola pública, ingresso no curso pelo vestibular, presença no curso de 5 a 6 dias/semana, dedicação > dois turnos às atividades do curso, realização de atividade extraclasse e cumprimento de carga horária semestral > 400 horas. O grupo do último ano comparado ao primeiro, estava mais exposto ao tabagismo ( $p=0,052$ ), ao uso de contraceptivo hormonal ( $p=0,005$ ), às zonas de risco II, III e IV do AUDIT ( $p=0,05$ ), a níveis mais elevados de estresse ( $p=0,00$ ), a pressão arterial limítrofe e hipertensão arterial leve ( $p=0,04$ ) e a níveis limítrofe e alto de LDL-c ( $p=0,04$ ). O grupo do primeiro ano estava mais exposto à inatividade física na seção tempo gasto sentado ( $p=0,010$ ), (IC95% 0-0,86), ao consumo < que 5 vezes/semana de verdura/legume ( $p=0,048$ ), (IC 95% 1,00-4,14) e frutas ou suco de frutas ( $p=0,044$ ), (IC95% 1,02-4,13). Constatou-se alta prevalência e homogeneidade entre os grupos quanto ao sedentarismo no trabalho, como meio de transporte, em casa e no lazer; ao padrão alimentar inadequado; ao HDL-c não desejável e colesterol total limítrofe; a obesidade evidenciada pela circunferência da cintura elevada, risco moderado a muito alto para a razão cintura-quadril e  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ . Constatou-se baixa prevalência e homogeneidade entre os grupos quanto aos níveis de triglicérides e fumantes passivos. Concluiu-se que houve diferença na exposição a FRCV entre os grupos, estando o último ano exposto a maior número. Houve homogeneidade na exposição a alguns FRCV entre os grupos. Os resultados clamam pela adoção de medidas de prevenção e controle dos FRCV antes e após o ingresso na universidade.

Descritores: Fatores de Risco. Doenças Cardiovasculares. Estudantes de Enfermagem.

## ABSTRACT

PIRES, C.G.S. **Cardiovascular risk factors among graduate students of the first and last school years.** 2013. 138 f. Thesis (PhD in Nursing) – Nursing School at the Federal University of Bahia (UFBA), Salvador, 2013.

Cardiovascular risk factors (CVRF) accelerate atherosclerotic disease in early life and its effects are amplified in the beginning of adult life whereby prevention and initial control are indispensable. Behaviors favor the emergence of these factors in young university students and little is known on the exposure to freshmen and senior students of the nursing course. The general purpose of the research is to: compare the exposure to CVRF among nursing graduate students in the first year and last year of the course. A cross-sectional, exploratory and comparative research, performed in a nursing course at a public university, in Salvador /BA. The information was obtained by means of the application of forms, laboratorial, clinical and anthropometric evaluation and analyzed through the distribution of frequencies, averages and standard deviation. The bivariate analyses had the purpose of describing and verifying the proportional differences among students of the first and last years and the characteristics of interest of the study using Pearson's Chi-square and Fisher's Exact tests. In order to verify the proportional tendencies among the ordinal type of variables and the groups the Linear Trend Chi-square Test was used. The differences between the groups were also verified using the *odds ratio*. The statistical significance level of 5% was adopted. The sample of 154 students presented an average age of 22.4 years (dp 4.5) predominantly characterized by women, civil status as single with fixed partners, black, social class B or C, family income of 3 to 5 minimum salaries, personal expenses < than one minimum salary/month, originating from public high schools, having joined the university by means of the Brazilian entrance exam, presence in the course from 5 to 6 days/week, dedication > two shifts to the activities of the course, performance of extra-class activities and fulfillment of > 400 credit hours per semester. The group from the last year, compared to the first year, was more exposed to smoking (p=0.052), to the use of hormonal contraceptive (p=0.005), to risk zones II, III and IV of the AUDIT (p=0.05), to higher stress levels (p=0.00), to borderline blood pressure and light hypertension (p=0.04) to borderline and high LDL-c levels (p=0.04). The first year group was more exposed to lack of physical exercises in the section of time spent sitting down (p=0.010), (IC95% 0-0.86), to the consumption < than 5 times/week of vegetables (p=0.048), (IC 95% 1.00-4.14) and fruit or fruit juice (p=0.044), (IC95% 1.02-4.13). A high prevalence and homogeneity was verified among the groups in relation to lack of exercise at work, as a means of transportation, at home and leisure; to inadequate diets; to undesirable HDL-c and borderline total cholesterol; obesity verified by the high waist circumference, moderate to very high for the waist-hip ratio and BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>. Low prevalence and homogeneity was verified among the groups with reference to the levels of triglycerides and passive smokers. It was concluded that there was a difference in the exposure to CVRF among the groups, with the last year exposed at a higher rate. There was homogeneity in the exposure to some CVRF among the groups. The results call for the adoption of prevention and control measures for CVRF before and after joining university.

Descriptors: Risk Factors. Cardiovascular Diseases. Students, Nursing.

## RESUMEN

PIRES, C.G.S. **Factores de riesgo cardiovascular entre graduanda(o)s del primero y último año lectivo.** 2013. 138 f. Tese (Doctorado en enfermería) – Escuela de Enfermería, Universidad Federal de Bahia (UFBA), Salvador, 2013.

Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) aceleran la enfermedad aterosclerótica en los principios de la vida y sus efectos son amplificados en el inicio de la edad adulta tornándose imprescindible su prevención y control precoces. Comportamientos favorecen el surgimiento de estos factores en jóvenes universitarios y poco se conoce sobre la exposición en ingresantes y concluyentes del curso de enfermería. Se constituye en objetivo general de la pesquisa: Comparar la exposición a los FRCV entre estudiantes de graduación en enfermería del primer y último años lectivos. Estudio de corte transversal, exploratorio y comparativo, realizado en un curso de enfermería de una universidad pública en Salvador/BA. Los datos fueron obtenidos por la aplicación de formularios, evaluación en laboratorio, clínica y antropométrica y analizados por distribución de frecuencia, medias y desvío padrón. Los análisis bivariado visaron describir y verificar diferencias proporcionales entre estudiantes del primer y del último año y las características de interés del estudio mediante aplicación de los Testes Chi-cuadrado de Pearson y el Exacto de Fischer. Para verificar tendencias proporcionales entre las variables tipo ordinal y los grupos se usó el Teste Chi-Cuadrado de Tendencia Linear. Las diferencias entre los grupos fueron también verificadas por el *odds ratio*. Se adoptó el nivel de significancia estadística de 5%. La muestra de 154 estudiantes presentó media de edad de 22,4 años (dp 4,5) caracterizándose predominantemente por mujeres, estado civil soltera(o) con compañera (o) fijo, raza negra, clase social B y C, renta familiar de 3 a 5 salarios mínimos, gastos personales < que 1 salario mínimo/mes, procedencia de la escuela secundaria pública, ingreso al curso por medio del vestibular, presencia en el curso de 5 a 6 días/semana, dedicación > dos turnos a las actividades del curso, realización de actividad extra clase y cumplimiento de la carga horaria semestral > 400 horas. El grupo del último año comparado al primer, estaba más expuesto al tabaquismo ( $p=0,052$ ), al uso de contraceptivo hormonal ( $p=0,005$ ), a las zonas de riesgo II, III y IV del AUDIT ( $p=0,05$ ), a niveles más elevados de estrés ( $p=0,00$ ), la presión arterial límite e hipertensión arterial leve ( $p=0,04$ ) ya a niveles límite y alto de LDL-c ( $p=0,04$ ). El grupo del primer año estaba más expuesto a la inactividad física en la sección de tiempo expendido sentado ( $p=0,010$ ), (IC95% 0-0,86), al consumo < que 5 veces/semana de verdura/legumbre ( $p=0,048$ ), (IC 95% 1,00-4,14) y frutas o zumo de frutas ( $p=0,044$ ), (IC95% 1,02-4,13). Se constató una alta prevalencia y homogeneidad entre los grupos cuanto al sedentarismo en el trabajo, como medio de transporte, en casa y en la recreación; al padrón alimentar inadecuado; al HDL-c no deseable y colesterol total límite; la obesidad evidenciada por la circunferencia de cintura elevada, riesgo moderado a mucho alto para la razón cintura-cuadril y  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ . Se constató baja prevalencia y homogeneidad entre los grupo cuanto a los niveles de triglicéridos y fumadores pasivos. Se concluyó que hubo diferencia en la exposición a FRCG entre los grupos, con el último año expuesto a mayor número. Hubo homogeneidad en la exposición a algunos FRCV entre los grupos. Los resultados claman por la adopción de medidas de prevención y control de los FRCV antes y después del ingreso a la universidad.

Descriptores: Factores de Riesgo. Enfermedades Cardiovasculares. Estudiantes de Enfermería

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b> –	Diagnóstico da síndrome metabólica	44
<b>Fluxograma 1</b> –	Procedimentos de coleta de dados	58
<b>Quadro 2</b> –	Manguito utilizado para as medidas da pressão arterial	61
<b>Quadro 3</b> –	Classificação da pressão arterial para pessoa adulta – acima de 18 anos	62
<b>Quadro 4</b> –	Classificação do peso pelo IMC	63
<b>Quadro 5</b> –	Classificação da circunferência da cintura	64
<b>Quadro 6</b> –	Normas para a classificação da razão cintura-quadril no sexo masculino	64
<b>Quadro 7</b> –	Normas para a classificação da razão cintura-quadril no sexo feminino	64
<b>Quadro 8</b> –	Perfil lipídico de acordo com a IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose	65

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características sociodemográficas de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n=154) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	71
<b>Tabela 2</b> – Características da vida acadêmica de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos- (n=154) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	73
<b>Tabela 3</b> – Distribuição de estudantes do primeiro e último anos de graduação em Enfermagem segundo antecedentes de primeiro grau (pai e mãe) para doença cardiovascular – Salvador (BA) – jul-nov 2011	74
<b>Tabela 4</b> – Prevalência (%) e <i>odds ratio</i> do tabagismo, uso de drogas ilícitas e contraceptivos em graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último ano – Salvador (BA) – jul-nov 2011	75
<b>Tabela 5</b> – Prevalência e <i>odds ratio</i> dos dados antropométricos de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n=154) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	76
<b>Tabela 6</b> – Prevalência e <i>odds ratio</i> da medida da pressão arterial e do perfil lipídico de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos segundo (n=154) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	78
<b>Tabela 7</b> – Prevalência e <i>odds ratio</i> de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n=154), segundo indicadores da prática de atividade física – Salvador (BA) – jul-nov 2011	80
<b>Tabela 8</b> – Prevalência e <i>odds ratio</i> do padrão de consumo de alimentos por dia(s) na semana entre graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último anos – Salvador – Salvador (BA) – jul-nov 2011	83
<b>Tabela 9</b> – Distribuição percentual do padrão do consumo de álcool entre estudantes de graduação em Enfermagem segundo quantidade e frequência do consumo de bebida alcoólica – Salvador (BA) – jul-nov 2011	84
<b>Tabela 10</b> – Distribuição percentual de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos segundo sintomas de dependência (n=88) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	85
<b>Tabela 11</b> – Distribuição percentual da(o)s estudantes de graduação em Enfermagem segundo problemas recentes na vida relacionados ao consumo de bebida alcoólica – Salvador (BA) – jul-nov 2011	86
<b>Tabela 12</b> – Prevalência e <i>odds ratio</i> do padrão de consumo de bebida alcóolica entre estudantes de graduação em Enfermagem no primeiro e último anos	

(n=88) – Salvador (BA) – jul-nov 2011	87
<b>Tabela 13</b> – Distribuição dos valores do Alfa de Cronbach obtidos na validação da consistência interna dos itens do instrumento AEEE agrupados por domínio – Salvador (BA) – jul-nov 2011	88
<b>Tabela 14</b> – Classificação dos níveis de estresse entre estudantes de Enfermagem do primeiro e último anos letivos segundo domínios – Salvador (BA) – jul-nov 2011	90

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas
AEEE	Escala para Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem
ATP	<i>Adult Treatment Panel</i>
AVC	Acidente Vascular Isquêmico
Audit	<i>Alcohol use disorders identification</i>
Bireme	Biblioteca Virtual em Saúde
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Carmen	Conjunto de Ações para Redução Multifatorial das Enfermidades não Transmissíveis
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CC	Circunferência da Cintura
CHAD	<i>Community Syndrome of hypertension, Atherosclerosis and Diabetes</i>
COC	Contraceptivos Orais Combinados
DAC	Doença Arterial Coronária
DCV	Doenças Cardiovasculares
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DM	Diabetes <i>Mellitus</i>
EE	Escola de Enfermagem
Elsa	Estudo Longitudinal sobre Saúde do Adulto
Endef	Estudo Nacional sobre Despesas Familiares
FR	Fatores de Risco
FRCV	Fatores de Risco Cardiovascular
GCP	<i>German Cardiovascular Prevention Study</i>
GH	Hormônio do Crescimento
GISC	Grupo Interdisciplinar sobre o Cuidado à Saúde Cardiovascular
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IDF	International Diabetes Federation
IMC	Índice de Massa Corpórea
InMetro	Instituto de Metrologia

IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física – <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LES	Lupus Eritematoso Sistêmico
MHH	<i>Minnesota Heart Health</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDAY	<i>Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth</i>
PHH	<i>Pawtucket Heart Health</i>
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPV	Pesquisa sobre Padrões de Vida
SCP	<i>Stanford five City</i>
SOP	Síndrome dos Ovários Policísticos
SPSS	<i>Statistical Package of Social Science</i>
UFBA	Universidade Federal da Bahia
Vigitel	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
vs	<i>versus</i>
WHO	World Health Organization



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	18
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	23
2.1	EPIDEMIOLOGIA DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR E DOENÇAS CARDIOVASCULARES	23
2.2	PATOGÊNESE DA DAC E IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PRECOCE	26
2.3	FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR E DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE	27
2.4	ESTUDOS DE INTERVENÇÃO RELACIONADOS A PREVENÇÃO E AO CONTROLE DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	45
<b>3</b>	<b>MÉTODOS</b>	50
3.1	TIPO DE ESTUDO	50
3.2	LÓCUS DO ESTUDO	50
3.3	POPULAÇÃO ALVO E AMOSTRA	51
3.4	COLETA DE DADOS	52
<b>3.4.1</b>	<b>Instrumentos</b>	52
<b>3.4.2</b>	<b>Operacionalização da coleta de dados</b>	57
3.4.2.1	<i>Teste piloto dos instrumentos de coleta de dados</i>	57
3.4.2.2	<i>Aproximação do lócus de estudo</i>	58
3.4.2.3	<i>Procedimentos de abordagem dos estudantes</i>	59
3.4.2.4	<i>Procedimentos para a medida da pressão arterial</i>	61
3.4.2.5	<i>Procedimentos para a medida de parâmetros antropométricos</i>	62
3.4.2.6	<i>Determinação das taxas de glicose e do perfil lipídico</i>	65
3.5	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	66
<b>3.5.1</b>	<b>Variáveis do ano cursado</b>	66
<b>3.5.2</b>	<b>Variáveis sociodemográficas e da vida acadêmica</b>	66
<b>3.5.3</b>	<b>Variáveis relacionadas aos fatores de risco cardiovascular</b>	66
3.6	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	67
3.7	ASPECTOS ÉTICOS	68

<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	70
4.1	CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E DA VIDA ACADÊMICA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS	70
4.2	ANTECEDENTES DE PRIMEIRO GRAU PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS	73
4.3	PADRÃO DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS SEGUNDO IPAQ	78
4.4	HÁBITOS ALIMENTARES DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS	80
4.5	PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL SEGUNDO AUDIT DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS	83
4.6	NÍVEIS DE ESTRESSE DO INSTRUMENTO AEEE ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E DO ÚLTIMO SEMESTRES DO ANO LETIVO	88
4.6.1	<b>Análise da consistência interna das respostas dos itens do instrumento AEEE</b>	88
4.6.2	<b>Avaliação dos níveis de estresse</b>	88
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	91
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	106
	<b>REFERÊNCIAS</b>	108
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	125
	<b>APÊNDICE B – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS</b>	127
	<b>ANEXO – APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA</b>	138

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV), que correspondem, majoritariamente, ao grupo das doenças crônicas não transmissíveis (ACHUTTI, AZAMBUJA, 2004; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011), sempre estiveram presentes em minha história de vida. Minha mãe, aos 29 anos, estava grávida de mim, quando recebeu o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS). Lembro-me de meu avô materno numa cadeira de rodas, vítima de uma sequela de acidente vascular isquêmico (AVC) secundário a HAS, falecendo quando eu tinha 4 anos. Nos anos seguintes, meus tios maternos, com 49 e 50 anos, faleceram de infarto agudo do miocárdio (IAM) secundário a HAS não controlada, e meu irmão, com 25 anos de idade, tornou-se hipertenso.

Após 4 anos de profissão como enfermeira, minha mãe, aos 56 anos de idade, sofreu também um AVC que a deixou com uma sequela motora – hemiparesia à esquerda. Essas vivências possibilitaram-me perceber que precisava fazer algo por pessoas, no que tange à prevenção e ao controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), especialmente as DCV. Decidi que um caminho seria dedicar-me ao estudo dos fatores de risco que favorecem o seu aparecimento e contribuir significativamente na prevenção e controle.

Em 2001, quando trabalhava como enfermeira de um hospital de grande porte, fui convidada pela médica do trabalho, durante o exame periódico anual, a participar de um projeto de implantação de um ambulatório para atender pessoas com doenças crônicas. A proposta era atuar como membro de uma equipe interdisciplinar, a fim de prevenir as complicações advindas da falta de controle. Inicialmente, cuidava-se de pessoas com HAS e, posteriormente, com diabetes *mellitus*. Os membros da equipe interdisciplinar realizavam palestras sobre a prevenção e o controle dos fatores de risco cardiovasculares (FRCV) com a clientela que frequentava o ambulatório, além de caminhadas em parques, orientações sobre dietas e uso contínuo de medicações prescritas pelo médico, a fim retardar os agravos à saúde.

Em 2007, após a defesa da dissertação de mestrado intitulada “Crenças em Saúde de Pessoas Negras Hipertensas: Barreiras e Benefícios para a Prevenção e Controle da Doença”, comecei a participar das reuniões do Grupo Interdisciplinar sobre o Cuidado à Saúde Cardiovascular (GISC), da Escola de Enfermagem (EE) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), na linha de pesquisa sobre FRCV: prevenção e controle. Nesse mesmo ano, atuei como enfermeira do Ambulatório de Cardiologia Preventiva de um hospital público e de referência em cardiologia no estado da Bahia.

Diante de minha experiência de vida e ao longo de minha experiência profissional como enfermeira, docente e membro de equipe interdisciplinar, cuidando de pessoas com DCV, tenho observado que permanece alta a sua prevalência em nosso meio, a despeito dos investimentos políticos, educacionais, sociais e técnico-científicos no campo da saúde.

Essas estão atingindo proporções epidêmicas nas Américas e têm contribuído, substancialmente, para a mortalidade geral e o aumento da incidência da doença. Resultam da complexa dinâmica social determinada por condições de saúde, incluindo transições demográficas e epidemiológicas. Uma vez pensado para ser um problema que afeta primariamente a população idosa em países de alta renda, as DCNT estão agora atingindo as camadas jovens da população, independente do nível socioeconômico, porém com reflexos mais graves em pobres e naqueles que vivem em países de baixa renda da América Latina e Caribe (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009a).

Vale destacar que o processo aterosclerótico pode ter início na vida intrauterina, aumentando progressivamente com a idade e com a gravidade diretamente proporcional ao número de FRCV apresentado pelo indivíduo (BOYD et al., 2005). Como esses FRCV aceleram a doença aterosclerótica desde os primórdios da vida e seus efeitos são amplificados no início da idade adulta, vários anos antes de se tornar clinicamente manifesta (MCGILL JR; MCMAHAN, 1998; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011), a prevenção a longo prazo da doença arterial coronária (DAC) requer a prevenção e o controle dos FRCV em faixas etárias precoces.

Parece haver, portanto, uma ineficácia dos modelos de atenção básica atual, refletida no aparecimento e descontrole das DCV. É relevante salientar que muitas pessoas assumem estilos de vida considerados de risco à saúde não apenas por pertencerem a grupos sociais em que as margens de escolha para um estilo de vida saudável inexistem (CASTIEL; DARDET, 2007), mas também em razão de preferências pessoais, crenças em saúde e falta de conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle dos FRCV. Tem-se observado, em diferentes grupos sociais, comportamentos de risco à saúde em decorrência desses fatores, inclusive em estudantes de cursos de graduação em saúde, como a enfermagem.

Atualmente, como docente de uma universidade pública federal, é possível observar condições favoráveis ao desenvolvimento de FRCV em graduanda(o)s de Enfermagem em idade jovem. Isso vem sendo detectado, principalmente, durante as práticas de verificação da pressão arterial proporcionadas pelo componente curricular Fundamentos de Enfermagem no Cuidado Individual, em que alguns estudantes apresentaram elevação dos níveis pressóricos sem nunca ter apresentado sintomas ou terem sido submetidos a avaliação da pressão arterial.

Além disso, observações empíricas evidenciam aumento da circunferência da cintura, sobrepeso/obesidade e o consumo excessivo de alimentos ricos em sal, frituras e doces nas refeições, as quais são, muitas vezes, substituídas por lanches realizados na Escola. Apesar de os estudantes estarem frequentando uma instituição de formação em saúde, os comportamentos preventivos podem ser pouco frequentes e os hábitos de vida pouco saudáveis, o que pode favorecer o aparecimento precoce de doenças crônicas, especialmente a hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, depressão e ansiedade. Portanto, variações no risco para desenvolvimento de DCV podem se modificar, a depender de fatores sociodemográficos, comportamentais e condições do ensino da Universidade.

Estudos apontam que, para a maioria dos estudantes, o ingresso na faculdade corresponde ao primeiro momento em que terão de se responsabilizar por sua moradia, alimentação e gestão de suas finanças. A inabilidade para realizar tais tarefas, juntamente com fatores psicossociais, estilo de vida e situações próprias do meio acadêmico, podem resultar em omissão de refeições, consumo de lanches rápidos e ingestão de refeições nutricionalmente desequilibradas (NOBRE et al., 2006; PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009; VIEIRA et al., 2002)

Associado a isso, os estudantes vêm relatando estresse no cumprimento das atividades acadêmicas e na garantia de sua subsistência na universidade. É válido destacar que os estudantes de escola pública, muitas vezes de baixa renda, nem sempre dispõem de carga horária para o trabalho, quando as atividades acadêmicas são desenvolvidas em turno integral, dependendo de familiares para custear as despesas. Além disso, existem estudantes que migram do interior para a capital, residem em casas de parentes, repúblicas universitárias ou mesmo sozinhos, seja em casa própria ou de aluguel, a fim de cursar o ensino superior.

Especialmente no ingresso na universidade, essa(e)s estudantes passam a apresentar características próprias de risco, como alteração no padrão do sono em detrimento do cumprimento das obrigações da vida acadêmica, como estudo individual, em grupo e pesquisas em sites virtuais. Há também maior inserção nas redes sociais como meio de socialização, além de encontros nos finais de semana em festas e reuniões de grupo, onde, muitas vezes, se dá o início do contato com bebida alcoólica e, até mesmo, drogas ilícitas. Esses comportamentos tendem a permanecer por todo o curso e a intensificar-se na fase final, em virtude da programação de reuniões e festas que angariam recursos para a colação de grau.

Com base nas razões expostas, o ingresso na universidade poderá contribuir para o surgimento de FRCV especialmente na ausência de práticas de cuidado no ensino que contemplem ações preventivas visando a preservação da saúde da(o)s estudantes.

A constatação dos fatos e minha aproximação com a temática, motivou a análise da literatura sobre FRCV em estudantes de cursos de graduação em enfermagem. Na análise realizada nas bases eletrônicas de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (Bireme), no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), *Cinahl*, *Embase* e *SciSearch*, nos últimos dez anos, utilizando as palavras-chave FRCV, estudantes e enfermagem, nos idiomas português, espanhol e inglês, foi constatada a escassez de literatura sobre o tema.

Os poucos estudos existentes investigaram a prevalência de alguns dos FRCV em adultos jovens e estudantes de enfermagem em semestres e anos isolados do curso (ALVES; MARQUES, 2009; BARROS et al., 2009; COSTA; POLAK, 2009; PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2010). Destacaram-se também aqueles realizados com estudantes universitários de outras áreas de conhecimento, como medicina, engenharia, nutrição e economia (ARAÚJO et al., 2008; CARNEIRO et al., 2003; CORREIA; CAVALCANTE; SANTOS, 2010; HEINISCH, R.; ZUKOWSKI; HEINISCH, L., 2007; JARDIM et al., 2010; MONTEIRO et al., 2009; MORAIS et al., 2011; PINHEIRO; FERNANDES; BOSCHETTI, 2009). Outros estudos investigaram a prevalência de fatores de risco em diversas profissões (CASTANHEIRA; OLINTO; GIGANTE, 2003; CAVAGIONI et al., 2009; CAVAGIONI; PIERIN, 2012; EYKEN; MORAES, 2009; FEIJÃO et al., 2005; LESSA et al., 2004; MARCOPITO et al., 2005).

Esse panorama reflete a ausência de pesquisas que avaliem a prevalência desse grupo de fatores de risco, especialmente os modificáveis, em jovens universitários em formação na área de enfermagem, que focalizem as diferenças na manifestação desses fatores em estudantes de enfermagem do primeiro e do último anos letivos.

Com base no exposto, a análise dos FRCV em estudantes de graduação em enfermagem pode levantar questões sobre as tendências de saúde e expectativas de vida dessa(s) estudantes e, portanto, revelar possíveis prejuízos na vida pessoal, no mundo do trabalho, no convívio familiar e na inserção social. Por outro lado, a(o)s estudantes poderão refletir sobre a prática de cuidado com a própria saúde e sobre o cuidado profissional para promoção da saúde cardiovascular, uma vez que influenciarão de forma mais ativa nos hábitos e costumes da sociedade atual, moldando, inclusive, o estilo de vida de futuras gerações. O estudo poderá permitir a reflexão dos docentes e profissionais de saúde sobre a necessidade da inserção de práticas de cuidado no ensino, que contemplem ações preventivas, visando a saúde física e psicológica da(o)s estudantes, considerando o seu contexto sociocultural, bem como os conteúdos teóricos e práticos relacionados às medidas de

prevenção e controle de FRCV desenvolvidos no processo de formação. Poderá permitir ainda avanços no campo da pesquisa sobre esses fatores em adultos jovens universitários.

Em vista dessas considerações, definiu-se como objeto de estudo desta investigação “exposição de graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último anos letivos a FRCV”, configurando-se como questão norteadora da pesquisa: Quais são os FRCV apresentados por graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último anos letivos?

Formulou-se como hipótese do estudo:

**H1** – Estudantes de graduação em enfermagem do último ano estão mais exposta(o)s aos FRCV em relação a(o)s estudantes do primeiro ano.

Definiu-se, portanto, como objetivo geral do estudo:

Comparar a exposição aos FRCV entre estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos.

E os objetivos específicos constituíram-se em:

Verificar a associação entre o tabagismo e uso de drogas ilícitas, o uso de contraceptivos hormonais, o padrão de atividade física, os hábitos alimentares e o consumo de bebida alcoólica em estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos;

Verificar a associação entre os níveis de pressão arterial, as medidas antropométricas e os níveis dos lípides sanguíneos em estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos;

Investigar o estresse na vida acadêmica em estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos.

O estudo ora apresentado expõe o relatório final da pesquisa desenvolvida. Nos capítulos subsequentes, serão apresentados o referencial teórico, o método e casuística, os resultados, a discussão, as limitações do estudo e as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EPIDEMIOLOGIA DOS FRCV E DCV

As DCV são grupos de desordens que atingem o coração e os vasos sanguíneos, e incluem doenças, tais como a arterial coronária, a cerebrovascular, a reumática do coração e a cardíaca congênita, bem como, a trombose venosa profunda e embolia pulmonar. São responsáveis por quase 30% das mortes no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009a). Constituem-se nas principais causas de mortalidade no mundo, estimando-se que anualmente 7,6 milhões de mortes sejam causadas por DCV e 5,7 milhões por IAM (LESSA et al., 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

As mudanças no perfil demográfico e epidemiológico das populações tiveram como consequência maior exposição dos indivíduos aos fatores de risco relacionados às DCNT, especialmente as DCV (LESSA et al., 2006), acarretando um peso econômico alto para os países, em que doenças como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e obesidade representam custos crescentes e preocupantes para a sociedade, para as famílias e para os indivíduos (CARNELOSSO et al., 2010).

Dentre as DCNT, as DCV estão ocorrendo cada vez mais no seio da população em idade ativa, contribuindo, assim, de forma desproporcional, para a perda de anos potenciais de vida saudável e de produtividade econômica. Esta situação é reconhecida como um crescente problema de saúde pública, afetando, principalmente, países de baixa e média renda. Entretanto, o que se torna mais preocupante é o papel das desigualdades sociais como determinantes da mortalidade prematura por DCV (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009a).

Das 57 milhões de mortes ocorridas no mundo no ano de 2008, 36 milhões (63%) foram devido às DCNT, incluindo, principalmente, as DCV. Vale destacar que, nesse mesmo ano, mais de 80% das mortes por DCV e diabetes mellitus ocorreram em países de baixa e média renda. Fatores de risco comportamentais, incluindo o uso do tabaco, a inatividade física e dieta pouco saudável, foram responsáveis por cerca de 80% da incidência de doenças nas coronárias. Em países de média e baixa renda, as DCV estão matando mais pessoas com idade inferior a 60 anos, quando comparados aos países de alta renda (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

No tocante às mortes atribuíveis às DCV, o principal fator de risco no mundo é a pressão arterial elevada (13%), seguido por uso de tabaco (9%), alteração da glicose no



sangue (6%), inatividade física (6%), excesso de peso e obesidade (5%) e dislipidemia (4%). Esses fatores de risco comportamentais e metabólicos frequentemente coexistem numa mesma pessoa e atuam em sinergia de modo a aumentar o risco total individual para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares agudos, tais como o infarto agudo do miocárdio e o AVC (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009b, 2011).

Para preparar o país, nos próximos dez anos, para enfrentar e deter as doenças crônicas, incluindo as DCV, no final de 2011, foi lançado, pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), o Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil, no período de 2011 a 2022, que tem como objetivo promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e controle das DCNT e seus fatores de risco, bem como fortalecer os serviços de saúde voltados para cuidados crônicos.

No Brasil, aproximadamente um terço dos óbitos por DCV ocorrem precocemente em adultos na faixa etária de 35 a 64 anos (BRASIL, 2010). Nesta faixa etária, as principais causas de óbito por doenças do aparelho circulatório são as doenças isquêmicas do coração, as doenças cerebrovasculares e as doenças hipertensivas. Ressalte-se que essas causas são em grande parte evitáveis, diante da probabilidade de diminuição da ocorrência dessas mortes, se houver cuidado e tratamento adequado (ISHITANI et al., 2006).

No ano de 2005, a Organização Mundial da Saúde divulgou um relatório sobre investimentos para prevenção das DCNT diante do impacto de 80% das mortes em razão de doenças crônicas em países de baixa e média renda, em proporções iguais entre homens e mulheres. No mundo, a cada ano, cerca de 7,1 milhões de pessoas morrem por causa de pressão sanguínea elevada, 4,9 milhões de em decorrência do consumo de tabaco, 2,6 milhões por estarem acima do peso ou obesas e 4,4 milhões em decorrência de níveis totais de colesterol elevados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

No ano de 2010, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) divulgou os dados do suplemento de Saúde, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) referente ao ano de 2008, em que pelo menos uma doença crônica atinge 31,3% da população brasileira, o que significa 59,5 milhões de pessoas. As regiões Sul (35,8%) e Sudeste (34,2%) apresentaram os maiores percentuais de pessoas com, pelo menos, uma doença crônica, seguidos pelo Centro-Oeste (30,8%), Nordeste (26,8%) e Norte (24,6%). Dentre as doenças crônicas mais informadas – identificadas por médico ou profissional de saúde – a HAS liderou em primeiro lugar, com 14%, seguido de doença de coluna ou costas (13,5%).

As DCV continuam a ser a maior causa de mortes no mundo. Mais de 17 milhões de pessoas morreram em decorrência dessas doenças no ano de 2008. Mais de 3 milhões dessas mortes ocorreram antes dos 60 anos de idade e poderiam ser evitadas, na sua grande maioria, se a prevenção precoce fosse privilegiada pelos gestores, serviços de atenção primária à saúde, profissionais da área da saúde e pessoas com FRCV. Essas doenças são largamente evitáveis, especialmente se forem instituídas medidas de melhor acesso aos serviços de saúde, bem como as intervenções de cuidados de saúde individual, que podem reduzir de modo significativo o risco à saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Tanto a expansão da expectativa de vida como a redução da carga da doença – ao adiar a idade de início da enfermidade crônica em relação à média duração de vida – são fenômenos que estão ocorrendo nas populações em todas as regiões das Américas. Apesar desses ganhos em saúde, a mortalidade por DCV permanece quatro vezes maior na América Latina e no Caribe do que em países da América do Norte. Mais importante ainda é o fato de uma proporção considerável de mortes originadas por DCV (~22%) ocorrer prematuramente, a cada ano, e essa carga de mortalidade prematura representa, em média, 90.000 mortes entre os jovens (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009b).

Embora as causas de muitas DCV sejam desconhecidas, alguns fatores de risco aumentam a probabilidade de sua ocorrência (SABRY; SAMPAIO; SILVA, 2007). Os avanços tecnológicos, a forte pressão psicológica, pouco tempo de lazer, atividades ocupacionais excessivas, baixos salários e dificuldades de acesso à assistência médica são considerados potenciais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (HWANG; TSAI; CHEN, 2006).

Os FRCV para DAC são classificados em não modificáveis, como hereditariedade, idade avançada e sexo masculino, e modificáveis, ou seja, relacionados ao estilo de vida do indivíduo. Dentre estes, encontram-se a obesidade, o tabagismo, o sedentarismo, a dieta inadequada, o consumo excessivo de bebida alcoólica, o estresse, a HAS, a diabetes *melittus* tipo 2, a dislipidemia, entre outros (GRUNDY et al., 1999). No que concerne aos estudos sobre a influência de risco para o desenvolvimento de DCV, destaca-se com grande repercussão no meio científico, os estudos INTERHEART (YUSUF et al., 2004) e AFIRMAR (PIEGAS et al., 2003).

O INTERHEART foi um estudo internacional, do tipo caso controle, delineado para avaliar, de forma sistematizada, a importância de fatores de risco para DAC ao redor do mundo. Foram 262 centros, em 52 países dos 5 continentes, em que as pessoas com IAM nas primeiras 24 horas foram pareadas (idade e sexo) para controles hospitalares e comunitários.

Nesta avaliação, nove fatores de risco explicaram mais de 90% do risco atribuível para IAM. De modo surpreendente, o tabagismo e a dislipidemia compreenderam mais de dois terços desse risco. Fatores psicossociais, obesidade central, diabetes e HAS foram também significativamente associados, embora com algumas diferenças relativas nas diferentes regiões estudadas. Trata-se de dados contemporâneos, que confirmaram os fatores de risco tradicionais, previamente estabelecidos, em todas as regiões do mundo e em todos os grupos étnicos (YUSUF et al., 2004).

O estudo AFIRMAR avaliou os fatores de risco associados com o IAM no Brasil. Foi realizado em 104 hospitais de 51 cidades, sendo recrutados cerca de 3.550 indivíduos, entre 1997 e 2000. Os achados desse estudo foram praticamente idênticos aos encontrados no estudo INTERHEART. Os resultados confirmaram a importância dos fatores de risco tradicionais, como tabagismo, HAS, diabetes *mellitus*, obesidade central, níveis de LDL e HDL colesterol e história familiar de DAC, na associação com o IAM. Esses dados evidenciam que a predisposição para a doença aterosclerótica no Brasil é muito semelhante àquela observada em países da Europa e da América do Norte (PIEGAS et al., 2003).

Atualmente, sugere-se que mais de 80% dos casos de morte por DCV estejam associados a fatores de risco já conhecidos. São considerados mais importantes, os fatores que apresentam alta prevalência em muitas populações; os que têm impacto independente e significativo no risco para doenças isquêmicas e AVC; e os modificáveis ou passíveis de controle. Por apresentarem esses três critérios de relevância, vem sendo enfatizado o controle do diabetes *mellitus*, da obesidade, da inatividade física, do uso do tabaco, da dislipidemia e da HAS. Dentre os fatores de risco modificáveis, a HAS é considerada o mais importante para as doenças isquêmicas e para o AVC (MACKAY, MENSAH, 2004).

## 2.2 PATOGÊNESE DA DAC E IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PRECOCE

A alta prevalência das DCV e as múltiplas causas desafiam o desenvolvimento de estratégias preventivas. Ressalta-se que as DAC e a doença arterial cerebrovascular decorrem de fatores diversos, que vão desde a hereditariedade até o estilo de vida, que favorecem a aglutinação de fatores de risco (FR) cardiovascular, muitas vezes manifestado na infância (ROCHA; CONTI, 2005).

A aterosclerose é um processo patológico complexo que se desenvolve na paredes dos vasos sanguíneos ao longo dos anos. É caracterizada pelo acúmulo de lípidos e componente fibroso em grandes artérias. Esses depósitos (placas) estreitam a superfície dos

vasos sanguíneos, tornando-os irregulares, dificultando, assim, a fluidez do sangue (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Eventualmente, essas placas podem romper, provocando a formação de um coágulo de sangue. Se o coágulo de sangue se desenvolve em uma artéria coronária, pode causar um infarto agudo do miocárdio; se ele se desenvolver no cérebro, pode causar um AVC, sendo responsável por, aproximadamente, 50% das mortes em países ocidentais (DZAU, 2004).

Há uma relação direta entre a diminuição dos níveis de colesterol e a concomitante diminuição das DCV. A placa aterosclerótica compõe-se, em grande parte, da elevação do nível sérico de *low density lipoprotein* (LDL) colesterol e do baixo nível sérico de *high density lipoprotein* (HDL) colesterol, principalmente em mulheres, reconhecido como risco expressivo para essa condição (ROCHA; CONTI, 2005).

Alguns fatores de risco favorecem o processo de aterosclerose, como os chamados comportamentais (uso do tabaco, inatividade física, dieta pouco saudável – rica em sal, gordura saturadas e calorias – e o uso nocivo do álcool), os metabólicos (HAS, diabetes *mellitus*, perfil lipídico alterado, sobrepeso e obesidade) e outros fatores, como a pobreza e a baixa escolaridade, o avanço da idade, o sexo, a predisposição genética e alguns fatores psicológicos, a exemplo do estresse e da depressão. Há forte evidência científica de que os fatores de risco comportamental e metabólico desempenham um papel-chave na etiologia da aterosclerose (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Por este motivo, há grande interesse na elucidação da etiopatogenia desse agravo. Para Casella Filho et al (2003), a aterosclerose decorre não só do acúmulo do lípidos nas paredes dos vasos, mas também como consequência da disfunção endotelial e da ativação do sistema inflamatório. Essa associação podem prever o risco de DAC. Assim, o endotélio influencia não somente o tônus vascular, através da produção de substâncias promotoras e inibidoras do seu crescimento, como também o balanço entre os fatores pró-trombótico e antitrombogênico na interface lúmen-parede do vaso (KINLAY; LIBBY; GANZ, 2001).

### 2.3 FRCV E DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE

A palavra risco surge no século XIV e ganha conotação de perigo apenas no século XVI. Risco é um vocábulo especialmente polissêmico e sugere ambiguidades. O risco constitui-se numa forma presente de descrever o futuro, propondo a decisão de um futuro desejável (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009).

Spink (2001) destaca duas dimensões de risco: a primeira refere-se àquilo que é possível ou provável, numa tentativa de apreender a regularidade dos fenômenos; a segunda encontra-se na esfera dos valores e pressupõe a possibilidade de perda de algo precioso. Para Luiz e Cohn (2006), o conceito de risco surge quando o futuro passa a ser entendido como passível de controle. Na pré-modernidade e na modernidade clássica, a prevenção e a aposta são as duas modalidades da gestão de risco. Embora ambos sejam resultados da crença na racionalidade, as formas de controle são distintas. Na prevenção, a norma é o principal meio de controle do risco; já a aposta consiste na tomada de decisão informada pelos cálculos de risco.

Um fator de risco é definido como qualquer elemento clínico ou laboratorial associado ao surgimento e à progressão de uma doença, durante um período variável de tempo (PIEGAS et al., 2003). Assim sendo, uma poderosa estratégia para prevenir a DAC deve ter como objetivo a modificação dos fatores de risco antes que possam causar dano (HEINISCH, R.; ZUKOWSKI; HEINISCH, L., 2007). O termo fator de risco cardiovascular é também usado para descrever qualquer situação existente, desenvolvimento ou evento que predispõe um indivíduo à doença cardiovascular. Há vários fatores de risco conhecidos, modificáveis e não modificáveis. Quanto aos modificáveis estão diretamente relacionados ao estilo de vida do indivíduo e os não modificáveis, associados à história familiar e intrauterina, genética e modificações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento (YUSUF et al., 2001).

É relevante destacar que esses fatores de risco podem se acumular durante toda a vida e sofrer influência de fatores econômicos, sociais, determinantes políticos, comportamentais e ambientais. Eles interagem de forma complexa com outros determinantes de saúde causando doenças. Pessoas de grupos socioeconômicos menos favorecidos têm, pelo menos, duas vezes maior risco de doença grave e morte prematura quando comparados com grupos socioeconômicos mais favorecidos. Estreitar o fosso entre esses grupos oferece grande potencial para reduzir a mortalidade por DCV e outras doenças não transmissíveis (RAINHAM, 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Muitos fatores determinantes do risco comportamental têm uma forte ligação com causas sociais e geram impacto sobre a saúde em geral (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Segundo Krieger (2001), o estado de saúde atual dos indivíduos resulta das trajetórias de desenvolvimento pessoal ao longo do tempo, conformadas pela história de cada um referida ao contexto social, econômico, político e tecnológico das sociedades onde tais trajetórias se desenvolveram.

As desigualdades sociais e de saúde representam grande contribuição às disparidades entre os diferentes grupos sociais e podem ser compreendidas como a privação das pessoas

em desenvolver suas capacidades de vida e de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

As estratégias para prevenção, tratamento e controle das DCV centradas em fatores de risco isolados ou em estimativas dos riscos relativos não apresentaram os resultados esperados. Assim, a partir dos anos 1990, a prevenção das DCV passou a focar o risco cardiovascular global ou risco absoluto, que é baseado no conjunto de FRCV simultaneamente presentes em um mesmo indivíduo (JACKSON, 2000). Assim sendo, é relevante investigar os FRCV e sua relação com os determinantes sociais em saúde, a saber:

- a) Gênero – as mulheres têm maior preocupação com a sua saúde e frequentam mais os serviços de saúde do que os homens (TAVEIRA, PIERIN, 2007). Também é verdade que os serviços de saúde, principalmente os centros de atenção básica, atendem mais à demanda da população idosa, de mulheres, gestantes e crianças. O horário de funcionamento fica restrito às pessoas sem vínculo formal no mercado de trabalho (SOUSA, 1999). Alguns estudos apontam a baixa adesão ao tratamento de doenças crônicas por homens, a exemplo da HAS e diabetes *mellitus*, considerando que é menor o seu contato com os serviços de saúde, principalmente no setor público. Já as mulheres, por sua vez, frequentam mais esses serviços, parecem aceitar mais facilmente a doença e com menor custo social. Todavia, não se pode desconsiderar que as ações de promoção e prevenção em saúde demandam mudanças comportamentais que podem ser influenciadas pela própria história de vida e pelo contexto social e cultural no qual as pessoas estão inseridas (FIGUEIREDO, 2005; GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007; SABO, 2002). No que concerne a estudos realizados para avaliação de fatores de risco para doenças crônicas com estudantes de Enfermagem, pôde-se constatar que a maioria era do sexo feminino, fato este decorrente da história de formação da profissão, sendo uma atividade predominantemente praticada por mulheres (MORAES; MEIRA; FREITAS, 2000);
  
- b) Raça/cor – quanto a raça/cor, as desigualdades econômicas e socioculturais podem determinar amplas variações geográficas na prevalência de FRCV isolados ou múltiplos em distintas etnias, sendo responsáveis por elevadas prevalências de DCV nos países em desenvolvimento (LEVENSON; SKERRETT; GAZIANO, 2002). Em Salvador, 70% da população é composta por pessoas miscigenadas, o

que representa um crítico perfil de risco cardiovascular na população adulta (LESSA et al., 2004). Esse grupo social está desproporcionalmente representado em posições de poder e, do ponto de vista econômico e social, é mais pobre e menos instruído, em termos educacionais, que o restante da população brasileira (ARAÚJO et al., 2009), o que expressa desigualdades sociais e econômicas que podem afetar a saúde (PIRES; MUSSI, 2012). Segundo Cruz e Lima (1999), pessoas de cor/raça negra parecem apresentar um diferencial hereditário na captação celular de sódio e cálcio, atribuído à presença de um gen economizador de sódio que leva ao influxo celular de sódio e ao efluxo celular de cálcio, facilitando o aparecimento da HAS. Um estudo realizado na Carolina do Norte, com homens negros e a associação da condição socioeconômica na infância e idade adulta com a HAS, mostrou que a baixa condição econômica na infância favoreceu, em 60%, a probabilidade de desenvolvimento da doença. Com relação a adultos jovens, a probabilidade foi duas vezes maior. O estudo concluiu que, quanto maior acesso aos recursos materiais, tanto na infância quanto na idade adulta, maior é a ação protetora contra a HAS precoce na coorte de homens negros (JAMES et al., 2006);

c) Renda familiar – no que se refere a renda familiar, embora as DCV afetem todos os grupos populacionais, os resultados são consideravelmente piores para a população mais pobre, devido a maior prevalência de fatores de risco, menor acesso a serviços de triagem e tratamento (ABEGUNDE et al., 2007; ANDERSON, 2009) e menor capacidade de lidar com as consequências financeiras das doenças crônicas (MACINKO; DOURADO; GUANAIS, 2011; SUHRCKE; NUGENT, 2006). Assim, as pessoas mais pobres estão expostas às piores condições de saúde, pois a renda tem relação direta com a expectativa e a qualidade de saúde (KAWACHI; SUBRAMANIAN; ALMEIDA-FILHO, 2002; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). A baixa renda pode refletir numa saúde mais precária (KAPLAN; KEIL, 1993). As projeções referentes às DCV indicam sua permanência como primeira causa de morte no mundo ainda por décadas, estimando-se que, em 2025, entre 80% e 90% dos casos ocorrerão nos países de baixa e média renda (BONOW et al., 2002);

d) Classe social – quanto à classe social, não é tarefa fácil consolidar esse conceito (SOLLA, 1996). No que concerne à população em estudo, a(o)s estudantes de

graduação em Enfermagem, na sua grande maioria, são sustentada(o)s pelos pais ou outra pessoa responsável pela renda familiar. A estratificação dessa variável poderá ser identificada nos itens relativos a posses e grau de instrução do chefe da família (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISAS, 2010). Há estudos que dão grande importância ao impacto do ambiente social na saúde (MARMOT, 2001; WHITEHEAD, 1992), especialmente a classe social. Por outro lado, outro estudo em países europeus, concluiu que as desigualdades na saúde relacionadas a fatores sociais, tais como nível de escolaridade e classe, indicam que essas desigualdades na saúde não necessariamente reforçam os fatores comportamentais (KRIEGER; WILLIAMS; MOSS, 1997);

- e) Situação conjugal – estudos apontam contradições entre a situação conjugal e FRCV. Um estudo realizado na cidade de São Leopoldo (RS) constatou que as mulheres solteiras apresentavam menor prevalência de HAS (HARTMANN et al., 2007). O estudo de Silva e Zaffari (2009) sobre a prevalência de excesso de peso em indivíduos adultos atendidos em unidade básica de saúde evidenciou maior risco de excesso de peso entre os indivíduos casados e com até oito anos de escolaridade. O estudo de Coyne et al. (2001) evidenciou que o *status* conjugal está associado com melhores resultados de DCV e redução da mortalidade por todas as causas. Em entrevista e em medidas observacionais com 189 indivíduos com problemas cardiovasculares (139 homens e 50 mulheres) e seus cônjuges realizadas nessa pesquisa, foi identificada maior sobrevida, ultrapassando até 48 meses,—quando comparados àqueles sem companheiras(os). Foi também constatado nesse estudo que uma boa relação conjugal favorece o cumprimento da dieta recomendada, a realização de exercícios físicos e o uso contínuo da medicação, indispensáveis para o seguimento correto do tratamento;
- f) Idade – quanto à idade, estudos epidemiológicos apontam que os adultos, em idade mais jovem, apresentam uma clara relação entre FRCV e o desenvolvimento de doença arterial coronária. Esses FRCV tendem a se repetir e a se agravar com o passar dos anos (FONSECA et al., 2008; FONSECA; LAURENTI, 2000). Nesse contexto, destaca-se o estudo Bogalusa (BERENSON; SRNIVASAN, 2005), que demonstrou, com base em várias coortes, que os FRCV estão presentes desde a infância/adolescência e têm relação com lesões ateroscleróticas evidenciadas em



estudos de necropsia de indivíduos jovens. A grande maioria desses indivíduos, que adquire FRCV na infância e juventude, não terá um estilo de vida saudável na idade adulta (RABELO et al., 1999). Por outro lado, a característica de indivíduos jovens serem mais suscetíveis às sugestões de mudança de estilo de vida do que indivíduos adultos (FISBERG et al., 2001) torna essa faixa etária de importância estratégica para modificar futuramente a prevalência de DCV em uma população. Quanto aos indivíduos jovens universitários, estudos que compararam esses indivíduos com outros da mesma faixa etária, porém com nível educacional diferente, demonstraram que alguns dos fatores de risco são mais prevalentes, dentre eles, a HAS, a obesidade e o estresse, enquanto outros são menos frequentes como a diabetes *mellitus* e o consumo do álcool, demonstrando que o grau de instrução parece influir na adoção de hábitos nocivos à saúde (ALMEIDA et al., 1978; ALVES; MARQUES, 2009; ARAÚJO et al., 2008; BARROS et al., 2009; BOTTI; LIMA; SIMÕES, 2010; CARNEIRO et al., 2003.; CORREIA; CAVALCANTE; SANTOS, 2010; JARDIM et al., 2010; KANNEL; WILSON, 1995; MATUTE, PILLON, 2008; MORAES; MEIRA; FREITAS, 2000; PINHEIRO, FERNANDES, BOSCHETTI, 2009; RASHEED; ABOU-HOZAIKA; KHAN, 1994; RIBEIRO, M.; RIBEIRO, A.; STABILE NETO, 1981; SHAH, SWERDLOW, 2010);

- g) Antecedentes familiares de doença cardiovascular – a hereditariedade prematura salienta-se, como fator de risco não modificável, mais especificamente relacionada aos parentes consanguíneos de primeiro grau, que se constitui em forte preditor para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis. O estudo de Van der Sande et al. (2001) mostrou que, embora a história familiar seja preditora para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, a interação das características genéticas, fatores do meio ambiente e o estilo de vida também contribuiriam para o seu surgimento. Sendo assim, a adoção de um estilo de vida pouco saudável favorece o aparecimento de tais doenças.
- h) Hipertensão arterial – no que concerne a HAS como fator de risco, é uma doença crônica que lidera como a principal causa de mortalidade global, sendo responsável por 13% das mortes no mundo, seguida do tabagismo (9%), diabetes *mellitus* (6%),

inatividade física (6%) excesso de peso e obesidade (5%). Esses fatores, quando associados a níveis de pressão elevada, contribuem para o aumento do risco cardiovascular (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009a). Além disso, o aumento de risco cardiovascular associado à elevação da HAS é contínuo, positivo, consistente e independente de outros fatores de riscos cardiovasculares. Os níveis elevados da pressão arterial aumentam as chances de IAM, falência cardíaca, AVC e doenças renais (CHOBANIAN et al., 2003). O diagnóstico da HAS e a medição da pressão arterial na população, especialmente em jovens, é uma tarefa complexa, que exige adequada aferição e conscientização sobre a importância de níveis tensionais alterados. Há uma correlação entre a história familiar positiva para HAS e a hipertensão do jovem (COATES, BEZNOS, FRANÇOSO, 2003). Crianças cujas famílias apresentam história de IAM ou AVC, antes de 50 anos, no homem, ou 60 anos na mulher, história familiar de HAS ou hiperlipidemia, devem ser consideradas como pessoas de risco aumentado para DCV na idade adulta (SANTOS et al., 2003). No Brasil, a HAS afeta mais de 30 milhões de brasileiros (36% dos homens adultos e 30% das mulheres) e é o mais importante fator de risco para o desenvolvimento das DCV, com destaque para o AVC e o IAM, as duas maiores causas isoladas de mortes no país. Além disso, a HAS e as doenças relacionadas à elevação da pressão arterial são responsáveis pela alta frequência de internações, em função da lesão vascular dos seus principais órgãos-alvo, como coração, cérebro e rins (SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA, 2010). Dados publicados recentemente da pesquisa Vigitel do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012) apontam que a HAS atinge 22,7% dos brasileiros adultos e quase 60% da população com mais de 65 anos têm a doença. Sanchez, Pierin, Mion Jr, (2004) evidenciaram que apenas cerca de 1/3 da população hipertensa tem a doença controlada. Este é um dado preocupante, porque mostra que a HAS ainda tem o controle insatisfatório e configura baixa adesão ao tratamento.

Estudo realizado com 120 graduanda(o)s de enfermagem de uma universidade pública em São Paulo revelou que 92,5% da amostra apresentou níveis pressóricos normais, 4,2% eram hipertensa(o)s e 3,3% estavam com pressão limítrofe (BARROS et al., 2009). A prevalência de pressão arterial aumentada foi de 9,7%, em uma amostra de 605 graduanda(o)s de todos os centros de ensino de uma universidade pública do Piauí (MARTINS et al., 2010).

O objetivo do tratamento anti-hipertensivo é reduzir a morbidade e mortalidade cardiovascular e, embora existam evidências da sua eficácia, tem se verificado que o controle da HAS, de modo geral, apresenta-se pouco satisfatório. O controle pouco eficaz da HAS relaciona-se diretamente à insuficiente adesão dos hipertensos ao tratamento e vários são os fatores que interferem nesse contexto, tais como: idade, sexo, etnia, escolaridade, nível socioeconômico, ocupação, estado civil, hábitos de vida, crenças em saúde, conhecimentos e atitudes frente ao tratamento (TAVEIRA, PIERIN, 2007). Estudos apontam uma relação entre HAS e obesidade abdominal que implicam na patogênese da DAC, apneia do sono e insuficiência cardíaca congestiva (HASLAM, JAMES, 2005 KRAUSS et al., 1998);

- i) Obesidade – este fator de risco tem sido considerado a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, devido ao aumento da sua incidência. A prevalência de obesidade tem aumentado em todo o mundo e vem se tornando o maior problema de saúde da sociedade moderna atingindo aproximadamente 10% da população (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). A antropometria é o método mais utilizado no diagnóstico do sobrepeso e da obesidade por ser o mais barato, não invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela população. Entre os indicadores antropométricos mais utilizados estão o índice de massa corporal e a circunferência da cintura. A combinação de massa corporal e distribuição de gordura é, provavelmente, a melhor opção para preencher a necessidade de avaliação clínica.

Segundo a IDF (2005), considera-se como ponto de corte para a medida da circunferência da cintura valores iguais ou superiores a 80 cm em mulheres e 90 cm em homens caucasianos, indicando também ser bom preditor de risco para doenças metabólicas, principalmente HAS (IDF, 2005).

Do ponto de vista populacional, a medida da circunferência da cintura tem a vantagem de ser prática e de fácil utilização em estudos de grande escala, bem como nas ações de promoção à saúde, possibilitando identificar níveis de intervenção nas pessoas (OLINTO et al., 2006).

Isoladamente, o IMC igual ou superior a 25 kg/m<sup>2</sup> em pessoas adultas, sem associação a outro fator de risco, é suficiente para atestar um alto risco cardiovascular, associado positivamente à quantidade de quilos acima do peso ideal. Além disso, a morbidade e a mortalidade relacionadas à obesidade

aumentam de forma alarmante e exponencial a partir de IMC igual a 30 kg/m<sup>2</sup>; em pessoas com IMC igual a 35 kg/m<sup>2</sup> o risco de morte prematura duplica (GARRISON, CASTELI, 1985).

A literatura tem apresentado fortes evidências referentes à qualidade de vida das diferentes populações com sobrepeso e obesidade, apontando uma sensível diminuição na expectativa de vida dos indivíduos que convivem com a obesidade por períodos prolongados (FONTAINE et al., 2003).

O excesso de peso e a obesidade em jovens caracterizam-se como um dos principais fatores de risco para doença crônica e estão associados com um risco aumentado de obesidade na idade adulta e mortalidade prematura (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009c).

Em estudo realizado com 450 jovens entre 15 e 18 anos, cerca de 20% das moças e 16% dos rapazes apresentaram, pelo menos, um fator de risco biológico para o desenvolvimento de DCV. O sobrepeso associou-se significativamente com a ingestão excessiva de gorduras, enquanto a pressão arterial elevada relacionou-se com o estilo de vida sedentário e o uso de tabaco. A excessiva ingestão de gorduras e de colesterol indicou risco aumentado de concentrações indesejáveis de lipídios-lipoproteínas plasmáticas. Adolescentes fumantes tenderam a demonstrar risco de pressão arterial e de lipídios-lipoproteínas plasmáticas alterados, duas vezes maiores que não fumantes. O estudo revelou que se não forem adotadas medidas preventivas direcionadas a um padrão de vida saudável na idade mais jovem, os fatores de risco poderão agravar com o avançar da idade (GUEDES et al., 2006).

No Brasil, a análise de quatro estudos de base populacional conduzidos no país – Estudo Nacional sobre Despesas Familiares (ENDEF), realizado entre 1974-1975; a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), de 1989; a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), desenvolvida em 1996-1997; e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2002-2003 – permitiu avaliar a magnitude dos agravos nutricionais mais relevantes, incluindo a emergência da obesidade, e verificar seus principais determinantes, assim como traçar a tendência de comportamento desses agravos no país. De acordo com esses estudos, a prevalência da desnutrição em crianças e adultos teve um declínio acelerado nas últimas décadas, enquanto o sobrepeso e a obesidade aumentaram na população brasileira, principalmente entre os adultos (INSITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004; KAC, VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003).

Estudo recente publicado pelo Ministério da Saúde através do Programa Vigitel (BRASIL, 2012) revelou que 42,7% da população brasileira está acima do peso no ano de 2006. Em 2011, esse número passou para 48,5%. O sobrepeso foi maior entre os homens (52,6%). Entre as mulheres, essa proporção foi de 44,7%. A pesquisa também demonstrou que o excesso de peso nos homens começa na juventude: na idade de 18 a 24 anos, 29,4% já estão acima do peso; entre 25 e 34 anos são 55%; e entre 34 e 65 anos esse número sobe para 63%.

Estudos observacionais mostraram que ganho de peso e aumento da circunferência da cintura constituem-se em fortes preditores de HAS, sendo a obesidade central um importante indicador de risco cardiovascular aumentado. Sugerem que a obesidade central está mais fortemente associada com os níveis de pressão arterial do que a adiposidade total (CARNEIRO et al., 2003). Além disso, a relação cintura-quadril reflete a desproporção de gordura intra-abdominal e demonstra o risco aumentado para IAM, aterosclerose, HAS e morte súbita (DUARTE; CASTELLANI, 2002; POWERS; HOWLEY, 2000).

Em estudo realizado com 40 estudantes universitários do último ano de enfermagem de uma universidade pública do Rio de Janeiro, o sobrepeso foi de 15% e a obesidade ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) igual a 5% (VILARINHO et al., 2008). A prevalência de excesso de peso entre graduanda(o)s de uma universidade pública do Piauí foi de 18,2% (MARTINS et al., 2010). Proporções semelhantes foram encontradas no estudo de Barros et al. (2009) com graduanda(o)s de enfermagem de uma universidade pública em São Paulo, que apresentaram 17,1% de sedentarismo e 3,2% de obesidade;

- j) Tabagismo – no que concerne ao tabagismo, é amplamente reconhecido como uma doença resultante do consumo excessivo de nicotina, que leva os usuários dos produtos de tabaco a se exporem continuamente a uma ampla gama de doenças. Nessas doenças, estão relacionadas, as DCV, entre outras. A nicotina pode acarretar uma vasoconstrição direta dos vasos, além de um aumento da liberação da vasopressina, adrenalina e noradrenalina, substâncias que acarretam uma elevação da pressão arterial e dos batimentos cardíacos (ROSEMBERG, 2004). Dados estimados pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004) revelam que 1/3 da população mundial adulta é fumante, sendo esse hábito a principal causa de morte evitável no mundo em função de sua

atuação como precursor de diversas patologias e sua alta prevalência. Acredita-se que a inalação da fumaça do tabaco atue na gênese da trombose através da ativação plaquetária, como também interfira no metabolismo lipídico através da ativação de mediadores responsáveis pelo processo ateromatoso, estimulando o aumento da atividade simpática provocada pela nicotina, o que contribui para as elevações dos ácidos graxos livres e lipoproteínas de baixa (LDL-c) e muito baixa densidades (VLDL-c) no plasma (ABBOTT; BAKRIS, 2003). A prevalência de tabagismo foi de 10,2% para graduanda(o)s que fumavam regularmente ou nos finais de semana, de uma amostra de 485 estudantes que ingressaram numa universidade pública de Pelotas no ano de 2008 (RAMIS et al., 2012). Em estudo realizado com 782 universitários do último ano da área da saúde de Cuiabá e Várzea Grande (MT) em três universidades – uma pública e duas privadas –, a prevalência do tabagismo variou de 9,3% na universidade pública a 21,1% em uma das universidades particulares (BOTELHO; SILVA; MELO, 2011);

- k) Inatividade física – a evidência científica de diferentes fontes sugere uma associação positiva entre sedentarismo e a incidência de outros FRCV. A prática regular de atividade física na modalidade moderada a vigorosa reduz significativamente a pressão arterial de repouso em normotensos e adultos hipertensos. Além disso, o risco de desenvolver HAS é maior entre os indivíduos que praticam pouco ou não praticam atividade física (BEUNZA et al., 2007; WHELTON et al., 2002). O hábito de praticar algum tipo de exercício físico traz benefícios associados à saúde esquelética e ao controle da pressão arterial e da obesidade. Estudos revelam que programas de atividade física moderada a vigorosa contribuem para a redução da gordura visceral e dos níveis de triglicerídeos em jovens com sobrepeso. Mesmo que o exercício físico não promova uma perda de peso significativa, existem evidências de que haja redução do tecido adiposo visceral. A atividade aeróbica melhora a homeostase da glicose, promovendo o transporte de glicose e a ação da insulina na musculatura em exercício. Além disso, melhora o perfil lipídico, aumentando os níveis de HDL-colesterol e diminuindo os triglicerídeos (CORNIER et al., 2008; LESSA; MONTENEGRO, 2008). É também importante considerar que, além da redução dos valores pressóricos, os exercícios físicos contribuem para o aumento do colesterol-HDL, a redução dos níveis de lipoproteínas de baixa densidade (LDL-C) e muito baixa densidade

(VLDL-C), a redução da resistência à insulina, a intolerância à glicose e a diminuição do sobrepeso (PESCATELLO et al., 2004). Exercícios físicos realizados regularmente podem proteger contra os FRCVs, visto que a atividade física melhora a circulação miocárdica e o metabolismo cardíaco pelo aumento da vascularização cardíaca, auxilia no controle da pressão arterial, aumenta as reservas de glicogênio e a capacidade glicolítica miocárdica, a capacidade contrátil do coração, a fibrinólise e a produção de prostaciclina endotelial, além de normalizar o perfil lipídico e prevenir o sobrepeso e a obesidade (MCARDLE, KATCH, F.; KATCH, V., 1998).

Em estudo realizado com graduanda(o)s de enfermagem de uma universidade pública de São Paulo, a prevalência de sedentarismo foi de 45,8% (BARROS et al., 2009). Estudo posterior, com universitários de uma universidade pública do Piauí (MARTINS et al., 2010), englobando todos os cursos, mostrou que a prevalência do sedentarismo entre os universitários apresentou uma taxa semelhante (52%). A prevalência de sedentarismo (75%) foi ainda superior no estudo de Vilarinho et al. (2008), envolvendo graduanda(o) de enfermagem de uma universidade pública do Rio de Janeiro;

- 1) Consumo excessivo de bebida alcoólica – tem sido relatado como um fator de risco comum e modificável para a predisposição às DCV, especialmente a HAS. Evidências epidemiológicas demonstraram uma associação positiva entre a ingestão de bebidas alcoólicas e a elevação da pressão arterial, bem como aumento no risco de AVC (FREIBERG et al., 2004; FUCHS; CHAMBLESS, 2007). As pessoas que bebem quantidades excessivas de álcool (mais de dois drinques por dia) têm uma e meia a duas vezes maiores chances de aumento da pressão arterial. A associação entre o álcool e a pressão arterial elevada é particularmente perceptível quando a ingestão de bebida alcoólica for superior a cinco drinques por dia. Além disso, o consumo de álcool contém calorias e pode contribuir para o ganho de peso indesejado (HEMMELGARN et al., 2004). Um estudo observacional indicou que o consumo de bebida alcoólica fora de refeições aumenta o risco de HAS, independentemente da quantidade de álcool ingerida (STRANGES et al., 2004). O consumo de bebida alcoólica afeta diferentes grupos étnicos, não depende de idade, classe social e econômica. De acordo com o último Relatório da Reunião Nacional do Comitê sobre Prevenção, Detecção, Avaliação e Tratamento da Hipertensão

Arterial (CHOBANIAN et al., 2003), a ingestão moderada não deve ultrapassar mais de duas doses por dia, o que corresponde a não mais de 30 ml de etanol, ou 720 ml de cerveja, ou 300 ml de vinho, ou 60 ml de uísque 100% puro. Homens e pessoas com menor densidade corporal, como no caso das mulheres e indivíduos mais magros, seriam aconselhados a não ultrapassar 15 ml de etanol diários. Estudo realizado com 324 estudantes de enfermagem de uma universidade de Passo Fundo (RS), identificou que 93,6% da amostra consumia bebida alcoólica durante a vida, 89,8% no ano, 78,9% no mês e 14% foi caracterizado como uso pesado (PICOLOTTO et al., 2010). Estudo recente realizado com 485 estudantes de uma universidade pública de Pelotas (RS), mostrou que 75% da amostra consumia álcool pelo menos uma vez por mês e a prevalência do uso abusivo foi de 6,2% (RAMIS et al., 2012);

m) Hábitos alimentares – a alimentação inadequada constitui-se também em um importante FRCV. Vários componentes dietéticos estão associados com o aumento da pressão arterial, da obesidade, dos níveis de gordura no sangue (SABRY; SAMPAIO; SILVA, 2007). Pessoas de vários países, grupos sociais ou étnicos que consomem grandes quantidades de gordura têm níveis elevados de colesterol sérico e maior incidência de aterosclerose coronariana e aórtica em relação àqueles que consomem menos gordura. Isto se deve ao fato de que alto consumo de gorduras na dieta frequentemente inclui grandes quantidades de colesterol e gorduras saturadas, os quais resultam em maior risco de desenvolver um perfil aterogênico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009c). Comer frutas e vegetais reduz em 30% a chance do IAM (PASTORE, 2010). A escolha “do quê” e “do quanto” comer não é uma decisão simples, uma vez que pode ser influenciada pelas preferências, hábitos familiares e culturais, significados emocionais, custo dos alimentos, entre outros fatores (DUTRA DE OLIVEIRA; MARCHINI, 1998; PASTORE, 2010).

As recomendações específicas sobre dieta saudável contidas no guia alimentar para a população brasileira, elaborado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008b), propõem a manutenção do equilíbrio energético e o peso saudável e visam limitar a ingestão energética procedente de gorduras. Recomendam ainda substituir as gorduras saturadas por insaturadas e eliminar as gorduras trans (hidrogenadas); sugerem o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e leguminosas (feijões); a redução da ingestão de açúcar livre e o consumo máximo de uma colher rasa de café



de sal/dia. A recomendação alimentar saudável é baseada no consumo diário de três porções de frutas e três porções de verduras e legumes, uma porção diária de feijão, que não seja preparado com carnes ou embutidos, duas porções de arroz, três porções de leite e derivados que não sejam consumidos junto às refeições principais (almoço e jantar), pois o cálcio interfere negativamente na absorção do ferro de origem vegetal e vice-versa. A recomendação inclui também o consumo diário de, pelo menos, dois litros (seis a oito copos) de água por dia, de carne ou frango sem gordura ou ovos, de peixe pelo menos duas vezes/semana, de não mais que uma porção por dia de óleos vegetais, azeite ou margarina sem ácidos graxos trans.

Um estudo realizado com estudantes de graduação em enfermagem, no estado de São Paulo (BARROS et al., 2009) revelou que 25,8% dos alunos ingeriam alimentos preparados com excesso de sal, sendo este um dado preocupante, já que a relação entre o aumento da pressão arterial e avanço da idade é maior em populações com alta ingestão de sal (SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA, 2010). Já no estudo de Vilarinho et al. (2008), 52,5% da amostra de graduanda(o)s de enfermagem consumiam frutas diariamente;

- n) Dislipidemias - Ocorrem devido ao aumento do colesterol total e LDL-C (*low-density lipoprotein*), aumento dos níveis de triglicérides, ou de ambos, e/ou redução do HDL -c, sendo classificadas em hipercolesterolemia ou hipertrigliceridemia isolada ou mista, na presença de ambas, ou de HDL-c baixo quando apenas esta fração se encontra diminuída. Pode ocorrer a diminuição do HDL-c ocorre em paralelo com a elevação dos níveis de triglicérides, constituindo a chamada dislipidemia aterogênica. O risco de aterosclerose deste tipo de dislipidemia pode ser avaliado pela relação TG/HDL-C, estando aumentado em conexão a valores desta relação  $\geq 3,8$  (SPOSITO, 2007).

Pode ser classificada em primária, de origem genética, ou secundária, causada por outras doenças ou uso de medicamentos. A identificação de uma possível causa secundária da dislipidemia vem se tornando mais comum pela maior experiência acumulada na investigação etiológica das alterações lipídicas (CARAMELLI; GUILIANO, 2005). Basicamente, encontram-se três grupos de etiologias secundárias:

- a) dislipidemias secundárias a doenças – entre as principais doenças que cursam com dislipidemia na infância destacam-se obesidade, hipotireoidismo, hipopituitarismo, diabetes *mellitus* (DM), síndrome nefrótica, insuficiência renal crônica, atresia biliar congênita, doenças de armazenamento, lúpus eritematoso sistêmico (LES), colestatases crônicas, transplantes de órgãos sólidos, síndrome de Prader Willi, síndrome dos ovários policísticos (SOP) e deficiência de hormônio do crescimento (GH) como seqüela de câncer na infância (CARAMELLI; GUILIANO, 2005);
  - b) dislipidemias secundárias a medicamentos – drogas como corticosteroides, isotretinoína, utilizada para a acne grave, inibidores de protease, anti-hipertensivos (tiazidas, clortalidona, espironolactona, betabloqueadores) e ácido valproico associam-se às dislipidemias (CARAMELLI; GUILIANO, 2005);
  - c) dislipidemias secundárias a hábitos de vida inadequados – dieta, tabagismo, etilismo e sedentarismo (SPOSITO, 2007).
- o) Estresse psicológico – este é um fator de grande preocupação para controle dos FRCV. Estudos indicam, a respeito da prevalência da HAS, índices maiores nas zonas industriais em comparação com as zonas rurais, o que pode ser explicado pelo estresse decorrente do mundo do trabalho competitivo. A pesquisa realizada por Dressler e Santos (2000) sobre a realidade brasileira reflete a importância do contexto sociocultural concreto e do estilo de vida almejado culturalmente sobre a pressão arterial. Os autores propõem um modelo denominado de consonância cultural, que tenta equilibrar a importância conferida à percepção da pessoa em relação ao estresse e à estrutura sociocultural onde esse estresse se manifesta, enfatizando as formas de enfrentamento desenvolvidas pelas pessoas e os modelos culturais de vida que compartilham. O estilo de vida, à medida que se aproxima do ideal almejado e compartilhado socialmente, torna-se um mediador fundamental entre as variáveis biológicas, individuais, contextuais e os níveis de saúde da pessoa. Ainda assim, o estresse psicológico é um fenômeno difícil de ser medido de maneira direta. Diante da importância de reconhecer o estresse no período de formação profissional, especialmente em estudantes de graduação em enfermagem que se deparam com situações desafiadoras no período de aprendizado e nas suas

condições de saúde, além da escassez de instrumentos que avaliem o estresse, destinados a grupos específicos, como a(o)s estudantes de graduação em enfermagem, Costa e Polak (2009) construíram e validaram um instrumento para avaliação de estresse nessa(e)s estudantes. A dimensão teórica do constructo foi baseada no modelo teórico de Lazarus e Folkman (1984), os quais definem o estresse como um modelo interacionista, no qual os autores valorizam a subjetividade como um fator que determina a gravidade do agente estressor. Esse instrumento pode ser aplicado em qualquer fase da formação acadêmica e permite avaliar o estresse entre estudantes de enfermagem como variável em estudos ou para finalidades educacionais. Estudo realizado por Freitas, Monteiro e Ribeiro (2007) sobre situações vivenciadas pelo estresse com 22 estudantes de graduação em enfermagem de uma universidade pública no Piauí, revelou que as situações de estresse repercutem de forma negativa no desempenho das atividades acadêmicas desenvolvidas pela(o) estudantes. Outro estudo realizado numa universidade pública de São Paulo, revelou que 48,3% da(o)s graduanda(o)s consideraram-se pessoas estressadas;

- p) Uso de contraceptivos hormonais – o uso de anticoncepcionais é outro fator de risco que atinge especialmente as mulheres, visto que pode alterar o perfil lipídico, aumentando principalmente os níveis de colesterol total e triglicerídeos (FONSECA, MORIGUCHI, 2001). O tipo de anticoncepcional pode interferir no perfil lipídico por sua influência nos níveis de diferentes hormônios, como estrógeno e progesterona, assim como por seu tempo de uso (RABELO et al., 1999). Em mulheres com fatores de risco para DCV, como fumantes, hipertensas, obesas, dislipidêmicas ou com diabetes *melitus*, os contraceptivos hormonais devem ser prescritos com cautela. Também no caso de tromboembolismo venoso, o uso de contraceptivos orais combinados está associado à elevação do risco para trombose arterial. Estudo realizado pela *Università Degli Studi di Milano* (LA VECCHIA et al., 2006) mostrou que o aumento desse risco está diretamente relacionado à dose do componente estrogênico, mesmo em usuárias das pílulas de baixa dosagem (etinilestradiol <50 mcg). De acordo com a *World Health Organization* (WHO) *Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception* (1996) o uso de contraceptivos orais combinados de baixa dosagem (etinilestradiol <50 mcg) aumenta o risco de trombose arterial em

aproximadamente duas vezes entre usuárias do método, mesmo após a correção das variáveis confundidoras para fatores de risco de doença cardiovascular. Ao contrário do tromboembolismo venoso, o tipo de progestagênio associado ao etinilestradiol não modifica de forma significativa o risco de trombose arterial (KEMMEREN et al, 2002; TANIS et al., 2000). De acordo com WHO *Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone* (1997) o risco de IAM entre usuárias de contraceptivos orais combinados aumenta com a coexistência de fatores de risco para DCV. Em mulheres abaixo dos 35 anos e usuárias desses contraceptivos, a incidência de IAM em tabagistas ( $\geq 20$  cigarros/dia) é 10 vezes maior que em não fumantes, (3,5 por 100.000 vs. 0,3 por 100.000, respectivamente). Portanto, vale ressaltar que o seu uso, além de interferir na pressão arterial, potencializa o risco de trombose arterial em pessoas já predispostas (BRITO; NOBRE; VIEIRA, 2011; KEMMEREN et al., 2002).

Estudo realizado com 327 graduanda(o)s de um curso de enfermagem de uma universidade pública em Ribeirão Preto (BATAGLIÃO; MAMEDE, 2011), a maioria (259 - 79%) informou não ter feito uso da contracepção de emergência ou que suas respectivas parceiras não fizeram (quando respondido pelo sexo masculino) durante o último ano do curso;

- q) Diabetes *mellitus* tipo 2 – esse tipo de diabetes tem forte impacto na morbidade e mortalidade cardiovascular (HAFFNER et al., 1998). Estes autores atribuíram ao diabetes *mellitus* tipo 2 o termo “equivalente coronariano”, diante da verificação da mesma incidência de 20% para IAM em 7 anos, tanto em indivíduos sem diabetes *mellitus* tipo 2 com IAM prévio como naqueles com diabetes *mellitus* tipo 2 que nunca haviam sofrido IAM. A prevalência de diabetes *mellitus* está aumentando por causa do crescimento e do envelhecimento populacional, maior urbanização, crescente prevalência da obesidade e sedentarismo. Estima-se que, em 2025, o diabetes atingirá 5,4% da população adulta mundial, visto que, nos países em desenvolvimento, será observado em todas as faixas etárias, com predominância para grupos etários mais jovens (DIRETRIZES..., 2011). As medidas de prevenção reduzem significativamente a morbidade e mortalidade por diabetes. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) e a Sociedade Brasileira de Diabetes (2011), a prevenção pode ser realizada mediante a identificação de indivíduos em risco (prevenção primária), identificação de casos não diagnosticados (prevenção

secundária) e pelo tratamento dos já afetados pela doença, visando a prevenir complicações agudas e crônicas (prevenção terciária). A prevenção primária protege indivíduos suscetíveis de desenvolver o diabetes *mellitus* tipo 2 e tem impacto por reduzir ou retardar tanto a necessidade de atenção à saúde quanto a de tratar as complicações da doença (FERREIRA et al., 2005).

Estudo realizado por Vilarinho et al. (2008) com 40 graduanda(o)s de enfermagem de uma universidade pública do Rio de Janeiro mostrou que 65% da amostra apresentavam risco baixo, 27% risco zero e 7,5% risco alto para a ocorrência de diabetes *mellitus* tipo 2;

O agrupamento de FRCV incluindo a hipertensão arterial, a dislipidemia, a obesidade visceral e as manifestações de disfunção endotelial pode representar uma situação clínica conhecida com síndrome metabólica (MCNEILL et al., 2005; ROCHA; CONTI, 2005 ).

A prevalência da síndrome metabólica aumenta com o avanço da idade, alcançando o pico na sexta década de vida para homens e na oitava década de vida para mulheres.

Os critérios para o diagnóstico da síndrome metabólica obedecem às recomendações da *Adult Treatment Panel* (ATP-III), da *American Heart Association* (CHEAL et al., 2004) e o do *International Diabetes Federation* (IDF, 2005). A diferença entre eles é que a IDF assume um valor de corte mais baixo da circunferência da cintura se comparado ao adotado pelo ATP-III, conforme apresentado no Quadro 1:

**Quadro 1 – Diagnóstico da síndrome metabólica**

<b>Crítérios diagnósticos</b>	<b>ATP-III</b>	<b>IDF</b>
Glicemia	> 100 mg/dl	> 100 mg/dl
Pressão Arterial	> 130/85 mmHg	> 130/85 mmHg
Triglicerídeos	> 150 mg/dl	> 150 mg/dl
Colesterol Bom (HDL)	Homens < 40 mg/dl Mulheres < 50 mg/dl	Homens < 40 mg/dl Mulheres < 50 mg/dl
Circunferência da Cintura	Homens > 102 cm Mulheres > 88 cm	Homens > 90 cm Mulheres > 80 cm

A ATP III recomenda que a obesidade seja o alvo principal do tratamento da síndrome metabólica. A perda de peso melhora o perfil lipídico, abaixa a pressão arterial e a glicemia, além de melhorar a sensibilidade à insulina, reduzindo o risco de doença aterosclerótica. Este tratamento deve ser baseado em modificações do estilo de vida incluindo o aumento da

atividade física e a modificação dos hábitos alimentares, evitando-se uma dieta aterogênica (CORNIER et al., 2008).

#### 2.4 ESTUDOS DE INTERVENÇÃO RELACIONADOS A PREVENÇÃO E AO CONTROLE DOS FRCV

O monitoramento da prevalência de FRCV permite a implementação de ações preventivas com maior custo/efetividade (MALTA; CEZARIO; MOURA, 2006). Entretanto, os fatores de risco comportamentais, como o sedentarismo, obesidade, hábitos alimentares inadequados, tabagismo e estresse psicoemocional estão relacionados com condições objetivas de oferta, demanda, consumo, modismo, representações culturais e relações sociais estabelecidas em sociedade. Nesse sentido, além da prevenção primária e secundária, a promoção da saúde tem se configurado como uma proposta teórica e prática para o enfrentamento da gama de fatores que se configuram no quadro epidemiológico da atualidade com enfoque nas DCV (RIBEIRO, A.; COTTA; RIBEIRO, S., 2012).

Diversos estudos no Brasil e no mundo dedicam-se a avaliação e prevenção dos FRCV na população, iniciando na infância até a idade adulta. Diante disso, apresenta-se um panorama sobre aqueles realizados a partir da década de 1970, visando diminuir a morbidade e mortalidade por DCV e empregando estratégias de comunicação de massa, atividades interativas e intervenções individuais e coletivas (PARKER; ASSAF, 2005).

No ano de 1971, foi desenvolvido um projeto demonstrativo de cuidado primário em saúde orientado para a comunidade em Israel, o chamado *Community Syndrome of hypertension, Atherosclerosis and Diabetes* (CHAD). Esse programa produziu reduções significativas na prevalência da HAS (20%), taxas de tabagismo, principalmente em homens (11%), e sobrepeso (13%), por meio de aconselhamento direto com os profissionais de saúde. Nesse programa, não foi encontrada redução nas taxas de mortalidade da população (ABRAMSON et al., 1994).

Em 1972, em parceria com a OMS, foi implementado o projeto de intervenção *North Karelia*, nome da cidade da Finlândia que incluiu programas de comunicação em massa, com ênfase nos fatores de risco e na promoção da integração das intervenções com a atenção primária à saúde. Após 25 anos da implantação do projeto, decresceu significativamente em 68% a mortalidade por DCV na Karélia do Norte. As análises comprovaram que boa parte da diminuição da mortalidade por DCV foi devido às mudanças nos principais fatores de risco da população, especialmente no padrão alimentar (PUSKA, 2002; PUSKA et al, 1983).

Outro projeto iniciado no mesmo ano nos Estados Unidos, o chamado *Stanford Three Community*, teve como objetivo a redução dos níveis de colesterol sérico, hipertensão arterial e tabagismo por meio de diferentes atividades de comunicação social concentradas em ambientes como o lar, o trabalho e a comunidade, bem como atividades educativas individuais e de grupo para indivíduos de alto risco. Os resultados foram favoráveis para controle do tabagismo e do colesterol sérico alcançando-se redução do risco cardiovascular em 17% nas comunidades de intervenção (FARQUHAR, 1978).

No ano de 1974, em Franklin, Maine, nos Estados Unidos, iniciou-se o Programa *Franklin Cardiovascular Health* que teve a participação de 23 comunidades. Foi criada uma comissão em cada comunidade para o desenvolvimento de um plano de ação no intuito de orientar os moradores para facilidade de acesso a alimentos saudáveis, como a criação de hortas comunitárias em seus bairros. O objetivo desse programa foi reduzir o risco cardiovascular por meio da manutenção de valores adequados de pressão arterial, colesterol e diminuição do tabagismo. Os resultados do estudo afirmaram que a taxa de mortalidade em Franklin foi significativamente menor que no restante de Maine – cerca de 10% para a mortalidade geral e 17% para mortalidade por DCV (RECORD et al., 2000).

O projeto *Stanford Five City (SCP)*, iniciado no norte da Califórnia no ano de 1978, testou um abrangente programa de organização comunitária e de educação em saúde com vistas às mudanças favoráveis ao risco cardiovascular, tais como o tabagismo, dieta, hipertensão arterial, sedentarismo e obesidade. Para alcançar os objetivos propostos, o programa usou múltiplos métodos de educação para mudanças dos fatores de risco comportamentais, como a mídia de massa, mídia impressa, nos locais de trabalho e por meio de capacitação dos profissionais nos serviços de saúde. Os resultados do estudo apontaram mudanças favoráveis no colesterol sérico (2%), pressão arterial (4%) e tabagismo (13%) na comunidade (FARQUHAR et al., 1990).

Iniciado em 1981, o programa *Minnesota Heart Health (MHH)* focou os FRCV como tabagismo, sedentarismo, sobrepeso e ingestão de álcool. As ações também incluíram campanhas de comunicação de massa, educação em saúde dirigida aos jovens, adultos e profissionais de saúde. Contudo, não foram encontradas evidências de efeito significativo das intervenções sobre as DCV (LUEPKER et al., 1994).

Também nesse mesmo ano, o programa *Pawtucket Heart Health (PHH)* focou suas ações em organizações e campanhas comunitárias. A proposta do programa foi diminuir os fatores de risco comportamentais mediante a educação em saúde e o desenvolvimento de redes de apoio social, criar mecanismos de suporte para manutenção de hábitos saudáveis, por

meio do fortalecimento das organizações comunitárias e de ações intersetoriais. Nos resultados apresentados não houve diferença significativa para pressão arterial, colesterol sérico e prevalência de tabagismo após a intervenção, a despeito de o risco de DCV ter diminuído cerca de 8% durante o programa de educação em saúde (CARLETON et al., 1995).

Um programa multicêntrico conduzido entre 1984 e 1991 em seis regiões da Alemanha Ocidental, o *German Cardiovascular Prevention Study* (GCP), objetivou reduzir, por meio da prevenção primária, quatro principais FRCV: hipertensão arterial, hipercolesterolemia, tabagismo e obesidade. O programa contou com a participação de instituições públicas e privadas e da comunidade médica. Foram oferecidos cursos e seminários para a redução de peso e eventos esportivos recreativos para estimular a prática regular de atividade física. Os resultados mostraram redução em 21% da pressão arterial, 115% do colesterol sérico e 9,7% das taxas de tabagismos em homens (HOFFMEISTER et al., 1996).

Entre os anos de 1992 e 1995 foi desenvolvido pelo Departamento de Saúde Pública de Montreal, Canadá, o programa *Coeur en Santé Saint Henri*, que envolveu a participação de uma comunidade de baixa renda em Saint Henri com alta prevalência de tabagismo, sobrepeso e inatividade física. O grupo de intervenção encontrava-se na faixa etária de 18 a 65 anos. As estratégias visavam a adoção de hábitos saudáveis centradas em ações de educação nutricional e no combate ao tabagismo. Contudo, apesar da boa aceitação do programa no contexto local, não logrou resultados significativos para a comunidade (O'LOUGHLIN –et al., 1999 ).

Outro programa de prevenção de DCV baseado em intervenções comunitárias foi desenvolvido em diferentes províncias de Quebec, o chamado *Quebec Heart Health Demonstrative Project*, conduzido entre os anos 1992 e 1997. O departamento de saúde pública de cada região foi responsável por definir os objetivos, a população alvo, as estratégias de intervenção e os métodos de avaliação. O projeto não alcançou resultados significativos nas mudanças dos fatores de risco comportamentais, como o sedentarismo, o controle do tabagismo e principalmente, o hábito alimentar. Os grupos foram semelhantes (HOUT; PARADIS; LEDOUX, 2004).

No ano de 1998, na Holanda, foi iniciado o projeto *Hartslag Limburg* na região de Maastricht, que visou reduzir a prevalência de DCV, incentivando os habitantes a abandonarem o sedentarismo, a reduzirem a ingestão de gordura e a cessarem o tabagismo. O projeto integrou duas estratégias: uma voltada para a população de baixa renda e outra direcionada à população em geral. De 1999 a 2003 foram implementadas 590 intervenções



direcionadas à educação nutricional, parcerias público-privada com programas de televisão, rotulagem de alimentos, áreas livres de tabaco, estímulo a grupos de caminhada e distribuição de panfletos. Após 5 anos de intervenção, foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nos valores de circunferência da cintura, índice de massa corpórea e pressão arterial na região de intervenção em comparação a regiões de referência (SCHUIT et al., 2006).

Desde o ano de 1998, a Secretaria de Políticas de Saúde implantou o Projeto Conjunto de Ações para Redução Multifatorial das Enfermidades não Transmissíveis (Carmen) para os trabalhadores das Américas. O projeto teve como proposta controlar os principais FRCV por meio da ação simultânea sobre, pelo menos, três elos (tabagismo, dieta inadequada e sedentarismo) em três níveis de ação – político, comunitário e de serviços de saúde – bem como a sistemática incorporação das políticas públicas como nível de intervenção. No ano de 2007, foi elaborado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, o Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem com informações sobre avaliação e definição de indicadores para as DCNT (BRASIL, 2007).

Em julho de 2011 foi lançado o Plano de enfrentamento de DCNT cujo enfoque foi o de promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e controle das DCNT e seus fatores de risco, assim como fortalecer os serviços de saúde voltados para cuidados crônicos. O plano aborda os principais fatores de risco modificáveis (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) e define diretrizes e ações em Vigilância, Informação, Avaliação e Monitoramento, Promoção à saúde e o cuidado integral (BRASIL, 2011).

Todavia, no Brasil, não foram identificados estudos de intervenção para a prevenção e o controle dos FRCV em estudantes de graduação em enfermagem, nos últimos dez anos, no levantamento feito nas bases de dados Bireme, Cinahl, Embase e SciSearch, utilizando-se as palavras chaves FRCV, intervenção e estudantes de enfermagem. O grupo de estudantes universitários, especialmente dos cursos da área da saúde merece ser foco de atenção dos programas de educação para a prevenção e o controle dos FRCV visto que estão em processo de formação em saúde e, futuramente, estarão prestando cuidados em diversos campos de atuação profissional. É necessário reconhecer que, para cuidar de alguém, é preciso também cuidar-se, o que requer a valorização de cuidados de preservação da própria existência, que demandam a escolha de estilos de vida saudáveis. Nesse sentido, a(o) enfermeira(o) podem ocupar um espaço importante, atuando junto a(o)s estudantes de graduação em enfermagem,

reconhecendo-se como sujeito que pode contribuir em seu processo de formação, visando a valorização de estilos de vida que evitem o surgimento, a manutenção ou progressão das DCV.

No próximo capítulo abordaremos a metodologia deste estudo.

### 3 MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, de corte transversal, exploratório e comparativo, realizado durante o período de julho a novembro de 2011.

A pesquisa quantitativa foi empregada neste estudo, porque se propôs a medir opiniões, atitudes e preferências (MATTAR, 2001), a exemplo de comportamentos de estudantes de Enfermagem de uma universidade pública.

A análise comparativa permite facilitar o estabelecimento de projeções futuras ou de “tendências” presentes (CASTELLANOS, 2007) sobre os FRCV a(o)s quais a(o)s estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último anos letivos estão ou poderão estar expostos.

Os estudos exploratórios se justificam quando o conhecimento sobre a temática é limitada e deseja-se investigar as relações entre as variáveis descritoras de interesse e o desfecho contribuindo com informações preliminares e não conclusivas sobre causalidade (SANTANA, CUNHA, 2011).

O estudo de corte transversal fornece uma descrição instantânea na experiência do processo saúde/doença de populações bem definidas, pois a coleta de dados processa-se num único instante de tempo. Possibilita estimar a dimensão, magnitude ou extensão da situação de interesse, além de testar relações entre variáveis preditoras e de desfecho (SANTANA, CUNHA, 2011).

#### 3.2 LÓCUS DO ESTUDO

O estudo foi realizado numa Escola de Enfermagem de uma universidade pública sediada na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. A Instituição de Ensino Superior funciona desde a década de 1940. As aulas teóricas acontecem, predominantemente, no período matutino, na própria Escola. As práticas de campo e os componentes curriculares da área básica, como biologia, anatomia, fisiologia, histologia entre outros, são frequentemente ministrados no turno vespertino e em outros locais da Universidade.

O Curso foi instituído pelo decreto Lei n.º 8.779, de 22 de janeiro de 1946, com a finalidade de formar enfermeiras para dar suporte ao primeiro hospital da Bahia. Em 25 de fevereiro de 1947, pelo Decreto n.º 22.637, o curso foi incorporado à universidade. Em 8 de fevereiro de 1968, com o Decreto n.º 62.241, que reestruturou a UFBA, foi mantido como

Unidade de Ensino Profissional de Pesquisa Aplicada (FERNANDES, 2001; UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2010). Atualmente, conta com 54 docentes do quadro permanente distribuídos em dois departamentos. O corpo técnico administrativo é composto por 20 servidores (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2010). A carga horária total do curso é de 4.590 horas, distribuídas em componentes curriculares obrigatórios (3.383 horas), estágio curricular (918 horas), componentes curriculares optativos (187 horas) e atividades complementares (102 horas).

### 3.3 POPULAÇÃO ALVO E AMOSTRA

No lócus de estudo, em média, são matriculada(o)s por semestre no Curso de Graduação em Enfermagem cerca de 50 estudantes, respeitando-se os critérios de vagas disponibilizadas para ingresso na seleção do vestibular. Contudo, no decorrer dos semestres, esse quantitativo sofre oscilações em decorrência de transferência externa e interna, trancamento do semestre, reprovação em componentes curriculares, restrições pessoais da(o) estudante para cursar todos os componentes curriculares do semestre, disponibilidade de vagas para os componentes curriculares pretendidos, entre outros fatores.

No segundo semestre de 2011, foram matriculada(o)s 55 estudantes no primeiro semestre, 51 no segundo semestre, 42 no oitavo semestre e 39 no nono semestre, conforme registro de matrícula disponibilizado pela Coordenadora do Colegiado de Graduação do Curso.

Em razão da pouca disponibilidade da(o)s estudantes de enfermagem para participar da pesquisa, optou-se por uma amostra não probabilística de conveniência. Constituíram, então, a amostra, 154 graduanda(o)s de Enfermagem, sendo 48 do primeiro, 43 do segundo, 31 do oitavo e 32 do nono semestre, toda(o)s matriculada(o)s no segundo semestre letivo do ano de 2011. A amostra final foi representada por 85,8% ( $n_1=91$ ) do total de estudantes matriculada(o)s no primeiro ano e 77,8% ( $n_2=63$ ) do total de estudantes matriculada(o)s no último ano.

Para verificar se ocorreu algum viés de seleção e se a amostra foi representativa da população do estudo coletou-se dados como idade e sexo da(o)s 33 estudantes que não participaram do estudo: 7 (21,1%) do nono, 11 (33,3%) do oitavo, 7 do segundo (21,1%) e 8 (24,2%) do primeiro semestre. Quanto ao sexo, 10 (30,3%) eram homens e 23 (69,7%) mulheres. Em relação ao grupo etário, 6 (18,1%) tinham idade < 20 anos, 22 (66,6%) de 20 a 24 anos e 5 (15,15) com 25 anos e mais. Essa análise mostrou homogeneidade entre aos que

não participaram do estudo e a amostra quanto a proporção de homens e mulheres e a faixa etária, não criando viés de gênero e idade.

A inclusão e exclusão na pesquisa atendeu aos seguintes critérios:

- a) critérios de inclusão – estudantes de graduação em enfermagem, com idade mínima de 18 anos, de ambos os sexos, que aceitaram participar voluntariamente, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, matriculada(o)s e cursando os dois primeiros ou os dois últimos semestres letivos do curso de graduação em Enfermagem.
- b) critérios de exclusão – estudantes que não atenderam ao semestre proposto, a idade mínima de participação e aquela(e)s que relataram a presença de algum fator de risco cardiovascular.

### 3.4 COLETA DE DADOS

Para obtenção dos dados da pesquisa, utilizou-se todo o rigor metodológico para aplicação dos instrumentos e operacionalização da coleta descritos a seguir:

#### 3.4.1 Instrumentos

Para realizar a coleta de dados e atender aos objetivos da investigação foram empregados nove instrumentos que estão descritos a seguir:

**1.Dados sociodemográficos** – incluiu questões fechadas e semiestruturadas sobre idade em anos, sexo, raça/cor autodeclarada, situação conjugal, renda familiar mensal, despesa mensal e classe socioeconômica. Para avaliação da condição socioeconômica, utilizou-se o critério de Classificação Econômica Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISAS, 2010). Com base nesse critério, a escolaridade do chefe da família varia de 0 a 8 pontos; os demais pontos são fornecidos pela quantidade de bens de consumo duráveis que a família possui (automóveis, televisão em cores, rádio, geladeira, freezer, máquina de lavar roupa etc.), pela quantidade de cômodos da casa, com ênfase no número de banheiros e pela quantidade de empregadas domésticas mensalistas que trabalham na casa.

A soma desses indicadores, de acordo com os pontos obtidos, permitiu distribuir a população em classes, sendo a Classe A1 (de 42 a 46 pontos), a mais favorecida, seguida da classe A2 (35 a 41 pontos), classe B1 (29 a 34 pontos), classe B2 (23 a 28 pontos), C1 (18 a 22 pontos), C2 (14 a 17 pontos), D (8 a 13 pontos) e classe E (de 0 a 7 pontos), a menos favorecida.

**2. Dados da vida acadêmica** – incluiu questões fechadas e abertas relativas ao semestre em curso, procedência do ensino médio, dias que frequenta a Escola, turnos dedicados às atividades do curso, atividade extraclasse e carga horária matriculada no semestre.

**3. Antecedentes familiares de primeiro grau (pai e mãe) para doença cardiovascular** – composto por questões fechadas que levantaram informações sobre o diagnóstico médico de hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, excesso de peso, histórico de acidente vascular cerebral, colesterol e triglicerídeos elevados, infarto agudo do miocárdio e/ou angina do peito.

**4. História pessoal de tabagismo, consumo de drogas ilícitas e uso de contraceptivos** – formado por questões fechadas e abertas que levantaram informações sobre o hábito de fumar, convívio com pessoas que fumam, uso de drogas ilícitas. Para as mulheres, levantaram-se dados sobre o uso de contraceptivo hormonal oral ou injetável.

**5. Dados clínicos, laboratoriais e antropométricos** – constituído por itens para registro da medida da pressão arterial, peso atual, altura, circunferência da cintura e do quadril, relação cintura-quadril e índice de massa corpórea (IMC). Englobou também itens para registro dos valores obtidos para glicemia de jejum, colesterol total, HDL-C, LDL-C e triglicerídeos.

**6. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – *International Physical Activity Questionnaire*** – recomendado pela Organização Mundial da Saúde para avaliação da atividade física em adultos de 15 a 69 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001a). Empregou-se a versão traduzida para o português por Matsudo et al. (2001). O instrumento contém perguntas relacionadas à frequência (dias por semana), duração (tempo por dia) e intensidade (leve, moderada e vigorosa) da atividade física desenvolvida no trabalho, no deslocamento, nas atividades domésticas e no tempo livre.

No IPAQ, as atividades divididas em caminhadas são apenas consideradas se, pelo menos, ocorrerem durante dez minutos contínuos; moderadas são as que precisam de algum esforço físico e fazem as pessoas respirar um pouco mais forte que o normal, como quando carregam pesos leves, limpam vidros, varrem, limpam o chão, pedalam, nadam a velocidade regular, jogam bola, vôlei, basquete, tênis; vigorosas são as caminhadas que precisam de grande esforço físico e fazem respirar muito mais forte que o normal, como também trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxadas, subir escadas, lavar o quintal, esfregar o chão, correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer *jogging* (MATSUDO et al., 2001).

A(o)s estudantes podem ser classificados como muito ativos, ativos, insuficientemente ativos e sedentários, de acordo com o escore obtido. Considera-se grupos de risco aqueles classificados como irregularmente ativos ou sedentários:

- a) sedentário classifica indivíduos que não realizam nenhuma atividade física por, pelo menos, 10 minutos contínuos durante a semana;
- b) insuficientemente ativo classifica indivíduos que praticam atividade física por, pelo menos, 10 minutos contínuos por semana, porém de maneira insuficiente para serem classificados como ativos. Para classificar os indivíduos nesse critério são somadas a duração e a frequência dos diferentes tipos de atividades (caminhadas + moderada + vigorosa). Essa categoria divide-se em dois grupos:
  - insuficientemente Ativo A – indivíduo que realiza 10 minutos contínuos de atividade física, seguidos, pelo menos, de um dos critérios citados: frequência de 5 dias/semana ou duração de 150 minutos/semana;
  - insuficientemente Ativo B – indivíduo que não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada para os indivíduos insuficientemente ativos A;
- c) Ativo é o indivíduo que cumpre as seguintes recomendações: atividade física vigorosa – superior a 3 dias/semana e a 20 minutos/sessão; atividade moderada ou caminhada – superior a 5 dias/semana e a 30 minutos/sessão; qualquer atividade somada – superior a 5 dias/semana e a 150 minutos/semana;
- d) Muito ativo – indivíduo que cumpre as seguintes recomendações: atividade vigorosa – superior a 5 dias/semana e > a 30 minutos/sessão; atividade vigorosa –

superior a 3 dias/semana e > a 20 minutos/sessão + moderada e/ou caminhada > 5 dias/semana e > 30 minutos/sessão.

Para a seção tempo gasto sentado, considerou-se o tempo sentado durante a semana em minutos x 5 + tempo gasto sentado durante o final de semana x 2. Foi classificado como sedentário o indivíduo que ficava sentado  $\geq 180$  minutos/dia (GÓMEZ-CABELLO et al., 2012).

**7. Hábitos alimentares** – esse instrumento foi baseado no proposto pelo Ministério da Saúde (MS) para levantar, dentre outros fatores de risco, o perfil da alimentação do povo brasileiro, com o apoio do Programa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Esse Programa teve como objetivo monitorar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, por meio de entrevistas telefônicas realizadas em amostras probabilísticas da população adulta residente em domicílios que dispunham de linhas fixas de telefone em cada cidade (BRASIL, 2012).

Foi constituído por questões fechadas que investigaram o consumo alimentar da(o)s estudantes, incluindo consumo de feijão, verdura ou legume, frutas ou suco de frutas, quantidade de frutas ou suco de frutas por dia, carne vermelha com ou sem gordura, frango com ou sem gordura, refrigerante, ovos, bolos, tortas, doces e sal adicional na comida por dia.

**8. Alcohol use disorders identification (AUDIT)** – esse instrumento foi desenvolvido pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001b) para identificar problemas relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas no cuidado primário à saúde. Permite identificar a dependência do indivíduo em relação ao álcool, principalmente nos últimos 12 meses. O instrumento é composto por 10 questões, cada uma com escore que varia de 0 a 4, totalizando o valor máximo de 40 pontos. As primeiras três perguntas do instrumento fazem referência à frequência e à quantidade de ingestão de bebidas alcoólicas. As perguntas 76, 77 e 78 exploram a possibilidade de dependência do consumo do álcool. As quatro últimas referem-se a danos à saúde resultantes do excessivo consumo de álcool. Como resultado dos valores obtidos por esse questionário, a OMS recomenda quatro níveis de riscos e suas respectivas intervenções assim distribuídas: Zona I – < 8 pontos indica, como intervenção, educação sobre o consumo do álcool; Zona II – 8-15 pontos indica, como intervenção, conselhos sobre o consumo do álcool;



Zona III – 16-19 pontos indica, como intervenção, conselhos sobre o consumo de álcool e monitorização contínua; Zona IV –  $\geq 20$  pontos indica, como intervenção, encaminhamento dos indivíduos a um especialista para a avaliação, diagnóstico e tratamento.

**9. Escala para Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE)** – essa escala, construída e validada por Costa e Polak (2009), foi composta por 30 itens agrupados em seis domínios assim designados: DOMÍNIO 1 – realização das atividades práticas (itens 4, 5, 7, 9, 12 e 21); DOMÍNIO 2 – comunicação profissional (itens 6, 8, 16 e 20); DOMÍNIO 3 – gerenciamento do tempo (itens 3, 18, 23, 26 e 30); DOMÍNIO 4 – ambiente (itens 11, 22, 24 e 29); DOMÍNIO 5 – formação profissional (itens 1, 15, 17, 19, 25 e 27); e DOMÍNIO 6 – atividade teórica (itens 2, 10, 13, 14 e 28). A escala foi elaborada no formato tipo *Likert*, com quatro níveis de resposta, variando de 0 a 3, em que 0 (não vivencio a situação), 1 (não me sinto estressado com a situação), 2 (me sinto pouco estressado com a situação) e 3 (me sinto muito estressado com a situação).

O instrumento define escores, para cada domínio, obtidos pela soma dos pontos atribuída a cada um dos itens que compõem cada domínio. Para o cálculo dos escores, foi realizada a soma do número correspondente à intensidade de estresse dos itens presentes em cada domínio. O domínio com maior pontuação é considerado predominante e com maior intensidade de estresse para o respondente. A interpretação dos escores é realizada da seguinte maneira: DOMÍNIO 1 – 0-9 baixo nível de estresse, 10-12 médio nível de estresse, 13-14 alto nível de estresse, 15-18 muito alto nível de estresse; DOMÍNIO 2 – 0-5 baixo nível de estresse, 6 médio nível de estresse, 7-8 alto nível de estresse, 9-12 muito alto nível de estresse; DOMÍNIO 3 – 0-10 baixo nível de estresse, 11-12 médio nível de estresse, 13-14 alto nível de estresse, 15 muito alto nível de estresse; DOMÍNIO 4 – 0-7 baixo nível de estresse, 8-10 médio nível de estresse, 11 alto nível de estresse, 12 muito alto nível de estresse; DOMÍNIO 5 – 0-9 baixo nível de estresse, 10 médio nível de estresse, 11-12 alto nível de estresse, 13-18 muito alto nível de estresse; DOMÍNIO 6 – 0-9 baixo nível de estresse, 10-11 médio nível de estresse, 12-13 alto nível de estresse, 14-15 muito alto nível de estresse.

A consistência interna dos domínios foi estimada pelo alfa de Cronbach, obtendo um valor de 0,80 para o domínio 1 (Realização das Atividades Práticas), 0,77 para o domínio 2 (Comunicação Profissional), 0,72 para o domínio 3 (Gerenciamento do Tempo), 0,87 para o domínio 4 (Ambiente), 0,77 para o domínio 5 (Formação Profissional) e 0,72 para o domínio 6 (Atividade Teórica). Os melhores itens dos domínios foram selecionados, estimado a

validade e confiabilidade do instrumento após a resposta de 160 estudantes de graduação em enfermagem de uma universidade pública de São Paulo (COSTA, POLAK, 2009).

### **3.4.2 Operacionalização da coleta de dados**

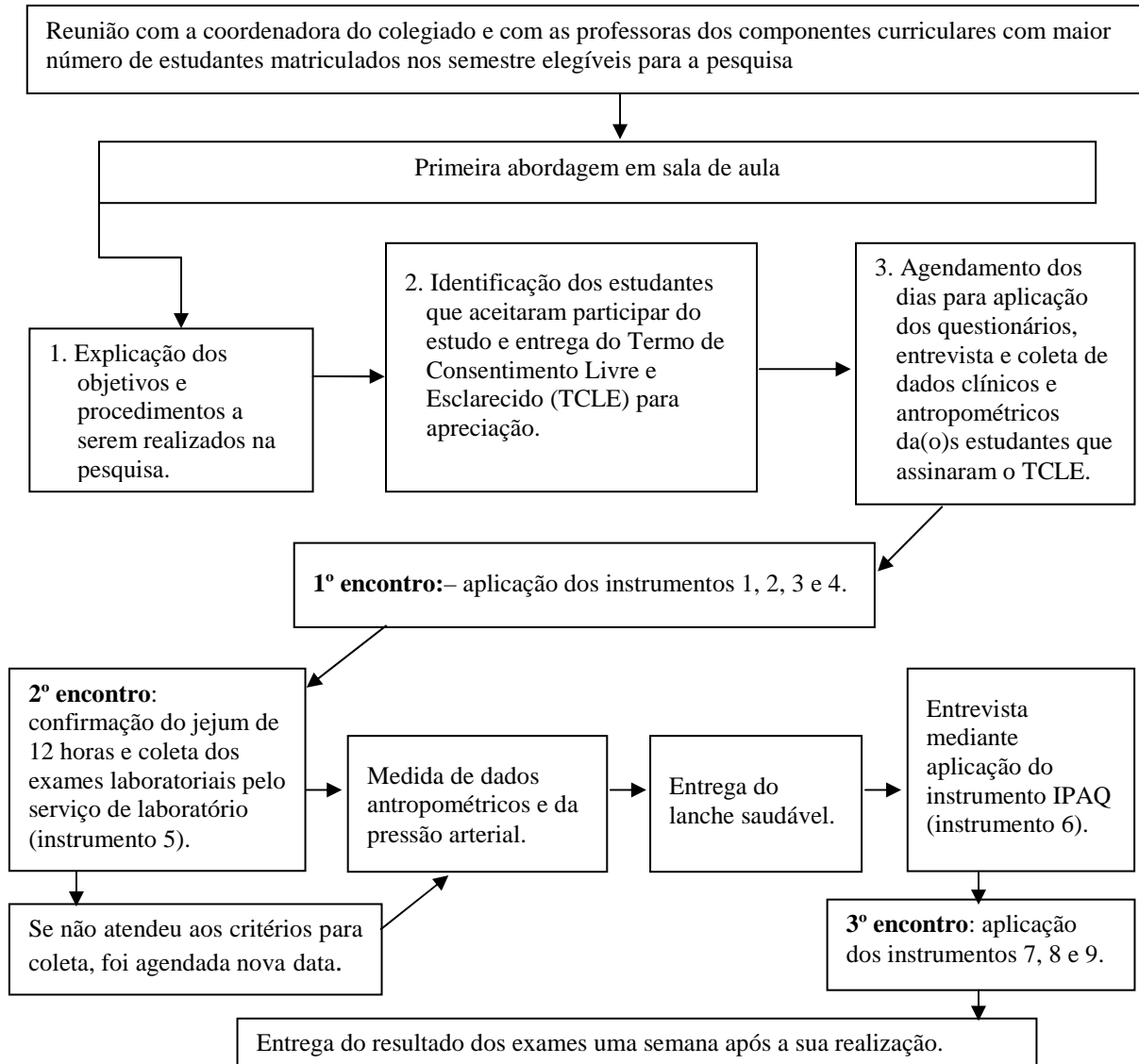
Para obtenção dos dados, descreve-se a seguir como foi realizado o teste piloto dos instrumentos, a aproximação do lócus do estudo, os procedimentos de abordagem da(o)s estudantes, a padronização para a medida da pressão arterial, dos dados antropométricos e dados clínicos.

#### *3.4.2.1 Teste piloto dos instrumentos de coleta de dados*

No primeiro semestre de 2011 foi realizado um estudo piloto dos instrumentos com 30 estudantes que estavam matriculada(o)s no segundo semestre do curso, a fim de avaliar a adequação do tempo de aplicação, as instruções para o preenchimento e a linguagem empregada. Esse teste foi aplicado pela pesquisadora, pelas duas enfermeiras voluntárias, pela estudante de graduação em enfermagem de uma universidade privada e bolsistas de iniciação científica que foram treinadas para atuarem na coleta de dados. Foram encontradas inúmeras dificuldades para a sua realização, tais como: extensão dos instrumentos, pouca disponibilidade de tempo por parte da(o)s estudantes no turno das aulas (matutino), pouco tempo disponibilizado pelas professoras, para não comprometer o conteúdo das aulas e o planejamento proposto para o componente curricular no semestre. Após a aplicação do piloto, percebeu-se que seria preciso realizar alguns ajustes na aplicação dos questionários e na organização das outras etapas da coleta de dados, como a entrevista, as medidas clínicas e antropométricas e a programação da coleta dos exames de sangue realizados pelo laboratório contratado para a pesquisa. Esse piloto permitiu ainda uma avaliação crítica das pesquisadoras responsáveis pela pesquisa acerca de aspectos que deveriam ser melhorados. Após a organização das etapas (Fluxograma 1), verificou-se que os instrumentos foram bem compreendidos pela(o)s estudantes e que a aplicação dos questionários deveria ser realizada em mais de um momento, o que demandou a aquiescência do grupo.

### 3.4.2.2 Aproximação do lócus de estudo

**Fluxograma 1 – Procedimentos de coleta de dados**



Fonte: Elaborado por Pires e Mussi (2010)

Conforme apresentado no Fluxograma 1, inicialmente foi agendada uma reunião com a coordenadora do Colegiado do Curso de Graduação em Enfermagem com a finalidade de explicar os objetivos da pesquisa, bem como obter informações acerca do número de estudantes matriculada(o)s nos semestres elegidos para a pesquisa e a(o)s professora(e)s responsáveis pelo componente curricular com maior número de estudantes matriculada(o)s/semestre e os horários de aula desses componentes curriculares. De posse dos

horários, a pesquisadora fez contato com as professoras responsáveis pelos componentes curriculares de cada semestre proposto para a pesquisa (primeiro, segundo, oitavo e nono) e combinaram um horário para apresentá-la a(o)s estudante(s). Os componentes curriculares selecionados para abordagem em sala de aula foram: urgência e emergência na comunidade (1º semestre), educação em saúde (2º semestre), Atividade de TCC II novo currículo (8º semestre) e Atividade de TCC II currículo antigo (9º semestre).

Todos os instrumentos de coleta de dados foram aplicados sob a forma de questionário, exceto o instrumento 5, que se referiu à avaliação clínica, e o IPAQ (instrumento 6), que foi aplicado mediante entrevista, visando minimizar vieses reportados na autoaplicação (PITANGA, 2006).

Participaram voluntariamente da coleta de dados: uma graduanda do curso de Enfermagem de uma universidade privada, ex-bolsista do Projeto Estudo Longitudinal sobre Saúde do Adulto (ELSA), devidamente treinada, e duas enfermeiras que não conheciam a(o)s participantes do estudo e já tinham experiência prévia com pesquisa. A voluntária, as pesquisadoras responsáveis e as enfermeiras participaram de um treinamento prévio para entenderem o funcionamento dos instrumentos e a padronização da coleta. Para aplicação do IPAQ foram treinadas pelo professor e pesquisador do Curso de Educação Física da mesma universidade. As medidas antropométricas e da pressão arterial foram realizadas pela referida estudante de enfermagem.

#### *3.4.2.3 Procedimentos de abordagem da(o)s estudantes*

A coleta dos dados foi realizada no período de julho a novembro de 2011 no lócus de estudo.

No primeiro dia da abordagem a(o)s estudantes, em sala de aula, ocorreu a apresentação das pesquisadoras, uma sensibilização sobre a importância da pesquisa, a explicação dos objetivos, procedimentos a serem realizados, benefícios e riscos da participação no estudo. Abriu-se também um espaço para o esclarecimento de dúvidas. Ofereceu-se um tempo para que pudessem refletir sobre a participação no estudo, com apreciação prévia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após a(o)s estudantes aceitarem participar da pesquisa e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, procedeu-se a aplicação dos instrumentos 1 ao 4. Foi solicitado àquela(e)s que não fizeram parte da pesquisa, que ficassem em silêncio, para não comprometer as respostas daquela(e)s que estavam preenchendo os questionários. Ao

término, foram agendadas duas outras datas e horários disponibilizados pelas professoras dos componentes curriculares para a continuidade da coleta de dados. Realizou-se também a orientação sobre a necessidade de jejum de 12 horas, inclusive de água, de não realizar esforço físico e não consumir bebida alcoólica nas 24 horas que antecederiam a coleta de sangue e a realização das medidas antropométricas.

No segundo encontro, em sala privativa disponibilizada pela Direção da Escola, foram realizadas a coleta de sangue, as medidas da pressão arterial e antropométricas (instrumento 5) e aplicou-se o IPAQ ( instrumento 6) sob a forma de entrevista.

Na segunda data agendada a(o) estudante foi recepcionada(o) no local e hora marcados por uma das pesquisadoras. Atendendo aos critérios para a avaliação laboratorial, foram acompanhada(o)s para a coleta de sangue. Em caso de não atender aos critérios, foi agendada nova data para essa coleta, respeitando sempre a vontade de participação e de continuar na pesquisa, deixando-a(o)s livres para retirarem seu consentimento em qualquer fase da pesquisa.

Essa coleta foi realizada por um serviço de laboratório de análises clínicas particular previamente contratado para a pesquisa. Este laboratório ficou responsável pelo encaminhamento, processamento e divulgação dos resultados, bem como o destino final dos materiais utilizados na coleta, especialmente os equipamentos de proteção individual e a caixa de perfuro-cortantes. A(o)s estudantes receberam explicações quanto ao local da punção, a quantidade de sangue coletada e a forma de identificação dos tubos de ensaio. As coletas de sangue foram realizadas pela equipe do laboratório sem intercorrências.

Após a coleta de sangue foi disponibilizada uma roupa descartável e privativa a(o)s estudantes para a mensuração dos dados antropométricos e da pressão arterial. Foi-lhes fornecido um armário com chave para que guardassem seus pertences, sendo devolvidos em perfeitas condições após a realização de todos os procedimentos da pesquisa. Após as tomadas de medidas, foi-lhes oferecido um lanche saudável e iniciada a entrevista, mediante aplicação do instrumento IPAQ.

Transcorrida uma semana da coleta dos exames laboratoriais, a(o)s participantes receberam os resultados no local da pesquisa. Em caso de alteração de parâmetros clínicos, antropométricos e laboratoriais, a(o)s estudantes foram encaminhada(o)s para o serviço médico da Universidade com agendamento prévio. Em todo o período de coleta de dados e acompanhamento dos casos que necessitaram cuidados à saúde, a(o)s estudantes tiveram asseguradas pelas pesquisadoras todas as medidas de proteção e confidencialidade dos dados envolvidos na pesquisa.

No terceiro e último encontro com ela(e)s, em sala de aula, foram aplicados os instrumentos 7, 8 e 9. Ao seu término, agradeceu-se a contribuição à pesquisa e as pesquisadoras demonstraram-se disponíveis para quaisquer esclarecimentos sempre que desejado.

#### 3.4.2.4 Procedimentos para a medida da pressão arterial

Foram realizadas três medidas com intervalo de 1 a 2 minutos. O valor final foi representado pela média aritmética das últimas leituras que não diferiram entre si de mais de 4 mmHg. As três medidas da pressão arterial foram feitas por meio de um medidor de pressão digital da marca OMRON da marca 705 CP, com as normas de validação exigidas por entidades internacionais, como a da *British Hypertension Society* (O'BRIEN et al., 1994) cujas vantagens são: facilidade de treinamento e de padronização; eliminação de vieses de mensuração decorrentes da visão, audição e atenção; impossibilidade de opção por dígitos terminais pelos pesquisadores/entrevistadores; e não interferência na velocidade de inflação/deflação do manguito (LESSA et al., 2004).

Para as medidas da pressão arterial, foi previamente realizada a medida do braço em comprimento e circunferência no intuito de selecionar adequadamente o tamanho de manguito. Para a medida do comprimento do braço foi solicitado a(o) estudante que ficasse de pé e posicionasse o braço com o cotovelo dobrado a 90° e a palma da mão voltada para cima. Em seguida, foi realizada a medida do comprimento do braço desde a face lateral do acrômio até o olecrano. Utilizando a fita métrica com trava e, com o lápis dermográfico, marcou-se o ponto médio na face lateral do braço. Para medir a circunferência do braço, solicitou-se a(o) estudante que o mantivesse relaxado ao longo do corpo; em seguida, foi colocada a fita métrica ao redor do braço, na marca do ponto médio, mantendo a fita em posição horizontal, sem marcar a pele (O'BRIEN et al., 2001). Por último foi anotada a circunferência em centímetros e selecionado o manguito adequado de acordo com o Quadro 1.

**Quadro 1** – Manguito utilizado para as medidas da pressão arterial

	Manguito (cm)	Circunferência do braço (cm)
Adulto pequeno	9	< 27
Adulto médio	12	27 a 33,9
Adulto obeso	15	34 a 43,9
Coxa	21	>43

Fonte: O'Brien et al. (1994).

Logo após, solicitou-se a(o) estudante ficar sentada(o), com as pernas descruzadas e os pés apoiados no chão, após descanso de, pelo menos, 5 minutos, com o braço esticado na altura do coração, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido, estando com a bexiga vazia, sem ter fumado, consumido café, álcool ou outro alimento nos 30 minutos precedentes às medidas, sendo orientado a não falar durante a realização do procedimento. Foi utilizado um manguito adequado (Quadro 1), colocado cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital e a bolsa de borracha centralizada sobre a artéria braquial. A largura da bolsa de borracha correspondeu a 40% da circunferência do braço e o comprimento envolveu pelo menos 80%. Tomou-se como valores de normalidade aqueles preconizados pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA, 2010), conforme Quadro 2:

**Quadro 2** – Classificação da pressão arterial para pessoa adulta – acima de 18 anos

Classificação	Pressão sistólica (mm Hg)	Pressão diastólica (mm Hg)
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥180	≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	<90

Fonte: Sociedades Brasileiras de Cardiologia, Hipertensão e Nefrologia (2010).

### 3.4.2.5 Procedimentos para a medida de parâmetros antropométricos

Para a realização das medidas antropométricas, a(o)s estudantes usaram roupa de tecido leve e descartável, confeccionada com o material Kami, e retiraram calçados e adereços, como presilhas, óculos, relógios, pulseiras, anéis e colares.

O peso foi determinado em quilograma, por meio de um balança digital *scale, model TEC 30* da marca *techline*, aferida pelo Instituto de Metrologia (InMetro), com variação de 0,1 kg, com capacidade máxima de 150 kg e mínima de 2,5 kg. A medida da altura, determinada em metros, foi realizada com a utilização da régua de madeira de estadiômetro portátil da marca *Altuxata*, acoplado a uma base, graduada a cada 0,5 cm.

Para aferição do peso, foi solicitado a(o) graduanda(o) que ficasse de pé, de frente para o mostrador da balança, braços ao longo do corpo e olhar fixo no horizonte. Após aferição do peso, foi-lhe solicitado que permanecesse de pé, para verificação da altura, com a cabeça e o dorso encostados na régua do estadiômetro, abaixo da haste horizontal,

mantendo os braços esticados ao longo do corpo, ombros, omoplatas, nádegas, calcanhares encostados à parede e os pés apoiados no chão. Em seguida, foi-lhe solicitado que olhasse para frente, inspirasse fundo e prendesse o ar. A medida foi feita em metros (LOTHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1998).

Essas duas medidas foram utilizadas para determinar o IMC, mediante a divisão do peso em kg pelo quadrado da altura em metro –  $IMC = peso (kg)/altura^2 (m^2)$ . Utilizaram-se, como parâmetros de avaliação, os valores preconizados pela OMS, conforme apresentado no Quadro 3:

**Quadro 3 – Classificação de peso pelo IMC**

<b>Classificação</b>	<b>IMC( kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Risco de comorbidades</b>
Baixo peso	<18,5	Baixo
Peso normal	18,5- 24,9	Médio
Sobrepeso	≥25	-
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito grave

Fonte: World Health Organization (2000).

Para determinar a circunferência da cintura (CC), solicitou-se a(o) graduanda(o) que ficasse de pé, respirando normalmente, braços ao lado do corpo e os pés juntos, em posição ereta, de costas para um espelho horizontal, de 1,20 cm de largura e 1 m de altura. O local da medida foi marcado no ponto médio entre a borda inferior do arco costal e a crista ilíaca na lateral direita. A examinadora posicionava-se sentada em frente à(o) estudante, passava a fita métrica na altura da cintura, no ponto marcado, que ficava na distância média entre o arco costal inferior e a crista ilíaca na lateral direita, conferindo no espelho se a fita estava posicionada na horizontal; ao localizar os pontos de referência no lado direito, marcava-os com o lápis dermográfico. A medida foi procedida com o participante respirando normalmente e com o abdome relaxado, fazendo a leitura na expiração normal. Os dados foram anotados sem arredondamentos. Ao término do procedimento, foram apagados os pontos marcados com uma bola de algodão embebida em álcool a 70% (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2001; ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005).

O parâmetro de avaliação e classificação para CC utilizado foi o da *International Diabetes Federation* (IDF), que propõe um ponto de corte que difere entre as etnias (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005), conforme mostrados no Quadro 4. Utilizaram-se, como referência, os valores do grupo étnico.



**Quadro 4** – Classificação da circunferência da cintura

Grupo Étnico	Sexo	Circunferência da cintura (cm)
Europeus	Homem	≥ 94 cm
	Mulher	≥ 80 cm
Sul-asiáticos	Homem	≥ 90 cm
	Mulher	≥ 80 cm
Chineses	Homem	≥ 90 cm
	Mulher	≥ 80 cm
Japoneses	Homem	≥ 85 cm
	Mulher	≥ 90 cm
Centro e sul-americanos	Usar medidas sul-asiáticas até que estejam disponíveis referências específicas	≥ <b>90 cm</b> ≥ <b>80 cm</b>
Africanos subsaarianos	Usar medidas europeias até que estejam disponíveis referências específicas	≥ 94 cm ≥ 80 cm

Fonte: Albert, Zimmet e Shaw (2005).

Para a medida da circunferência do quadril, o examinador permanecia na posição sentada em frente ao participante e realizava a medida com a fita métrica circundando a protusão máxima dos músculos do quadril e anotava os valores.

A relação cintura quadril foi determinada pela divisão da circunferência da cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm) (LOTHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1998; NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2001), conforme a fórmula a seguir:

$$RCQ = \frac{\text{Circunferência da cintura (cm)}}{\text{Circunferência do quadril (cm)}}$$

Os parâmetros para classificação da razão cintura-quadril foram baseados em Heyward e Stolarczyk (1996) e Pitanga e Lessa (2005), apresentados nos Quadros 5 e 6:

**Quadro 5** – Normas para a classificação da razão cintura-quadril no sexo masculino

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
Até 29	< 0,83	0,83 – 0,88	0,89 – 0,94	> 0,94
30-39	< 0,84	0,84 – 0,91	0,92 – 0,96	> 0,96
40-49	< 0,88	0,88 – 0,95	0,96 – 1,00	> 1,00
50-59	< 0,9	0,90 – 0,96	0,97 – 1,02	> 1,02
>59	< 0,91	0,91 – 0,98	0,99 – 1,03	> 1,03

Fonte: Heyward e Stolarczyk (1996); Pitanga e Lessa (2005).

**Quadro 6** – Normas para a classificação da razão cintura-quadril no sexo feminino

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
Até 29	< 0,71	0,71 – 0,77	0,78 – 0,82	> 0,82
30-39	< 0,72	0,72 – 0,78	0,79 – 0,84	> 0,84
40-49	< 0,73	0,73 – 0,79	0,80 – 0,87	> 0,87
50-59	< 0,74	0,74 – 0,81	0,82 – 0,88	> 0,88
>59	< 0,76	0,76 – 0,83	0,84 – 0,90	> 0,90

Fonte: Heyward e Stolarczyk (1996); Pitanga e Lessa (2005).

### 3.4.2.6 Determinação das taxas de glicose e do perfil lipídico

Conforme mencionado, para realizar a coleta de sangue e as análises bioquímicas, foi contratado um laboratório de análises clínicas.

Antes da coleta, os tubos de ensaio foram conferidos e identificados com as iniciais do nome do participante, idade, data da coleta e número da inscrição do projeto de pesquisa anotados em etiqueta adesiva.

A punção venosa de sangue para as dosagens bioquímicas de CT, LDL-c, HDL-c, TG e glicemia foi colhida pela técnica de laboratório na presença da bioquímica e de uma das pesquisadoras responsáveis pela pesquisa. Coletou-se cerca de 10 ml de sangue por punção venosa, de cada estudante, após jejum confirmado de 12 horas, em tubos chamados de *Vacuntainer*. Os frascos foram acondicionados em caixas de isopor que continham gelo reciclável, que foram vedadas e transportadas pelos funcionários do laboratório contratado para o processamento das amostras. Chegando ao laboratório, o soro foi separado das hemácias por centrifugação a 3.000 rpm durante dez minutos a 4° C até duas horas após a punção venosa. O soro foi colocado em microtubos e armazenado a -20° C para posterior dosagem das frações lipídicas.

O material foi analisado pelo laboratório de análises clínicas e os níveis séricos de CT, HDL-c e TG foram determinados por métodos enzimáticos (Roche Diagnostics), e os de LDL-c foram estimados pela fórmula de Friedewald:  $LDL-c = CT - (HDL + TG)$  caso triglicérides  $\leq 400$  mg/dl. Os pontos de corte adotados para avaliação dos níveis lipídicos foram embasados na IV Diretriz Brasileira de Dislipidemia (SPOSITO, 2007), conforme especificações apresentadas no Quadro 7.

**Quadro 7** – Perfil lipídico de acordo com a IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose

<b>Perfil lipídico</b>	<b>Valor normal</b>
Colesterol total	$\leq 200$ md/Dl
LDL-colesterol	$\leq 100$ mg/Dl
HDL-colesterol	Homens $\geq 40$ mg/dl/ Mulheres $\geq 50$ mg/dl
Triglicérides	$\leq 150$ mg/dL

Fonte: Sposito (2007).

Os valores obtidos nas glicemias de jejum foram comparados com os critérios de normalidade padronizados pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2011) e *American Diabetes Association* (2011): Glicemia de jejum  $>126$  mg/dL

### 3.5 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis utilizadas neste estudo foram agrupadas em ano em curso, dados sociodemográficos, da vida acadêmica e FRCV, conforme apresentado a seguir:

#### 3.5.1 Variáveis do ano cursado

Estudantes do primeiro ano letivo (1º e 2º semestres).

Estudantes do último ano letivo (8º e 9º semestres).

#### 3.5.2 Variáveis sociodemográficas e da vida acadêmica

Idade: computada em anos completos.

Sexo: feminino ou masculino.

Raça/cor: considerou-se a cor da pele autodeclarada em preta, parda, amarela ou branca.

Situação conjugal: foram levadas em conta as seguintes opções: casada/união estável; solteira(o) sem parceiro fixo ou solteira(o) sem parceira fixa.

Classe socioeconômica: consideraram-se as opções A, B, C, D e E, segundo os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (2010).

Despesa pessoal mensal: em número de salários mínimos.

Renda familiar mensal: considerou-se o somatório do valor bruto dos vencimentos mensais de cada integrante da família da(o) estudante em reais.

Carga horária do semestre em curso: registrada no comprovante de matrícula, se  $\geq 400$  ou  $< 400$  horas.

Turnos dedicados às atividades do curso: um ou dois por dia.

Forma de ingresso no curso: vestibular, transferência interna, transferência externa ou vagas residuais.

Dias que frequenta atividades no curso: um, dois, três, quatro, cinco ou seis.

Atividade extraclasse: sim ou não.

#### 3.5.3 Variáveis consideradas como FRCV

Hábito de fumar: sim, não ou ex-fumante.

Medida da circunferência da cintura em cm: < 90 para o sexo masculino e < 80 para o sexo feminino.

Relação cintura/quadril: risco baixo, moderado, alto e muito alto.

Índice de massa corpórea: normal, baixo peso, sobrepeso e obesidade I, II e III.

Pressão arterial: normal, ótima, limítrofe, hipertensão arterial estágio I, II ou III e sistólica isolada.

Perfil lipídico: triglicerídeos (ótimo, limítrofe e alto); colesterol total (desejável, limítrofe e alto), LDL-c (ótimo, quase ótimo, limítrofe e alto), HDL-c (desejável  $\geq 40$  para homem e  $\geq 50$  para mulher) e não desejável (< 40 para homem e < 50 mulher).

Prática de atividade física: muito ativo, ativo, insuficiente ativo, sedentário.

Hábitos alimentares: consumo de feijão, verdura e/ou legume, frutas e suco de frutas, carne vermelha, frango, refrigerante, ovos, bolos, tortas, doces e sal adicional na comida por dia.

Consumo de bebida alcoólica: padrão de consumo segundo quantidade e frequência, sintomas de dependência, problemas recentes relacionados ao consumo e indicador do padrão de consumo por zonas (I, II, III e IV).

Nível de estresse na vida acadêmica: 30 itens distribuídos por 6 domínios. DOMÍNIO 1 (itens 4, 5, 7, 9, 12 e 21); DOMÍNIO 2 (itens 6, 8, 16 e 20); DOMÍNIO 3 (itens 3, 18, 23, 26 e 30); DOMÍNIO 4 (itens 11, 22, 24 e 29); DOMÍNIO 5 (itens 1,15, 17, 19, 25 e 27); e DOMÍNIO 6 (itens 2, 10,13,14 e 28).

### 3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, os instrumentos foram conferidos e digitados no *software* estatístico *Statistical Package of Social Science* (SPSS) versão 18.0 da plataforma *Windows* e após a digitação, exportados para o *software* estatístico STATA versão 12.0 para tratamento e geração dos resultados.

O tratamento dos dados consistiu na limpeza das informações digitadas incorretamente, geração de novas variáveis, validação da consistência interna das informações obtidas pelas escalas e cálculo dos principais indicadores utilizados no estudo (AUDIT, AEEE e IPAQ).

A análise dos dados consistiu no estudo descritivo-exploratório das características sociodemográficas, da vida acadêmica, dos antecedentes familiares, hábitos, dados antropométricos e clínicos e dos principais indicadores de risco cardiovascular definidos para

o estudo. Foram utilizadas distribuições de frequências uni e bivariadas para as variáveis qualitativas e medidas descritivas para as variáveis quantitativas (médias e desvio padrão).

Em seguida foram efetuadas as análises bivariadas com o objetivo de descrever e verificar diferenças proporcionais entre os grupos de estudantes do primeiro e último anos letivos e as características de interesse do estudo mediante aplicação dos Testes Qui quadrado de Pearson e o Exato de Fischer. Para verificar tendências proporcionais entre as variáveis do tipo ordinal e os grupos foi utilizado o Teste Qui Quadrado de Tendência Linear.

Empregou-se também a medida de associação *odds ratio* (OR). Para a obtenção da OR e os respectivos intervalos de confiança de 95% utilizou-se análise tabular para as variáveis dicotômicas e modelos de regressão logística multinomial para as variáveis politômicas.

Todos os testes adotaram o nível de significância estatística de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

A consistência interna das respostas ao Instrumento AEEE foi verificada mediante aplicação do coeficiente Alfa de Cronbach. Utilizou-se a classificação sugerida por Steiner e Norman (2003) para avaliar a força da correlação entre as respostas: valores entre 0,70 e 0,90, boa consistência interna; abaixo de 0,70, fraca consistência interna; e acima de 0,90, alta concordância.

O poder deste estudo foi estimado para uma prevalência média entre os desfechos dos FRCV de 35%, desta forma adotou-se uma diferença média de prevalências dos fatores de risco entre os grupos (primeiro e último ano) de 10%. O nível de significância adotado foi de 5% e encontrou-se um poder de teste de 94%.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Foram respeitados os princípios éticos de acordo com a Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos (BRASIL, 1996). Preservaram-se os quatro princípios básicos da Bioética, como os de caráter deontológico, que são a não maleficência e justiça, e os de caráter teleológico, como a beneficência e autonomia (FERNANDES et al., 2008; PESSINI, 2006).

O princípio da não maleficência indica o dever, não só do profissional, mas também de todo cidadão, de tentar proteger as pessoas ou a sociedade de todos os tipos e níveis de malefícios, quer físicos, emocionais ou sociais, além de evitar causá-los ou impor, a quem quer que seja, risco desnecessário (FERNANDES et al., 2008; MOLINA, 2003). No processo

de aprendizagem, o princípio da justiça leva estudantes e docentes a reconhecerem o que é essencial para o ser humano: liberdade, dignidade, direitos humanos e qualidade de vida (FERNANDES et al., 2008). Sendo a beneficência um princípio de cautela, alerta e prudência, pretendeu-se fazer o bem, não causar danos e favorecer a qualidade de vida da(o)s estudantes de graduação envolvidos na pesquisa (FERNANDES et al., 2008; MOLINA, 2003; PESSINI, 2006). O princípio da autonomia propõe a capacidade de autogovernar-se, de escolher, avaliar, decidir, sem restrições internas e/ou externas. É um princípio fundamentado no critério ético da emancipação da razão humana, do direito sociopolítico da decisão e da ação autônomas (MOLINA, 2003). Esse princípio possibilitou a(o)s estudantes de graduação envolvidos na pesquisa estarem cientes de seus direitos e deveres.

Para esta pesquisa, inicialmente, foi solicitada autorização da Unidade de Ensino, mediante encaminhamento prévio do anteprojeto para apreciação da responsável legal. Após aquiescência para sua realização e do exame de qualificação I do projeto, o estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da UFBA, em 08 de outubro de 2010, e obteve parecer favorável n.º 024/2010 (Anexo).

Uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), assinado em duas vias, foi devolvida ao participante e a outra ficou arquivada juntamente com os instrumentos de coleta de dados. Os dados obtidos serão armazenados pelas pesquisadoras por um período de cinco anos. São confidenciais e terão como finalidade exclusiva a divulgação na própria Instituição de Ensino Superior, em eventos científicos e revistas de publicação nacional e internacional.

No capítulo seguinte serão apresentados os resultados da pesquisa.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E DA VIDA ACADÊMICA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

A amostra foi composta por 154 estudantes de graduação em enfermagem, 91 (59,1%) cursavam o primeiro e 63 (40,9%) o último ano letivo. Do total, 138 (89,6 %) eram do sexo feminino e 16 (10,4 %) do sexo masculino, sendo que a distribuição proporcional por sexo foi semelhante ao global para o ano em curso (Tabela 1).

A média de idade foi de 22,4 anos ( $dp = 4,5$ ), com predomínio na amostra da faixa etária de 20 a 24 anos (52,6%), bem como para os anos em curso. Não se identificaram estudantes de 18 a 19 anos no último ano. Os grupos apresentaram diferenças proporcionais estatisticamente significantes quanto à idade e o ano em curso, com predomínio de estudantes do último ano em faixas etárias maiores.

Predominantemente, a (o)s estudantes autoperceberam-se da cor parda (88 - 57,1%) seguida da preta (33 - 21,4%) e branca e outras (33 - 21,4%), com maior percentual da cor parda para ambos os grupos. As variáveis cor e ano em curso não se mostraram proporcionalmente associadas. Observou-se menor frequência de casada (o)s (10 - 6,5%) e predomínio de solteira (o)s com parceiro (a) fixo (79 - 51,3%) e sem parceiro fixo (65 - 42,2%), no último ano do curso. Os grupos apresentaram diferenças proporcionais estatisticamente significantes quanto à situação conjugal e o ano em curso, com predomínio de solteira(o)s com parceiro fixo para o último ano ( $p=0,017$ ).

Maior proporção de estudantes da amostra pertencia a condição socioeconômica C (70 - 45,5%) e B (54 - 35,1%), com distribuição semelhante entre os grupos. A renda familiar mensal de maior proporção para a amostra foi de até 5 salários mínimos, pois para 30 estudantes (19,5%), a renda foi de 2 salários mínimos e para 62 (40,3%), de 3 a 5 salários mínimos. Não se identificaram diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos quanto a renda ( $p=0,997$ ) e condição socioeconômica ( $p=0,847$ ).

A despesa mensal da(o) estudante identificada em maior proporção foi de até um salário mínimo (77 - 50,0%). No entanto, no primeiro ano letivo, foram mais frequentes estudantes com despesa pessoal inferior a um salário mínimo (52 - 57,1%); no último ano, observou-se aumento da frequência de estudantes com despesas de 1 a 2 salários mínimos (27

- 42,9%). Contudo, ainda que as despesas mensais tenham apresentado variações, os grupos mostraram-se proporcionalmente semelhantes ( $p=0,095$ ).

**Tabela 1** – Características sociodemográficas de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos ( $n=154$ ) – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Características Sociodemográficas	Ano em curso			valor de p
	%	1º ano	Último ano	
		91 (59,1%)	63 (40,9%)	
<b>Grupo etário</b>				
18 a 19 anos	39 (25,3)	39 (42,8)	0 (0,0)	<b>0,000<sup>(b)</sup></b>
20 a 24 anos	81 (52,6)	45 (49,5)	36 (57,1)	
25 e mais	34 (22,1)	7 (7,7)	27 (42,9)	
<b>Sexo</b>				
Masculino	16 (10,4)	8 (8,8)	8 (12,7)	0,435 <sup>(c)</sup>
Feminino	138 (89,6)	83 (91,2)	55 (87,3)	
<b>Cor</b>				0,835 <sup>(b)</sup>
Branca e outras	33 (21,4)	19 (20,8)	14 (22,2)	
Preta	33 (21,4)	21 (23,1)	12 (19,0)	
Parda	88 (57,2)	51 (56,1)	37 (58,8)	
<b>Situação conjugal</b>				
Casada/União estável	10 (6,5)	2 (2,2)	8 (12,8)	<b>0,017<sup>(c)</sup></b>
Solteira sem parceiro fixo	65 (42,2)	44 (48,3)	21 (33,3)	
Solteira com parceiro fixo	79 (51,3)	45 (49,5)	34 (53,9)	
<b>Condição socioeconômica</b>				
A	14 (9,1)	8 (8,8)	6 (9,5)	
B	54 (35,1)	30 (32,9)	24 (38,1)	
C	70 (45,4)	44 (48,4)	26 (41,3)	
D e E	16 (10,4)	9 (9,9)	7 (11,1)	
<b>Renda familiar/mês (em SM)<sup>(a)</sup></b>				
Até 2	30 (19,5)	18 (19,8)	12 (19,1)	
3 a 5	62 (40,3)	36 (39,6)	26 (41,2)	
6 a 8	25 (16,2)	15 (16,5)	10 (15,9)	
9 e mais	37 (24,0)	22 (24,1)	15 (23,8)	
<b>Despesa pessoal/mês (em SM)</b>				
< 1	77 (50,0)	52 (57,1)	25 (39,7)	0,095 <sup>(b)</sup>
1 a 2	53 (34,4)	26 (28,6)	27 (42,8)	
3 e mais	24 (15,6)	13 (14,3)	11 (17,5)	

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Salário mínimo (SM) da época da pesquisa R\$545,00. <sup>(b)</sup> valor de p obtido pelo Teste Qui-Quadrado de Pearson. <sup>(c)</sup> valor de p obtido pelo Teste Exato de Fischer.

Na Tabela 2, constatou-se, para a amostra, o predomínio de estudantes procedentes de escola pública (81 - 52,6%), o mesmo sendo verificado para os anos em curso.



Proporcionalmente, os grupos mostraram-se homogêneos com relação à procedência ( $p=0,777$ ).

A maioria da(o)s estudantes ingressou no curso pelo vestibular (148 - 96,1%), o mesmo sendo observado para o primeiro e último ano. Verificou-se semelhança entre os grupos quanto à forma de ingresso na universidade e o ano em curso ( $p=0,475$ ).

Maior proporção da amostra frequentava o curso de 5 a 6 dias (122 - 79,2%), assim como se observou para o primeiro e último ano. Todavia, maior percentual do grupo do último ano (89 - 97,8%) permanecia menor número de dias na escola em relação ao grupo do primeiro ano (33 - 52,4%). Foram encontradas diferenças proporcionais significantes entre dias na Escola e ano em curso ( $p=0,000$ ).

A(o)s estudantes dedicavam-se às atividades acadêmicas predominantemente em dois turnos na Escola (86 - 55,9%). Entretanto, houve uma inversão nesta proporção entre os anos em curso, pois maior percentual do primeiro ano (62 - 68,1%) frequentava dois turnos e maior percentual do último ano (39 - 61,9%), um turno. Identificaram-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos ( $p=0,000$ ).

Constatou-se o predomínio da realização de atividade extraclasse para a amostra (145 - 94,2%), para o grupo do primeiro ano (87 - 95,6%) e do último ano (58 - 92,1%), o que incluía a participação em grupos de pesquisa, atividades de extensão, coleta de dados para projetos de iniciação científica e atividades de trabalho de conclusão de curso. Os grupos mostraram-se proporcionalmente semelhantes no primeiro e último ano com relação à participação nessas atividades ( $p=0,281$ ).

Quanto à carga horária matriculada no semestre, predominou tanto para a amostra (121 - 78,6%) como para os anos em curso, a maior ou igual a 400 h distribuídas em atividades teóricas, visitas técnicas, estágios supervisionados em campo clínico e atividade curricular na comunidade. Contudo, verificou-se um declínio na carga horária vinculada à matrícula no último ano. Analisando a contribuição da variável carga horária/semestre, percebeu-se que houve relação estatisticamente significativa entre esta variável e ano em curso ( $p=0,000$ ).

Na Tabela 2, apresenta-se a distribuição percentual de graduanda(o)s de enfermagem segundo características da vida acadêmica.

**Tabela 2** – Características da vida acadêmica de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos- (BA) – jul-nov 2011

Características da vida acadêmica	Ano em curso			valor de p
	Total 154 (100%)	1º ano 91 (59,1%)	Último ano 63 (40,9%)	
<b>Procedência</b>				
Escola pública	81 (52,6)	47 (51,6)	34 (53,9)	0,777 <sup>(b)</sup>
Escola privada	73 (47,4)	44 (48,3)	29 (46,1)	
<b>Forma de ingresso no curso</b>				
Vestibular	148 (96,1)	88 (96,7)	60 (95,3)	0,475 <sup>(a)</sup>
Outra forma de ingresso	6 (3,9)	3 (3,3)	3 (4,7)	
<b>Dias na Escola de Enfermagem</b>				
Até 2 dias	16 (10,4)	2 (2,2)	14 (22,2)	<b>0,000<sup>(a)</sup></b>
4 dias	16 (10,4)	0 (0)	16 (25,4)	
5 a 6 dias	122 (79,2)	89 (97,8)	33 (52,4)	
<b>Turnos dedicados às atividades do curso</b>				
Um	68 (44,2)	29 (31,8)	39 (61,9)	<b>0,000<sup>(b)</sup></b>
Dois	86 (55,8)	62 (68,2)	24 (38,1)	
<b>Atividade extraclasse</b>				
Sim	145 (94,2)	87 (95,6)	58 (92,1)	0,281 <sup>(a)</sup>
Não	9 (5,8)	4 (4,4)	5 (7,9)	
<b>Carga horária matriculada no semestre</b>				
< 400	33 (21,4)	2 (2,2)	31 (49,2)	<b>0,000<sup>(a)</sup></b>
≥ 400	121 (78,6)	89 (97,8)	32 (50,8)	

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Valor de p obtido pelo Teste Exato de Fischer. <sup>(b)</sup> Valor de p obtido pelo Teste Qui-Quadrado de Pearson.

#### 4.2 ANTECEDENTES DE PRIMEIRO GRAU PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

Maior percentual de familiares da(o)s estudantes cujo parentesco era de 1º grau (pai, mãe) não apresentou diagnóstico médico de DCNT, incluindo HAS (110- 71,4%), diabetes *mellitus* tipo 2 (137 - 89,0%), obesidade (110 - 71,4%), acidente vascular cerebral (145 - 94,2%) e infarto agudo do miocárdio (144 - 93,5%). Notou-se maior proporção desses familiares com história prévia de dislipidemia (72 - 46,8%). (Tabela 3).

**Tabela 3** – Distribuição percentual de estudantes do primeiro e último anos de graduação em Enfermagem segundo antecedentes de primeiro grau (pai e mãe) para doença cardiovascular. Salvador (BA) – jul-nov 2011

Antecedentes familiares	Ano em curso		
	Total n (%)	1º ano	Último ano
	154 (100,0%)	91 (59,1%)	63 (40,9%)
<b>Diagnóstico médico de hipertensão arterial</b>			
Sim	44 (28,6)	22 (24,2)	22 (34,9)
Não	110 (71,4)	69 (75,8)	41 (65,1)
<b>Diagnóstico médico de diabetes mellitus</b>			
Sim	17 (11)	6 (6,6)	11 (17,5)
Não	137 (89)	85 (94,4)	52 (82,5)
<b>Excesso de peso</b>			
Sim	44 (28,6)	16 (17,6)	28 (44,4)
Não	110 (71,4)	75 (82,4)	35 (55,6)
<b>Diagnóstico médico de acidente vascular cerebral</b>			
Sim	7 (4,5)	4 (4,4)	3 (4,8)
Não	145 (94,2)	86 (94,5)	59 (93,7)
Não sabe	2 (1,3)	1 (1,1)	1 (1,5)
<b>Diagnóstico médico de dislipidemia</b>			
Sim	72 (46,8)	38 (41,8)	34 (54)
Não	67 (43,5)	44 (48,3)	23 (36,5)
Não sabe	15 (9,7)	9 (9,9)	6 (9,5)
<b>História de infarto agudo do miocárdio</b>			
Sim	10 (6,5)	3 (3,3)	7 (11,1)
Não	144 (93,5)	88 (96,7)	56 (88,9)

Fonte: Elaboração própria.

O hábito de fumar foi pouco prevalente, pois apenas 1 (0,6%) estudante fumava e 3 (4,8%) eram ex-tabagistas, todos do último ano. O achado foi de significado estatístico limítrofe entre esta variável e ano em curso ( $p=0,052$ ). Contudo, 23 estudantes, sendo 13 (14,3%) do primeiro e 10 (15,9%) do último ano referiram conviver com pessoas que fumavam, verificando-se semelhança entre os grupos ( $p=0,786$ ). Estudantes do último ano apresentaram 1,13 vezes maior chance de conviver com pessoas que fumam quando comparadas a estudantes do primeiro ano (IC 95% 0,47 - 2,72).

Quanto ao uso de drogas ilícitas, apenas 3 (1,9%) informaram: 1 (1,1%) do grupo do primeiro ano e 2 (3,2%) do grupo do último ano. Houve independência entre essa variável e ano em curso ( $p=0,359$ ). A *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

Das 138 estudantes do sexo feminino, 58 (42,1%) usavam contraceptivos. Ao comparar o uso de contraceptivo oral ou injetável entre estudantes do último (32 - 58,2%) e do primeiro ano (26 - 31,3%), verificaram-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre o uso de contraceptivos e o ano em curso ( $p=0,005$ ). O grupo do último ano apresentou 3,10 vezes mais chance quando comparado ao grupo do primeiro ano (IC 95% 1,51 - 6,17).

A Tabela 4 refere-se a prevalência (%) e *odds ratio* do tabagismo, uso de drogas ilícitas e contraceptivos em graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último ano.

**Tabela 4** – Prevalência e *odds ratio* do tabagismo, uso de drogas ilícitas e contraceptivos em graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último ano (n=154) - Salvador (BA) – jul-nov 2011

Tabagismo, uso de drogas ilícitas e contraceptivos	Prev (%)	1º ano 91 (59,1) Prev (%)	Último ano 63 (40,9) Prev (%)	Valor de p	Odds ratio	Intervalo de Confiança 95%
<b>Hábito de fumar</b>				0,052 <sup>(a)</sup>		
Sim	1 (0,6)	0(0,0)	1 (1,5)			
Parou	3 (1,9)	0(0)	3 (4,8)			
Não					-	-
<b>Convivência com pessoas que fumam</b>				0,786 <sup>(a)</sup>		
Sim	23 (14,9)	13 (14,3)	10 (15,9)		1,13	(0,47 – 2,72)
Não						
<b>Uso de drogas ilícitas</b>				0,359 <sup>(a)</sup>		
Sim	3 (1,9)	1 (1,1)	2 (3,2)		2,95	(0,26 – 33,26)
Não						
<b>Uso de contraceptivo oral ou injetável (n=138)</b>				0,005 <sup>(a)</sup>		
Sim	58 (42,1)	26 (31,3)	32 (58,2)		3,10	(1,51 – 6,17)
Não						

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Valor de p obtido pelo Teste Exato de Fischer.

A análise global mostrou prevalência de 59,1% para a circunferência da cintura não recomendada (Tabela 5). A prevalência para estudantes do último e do primeiro ano foram semelhantes (60,3% vs 58,2%). Não houve tendência de aumento ou redução dos valores da circunferência da cintura estatisticamente significativa entre os grupos ( $p= 0,80$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste de tendência (IC 95% 0,57 - 2,09).

Para a razão cintura/quadril verificou-se prevalência de 32,5% para risco alto e de 39,0% para risco muito alto na amostra. Observou-se prevalências semelhantes para os anos em curso tanto para o risco alto como para o risco muito alto. Não houve tendência de aumento ou redução

dos valores da razão cintura/quadril estatisticamente significativa entre os grupos. A *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

No que se refere ao IMC, a análise global mostrou prevalência de 26% para sobrepeso e 4,5% para obesidade I e II. As prevalências de sobrepeso e obesidade para o primeiro ano foram, respectivamente, de 27,5% e 3,3 %, e para do último ano de 23,8% e 6,4%. Portanto, constatou-se um terço de adultos jovens com excesso de peso. Não houve tendência de aumento ou redução dos valores do IMC ( $p=0,79$ ) entre os grupos. A *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

A Tabela 5 apresenta a prevalência e *odds ratio* dos dados antropométricos de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos.

**Tabela 5.** Prevalência e *odds ratio* dos dados antropométricos de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n=154). Salvador (BA) – jul-nov 2011

Dados Antropométricos	Prev (%)	1º ano 91 (59,1%) Prev (%)	Último ano 63 (40,9%) Prev (%)	valor de p <sup>(a)</sup>	Odds ratio	Intervalo de Confiança (95%)
<b>Circunferência da cintura (IDF) em cm</b>				0,80		
Recomendado (< 90-M / < 80-F)						
Não recomendado (≥ 90-M / ≥ 80-F)	91 (59,1)	53 (58,2)	38 (60,3)		1,10	(0,57 – 2,09)
<b>Razão cintura/quadril (cm/cm)</b>				0,25		
Risco baixo						
Risco moderado	37 (24,0)	25 (27,5)	12 (19,1)		0,64	(0,12 – 3,32)
Risco alto	50 (32,5)	30 (32,9)	20 (31,7)		0,89	(0,18 – 4,40)
Risco muito alto	60 (39,0)	32 (35,2)	28 (44,4)		1,17	(0,24 – 5,67)
<b>IMC (peso/altura<sup>2</sup>)</b>				0,79		
Normal (18,5 - 24,9)						
Baixo peso (< 18,5)	4 (2,6)	2(2,2)	3(3,2)		1,42	(0,20 – 10,5)
Sobrepeso (≥ 25,0)	40 (26,0)	25 (27,5)	15 (23,8)		0,79	(0,37 – 1,71)
Obesidade I (30 - 34,9) e II (35 - 39,9)	7 (4,5)	3 (3,3)	4 (6,4)		1,90	(0,40 – 8,93)

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear. M = sexo masculino. F = sexo feminino. IDF = *International Diabetes Federation*

Toda(o)s a(o)s estudantes apresentaram valores normais de glicemia sérica. Para a amostra as prevalências de pressão arterial limítrofe e hipertensão arterial leve foram respectivamente de 7,1% e 3,3%. Verificou-se maior prevalência de pressão arterial limítrofe

para o último ano (9,5% vs 5,5%), bem como, de hipertensão arterial leve (6,3% vs 1,1%). Houve tendência de aumento proporcional dos níveis de pressão arterial estatisticamente significativa entre os grupos ( $p=0,04$ ). As medidas de associação não se mostraram significantes.

Quanto aos níveis de triglicérides, constatou-se para a amostra prevalência de 6,5% para o nível limítrofe e de 1,3% para o nível alto. Maior prevalência foi identificada para o nível limítrofe no grupo do último ano (11,1% vs 3,3%) e as prevalências para o nível alto foram semelhantes entre os grupos (1,6 vs 1,1). Contudo, não houve tendência de aumento ou redução dos níveis de triglicérides entre os anos em curso ( $p=0,10$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste de tendência, observando-se IC 95% (0,10 - 26) para triglicérides em nível alto e IC 95% (0,91 - 14,9) para limítrofe.

Para o colesterol limítrofe as prevalências para a amostra, o primeiro e último ano foram semelhantes, respectivamente, de 29,2%, 28,5% e 30,1%. Para o colesterol alto observou-se também prevalências similares para a amostra (3,9%), o primeiro ano (3,3%) e o último ano (4,8%). Não houve tendência de aumento ou redução dos níveis de colesterol entre os anos em curso ( $p=0,62$ ). A *odds ratio* seguiu direção do teste de tendência.

No que se refere ao LDL-c, a prevalência para a amostra foi maior para o nível quase ótimo (37,0%) seguida do limítrofe (9,8%) e alto (2,6%). Embora a prevalência para o LDL-c quase ótimo tenha sido maior para o grupo do último ano (49,2% vs 28,5%), a somatória das prevalências para os níveis limítrofe e alto foram semelhantes entre os grupos (12,2% vs 12,7%). Verificou-se tendência de aumento nos valores do LDL-c para os concluintes do curso ( $p=0,04$ ). Pela *odds ratio* constatou-se maior chance de níveis alto (IC 95% 0,66-68,8), limítrofe (IC 95% 0,35 - 3,66) e quase ótimo (IC 95% 1,32 - 5,46) para o último ano, mas os resultados não foram significantes.

Em relação ao HDL-C não desejável, identificou-se prevalências de 20,1% para a amostra, de 16,5% para o primeiro ano e de 25,4% para o último ano. Não houve tendência de aumento ou redução dos níveis de HDL-C entre os grupos ( $p=0,18$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção deste teste.

A Tabela 6 expõe os dados da pressão arterial e do perfil lipídico do grupo de estudantes pesquisado.

**Tabela 6** – Prevalência e *odds ratio* da medida da pressão arterial e do perfil lipídico de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos segundo (n=154) – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Dados da medida da pressão arterial e do perfil lipídico	Prev (%)	1º ano	Último ano	valor de p <sup>(a)</sup>	Odds ratio	Intervalo de Confiança (95%)
		(1º e 2º semestres)	(8º e 9º semestres)			
		Prev (%)	Prev (%)			
<b>Pressão arterial (mmHg)</b>				0,04		
Normal/Ótima (<120/80)						
Limítrofe: PAS (130-139) e PAD (85-89)	11 (7,1)	5 (5,5)	6 (9,5)		1,92	(0,56 –6,65)
Hipertensão leve: PAS (140-159) e PAD (90-99)	5 (3,3)	1 (1,1)	4 (6,3)		6,41	(0,69 –59,4)
<b>Triglicerídeos (mg/dL)</b>				0,10		
Ótimo (< 150)						
Limítrofe (150 - 199)	10 (6,5)	3 (3,3)	7 (11,1)		3,69	(0,91 –14,9)
Alto (200 - 499)	2 (1,3)	1 (1,1)	1 (1,6)		1,58	(0,10 –26,0)
<b>Colesterol (mg/dL)</b>				0,62		
Desejável (< 200)						
Limítrofe (200-239)	45 (29,2)	26 (28,5)	19 (30,1)		1,10	(0,54 –2,25)
Alto (≥ 240)	6 (3,9)	3 (3,3)	3 (4,8)		1,58	(0,29 –7,90)
<b>LDL-c (mg/dL)</b>				0,04		
Ótimo (< 100)						
Quase ótimo (100-129)	57 (37,0)	26 (28,5)	31 (49,2)		2,68	(1,32 –5,46)
Limítrofe (130-159)	15 (9,8)	10 (11,1)	5 (7,9)		1,13	(0,35 –3,66)
Alto (160-189)	4 (2,6)	1 (1,1)	3 (4,8)		6,75	(0,66– 68,8)
<b>HDL-c (mg/dL)</b>				0,18		
Desejável (≥ 40 M ≥ 50 F)						
Não desejável (<40 M < 50 F)	31(20,1)	15(16,5)	16(25,4)		1,72	(0,78 -3,81)

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear.

M = masculino. F = feminino. PAS = pressão arterial sistólica. PAD= pressão arterial diastólica

#### 4.3 PADRÃO DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

Em todas as seções do IPAQ houve prevalência do comportamento sedentário.

Da(o)s 154 estudantes, apenas 81 informaram realizar algum tipo de trabalho remunerado ou voluntário. Destes 87,7% foram classificados como sedentários na seção atividade física no trabalho, sendo 88,6% do primeiro ano e 86,5% do último ano.

Na seção atividade física como meio de transporte, 61,7% da(o)s graduanda(o)s foram considerado(a)s sedentário(a)s, sendo 60,4% do primeiro ano e 63,5% do último ano. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos e a *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste do Qui-quadrado de Pearson.

Na seção atividade física realizada em casa observou-se que 82,5% da amostra não realizavam tarefas domésticas significativas e prevalências semelhantes foram identificadas para o primeiro (84,6%) e último (70,4%) anos. Não foram observadas diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos e a *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

Na seção atividade física no lazer, esporte e exercício 57,8% da amostra foi classificada como sedentária e 25,3% como insuficientemente ativa. Houve maior prevalência de comportamento sedentário para o primeiro ano (61,5% vs 52,4%) e maior prevalência de comportamento insuficientemente ativo para o último ano (28,6% vs 23,1%). Contudo, não foram observadas diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos e a *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste de Qui-quadrado de Pearson.

O tempo gasto sentado mostrou-se o indicador de maior prevalência de estudantes sedentários englobando 82,5% da amostra. Houve maior prevalência desse comportamento para o primeiro ano (89,0% vs 73,0%), bem como identificou-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos ( $p=0,010$ ).

O grupo do último ano apresentou 87% menor chance de ser classificado como sedentário quando comparado ao grupo do primeiro ano (IC 95% 0 - 0,86).

A Tabela 7 mostra os indicadores de prática de atividade física de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos de acordo com o ponto de corte estabelecido por seção pelo IPAQ.



**Tabela 7** – Prevalência e *odds ratio* de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n=154), segundo indicadores da prática de atividade física – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Seções do IPAQ: indicadores da prática de atividade física	Ano em curso			valor de p	<i>Odds ratio</i>	Intervalo de Confiança 95%
	Prev (%)	1 <sup>a</sup> ano 1 (59,1%) Prev (%)	Último ano 63 (40,9%) Prev (%)			
<b>Atividade física no trabalho (n=81)</b>				0,770 <sup>(a)</sup>		
Ativo						
Sedentário	71 (87,6)	39 (88,6)	32 (86,5)		0,82	(0,31-2,90)
<b>Atividade física como meio de transporte</b>				0,702 <sup>(a)</sup>		
Ativo						
Sedentário	95 (61,7)	55 (60,4)	40 (63,5)		0,82	(0,31-2,90)
<b>Atividade física em casa</b>				0,400 <sup>(a)</sup>		
Ativo						
Sedentário	127 (82,5)	77 (84,6)	50 (70,4)		0,82	(0,31-2,90)
<b>Atividade física no lazer, esporte e exercício</b>				0,527 <sup>(a)</sup>		
Ativo						
Sedentário	89 (57,8)	56 (61,5)	33 (52,4)		0,82	(0,31-2,90)
Insuficientemente ativo	39 (25,3)	21 (23,1)	18 (28,6)			
<b>Tempo gasto sentado</b>				<b>0,010<sup>(b)</sup></b>		
Ativo						
Sedentário	127 (82,5)	81 (89,0)	46 (73,0)		<b>0,13</b>	<b>(0 - 0,86)</b>

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Pearson. <sup>(b)</sup> Teste Exato de Fisher.

#### 4.4 HÁBITOS ALIMENTARES DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

A Tabela 8 apresenta o padrão de consumo de alimentos de graduanda(o)s de enfermagem do primeiro e último ano.

A prevalência encontrada para consumo de feijão em menos de 5 dias/semana foi de 67,5% para a amostra, de 68,1% para o primeiro ano e de 66,7% para o último ano. Constatou-se que os grupos foram semelhantes quanto ao consumo de feijão ( $p=0,849$ ). A *odds ratio* (IC 95% 0,54 - 2,11) seguiu a mesma direção do teste do Qui-quadrado de Pearson.

Para o consumo de verdura e legume em menos de 5 dias/semana obteve-se a prevalência de 72,1 % para a amostra. Predominou esse padrão de consumo para ambos os grupos, embora a maior prevalência tenha sido maior para o primeiro ano (78,0% vs 63,5%). Verificaram-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre esta variável e ano em curso ( $p=0,048$ ), assim como o grupo do último ano apresentou em nível *boderline* 2,04 vezes mais chance para esse padrão de consumo quando comparados aos alunos do primeiro ano (IC 95% 1,00 - 4,14).

A prevalência do consumo de frutas em menos de 5 dias/semana foi de 70,8% para a amostra. Esse padrão de consumo predominou para os grupos, embora a maior prevalência tenha sido maior para o primeiro ano (76,9% vs 61,9%). Verificaram-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes entre os grupos ( $p=0,044$ ). O grupo do último ano apresentou em nível *boderline* 2,04 vezes mais chance para esse padrão de consumo em relação ao grupo do primeiro ano (IC 95%: 1,02 - 4,13).

Para o consumo menor que 3 frutas por dia registrou-se a prevalência de 87,7% para a amostra, de 84,6% para o primeiro ano e de 92,1% para o último ano. Houve semelhança nesse padrão de consumo entre os grupos ( $p = 0,167$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste do Qui-Quadrado de Pearson.

A prevalência de consumo de carne vermelha em 3 dias ou mais dias por semana foi de 61,0 % para a amostra, de 62,6% para o primeiro ano e de 58,7% para o último ano. Não houve tendência proporcional de aumento ou redução desse consumo entre os grupos ( $p=0,63$ ) e a *odds ratio* também não foi significativa.

A prevalência do consumo de frango em menos de 5 dias por semana foi de 87,0% para a amostra. Predominou esse padrão de consumo para o primeiro (90,1%) e o último ano (82,5%). Notou-se independência entre as variáveis ( $p= 0,169$ ) e a *odds ratio* seguiu a mesma direção do Qui-quadrado de Pearson.

Quanto ao consumo de refrigerante, a prevalência para 3 ou mais dias por semana foi de 40,9% para a amostra, de 38,5% para o primeiro ano e de 44,4 % para o último ano. Não houve tendência proporcional de aumento ou redução no consumo de refrigerante entre os grupos ( $p=0,46$ ) e a *odds ratio* seguiu a mesma direção.

Em relação a quantidade de ovos, independente da forma de preparo, a prevalência para o consumo de 1 a 3 por semana foi semelhante para a amostra, o primeiro e último ano,

respectivamente, de 89,0%, 89,0% e 88,9%. Notou-se semelhança entre os grupos ( $p=0,754$ ) e *odds ratio* seguiu a mesma direção do Qui Quadrado de Pearson.

A prevalência para o consumo de bolos e doces igual ou acima de 3 ou mais dias por semana foi de 30,5% para a amostra, predominando esse padrão de consumo para o grupo do primeiro (31,9%) e do último ano (28,6%). Não houve tendência proporcional de aumento ou redução no consumo de bolos entre os grupos ( $p= 0,66$ ). A *odds ratio* também não foi significativa.

A prevalência de adição de mais de uma colher de café de sal por dia a comida preparada foi de 46,1% para a amostra, de 45,1% para o primeiro ano e de 47,6% para o último ano. As diferenças proporcionais entre os grupos não foram estatisticamente significantes para esse consumo ( $p = 0,754$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção do Qui Quadrado de Pearson.

A prevalência para todas as formas de consumo de alimentos (cozido, assado, frito e grelhado) foi de 61,1% para a amostra, de 64,8% para o primeiro e de 55,6% para o último ano. Não houve tendência de aumento ou redução na forma de preparo dos alimentos entre os anos em curso ( $p= 0,25$ ). A *odds ratio* seguiu a mesma direção.

A Tabela 8 apresenta o padrão de consumo de alimentos de graduanda(o)s de enfermagem do primeiro e último anos.

**Tabela 8** – Prevalência e *odds ratio* do padrão de consumo de alimentos entre graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último anos – Salvador – 2011

Variáveis	Prev (%)	Ano em curso		Valor de p	Odds ratio	IC95%
		1º ano 91 (%) Prev (%)	Último ano 63 (%) Prev (%)			
<b>Feijão</b>				0,849 <sup>(a)</sup>		
5 ou + dias na semana						
< 5 dias na semana	104(67,5)	62(68,1)	42(66,7)		1,07	0,54-2,11
<b>Verdura e/ou legume (pelo menos um tipo)</b>				<b>0,048<sup>(a)</sup></b>		
5 ou + dias na semana					<b>2,04</b>	
< 5 dias na semana	111(72,1)	71(78,0)	40(63,5)			<b>1,00-4,14</b>
<b>Frutas ou suco frutas</b>				<b>0,044<sup>(a)</sup></b>		
5 ou + dias na semana					<b>2,04</b>	
< 5 dias na semana	109(70,8)	70(76,9)	39(61,9)			<b>1,02-4,13</b>
<b>Quantidade de frutas ou suco de frutas</b>				0,167 <sup>(a)</sup>		
3 ou mais dias na semana						
< 3 dias na semana	135(87,7)	77(84,6)	58(92,1)		2,11	0,74-5,94
<b>Carne vermelha</b>				0,63 <sup>(b)</sup>		
0 a 2 dias na semana						
3 ou + dias na semana	94(61,0)	57(62,6)	37(58,7)		1,18	0,61-2,28
<b>Frango</b>				0,169 <sup>(a)</sup>		
5 ou + dias na semana						
<5 dias na semana	134(87,0)	82(90,1)	52(82,5)		1,92	0,76-4,86
<b>Refrigerante</b>				0,46 <sup>(b)</sup>		
0 a 2 dias na semana						
3 ou + dias na semana	63(40,9)	35(38,5)	28(44,4)		1,28	0,67-2,46
<b>Ovos</b>				0,754 <sup>(a)</sup>		
Não consome						
1 a 3 dias na semana	137(89,0)	81(89,0)	56(88,9)		0,99	0,36-2,67
<b>Bolos e doces</b>				0,66 <sup>(b)</sup>		
0 a 2 dias na semana						
3 ou + dias na semana	47(30,5)	29(31,9)	18(28,6)		0,86	0,42-1,73
<b>Sal adicional na comida por dia</b>				0,754 <sup>(a)</sup>		
Até 1 colher de café						
> 1 colher de café	71(46,1)	41(45,1)	30(47,6)		0,90	0,47-1,71
<b>Preferência pelos alimentos</b>				0,25 <sup>(b)</sup>		
Cozidos, assados e grelhados						
Todas as formas de preparo	94(61,1)	59(64,8)	35(55,6)		1,47	0,77 -2,84

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Pearson. <sup>(b)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear.

#### 4.5 PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL SEGUNDO AUDIT DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANOS LETIVOS

Na Tabela 9, observa-se que, dos 154 estudantes, 66 (42,9%) nunca consumiram bebida alcoólica. Para a(o)s 88 estudantes que informaram uso de álcool, a maior frequência de consumo foi verificada para o grupo do último ano quando comparada ao grupo do

primeiro ano:  $\leq 1$  vez/mês (27,0% vs 25,3%), 2 a 4 vezes/mês (28,6% vs 23,1%) e 1 a 3 vezes/semana ou mais (11,1% vs 2,2%). Houve uma tendência de aumento estatisticamente significativa do consumo de álcool do primeiro para o último ano ( $p=0,01$ ).

**Tabela 9** – Distribuição percentual do padrão do consumo de álcool entre estudantes de graduação em Enfermagem segundo quantidade e frequência do consumo de bebida alcoólica – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Padrão do consumo de álcool	Total 154(100%)	Ano em curso		valor de $P^{(a)}$
		1 <sup>a</sup> ano (1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> semestres) 46 (52,3%)	Último ano (8 <sup>o</sup> e 9 <sup>o</sup> semestres) 42(47,7%)	
<b>Com que frequência você toma bebidas de álcool? (n=154)</b>				
Nunca	66 (42,9)	45 (49,4)	21 (33,3)	<b>0,01</b>
Uma vez por mês	40 (26,0)	23 (25,3)	17 (27,0)	
Duas a quatro vezes por mês	39 (25,3)	21 (23,1)	18 (28,6)	
Uma a três vezes por semana	9 (5,8)	2 (2,2)	7 (11,1)	
<b>Número de doses, copos ou garrafas que costuma tomar (n=88)</b>				
1 a 2 doses	34 (38,6)	18 (39,1)	16 (38,1)	0,36
3 a 4 doses	31 (35,2)	19 (41,3)	12 (28,6)	
5 a 6 doses	18 (20,5)	7 (15,2)	11 (26,2)	
7 doses ou mais	5 (5,7)	2 (4,4)	3 (7,1)	
<b>Frequência de consumo de 6 ou + doses em uma ocasião (n=88)</b>				
Nunca	32 (36,4)	22 (47,8)	10 (23,8)	<b>0,01</b>
Menos de uma vez por mês	36 (40,9)	16 (34,8)	20 (47,6)	
Uma vez por mês	14 (15,9)	8 (17,4)	6 (14,3)	
Uma vez por semana	6 (6,8)	0 (0,0)	6 (14,3)	

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear.

Quanto ao número de doses consumidas, predominou tanto para a amostra como para os anos em curso o consumo de 1 ou 2 e de 3 ou 4 doses. Contudo, a comparação do número de doses entre os anos em curso mostrou maior proporção de 1 ou 2 (39,1% vs 38,1%) e de 3 ou 4 doses (41,3% vs 28,6%) para estudantes do primeiro ano e maior proporção de 5 ou 6 doses (26,2% vs 15,2%) e de 7 ou mais doses (7,1% vs 4,4%) para estudantes do último ano. Não houve tendência de aumento ou redução do consumo para essa variável entre o primeiro e o último ano ( $p=0,36$ ).

Quanto à frequência de consumo de 6 ou + doses em uma ocasião foi menor a proporção de estudantes do último ano, entre aqueles que nunca fizeram esse consumo (23,8% vs 47,8%). Esse padrão foi maior entre a(o)s estudantes do último ano em menos que uma vez por mês (47,6% vs 34,8%) e uma vez por semana (14,3% vs 0%). Entre a(o)s estudantes do primeiro ano, em maior proporção, a frequência foi de 1 vez/mês (17,4% vs 14,3%). Esses dados

mostraram tendência linear de aumento da frequência de consumo de 6 ou + doses em uma ocasião para a(o)s estudantes do último ano ( $p=0,01$ ).

Observou-se que tanto para a amostra quanto para os anos em curso houve maior proporção de estudantes que nunca perceberam incapacidade de controlar o uso de bebida alcoólica, nunca faltaram a compromissos por esta razão e nunca tiveram necessidade de beber pela manhã, após o consumo excessivo, para sentir-se melhor. Não se verificou tendência de aumento ou redução da frequência de sintomas de dependência pela ingestão de bebida alcoólica entre os grupos.

A Tabela 10 mostra os sintomas de dependência pela ingestão de bebida alcoólica.

**Tabela 10** – Distribuição percentual de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos segundo sintomas de dependência ( $n=88$ ) – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Sintomas de dependência	Total 88 (100%)	Ano em curso		valor <i>de p</i>
		1º ano (1º e 2º semestres)	Último ano (8º e 9º semestres)	
<b>Frequência da percepção da incapacidade de controlar o uso de bebida alcoólica (<math>n=88</math>)</b>		<b>46 (52,3)</b>	<b>42(47,7)</b>	
Nunca	78 (88,6)	42 (91,3)	36 (85,7)	0,56 <sup>(a)</sup>
Menos de uma vez ao mês	6 (6,8)	2 (4,3)	4 (9,5)	
Uma vez ao mês	4 (4,6)	2 (4,4)	2 (4,8)	
<b>Frequência de falta a compromissos em razão da bebida (<math>n=88</math>)</b>				
Nunca	82 (93,2)	43 (93,5)	39 (92,9)	0,82 <sup>(a)</sup>
Menos de uma vez ao mês	5 (5,7)	2 (4,4)	3 (7,1)	
Uma vez ao mês	1 (1,1)	1 (2,1)	0 (0)	
<b>Frequência da necessidade de beber pela manhã após o consumo excessivo para sentir-se melhor (<math>n=88</math>)</b>				
Nunca	85 (96,6)	46 (100)	39 (92,9)	0,07 <sup>(a)</sup>
Menos de uma vez ao mês	3 (3,4)	0 (0)	3 (7,1)	
Uma vez ao mês	-	-	-	

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear.

Verificou-se que elevado percentual dos participantes da amostra (70 - 79,5%) e do primeiro (39 - 84,8%) e do último (31 - 73,8%) anos não sentiram culpa ou remorso depois de consumir bebida alcoólica. Entretanto, em 1(2,2%) estudante do primeiro ano, este sentimento esteve presente em todos ou quase todos os dias. Metade da(o)s estudantes (44 - 50,0%), 24 (52,2%) do primeiro e 20 (47,6%) do último ano, nunca sofreu a ausência de lembrança do que aconteceu na noite anterior em razão da bebida alcoólica. Todavia, constatou-se que

quase um terço da(o)s estudantes da amostra (29 - 33,0%), 15 (32,6%) do primeiro e 14 (33,3%) do último ano, relataram ausência dessas lembranças uma vez por semana e todos ou quase todos os dias.

Na Tabela 11, apresenta a distribuição percentual de estudantes segundo problemas recentes na vida e relacionados ao consumo de bebida alcoólica.

**Tabela 11** – Distribuição percentual da(o)s estudantes de graduação em Enfermagem segundo problemas recentes na vida relacionados ao consumo de bebida alcoólica – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Problemas relacionados ao consumo de álcool	Total 154(100%)	Ano em curso		valor de p
		1ª ano (1º e 2º semestres) n (%)	Último ano (8º e 9º semestres) n (%)	
<b>Frequência de sentimento de culpa ou remorso depois de beber (n=88).</b>				
Nunca	70 (79,5)	39 (84,8)	31 (73,8)	0,98 <sup>(a)</sup>
Menos de uma vez por mês	13 (14,8)	3 (6,5)	10 (23,8)	
Uma vez ao mês	4 (4,6)	3 (6,5)	1 (2,4)	
Uma vez por semana	0 (0)	-	-	
Todos os dias ou quase todos	1 (1,1)	1 (2,2)	0 (0)	
<b>Frequência de ausência de lembrança de acontecimentos da noite anterior em razão da bebida (n=88).</b>				
Nunca	44 (50,0)	24 (52,2)	20 (47,6)	0,97 <sup>(a)</sup>
Menos de uma vez por mês	7 (7,9)	0 (0)	7 (16,7)	
Uma vez ao mês	8 (9,1)	7 (15,2)	1 (2,4)	
Uma vez por semana	19 (21,6)	11 (23,9)	8 (19,0)	
Todos os dias ou quase todos	10 (11,4)	4 (8,7)	6 (14,3)	
<b>Prejuízos na vida pessoal ou de outra pessoa em razão de ter bebido (n=154)</b>				
Não	133 (86,4)	83 (91,2)	50 (79,4)	0,251 <sup>(b)</sup>
Sim, mas não no último ano	20 (13,0)	8 (8,8)	12 (19,0)	
Sim, durante o último ano	1 (0,6)	0 (0)	1 (1,6)	
<b>Preocupação ou pedido para parar de beber por parte de parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde (n=154)</b>				
Não	133 (96,4)	83 (91,2)	50 (79,4)	0,226 <sup>(b)</sup>
Sim, mas não no último ano	10 (6,5)	5 (5,5)	5 (7,9)	
Sim, durante o último ano	11 (7,1)	3 (3,3)	8 (12,7)	

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear. <sup>(b)</sup> Teste Exato de Fisher.

Verificou-se que 86,4% da(o)s estudantes, 91,2% do primeiro e 79,4% do último ano, relataram não ter sofrido prejuízos na vida pessoal ou de outra pessoa em razão de ter consumido bebida alcoólica. Entre aqueles que informaram prejuízo, o mesmo ocorreu com maior frequência no último ano.

Constatou-se também para a amostra (86,4%), bem como para o primeiro (91,2%) e último anos (79,4%), ausência de preocupação ou pedido para parar de beber por parte de parente, amigo, médico ou outro profissional de saúde. Esses, quando presentes, foram identificados em maior proporção para os alunos em fase final do curso tanto durante o último ano como há mais de um ano.

Quanto aos níveis de risco e suas respectivas intervenções obtidos a partir dos resultados do AUDIT, verificou-se prevalências similares da zona II para a amostra, o primeiro e o último anos, respectivamente de 25,1%, 21,7% e 28,6%. Na zona IV, apenas um(a) estudante do último ano (2,4%) foi classificado(a). A prevalência da zona III e IV foi superior para o grupo do último ano (14,1% vs 4,4%). Houve tendência de aumento da zona de risco para o último ano, ao ser comparado com o primeiro ano ( $p=0,05$ ). A associação entre o escore e o ano em curso não foi estatisticamente significativa.

A Tabela 12 apresenta o escore em quatro níveis de risco dos valores obtidos pela aplicação do AUDIT entre a(o)s estudantes.

**Tabela 12** – Prevalência e *odds ratio* do padrão de consumo do Audit entre estudantes de graduação em Enfermagem no primeiro e último anos letivos (n=88) – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Zonas (AUDIT)	Prev (%)	Ano em Curso		valor de $p^a$	<i>odds ratio</i>	IC 95%
		1º Ano 46 (100) Prev (%)	Último ano 42(100) Prev (%)			
I						
II	22 (25,1)	10(21,7)	12(28,6)	<b>0,05<sup>(a)</sup></b>	1,70	0,63- 4,57
III	7 (7,9)	2 (4,4)	5 (11,9)		4,25	0,79-22,9 <sup>(b)</sup>
IV	1 (1,1)	-	1(2,4)			

Fonte: Elaboração própria.

(a) Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear. ; <sup>(b)</sup>valores da agregação das zonas III e IV



#### 4.6 NÍVEIS DE ESTRESSE DO INSTRUMENTO AEEE ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E DO ÚLTIMO SEMESTRES DO ANO LETIVO

No intuito de analisar as respostas da(o)s estudantes, com a aplicação da escala de estresse, optou-se pelo estudo da consistência interna dos itens dos seis domínios da AEEE, utilizando-se o Coeficiente de Alfa de Cronbach, como apresentado a seguir.

##### 4.6.1 Análise da consistência interna das respostas dos itens do instrumento AEEE

Na Tabela 13, avaliou-se a consistência interna dos itens do instrumento AEEE de acordo com o domínio, mediante aplicação do coeficiente Alfa de Cronbach. A correlação entre os itens nos domínios 1, 2, 4, 5 mostrou-se boa, com um alfa superior a 0,70; no domínio 2, a correlação entre os itens foi mais forte (alfa=0,80). Nos domínios 3 e 6, a correlação entre os itens foi baixa (alfa < 0,70).

**Tabela 13** – Distribuição dos valores do Alfa de Cronbach obtidos na validação da consistência interna dos itens do instrumento AEEE agrupados por domínio – Salvador (BA) – jul-nov 2011

<b>Domínio</b>	<b>Alfa Cronbach</b>
<b>Domínio 1:</b> Realização das atividades práticas	<b>0,7648</b>
<b>Domínio 2:</b> Comunicação profissional	<b>0,8004</b>
<b>Domínio 3:</b> Gerenciamento do tempo	0,6846
<b>Domínio 4:</b> Ambiente	<b>0,7554</b>
<b>Domínio 5:</b> Formação profissional	<b>0,7978</b>
<b>Domínio 6:</b> Atividade teórica	0,5923

Fonte: Elaboração própria.

##### 4.6.2 Avaliação dos níveis de estresse

No Domínio 1, Realização das Atividades Práticas, houve predomínio de baixo nível de estresse para estudantes do primeiro ano (71 - 78%) e baixo (26 - 41,3%) e médio (24 -

38,1%) para os do último ano. Observou-se maior tendência a níveis mais elevados de estresse para aqueles do último quando comparados aos do primeiro ano ( $p=0,00$ ).

No Domínio 2, Comunicação Profissional, predominou o baixo nível de estresse para estudantes do primeiro ano, enquanto, para aqueles do último ano, verificou-se uma distribuição mais homogênea entre os níveis baixo, médio e alto de estresse, constatando-se tendência a maior nível de estresse para estudantes em fase final do curso ( $p=0,00$ ).

No Domínio 3, Gerenciamento do Tempo, mais da metade da(o)s estudantes do primeiro (53 - 58,2%) e do último anos (35 - 55,6%) pontuaram baixo nível de estresse, não havendo tendência a maior nível de estresse entre os dois grupos.

No Domínio 4, Ambiente, houve predomínio de baixo nível de estresse para o primeiro ano (64 - 70,3%) e uma dispersão na distribuição da(o)s estudantes do último ano entre os níveis de estresse. Constatou-se, portanto, tendência a níveis mais elevados de estresse para o último ano ( $p=0,00$ ).

No Domínio 5, Formação Profissional, predominou baixo nível de estresse para o primeiro ano (65 - 71,4%) e níveis alto e muito alto para o último ano (41 - 65,1%), verificando-se maior tendência a níveis mais elevados de estresse para a(o)s estudantes em fase de conclusão do curso ( $p=0,00$ ).

No domínio 6, Atividade Teórica, predominou tanto para estudantes do primeiro como do último ano o baixo e médio nível de estresse, com maior proporção do baixo nível para o último ano (41 - 65,1%). Não houve diferença de tendência entre os anos ( $p=0,06$ ).

Os dados da Tabela 14 mostram tendência a maior nível de estresse para estudantes do último ano comparados aos do primeiro em quatro dos seis domínios: realização das atividades práticas, comunicação profissional, ambiente e formação profissional.

**Tabela 14** – Classificação dos níveis de estresse entre estudantes de Enfermagem do primeiro e último anos letivos segundo domínios – Salvador (BA) – jul-nov 2011

Domínios	Nível de classificação da intensidade de estresse								valor de P <sup>(a)</sup>
	1º ano (1º e 2º semestres)				Último ano (8º e 9º semestres)				
	91 (59,1%)				63 (40,9%)				
	Baixo n (%)	Médio n (%)	Alto n (%)	M. Alto n (%)	Baixo N (%)	Médio n (%)	Alto n (%)	M. Alto n (%)	
<b>1:Realização das Atividades Práticas</b> Itens: 4,5,7,9,12,21	71(78,0)	11 (12,1)	8 (8,8)	1 (1,1)	26 (41,3)	24 (38,1)	5 (7,9)	8 (12,7)	<b>0,00</b>
<b>2:Comunicação Profissional</b> Itens: 6,8,16,20	74 (81,3)	7 (7,7)	3 (3,3)	7 (7,7)	20 (31,7)	17 (27,0)	20 (31,7)	6 (9,5)	<b>0,00</b>
<b>3:Gerenciamento do Tempo</b> Itens: 3,18,23,26,30	53 (58,2)	26 (28,6)	10 (11,0)	2 (2,2)	35 (55,6)	19 (30,2)	8 (12,7)	1 (1,6)	0,80
<b>4:Ambiente</b> Itens: 11,22,24,29	64 (70,3)	20 (22,0)	2 (2,2)	5 (5,5)	23 (36,5)	15 (23,8)	13 (20,6)	12 (19,0)	<b>0,00</b>
<b>5:Formação Profissional</b> Itens: 1,15,17,19,25,27	65 (71,4)	8 (8,8)	5 (5,5)	13 (14,3)	15 (23,8)	7 (11,1)	14 (22,2)	27 (42,9)	<b>0,00</b>
<b>6: Atividade teórica</b> Itens: 2,10,13,14,28	42 (46,1)	37 (40,7)	10 (11,0)	2 (2,2)	41 (65,1)	16 (25,4)	5 (7,9)	1 (1,6)	0,06

Fonte: Elaboração própria.

<sup>(a)</sup> Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear.

No capítulo seguinte apresentaremos a discussão.

## 5. DISCUSSÃO

O presente estudo enfocou a exposição aos FRCV em um grupo de jovens universitária(o)s e com predomínio do gênero feminino. A presença feminina no curso de graduação em Enfermagem, mesmo após a inserção de homens na profissão, ainda é prevalente (BARROS et al., 2009; LÓPEZ-MALDONADO; LUIS; GHERARDI-DONATO, 2011; OLIVEIRA; FUREGATO, 2008; PICOLOTTO et al., 2010; RODRIGUES et al., 2007). Dado que a cultura originária da enfermagem coloca-a como profissão predominantemente feminina, esperava-se um contingente maior de mulheres, conforme constatado em outros estudos realizados com estudantes da área (BOTTI; LIMA; SIMÕES, 2010; MARÇAL; ASSIS; LOPES, 2005; MARDEGAN et al., 2007). Além disso, dados do Censo 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012) mostraram que a razão de sexo, no município de Salvador, foi de 87,5 homens para cada 100,0 mulheres.

A faixa etária de adultos jovens era esperada e corrobora outras pesquisas que constatarem uma média em torno de 22 anos em universitária(o)s de enfermagem (BARROS et al., 2009; OLIVEIRA; FUGERATO, 2008) e de outras áreas da saúde (PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009). Considerando que a média de idade de ingresso em um curso de graduação em enfermagem é de 19,6 anos (PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2010) e que o tempo de sua duração varia entre 4 e 5 anos, era também esperada maior proporção de estudantes em faixa etária maior no último ano, em razão do tempo decorrido do curso.

Indivíduos nessa faixa etária jovem devem continuar a ser alvo de estratégias de prevenção, pois é nessa fase de vida que a aterogênese é amplificada pelos FRCV, que se manifestam clinicamente entre 20 e 30 anos após um longo período assintomático (MCGILL; MCMAHAN, 1998). O processo de transformação de estrias gordurosas em placas ateromatosas acontece por volta dos 25 anos de idade em indivíduos com múltiplos FRCV, sugerindo a sua modificação antes dos 20 anos de idade (HEINISCH, R.; ZUKOWSKI; HEINISCH, L., 2007).

No que tange à situação conjugal, pessoas com mais idade tentem a estreitar os laços afetivos e consolidar um relacionamento mais sério, o que ficou demonstrado nos resultados da pesquisa, em que maior proporção de estudantes do último ano tinha companheiro(a) fixo(a). A maioria da(o)s estudantes declarou-se da raça negra, havendo semelhança entre essa variável e o ano em curso. Esperava-se essa ocorrência em maior proporção, por se tratar de estudo realizado em uma região marcada fortemente pela origem afrodescendente.

Segundo dados do Censo Demográfico 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), 76,3% da população baiana é da cor parda ou preta. Salvador é a cidade com o maior número de afrodescendentes fora da África. A prevalência de negros foi ainda maior neste estudo em relação a outras investigações realizadas em diversas regiões do país (BARROS et al., 2009; HEINISCH, R.; ZUKOWSKI; HEINISCH, L., 2007; MORAIS et al., 2011). Evidências da literatura internacional demonstram que a raça negra consiste em fator para elevado risco cardiovascular (LESSA et al., 2004; SHAH; SWERDLOW, 2010).

A renda familiar mensal predominante para a amostra e ano em curso foi de até 5 salários mínimos e as classes sociais C e B também predominaram. Esses achados coincidem com o estudo de base populacional realizado em 16 capitais brasileiras que estimou a prevalência e a aglomeração de FRCV em adultos jovens, no qual a renda familiar foi inferior a 5 salários mínimos para 50,49% dos entrevistados (DEL DUCA et al., 2009).

A despesa pessoal mensal foi menor do que um salário mínimo para metade da amostra, mas observou-se maior proporção de estudantes do último ano com despesa de 1 a 2 salários mínimos/mês. A renda especialmente inferior a um salário mínimo, pode dificultar para esse grupo de estudantes a adoção de hábitos de vida mais saudáveis, o que inclui a prática regular de atividade física, alimentação saudável, lazer, entre outros.

Neste estudo, mais da metade da(o)s estudantes do primeiro e do último anos concluíram o ensino fundamental em escola pública. O fato de estudantes conseguirem ingressar em uma universidade pública, pelo vestibular, já se constituiu em um processo de seleção. Ao ingressar no curso, precisam adaptar-se à nova condição de vida – o estar na Universidade (FIGUEIREDO; OLIVEIRA, 1995), o que conduziu à hipótese de que estudantes do grupo do último ano poderiam estar mais exposto aos FRCV em relação aos do grupo do primeiro ano. É nessa fase que, em geral, saem do ambiente familiar e se deparam com um mundo desconhecido, o convívio com pessoas novas, a vida na cidade grande, já que muita(o)s imigram do interior e passam a assumir maior responsabilidade pelo seu próprio autocuidado e gerenciamento da própria vida. A grande maioria, por vezes, distante dos pais e de outros familiares, precisam conciliar as atividades acadêmicas àquelas relacionadas ao cuidado da casa e ao preparo da própria alimentação. Precisam gerenciar o tempo despendido para com o cuidado pessoal e o cumprimento das atividades acadêmicas. Segundo Alves e Marques (2009), a(o)s estudantes, em geral, têm a visão voltada para a vida acadêmica e as responsabilidades com datas e horários. Isso pode ter relação com a transformação do cotidiano em uma corrida contra o tempo, em que a praticidade com transporte, alimentos industrializados e cuidados com a própria saúde ficam relegados a segundo plano.

De fato, os resultados confirmaram que o grupo do último ano estava exposto a maior número de FRCV comparados aos do primeiro ano. Todavia, houve também homogeneidade na exposição a alguns FRCV, pois, para ambos os grupos, identificaram-se alta prevalência de sedentarismo, de um padrão alimentar inadequado em vários quesitos, de sobrepeso e obesidade, de HDL-c não desejável e colesterol total limítrofe. Esses achados evidenciaram que estudantes parecem estar ingressando no curso expostos a FRCV ou os adquirindo precocemente ao iniciar a vida acadêmica, bem como existem estudantes que, embora tenham vivenciado um processo de formação em saúde, saem do curso ainda expostos a esses fatores.

Os grupos foram semelhantes quanto ao padrão de atividade física, caracterizado pela alta prevalência de sedentarismo no trabalho, no deslocamento, nas atividades de casa e no lazer, exceto para o tempo gasto sentado, em que se observou maior predomínio de sedentários no grupo do primeiro ano. Essa exceção talvez possa ser justificada pelas atividades acadêmicas impostas a esse grupo, sendo exigida, nesse ano de formação, maior carga horária teórica e maior número de turnos e dias na escola. Outro fator possivelmente associado ao alto tempo gasto sentado, em ambos os grupos, é a evolução tecnológica, que propicia o gasto de boa parte do tempo diante da televisão ou computador, também como ferramenta de trabalho e entretenimento amplamente utilizada entre os jovens.

O sedentarismo associado ao tempo gasto sentado deve ser alvo de prevenção na vida acadêmica, visto que se constatou alta prevalência de obesidade para os grupos estudados. Estudo realizado na Espanha sobre a relação tempo gasto sentado e obesidade mostrou que o aumento do tempo sentado superior a 4 horas/dia aumenta o risco de excesso de peso e obesidade em mulheres e o risco de obesidade central em homens, independentemente do tempo de caminhada (GÓMEZ-CABELLO, 2012).

A alta prevalência de sedentarismo no grupo pode refletir também a presença maciça do gênero feminino no curso. Esse padrão de comportamento pode ser dado pelas construções sociais, em que os homens, desde a infância, envolvem-se em atividades de natureza desportiva e de intensidade vigorosa, enquanto as mulheres participam de atividades de lazer e de baixa intensidade. Convém ressaltar que os hábitos de vida introduzidos na infância podem perdurar até a idade adulta (DEL DUCA et al., 2009; FLORINDO et al., 2009).

Corroboram com os achados desta pesquisa aquela realizada com ingressantes de uma universidade de Santa Catarina, na qual as mulheres apresentaram comportamento mais sedentário que os homens (17,4% vs 11,2%), ( $p=0,016$ ) (QUADROS et al., 2009). Outro estudo realizado em todas as capitais do Brasil e no Distrito Federal por inquérito telefônico

mostrou também maior prevalência de sedentarismo em mulheres nos domínios lazer (18,3% vs 11,9%), trabalho (53,2% vs 33,9%) e deslocamento (14,2% vs 9,6%). Apenas nas atividades domésticas, as mulheres mostraram-se mais ativas (71,4% vs 21,7%) (FLORINDO et al., 2009).

O predomínio da condição socioeconômica C neste estudo também pode ter contribuído para a prevalência da inatividade física entre a(o)s estudantes. Existe forte associação entre atividade física e condições socioeconômicas; deste modo, a inatividade física aumenta conforme a diminuição do nível econômico. No estudo de Del Duca et al. (2009), a prevalência mais elevada de inatividade física no lazer recaiu na condição socioeconômica mais baixa.

Outra possível justificativa para este comportamento sedentário pode estar associada ao momento atual, em que o mercado de trabalho, altamente competitivo, exige profissionais cada vez mais qualificados, gerando, à medida que o curso de graduação avança, a busca por atividades que facilitem esse ingresso. A(o)s estudantes de enfermagem envolvem-se cada vez mais em atividades acadêmicas e extracurriculares, conforme constatado pelo predomínio de carga horária maior ou igual a 400 h, o que pode constituir-se em fator limitante para a prática de atividade física. Com o passar dos anos na graduação, buscam direcionar suas atividades para as áreas nas quais têm mais aptidão, como estágios em hospitais, não priorizando a prática de atividade física, um componente imprescindível para a prevenção de doenças e manutenção da saúde. Outros aspectos relevantes podem ser as barreiras pessoais impostas pela(o)s estudantes, como a falta de valorização, de dinheiro, de companhia e de locais públicos adequados à prática de atividade física (DEL DUCA et al., 2009; FLORINDO et al., 2009; FONTES; VIANNA, 2009).

O sedentarismo é um importante fator de risco para as DCVs, provocando um elevado número de mortes prematuras, incapacitações e limitações que geram perda na qualidade de vida e impactos econômicos para as famílias, comunidades e a sociedade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Sendo assim, a preocupação que surge diante desses resultados é quanto ao risco para o desenvolvimento dessas doenças entre a(o)s jovens estudantes. É durante as duas primeiras décadas de vida que o indivíduo adquire e consolida hábitos que irão perdurar até a terceira idade. Ao se observar que, já nesse período, os jovens apresentam comportamento sedentário, vê-se que a tendência é a de que esses hábitos se acentuem mais a cada década vivida, permitindo o surgimento de doenças em idades precoces se medidas preventivas não forem instituídas (BRASIL, 2011; FONTES; VIANNA, 2009; TENÓRIO et al., 2010). Se o comportamento sedentário é evidenciado à entrada na universidade, precisa

ser prevenido ao longo do processo de formação, visando evitar que permaneça por todo o curso (MARCONDELLI; COSTA; SCHMITZ, 2008).

No tocante aos hábitos alimentares, a(o)s estudantes de ambos os grupos adotavam uma alimentação inadequada à proteção de eventos cardiovasculares. Todavia, a(s) estudantes do primeiro ano estavam mais exposta(o)s que a(o)s do último ano ao consumo de verdura/legume e frutas/suco de frutas em menos que 5 vezes por semana.

Não se pode afirmar se o padrão alimentar da(o)s estudantes foi adquirido antes ou logo após o ingresso na universidade, todavia o ingresso no curso pode favorecer a má alimentação, pois muita(o)s dela(e)s saem do lar e passam a preparar a própria comida ou a fazer as refeições fora de casa. Além disso, novas relações sociais são estabelecidas no mundo acadêmico e, portanto, novos hábitos e costumes passam a ser compartilhados. Outros fatores podem contribuir para o padrão alimentar inadequado como a carência de recursos financeiros para aquisição e conservação de alimentos saudáveis, a falta de tempo para o preparo de refeições, que acabam sendo substituídas por lanches rápidos, ricos em caloria, fritura e condimentos na própria escola ou nos seus arredores. Vale destacar que, no lócus de estudo, a(o)s estudantes não dispunham de um local adequado para as refeições e nem de opções para a compra de alimentos saudáveis.

Vieira et al. (2002) também identificaram hábitos alimentares prejudiciais, pois 75,1% das universitárias da área da saúde ingressantes no curso consumiam frutas quatro ou menos vezes na semana, 60,0% não realizavam as três refeições principais (desjejum, almoço e jantar) e 50% aumentaram a quantidade dos alimentos previamente consumidos.

O consumo insuficiente de frutas e verduras/legumes e o consumo predominante de carne vermelha em detrimento de carne branca (frango e peixes), constatado neste estudo, pode favorecer o aparecimento de DCV, principalmente associado a outros FRCV, como o sedentarismo e a obesidade (LOTTENBERG, 2009).

O baixo consumo de feijão por mais da metade da(o)s estudantes do primeiro e último ano deixaram-na(o)s menos protegida(o)s das principais vantagens desta leguminosa, como a baixa quantidade de gordura e o elevado conteúdo de carboidratos complexos, proteínas, vitaminas do complexo B, ferro, cálcio e fibra alimentar que auxiliam no combate à redução do colesterol (BRASIL, 2008b).

Outro fator de risco identificado no estudo foi a adição de sal na comida já preparada (maior que uma colher de café/dia). Esse comportamento, identificado para cerca da metade da(o)s estudantes do primeiro e do último anos, é preocupante e evidencia a necessidade de consumo excessivo de sal para que a comida seja considerada palatável. O consumo de sal



constatado nesta investigação foi semelhante ao encontrado em outros estudos com universitária(o)s de enfermagem (BARROS et al., 2009; FISBERG et al., 2001). Esses achados apontam para a importância de a(o)s estudantes serem motivada(o)s a se envolverem no preparo da própria comida e estimulada(o)s a utilizar outros temperos naturais no preparo dos alimentos, como o limão, ervas, alho, cebola, salsa, cebolinha, vinagre e azeite doce em substituição ao sal, a fim de melhorar o sabor da comida. É válido terem consciência da necessidade de restrição das fontes industrializadas de sal, como molhos prontos, sopas em pó, embutidos, conservas, enlatados, congelados, defumados e salgados de pacote tipo *snack* (PIRES; MUSSI, 2012; SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA, 2010).

O consumo de refrigerante em mais de três vezes por semana foi identificado para mais de um terço da(o)s estudantes de ambos os anos, não sendo identificado se era *light*, *diet* ou normal. Por outro lado, o consumo de frutas ou suco de frutas, para mais da metade de cada grupo, foi inferior a 5 vezes por semana. Desse modo, preferências mais saudáveis devem ser estimuladas no processo de formação acadêmica.

Quanto ao consumo de ovos, a quantidade foi aceitável para ambos os grupos, todavia a forma de preparo incluía o frito em gordura saturada. Além disso, a maioria da(o)s estudantes do primeiro e do último ano utilizavam diferentes formas de preparo dos alimentos. Soma-se a isso o consumo de bolos e doces em mais de três dias por semana para um terço dessa(e)s estudantes. Sabe-se que é recomendável a redução de alimentos de alta densidade calórica e a substituição de doces e derivados do açúcar por carboidratos complexos e frutas, alimentos com reduzido teor de gordura, assim como a eliminação das gorduras hidrogenadas (*trans*) e uso das mono ou poli-insaturadas, presentes nas fontes de origem vegetal (SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA, 2010). Reside aí o desafio de se alcançar, com esse grupo de estudantes, a adoção de um plano alimentar que atenda às exigências de uma alimentação saudável, o controle do peso corporal, as preferências pessoais e o seu poder aquisitivo. Não obstante a determinação da racionalidade médico-científica para uma dieta saudável, o entendimento cultural desses conteúdos pode variar entre as pessoas e sofrer a influência das preferências pessoais, percepções e experiências individuais e coletivas construídas desde a infância sobre o cuidado com a própria saúde e da motivação para uma dieta adequada (PIRES; MUSSI, 2012).

A análise do padrão de alimentação dos grupos estudados não atendeu ao recomendado para a prevenção de FRCV e doenças cardiovasculares, e a modificação do

hábito alimentar constitui-se em um desafio a ser alcançado junto a essa(e)s universitária(o)s. A alta prevalência de hábitos nutricionais inadequados e do sedentarismo nos grupos estudados constitui-se em fator de risco para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade (MONTEIRO et al., 2009; PEREIRA; FRANCISCHI; LANCHAJUNIOR, 2003).

Nesse sentido, quanto ao fator de risco obesidade, verificou-se sua alta prevalência para ambos os grupos, evidenciada pela circunferência da cintura não recomendada, pelo risco moderado a muito alto para a razão cintura quadril e IMC maior ou igual a 25 kg/m<sup>2</sup>. Essa(e)s estudantes apresentaram parâmetros superiores a outras pesquisas realizadas com estudantes da área da saúde e de enfermagem (BARROS et al., 2009; HEINISCH, R.; ZUKOWSKI; HEINISCH, L., 2007; MARTINS et al., 2010; MORAIS et al., 2011; VILLARINHO et al., 2008). Se medidas preventivas e de controle da obesidade e do sedentarismo e para a melhora do hábito alimentar não forem implementadas, de modo contínuo e lograrem êxito, há chance de a(o)s estudantes do primeiro ano saírem do curso com maior risco cardiovascular. Quanto à(o)s estudantes do último ano, ingressarão no mercado de trabalho mais exposta(o)s a esses fatores e sob maior risco cardiovascular. É válido destacar que o aumento do IMC e da obesidade central constitui-se em forte preditor para elevação da pressão arterial (MARTINS et al., 2010).

Quanto à hipertensão arterial, constatou-se baixa prevalência para os grupos, todavia a(o)s estudantes do último ano estavam mais exposta(o)s a esse fator de risco no que tange aos níveis de pressão arterial limítrofe e leve, fato que talvez possa ser justificado pelo aparecimento da doença em pessoas com maior idade e após longo período assintomático e também pela maior exposição desse grupo a outros FRCV, conforme constatado no estudo. A baixa prevalência da hipertensão arterial encontrada no presente estudo reflete os achados da literatura, considerando que a grande maioria do grupo estudado é jovem. Destaca-se que os valores da pressão arterial verificados neste estudo foram inferiores aos encontrados por Martins et al. (2010) para 605 universitários de medicina e por Simão et al. (2008) para 667 graduanda(o)s de enfermagem, cujas prevalências para HAS foram, respectivamente, de 9,7% e 23,5%, para faixas etárias semelhantes e utilizando o mesmo ponto de corte para o diagnóstico de HAS.

No tocante ao perfil lipídico, sabe-se que vários FRCV podem estar relacionados às alterações nos níveis de lipídios e lipoproteínas circulantes e que muitas dessas causas estão relacionadas ao estilo de vida (FISBERG et al., 2001). Ainda que os grupos estudados tenham apresentado, predominantemente, parâmetros favoráveis de colesterol total, foi alta a prevalência para o colesterol limítrofe tanto para o primeiro ano (28,5%) como para o último

ano (30,1%). Resultados similares foram obtidos por Rabelo et al. (1999), numa investigação realizada com estudantes de nutrição da mesma faixa etária, de uma universidade privada em São Paulo, sendo detectada prevalência para colesterol total alto de 36,8%. A prevalência de níveis elevados de LDL-C e de níveis baixos de HDL-C foi maior para a(o)s estudantes do último ano e, embora registrada como baixa, não era esperado para uma população de jovens. Esses resultados apontam para a necessidade de melhora do perfil lipídico nos grupos estudados, pois as dislipidemias constituem FRCV causal maior de aterosclerose, mormente doença arterial coronária. Assim, a sua identificação precoce e o controle são importantes para a prevenção primária e secundária dessa doença (GAMA; MUSSI; GUIMARÃES, 2010). Tais achados podem estar relacionados ao sedentarismo, à obesidade e à inadequação dos hábitos alimentares identificados na amostra. Cabe também destacar que a dislipidemia foi o antecedente familiar encontrado em maior proporção em consanguíneos de primeiro grau, alertando para a avaliação e seguimento criterioso da(o)s estudantes exposta(o)s à hereditariedade.

A *American Heart Association* recomenda detalhar a história familiar de obesidade, HAS, diabetes *mellitus*, dislipidemia, consumo de tabaco e doenças cardiovasculares precoces em parentes de primeiro grau (KAVEY et al., 2003). Entre a(o)s estudantes, depois da dislipidemia, a maior proporção encontrada foi para o diagnóstico médico de HAS. Estudo realizado em Viçosa, Minas Gerais, com jovens universitários demonstrou que, dentre os fatores de risco avaliados, o mais preponderante foi a história familiar de HAS, com 68,9% dos casos. Dos 101 estudantes da área da saúde de um centro universitário em São Paulo, 66,6% da amostra apresentavam antecedentes familiares para DCV, com maior prevalência de hipertensão arterial, seguido de diabetes *mellitus* e coronariopatias (CORREIA; CAVALCANTE; SANTOS, 2010). A ausência de FRCVs nos familiares de primeiro grau constitui-se num fator protetor, se aliado à manutenção de um estilo de vida saudável. Filhos de pais saudáveis podem estar menos expostos a FRCV precoces, se adotarem como hábitos a prática regular de exercício físico, alimentação adequada, minimizarem o estresse, obterem acesso a cuidados à saúde e desfrutarem de lazer.

O consumo de drogas ilícitas foi relatado por três estudantes, sendo um(a) do primeiro (1,1%) e duas do último ano (3,2%). Essas prevalências assemelham-se às obtidas em estudos prévios (CARLINI-COTRIM; GAZAL-CARVALHO; GOUVEIA, 2000; FARIAS JUNIOR et al., 2009; HORTA et al., 2007; YAMAMOTO-KIMURA et al., 2006). Em relação ao consumo de bebida alcoólica, adolescentes e adultos jovens constituem a população de maior risco para esse consumo (PICOLOTTO et al., 2010).

Embora 66 (42,9%) estudantes não tenham consumido bebida alcoólica nos últimos doze meses, 88 deles (57,1%) faziam uso desse tipo de bebida, constatando-se uma tendência estatisticamente significativa de aumento do consumo do primeiro para o último ano. Este achado está em concordância com outros estudos que verificaram maior percentual de consumo excessivo de bebida alcoólica nos concluintes de graduação da área da saúde (FRANCA; COLARES, 2008) e de Enfermagem (LÓPEZ-MALDONADO; LUIS; GHERARDI-DONATO, 2011; MIRANDA et al., 2007; RODRIGUES et al., 2007). Este comportamento foi justificado pelas expectativas diante da entrada no mercado de trabalho, planos futuros, sentimentos de frustração e ansiedade (LÓPEZ-MALDONADO; LUIS; GHERARDI-DONATO, 2011). Ao analisar a questão “número de doses, copos ou garrafas que costumavam tomar”, apesar de não ter havido tendência estatisticamente significativa de aumento ou redução da quantidade de doses consumidas entre os anos em curso, notou-se maior frequência de ingestão de 5 a 9 doses para os concluintes quando comparados aos ingressantes (33,3% vs 19,6%). Os dados também mostraram que a(o)s estudantes do primeiro ano (52,2%) e do último ano (78,2%) excediam no consumo de bebida alcoólica, pois ingeriam 6 ou mais doses em uma ocasião, seja em frequência inferior a uma vez por mês ou uma vez por semana. Neste sentido, é importante trabalhar com a prevenção do uso abusivo com o grupo de estudantes investigado.

Observou-se, predominantemente, que não houve sintomas de dependência no consumo de bebida alcoólica entre os grupos, evidenciando proteção. Os problemas recentes na vida relacionados ao consumo de bebida alcoólica não atingiram a maioria da(o)s estudantes nos respectivos anos em curso. Todavia, quando presentes, foram mais frequentes na(o)s graduanda(o)s do último ano, evidenciando danos devido ao seu uso na vida de concluintes, no que se refere a culpa ou remorso depois de beber, esquecimento de acontecimentos em razão da bebida, prejuízos na vida pessoal e preocupação por parte do grupo social. É inegável que o uso abusivo do álcool é considerado um agravante no equilíbrio da vida pessoal, familiar e profissional (MIRANDA et al., 2007).

Predominou a classificação do Audit nas zonas I e II, tanto para o grupo do primeiro quanto para o último ano. Todavia, estudantes do último ano estavam mais expostos às zonas de maior risco para o consumo de bebida (zonas III e IV). Embora não se possam identificar as razões que favoreceram esse consumo, López-Maldonado, Luis e Gherardi-Donato (2011) referem que estudantes do último ano deparam-se com maior sobrecarga de estresse, cobrança pessoal e ansiedade frente ao período final de curso e com as expectativas do futuro emprego.

No estudo realizado por Rodrigues et al. (2007) com estudantes de Enfermagem, foi constatado consumo de bebida alcoólica problemático em 21,36% da amostra. No estudo de Pillon e Corradi-Webster (2006), essa proporção foi de 20,5%. No presente estudo, esses percentuais foram superiores, sendo de 34,1% para a amostra, de 42,9% para o último ano e de 26,1% para o primeiro ano, evidenciando-se a propensão para o aumento do consumo mais problemático para a(o)s concluintes. Outro estudo constatou percentuais mais elevados de universitários classificados nas zonas III e IV quando comparados aos encontrados nesta investigação (RODRIGUES et al., 2007). Nesse sentido, para evitar que esses comportamentos se perpetuem especialmente em estudantes classificados nas zonas de risco, impõe-se o desafio de se desenvolver, no lócus da investigação, estratégias preventivas específicas com essa(e)s estudantes, visando o controle do consumo e as consequências do uso abusivo.

O consumo de álcool em estudantes universitários de Enfermagem precisa ser melhor explorado, conhecendo-se, além da frequência, quantidade de ingestão e dependência do consumo, o tipo de bebida utilizada, as razões para o uso e a extensão dos danos na vida pessoal, familiar e profissional. Além disso, considerando que a ingestão excessiva da bebida alcoólica não é bem aceita socialmente, uma limitação do estudo pode ter sido a omissão de informações por parte da(o)s estudantes quanto a esse consumo, em razão do medo de represálias num curso de formação na área da saúde e de se considerarem expostos publicamente à divulgação dos resultados da pesquisa.

A educação para o uso responsável de álcool associada às políticas públicas que limitem o acesso e a oferta de bebidas alcoólicas em festas com *open-bar*, em eventos universitários e no *campus*, podem ser importantes estratégias para reduzir o uso problemático do álcool entre jovens universitários, prevenindo problemas futuros (PILLON; CORRADI-WEBSTER, 2006). Portanto, a prevenção do alcoolismo demanda esforços integrados das instituições formadoras, dos próprios estudantes, das autoridades públicas e dos meios de comunicação com o propósito de controlar a propaganda poderosa e dirigida, principalmente, aos jovens universitários.

O estresse, neste estudo, ficou focalizado na vida acadêmica. Diversos estudos apontam a enfermagem como uma profissão com alto nível de estresse (CALAIS et al., 2007; COSTA, 2007). Segundo Costa e Polak (2009), o estresse está presente desde o período de formação profissional, à medida que a(o) estudante depara-se com situações desafiadoras que interferem no seu processo de aprendizado e nas suas condições de saúde. Neste estudo, constatou-se tendência a maior nível de estresse para estudantes do último ano comparados

aos do primeiro ano em quatro dos seis domínios, a saber: Realização das atividades práticas, Comunicação profissional, Ambiente e Formação profissional.

Quanto ao domínio 1, Realização das atividades práticas, o maior nível de estresse para a(o)s estudantes do último ano deve-se, possivelmente, ao fato de esse grupo estar mais exposto às atividades em campo clínico. No currículo vigente, na instituição de estudo, a carga horária em atividades práticas é inferior para os discentes do primeiro ano do curso. Outra razão pode estar associada ao fato de que são exigidas competências e habilidades práticas mais complexas, ao tempo em que são atribuídas tarefas de maior responsabilidade para a(o)s estudantes concluintes. Esses dados mostram que, mesmo com a experiência prévia da(o)s estudantes na realização de atividades efetivas de assistência, o nível de estresse ainda é alto para esse grupo. O estudo de Silva et al. (2011) avaliou que a(o)s estudantes, ao cursar o estágio curricular supervisionado no último ano, passaram a se envolver nas situações práticas de campo, acrescentando um novo processo de ansiedade frente àquela nova situação. Por outro lado, o achado mostrou que a maior proporção da(o)s estudantes do último ano comparada(o)s a(o)s do primeiro que não se sentiam estressados com situações relacionadas às atividades práticas pode também decorrer de experiência prévia.

Embora os níveis de estresse no domínio 1, Realização de atividades práticas, tenham sido mais baixos para a(o)s ingressantes, maior proporção deles em relação ao último ano sentiram-se estressados com as situações. Esse achado, somado às proporções de pouco ou de muito nível de estresse detectado para ela(e)s, pode ser atribuído ao enfrentamento de situações novas e da falta de habilidade para conduzir procedimentos técnicos.

No Domínio 2, Comunicação profissional, predominou o baixo nível de estresse para estudantes do primeiro ano, enquanto para aquela(e)s do último ano verificou-se uma distribuição mais homogênea entre os níveis baixo, médio e alto de estresse, verificando-se tendência a maior nível de estresse para estudantes em fase final do curso. O baixo nível de estresse para o primeiro ano pode ser associado ao fato de a(o)s estudantes terem referido, em sua maioria, não vivenciar situações de estresse ou não se sentirem estressados na comunicação com os profissionais de saúde e de outros setores da unidade de estágio, bem como não perceberem dificuldades e atitudes conflitantes na relação com outros profissionais da área e entre outros profissionais. Já estudantes do último ano sentiram-se mais estressada(o)s ao perceber as dificuldades que envolvem o relacionamento com outros profissionais da área e observar atitudes conflitantes em outros profissionais. Tal fato pode estar associado à maior permanência da(o)s estudantes do último ano em campos de prática, bem como sua maior sensibilidade para perceber a trama das relações em seu entorno

devido a experiências progressas em campo clínico. Embora a maioria da(o)s estudantes do último ano tenha mencionado não vivenciar estresse na comunicação com profissionais ou pessoas do sistema de atendimento do local de estágio, talvez por já conviverem há mais tempo com eles em razão de práticas continuadas no processo de formação, os níveis de estresse desses ainda foi maior nessas situações em relação à(o)s estudantes do primeiro ano. Salienta-se a importância do processo de formação desenvolver na(o)s estudantes estratégias positivas para o enfrentamento do estresse inerente ao relacionamento com a equipe de saúde.

No Domínio 3, Gerenciamento do tempo, mais da metade da(o)s estudantes do primeiro e do último ano, pontuaram baixo nível de estresse, não havendo tendência a maior nível entre os dois grupos, o que revela um certo equilíbrio entre o tempo despendido para estar com familiares, para o convívio social, lazer, descanso e as demandas das atividades acadêmicas, a despeito de o currículo ser diferente entre os anos em curso.

No Domínio 4, Ambiente, houve predomínio de baixo nível de estresse para o primeiro ano e uma dispersão na distribuição da(o)s estudantes do último ano entre os níveis de estresse, constatando-se, portanto, tendência a níveis mais elevados para o último ano. Esses achados mostraram que a(o)s estudantes do último ano estavam mais expostos a fatores de estresse, como a distância entre a faculdade e os campos de prática e o local de moradia; a dependência de transporte público para chegar ao local de estágio e à escola. Evidenciam-se situações de estresse provocadas pela mobilidade urbana comprometida, pelo tempo perdido em longos congestionamentos, entre outros fatores, especialmente numa cidade como Salvador.

Em relação ao domínio 5, Formação profissional, predominou o baixo nível de estresse para o primeiro ano e níveis alto e muito alto para o último ano, verificando-se maior tendência a níveis mais elevados de estresse para a(o)s estudantes em fase de conclusão do curso. Esse fato, provavelmente, deve-se ao grupo de concluintes estar numa fase da formação em que há maior preocupação com a futura inserção no mercado de trabalho, maior percepção da importância da assimilação de conhecimentos teóricos para o desempenho prático como futuro profissional e vivenciar situações que se aproximam mais do papel do enfermeiro, entre outras. Na visão de Telles Filho, Pires e Araújo (1999), o nível de estresse em discentes do último período de graduação em enfermagem é mais intenso devido ao momento de mudanças e indecisões frente às diversas possibilidades profissionais. Para Esperidião e Munari (2004), a(o)s estudantes concluintes percebem-se diante de uma nova etapa de suas vidas, em que são chamados à responsabilidade pelo próprio caminhar e pelas escolhas a serem feitas: ingressar

no campo gerencial/assistencial da profissão ou seguir uma carreira de estudos, como especialização na modalidade de residência, mestrado e doutorado.

Quanto ao domínio 6, Atividade teórica, predominou tanto para estudantes do primeiro como do último ano o baixo e médio nível de estresse, com maior proporção do baixo nível para o último. Não houve diferença de tendência a maior ou menor nível de estresse entre os anos. O maior nível de estresse para os ingressantes pode ser compreendido, pois, ao iniciar no curso, sentem-se mais inseguros ao realizar as provas e cumprir as atividades e talvez com maior dificuldade de assimilar o conteúdo teórico pela pouca vivência nos campos de prática. Já entre a(o)s estudantes do último ano, predominantemente, vivenciam pouco as situações de estresse expressas nos itens desse domínio, o que pode também estar relacionado a maior carga horária concentrada nas atividades práticas em detrimento das avaliações e atividades teóricas.

Torna-se um desafio para as instituições de ensino ajudar a(o)s estudantes universitária(o)s de enfermagem a enfrentar, com menor nível de estresse, as exigências administrativas das instituições de saúde, o desempenho das atividades de liderança e assistenciais, a fim de alcançar um bom desempenho acadêmico e profissional.

Quanto ao uso de contraceptivos, observou-se aumento do consumo entre estudantes do último ano (58,2% vs 31,3), o que pode estar relacionado ao maior percentual daqueles com parceiro fixo. Constatou-se similaridade desses resultados com os achados do estudo de Salvaro e Ávila Júnior (2009), que encontraram, numa amostra de 63 estudantes, 52,4% de usuárias. Esse medicamento pode interferir no perfil lipídico por sua influência nos níveis de diferentes hormônios, como estrógeno e progesterona, a depender do tempo de uso (FISBERG et al., 2001).

A prevalência do tabagismo no estudo foi baixa, pois apenas uma(um) estudante do último ano referiu fumar (1,6%) e três (4,8%) abandonaram o vício. Esse resultado reflete a conscientização de estudantes quanto a esse FRCV causal de DAC e aterosclerose das artérias dos membros inferiores (doença arterial periférica). Além disso, é o principal FR de câncer brônquico e de bexiga e principal causa de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (GAMA; MUSSI; GUIMARÃES, 2010). Esse comportamento talvez tenha sido influenciado por campanhas educativas veiculadas na mídia e na própria universidade acerca dos malefícios do tabagismo. Ressalta-se que os projetos de prevenção do tabagismo objetivam, sobretudo, reduzir a iniciação do uso do tabaco e recebe incentivo da OMS, constituindo-se em uma das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde no trabalho de Vigilância de Doenças Crônicas não Transmissíveis e Promoção da Saúde no Brasil (BRASIL, 2008a).



Essa tendência, decrescente ao longo dos anos, é esperada diante das políticas de combate ao uso do tabaco em determinados ambientes. Os resultados do tabagismo apresentados neste estudo distanciam-se da prevalência de 10,1% identificada na amostra de 447 estudantes do curso de medicina (MENEZES et al., 2004) e de 10,2% para a amostra de 485 estudantes de diversas áreas do conhecimento de cursos superiores (RAMIS et al., 2012), ambos realizados na Universidade Federal de Pelotas.

Muito embora a(o)s estudantes, na sua imensa maioria, não tivessem o hábito de fumar, é preocupante a prevalência de expostos à fumaça do cigarro por conviverem com pessoas que fumam, de 14,3% para o primeiro e 15,9% para o último ano. Para Nogueira e Silva (2004), o fumante passivo, aquele que convive diariamente com fumantes, possui risco 30% maior de contrair câncer de pulmão, 24% mais probabilidade de sofrer um IAM, incidência três vezes maior de infecções respiratórias e doenças atópicas. A Poluição Tabágica Ambiental é responsável por 80% da poluição dos ambientes internos. Dependendo do número de horas de exposição, o fumante passivo pode conter no sangue quantidades de nicotina equivalentes às aquelas encontradas em fumantes que fumam 10 cigarros/dia (LEE; AWBI, 2004). Desse modo, a prevenção do fumante passivo requer maiores investimentos nesse grupo de estudantes.

A literatura aponta que os fatores de risco aos quais a(o)s estudantes estavam expostos devem ser previamente identificados durante o processo educativo, pois a intervenção precoce pode reduzir o risco de eventos futuros, evitando, assim, a sua manifestação na prática da profissão e ao longo da vida (PUIG-NOLASCO; CORTAZA-RAMIREZ; PILLON, 2011; SÁEZ et al., 2009).

Os resultados obtidos salientam a necessidade do desenvolvimento de programas de educação à saúde para adoção de um estilo de vida mais saudável com graduanda(o)s ao longo do processo de formação acadêmica, com início ao ingresso na universidade. Tais programas precisam ser focalizados no ensino médio e fundamental em razão do possível ingresso de estudantes com FRCV na universidade. Devem combater o sedentarismo, a alimentação inadequada, o consumo problemático de bebida alcoólica, o estresse cotidiano e, na vida acadêmica, o uso contínuo de contraceptivo hormonal, o sobrepeso e obesidade, a alteração nos parâmetros do perfil lipídico e da pressão arterial, bem como devem monitorar a condição de saúde da(o)s estudantes.

Há necessidade de parcerias com outros cursos da própria universidade para a elaboração de propostas para implementação da prática de atividade física no campus da universidade, criação de restaurante universitário com cardápios saudáveis e acessíveis à

condição socioeconômica da(o)s estudantes. É necessária a criação de políticas de incentivo à discussão de temas voltados à prevenção e controle dos FRCV no lócus do estudo.

Os resultados trazem a reflexão sobre a importância do desenvolvimento de competências no processo de formação acadêmica, para que a(o)s futura(o)s enfermeira(o)s sejam capazes de estimular comportamentos saudáveis em pessoas que serão alvo dos seus cuidados profissionais. Há necessidade de ser assegurada, na formação, a abordagem dos FRCV em componentes curriculares de natureza optativa, bem como o aumento da carga horária para tratamento da temática nos componentes curriculares obrigatórios.

A comunidade da escola lócus do estudo precisa trabalhar em conjunto para identificar estratégias e estabelecer planos de ação para a prevenção e controle dos FRCV na(o)s universitária(o)s de enfermagem.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comparação à exposição aos FRCV entre estudantes de enfermagem do primeiro e último ano letivo permitiu as seguintes conclusões:

Estudantes do grupo do último ano comparados aos do grupo do primeiro ano estavam mais exposta(o)s ao tabagismo; ao uso de contraceptivos hormonal; a zonas de risco II, III e IV do AUDIT; a níveis mais elevados de estresse nos domínios 1, 2, 4 e 5 de acordo com AEEE; a níveis de pressão arterial limítrofe e hipertensão arterial leve; e a níveis mais elevados de LDL-c.

Estudantes do grupo do primeiro ano comparados aos do grupo do último ano estavam mais exposta(o)s ao padrão de atividade física sedentário na categoria tempo gasto sentado e apresentaram padrão alimentar inadequado por consumirem, em menos que 5 vezes por semana, verdura/legume e frutas ou suco de frutas.

Constatou-se alta prevalência e homogeneidade entre os grupos quanto a: sedentarismo no trabalho, como meio de transporte, em casa, no lazer e no tempo gasto sentado; padrão alimentar inadequado, evidenciado pelo consumo de feijão, frutas, verduras ou legumes em menos de 5 vezes por semana; baixo consumo de frango e elevado consumo de carne vermelha e de bolos, doces e refrigerantes em 3 ou mais vezes por semana; adição de sal à comida preparada e preparo dos alimentos nas formas cozida, assada, frita e grelhada; a quantidade de consumo de ovos foi aceitável, porém incluía o seu consumo frito; HDL-c não desejável e colesterol total limítrofe; obesidade evidenciada pela circunferência da cintura elevada e pelo risco de moderado a muito alto para a razão cintura-quadril e IMC maior ou igual a 25. Também foi constatada baixa prevalência e homogeneidade entre os grupos quanto aos níveis de triglicérides e fumantes passivos.

Ressalta-se como limitação o tipo de estudo de corte transversal para lidar com diferenças entre estudantes de início e final de curso, não sendo, dessa maneira, avaliadas as diferenças na exposição aos FRCV de um grupo ao longo do tempo, o que pode ser feito em um estudo longitudinal. Todavia, essa proposta seria muito difícil de ser realizada dentro dos prazos estabelecidos para o curso de doutorado. Nesse tipo de estudo, os fatores de risco e os desfechos são vistos em um mesmo momento, não se podendo, assim, eliminar o viés da causalidade reversa.

Faz-se necessária a ampliação deste estudo para uma coorte, especialmente com a(o)s estudantes que participaram da pesquisa no primeiro ano do curso, no intuito de avaliar

possíveis mudanças na exposição aos FRCV em um mesmo grupo. O acompanhamento a longo prazo será de grande valia para manutenção da saúde global dessa(e)s estudantes.

A prevenção e controle dos FRCV devem fazer parte das políticas públicas de saúde e universitária e os programas de educação em saúde devem ser permanentes e abranger as pessoas ao longo do ciclo de desenvolvimento humano. Há necessidade de a(o)s estudantes serem alvo de programas de educação a saúde ao longo de todo o processo de formação acadêmica, bem como de nível médio, visando tanto a detecção e medidas de controle precoces como também o desenvolvimento de competências no processo de formação para a preservação da própria saúde e o estímulo a comportamentos saudáveis em pessoas que serão alvo dos cuidados profissionais de enfermagem.

Por fim, sugere-se a ampliação da amostra para avaliação dos FRCV em graduanda(o)s de enfermagem de todos os semestres do curso e de escolas privadas, para que os resultados possam ser confrontados com outras características sociodemográficas e comportamentais. Outras pesquisas poderão abranger estudantes universitários das diversas áreas do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ABBOTT, K.C.; BAKRIS, G.L. Kidney failure and cardiovascular disease. **Circulation**, Chicago, v.108, p. e114-e115, 2003.
- ABEGUNDE, D.O. et al. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle income countries. **Lancet**, Geneva, CH, v. 370, n. 9603, p. 1929-1938, 2007.
- ABRAMSON, J.H. et al. The CHAD program for the control of cardiovascular risk factors in a Jerusalem Community: a 24 year retrospective. **Isr. J. Med. Sci.**, Jerusalém, v. 30, n. 1, p. 108-119, 1994.
- ACHUTTI, A.; AZAMBUJA, M.I.R. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 833-839, out./dez. 2004.
- ALBERTI, K.G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. IDF epidemiology task force consensus group. The IDF consensus worldwide definition of metabolic syndrome. **Lancet**, Geneva, CH, v. 366, n. 9491, p.1059-1062, 2005.
- ALMEIDA, R.T.; ALMEIDA, M.M.G.; ARAÚJO, T.M. Abdominal obesity and cardiovascular risk: performance of anthropometric indexes in women. **Arq. bras. cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 95, n. 5, p. 345-350, 2009.
- ALMEIDA, D.B. et al. Estudo comparativo da pressão arterial e da prevalência da hipertensão arterial em duas coortes sucessivas (1975-1976) de estudantes de 16 a 25 anos, Botucatu, SP, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.12, n. 4, p. 497-505, 1978.
- ALMEIDA FILHO, N.; CASTIEL, L. D.; AYRES, J.R.C.M. Riesgo: concepto básico de la epidemiología. **Salud Colectiva**, Buenos Aires, v. 5, p. 323-334, 2009.
- ALVES, A.; MARQUES, I.R. Fatores relacionados ao risco de doença arterial coronariana entre estudantes de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 62, n. 6, p. 883-888, nov./dez. 2009.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes—2011. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 34, suppl. 1, Jan. 2011
- ANDERSON, G.F. Missing in action: international aid agencies in poor countries to fight chronic disease. **Health Aff (Millwood)**, USA, v. 28, n. 1, p. 202-205, 2009.
- ARAÚJO, E.M. et al. A utilização da variável raça/cor em Saúde Pública: possibilidades e limites. **Interface Comun. Saúde Educ.**, Botucatu, v. 13, n. 31, p. 383-394, 2009.
- ARAÚJO, T.L. et al. Fatores de risco para hipertensão arterial em escolares: um estudo de caso controle. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 149-155, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISAS. **Crêterios para levantamento de renda e classe social**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 21 abr. 2010.

BARROS, A.L.L. et al. Alterações do nível pressórico e fatores de risco em graduandos de Enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 6, p. 773-778, 2009.

BERENSON, G.S.; SRNIVASAN, S.R. Bogalusa heart study group. cardiovascular risk factors in young with implications for aging: the Bogalusa Heart Study. **Neurobiol. Aging**, USA, v. 26, p. 303-307, 2005.

BONOW, R.O. et al. The international burden of cardiovascular disease: responding to the emerging global epidemic. **Circulation**, USA, v. 106, n. 13, p. 1602-1605, 2002.

BOTELHO, C.; SILVA, A.M.P.; MELO, C.D. Tabagismo em universitários de ciências da saúde: prevalência e conhecimento. **J. Bras. Pneumol.**, Brasília, v. 37, n. 3, p. 360-366, 2011.

BOTTI, N.C.L.; LIMA, A.F.D.; SIMÕES, W.M.B. Uso de substâncias psicoativas entre acadêmicos de enfermagem da Universidade Católica de Minas Gerais. **SMAD, Rev. Eletr. Saúde Mental Álcool Drog.** (Ed. port.), Ribeirão Preto, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2010.

BOYD, S. et al. Effect of obesity and high blood pressure on plasma lipid levels in children and adolescents. **Pediatrics**, USA, v. 116, p. 442-446, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de Saúde**. Datasus. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?>>. Acesso em: 24 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Plano de ações para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis**. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Resolução n.º 196/96, de 10 de outubro de 1996**. Aprova as diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores : doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem** . – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência**. Brasília, 2008a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promoção promovendo a Alimentação Saudável**. Brasília, 2008b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2011- Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Série G. Estatística e Informação em Saúde, Brasília, 2012.

BRITO, M.B.; NOBRE, F.; VIEIRA, C.S. Contracepção hormonal e sistema cardiovascular. **Arq. bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 96, n. 4, p. e81-e89, 2011.

CALAIS, S.L. et al. *Stress* entre calouros e veteranos de jornalismo. **Estud. psicol.** Campinas, v. 24, n. 1. p. 69-77, jan./mar. 2007.

CARAMELLI, B.; GIULIANO, I.C.B. Dislipidemia em crianças e adolescentes. **Rev. Soc. Cardiol. estado de São Paulo**, São Paulo, v. 6, p. 518-23, 2005.

CARLETON, R.A. et al. Pawtucket heart health program writing group. The Pawtucket Heart Health Program: community changes in cardiovascular risk factors and projected disease risk. **Am. J. Public Health, USA**, v. 85. n. 6, p.777-785, 1995.

CARLINI-COTRIM, B.; GAZAL-CARVALHO, C.; GOUVEIA, N. Comportamentos de risco entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do estado de São Paulo. **Rev. Saúde Pública, São Paulo**, v. 34, n. 6, p. 636-645, 2000.

CARNEIRO, G. et al. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 306-311, 2003.

CARNELOSSO, M.L. et al. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1073-1080, 2010.

CASELLA FILHO, A. et al. Inflamação e aterosclerose: integração de novas teorias e valorização dos novos marcadores. **Rev. bras. Cardiol. Invas**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 14-19, 2003.

CASTANHEIRA, M.; OLINTO, M.T.A.; GIGANTE, D.P. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S55-S65, 2003.

CASTELLANOS, M.E.P. **O adoecimento crônico infantil**: processo e narrativa contribuição para o estudo de pacientes com fibrose cística e asma. 2007. 403 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) –Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CASTIEL, L.D; DARDET, C.A. **A saúde persecutória**: os limites da responsabilidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

CAVAGIONI, L.C. et al. Agravos à saúde, hipertensão arterial e predisposição ao estresse em motoristas de caminhão. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. spe2, p. 1267-1271, dez. 2009.

CAVAGIONI, L.; PIERIN, A.M.G. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 395-403, apr. 2012.

CHEAL, K.L. et al. Relationship to insulin resistance of the adult treatment panel III diagnostic criteria for identification of the metabolic syndrome. **Diabetes**, USA, v. 53, p. 1195-1200, 2004.

CHOBANIAN, A.V. et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. **JAMA**, USA, v. 289, n. 19, p.2560-2571, 2003.

COATES, V.; BEZNOS, G.W.; FRANÇOSO, L.A. **Medicina do adolescente**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

COELHO, V.G. et al. Perfil lipídico e fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. **Arq. Bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 1, p. 57-62, 2005.

CONTI, R.A.S.; ROCHA, R.S. Risco cardiovascular: abordagem dentro da empresa. **Rev. bras. Med. Trab.**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 10-21, 2005.

CORNIER, M.A. et al. The metabolic syndrome. **Endocr. Rev.** USA, v. 29, n. 7, p.777-822, 2008.

CORREIA, B.R.; CAVALCANTE, E.; SANTOS, E. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. **Rev. Bras. Clin. Med.**, São Paulo, v. 8, p. 25-29, 2010.

COSTA, A.L.S. Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores Determinantes. **REME – Rev. Min. Enf.**; Belo Horizonte, v. 11, n. 4, p. 414-419, 2007.

COSTA, A.L.S.; POLAK, C. Construção e validação de instrumento para avaliação de estresse em estudantes de enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. esp., p. 1017-1026, 2009.

COYNE, J.C. et al. Prognostic importance of marital quality for survival of congestive heart failure. **Am. J. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 5, p. 526-529, 2001.

CRUZ, I.C.F.; LIMA, R. Etnia negra: um estudo sobre a hipertensão arterial essencial e seus fatores de risco cardiovasculares. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 35-44, 1999.

DEL DUCA, G.F. et al. Associação entre nível econômico e inatividade física em diferentes domínios. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saude**, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 123-131, 2009.

DIRETRIZES da Sociedade Brasileira de Diabetes 2011-2012. Rio de Janeiro: ACF, 2011.

DRESSLER, W.W.; SANTOS, J.E. Dimensões culturais e sociais da hipertensão no Brasil: uma revisão. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 303-315, 2000.

DUARTE, A.C.; CASTELLANI, F.R. **Semiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.



DUTRA DE OLIVEIRA, J.E.; MARCHINI, J.S. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998.

DZAU, V.J. Markers of malign across the cardiovascular continuum: interpretation and application. **Circulation**, USA, v.109, (suppl. 1): IV, p. 1-2, 2004.

ESPERIDIÃO, E.; MUNARI, D.B. Holismo só na teoria: a trama de sentimentos do acadêmico de enfermagem sobre sua formação. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo, v. 38, p. 332-340, 2004.

EYKEN, E.B.B.D.V.; MORAES, C.L. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 111-123, jan. 2009.

FARIAS JÚNIOR, J.C. et al. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Rev. Panam. Salud Publica**, USA, v. 25, n. 4, p. 344-352, 2009.

FARQUHAR, J.W. The community-based modelo f life-style intervention trails. **Am. J. Epidemiol.**, USA, v. 108, n. 2, p. 103-111, 1978.

FARQUHAR, J.W. et al. Effects of community-wide education on cardiovascular disease risk factors: The Stanford Five-City-Project. **JAMA**, USA, v. 264, n. 3, p. 359-365, 1990.

FEIJÃO, A.M.M. et al. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial em população urbana de baixa renda. **Arq. bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 84, p. 29-33, 2005.

FERNANDES, J.D. **Memorial**: Escola de Enfermagem 1946-1996. Salvador: UFBA, 2001.

FERNANDES, J. D. et al. Dimensão ética do fazer cotidiano no processo de formação da (o) enfermeira(o). **Rev. Escola Enferm. USP**, São Paulo, v. 42, p. 396-403, 2008.

FERREIRA, S.R.G. et al. Intervenções na prevenção do diabetes mellitus tipo 2: é viável um programa populacional em nosso meio? **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** São Paulo, v. 49, n. 4, p. 479-84, 2005.

FIGUEIREDO, W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciênc. Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 10, p. 105-109, 2005.

FIGUEIREDO, R.M.; OLIVEIRA, M.A.P. Necessidades de estudantes universitários para a implantação de um serviço de orientação e educação em saúde mental. **Rev. latino-am. enferm.**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 1, p. 5-18, 1995.

FISBERG, R.M. et al. Perfil lipídico de estudantes de Nutrição e a sua associação com fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Arq. Bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 2, p. 137-142, 2001.

FLORINDO, A.A. et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, supl. 2, p. 65-73, 2009.

FONSECA, F.A.H.; MORIGUCHI, E.H. As novas diretrizes brasileiras para o tratamento das dislipidemias e para prevenção da aterosclerose. **Rev ILIB**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 9-14, 2001.

FONSECA, F.L. et al. A relação entre a pressão arterial e índices antropométricos na infância/adolescência e o comportamento das variáveis de risco cardiovascular na fase adulta jovem, em seguimento de 17 anos: estudo do Rio de Janeiro. **Rev SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 281-290, 2008.

FONSECA, L.A.M., LAURENTI, R. Epidemiologia das cardiopatias nas duas últimas décadas: dados internacionais, dados brasileiros. In: GIANNINI, S.D.; FORTI, N.; DIAMENT, J. **Cardiologia preventiva: prevenção primária e secundária**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 3-8.

FONTAINE, K.R. et al. Years of life lost due to obesity. **JAMA**, Chicago, v. 283, n. 2, p. 187-193, 2003.

FONTES, A.C.D.; VIANNA, R.P.T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2009.

FRANCA, C.; COLARES, V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 420-427, 2008.

FREIBERG, M.S. et al. Alcohol consumption and the prevalence of the metabolic syndrome in the U.S. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 27, n. 12, p. 2954-2959, Dec. 2004.

FUCHS, F.D.; CHAMBLESS, L.E. Is the cardioprotective effect of alcohol real? **Alcohol**, New York, v. 41, p. 399-402, 2007.

GAMA, G.G.G.; MUSSI, F.C.; GUIMARÃES, A.C. Revisando os fatores de risco cardiovascular. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n.4, p. 650-655, 2012.

GARRISON, R.J.; CASTELI, W.P. Weight and thirty-year mortality of men in the Framingham study. **Ann. Intern. Med.** Philadelphia, v. 103, p. 1006-1009, 1985.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.F.; ARAÚJO, F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 565-574, mar. 2007.

GÓMEZ-CABELLO, A. Sitting time increases the overweight and obesity risk independently of walking time in elderly people from Spain. **Maturitas**, v. 73, n. 4, p. 337-343, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2012.09.001>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

GRUNDY, S.M. et al. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. A statement for healthcare professionals from American Heart Association and American College of Cardiology. **Am. J. Coll. Cardiol.**, USA, v. 34, p. 1348-1359, 1999.

GUEDES, D.P. et al. Fatores de risco cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. **Arq. bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 6, p. 439-450, 2006.

HAFFNER, S.M. et al. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. **N. Engl. J. Med.**, UK, v. 23, n. 4, p. 229-234, 1998.

HASLAM, D.W.; JAMES, W.P. Obesity. **Lancet**, Geneva, CH, v. 366, p. 1197-1209, 2005.

HARTMANN, M. et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, n.8, p. 1857-1866, 2007.

HEINISCH, R.H.; ZUKOWSKI, C.N.; HEINISCH, L.M.M. Fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina. **Arq. Catarin. Med.**, Florianópolis, v. 36, n. 1, p. 76-84, 2007.

HEMMELGARN, B.R. et al. The 2004 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 1 – Blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. **Can. J. Cardiol.**, Canada, v. 20, n. 1, p. 31-40, 2004.

HEYWARD, V.H.; STOLARCZYK, L.M. **Applied body composition assessment**. Champaign, IL: Human Kinetics, 1996.

HOFFMEISTER, H. et al. Reduction of coronary heart disease risk factors in the German cardiovascular prevention (GCP) study. **Prev. Med.** USA, v. 25, n. 2, p. 316-323, 1996.

HORTA, R.L. et al. Tabaco, álcool e outras drogas entre adolescentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: uma perspectiva de gênero. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 775-783, 2007.

HUOT, I.; PARADIS, G.; LEDOUX, M. Effects of the Quebec heart health demonstration project on adult dietary behaviours. **Prev. Med.**, USA, v. 38, n. 2, p. 137-148, 2004.

HWANG, L.C.; TSAI, C.H.; CHEN, T.H. *Overweight* and obesity-related metabolic disorders in hospital employees. **J. Formos. Med. Assoc.**, Taipei, v. 105, n. 1, p. 56-63, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de amostra por domicílios**. Rio de Janeiro, 2010.

\_\_\_\_\_. Pesquisa nacional de amostra por domicílios 2010. Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro, 2004.

ISHITANI, L.H. et al. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 684-691, 2006.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. Clinical guidelines task force global guideline for type 2 diabetes. Brussels, 2005.

JACKSON, R. Guidelines on preventing cardiovascular disease in clinical practice. **Br. Med. J.**, London, v. 320, n. 7236, p. 659-661, 2000.

JAMES, S.A. et al. Life-Course socioeconomic position and hypertension in African American Men: the pitt county study. **Am. J. Public Health.**, USA, v. 96, n. 5, p. 812-817, May 2006.

JARDIM, T.S.V. et al. Fatores de risco cardiovasculares em coorte de profissionais da área médica - 15 anos de evolução. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 95, n. 3, p.332-338, 2010.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 4-5, 2003.

KANNEL, W.B.; WILSON, P.W.F. An update on coronary risk factors. **Med. Clin. North Am.**, USA, v. 79, p. 951-59, 1995.

KAPLAN, G.A.; KEIL, J.E. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. **Circulation**, USA, v. 88, p. 1973-1998, 1993.

KAVEY, R.W. et al. American Heart Association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. **Circulation**, Dallas, USA, v. 107, n. 11, p. 1562-1566, 2003.

KAWACHI, I.; SUBRAMANIAN, S.; ALMEIDA-FILHO, N. A glossary for health inequalities. **J. Epidemiol. Comm. Health**, London, v. 56, n. 9, p. 647-652, 2002.

KEMMEREN, J.M. et al. Risk of arterial thrombosis in relation to oral contraceptives (RATIO) study: oral contraceptives and the risk of ischemic stroke. **Stroke**, USA, v. 33, p.1202-1208, 2002.

KINLAY, S.; LIBBY, P.; GANZ, P. Endothelial function and coronary artery disease. **Curr. Opin. Lipidol.**, USA, v. 12, p. 383-389, 2001.

KRAUSS, R.M. et al. Obesity. Impact on cardiovascular disease. **Circulation**, Dallas, v. 98, p. 1472-1476, 1998.

KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. **J. Epidemiol. Comm. Health**, London, v. 5, p. 693-700, 2001.

KRIEGER, N.; WILLIAMS, D.R.; MOSS, N.E. Measuring social class in US public health research: concepts, methodologies and guidelines. **Annu. Rev. Public Health**, USA, v. 18, p. 341-378, 1997.

LA VECCHIA, C. et al. Hormones and cardiovascular health in women. **Hum. Reprod. Update**, UK, v. 12, n. 5, p. 483-97, 2006.

LAZARUS, R.S.; FOLKMAN, S. **Stress, appraisal, and coping**. New York: Springer, 1984.

- LEE, H.; AWBI, H. B. Effect of internal partitioning on indoor air quality of rooms with mixing ventilation – basic study. *Build Environ. Ci Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 27-41, 2004.
- LESSA, I. et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) Brasil. *Arq. Bras. Cardiol*, Rio de Janeiro, v. 87, n. 6, p.747-756, 2006.
- LESSA, I. et al. Simultaneidade de fatores de risco cardiovasculares modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. *Rev. Panam. Salud Pública*, Washington, v. 16, p. 131-137, 2004.
- LESSA, S.S.; MONTENEGRO, A.C. Avaliação da prevalência de sobrepeso, do perfil nutricional e do nível de atividade física nos estudantes de medicina da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.*, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 90-93, 2008.
- LEVENSON, J.W.; SKERRETT, P.J.; GAZIANO, M.J. Reducing the global burden of cardiovascular disease: the role of risk factors. *Prev. Cardiol. USA*, v. 5, n. 4, p. 188-99, 2002.
- LÓPEZ-MALDONADO, M.C.; LUIS, M.A.V.; GHERARDI-DONATO, E.C.S. Consumo de drogas lícitas en estudiantes de enfermería de una universidad privada en Bogotá, Colombia. *Rev. latino-am enferm.*, Ribeirão Preto, v. 19, n. esp., p. 707-713, 2011.
- LOTHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Human Kinectis: Champaign, IL, USA, 1998.
- LOTTENBERG, A.M.P. Importância da gordura alimentar na prevenção e no controle de distúrbios metabólicos e da doença cardiovascular. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab* São Paulo, v. 53, n. 5, p. 595-606, 2009.
- LUEPKER, R.V. et al. Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am. J. Public Health*, USA, v. 84, n. 9, p. 1383-1393, 1994.
- LUIZ, O.C.; COHN, A. Sociedade de risco e risco epidemiológico. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, 2006.
- MACINKO, J.; DOURADO, I.; GUANAIS, F.C. **Doenças crônicas, atenção primária e desempenho dos sistemas de saúde diagnósticos, instrumentos e intervenções**. USA: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2011.
- MACKAY, J.; MENSAH, G.A. **The atlas of heart disease and stroke**. Geneva: World Health Organization, 2004.
- MALTA, D.C.; CEZARIO, A.C.; MOURA, L. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 15, n. 3, p. 47-65, 2006.

MARÇAL, C.L.A.; ASSIS, F.; LOPES, G.T. O uso de bebida alcoólica pelos estudantes da universidade do estado do Rio de Janeiro (FENF/UERJ). **Rev. Eletr. Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 1-16, 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/smad>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

MARCONDELLI, P.; COSTA, T.H.M.; SCHMITZ, B.A.S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 39-47, 2008.

MARCOPITO, L.F. et al. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, p. 738-745, 2005.

MARDEGAN, P.S. et al. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de enfermagem. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 4, p. 260-266, 2007.

MARMOT, M. Inequalities in health. **N. Engl. J. Med**, UK, v. 345, p. 134-136, 2001.

MARTINS, M.C.C. et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de Universidade Pública. **Arq. Bras. Cardiol**. Rio de Janeiro, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.

MATSUDO, S. et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 5-12, 2001.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

MATUTE, R.C.; PILLON, S.C. Uso de bebidas alcoólicas em estudantes de Enfermagem de Honduras. **Rev. Latino-am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 16, n. esp., p. 584-589, 2008.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 377-381.

MCGILL JR, H.C.; MCMAHAN, C.A. Determinants of atherosclerosis in the young. Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. **Am. J. Cardiol.**, New York, v. 82, n. 10B, p. 30T- 36T, 1998.

MCNEILL, A.M. et al. The metabolic syndrome and 11-year risk of incident cardiovascular disease in the atherosclerosis risk in communities study. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 28, p. 385-390, 2005.

MENEZES, A.M.P. et al. Tabagismo em estudantes de medicina: tendências temporais associados. **J. Bras. Pneumol.**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 223-228, 2004.

MIRANDA, F.A.N. et al. Predisposição ao uso e abuso de álcool entre estudantes de graduação em Enfermagem da UFRN. **Esc Anna Nery Rev Enferm**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 663-669, 2007.

MOLINA, A. Bioética: uma abordagem para iniciantes. In: MOLINA, A.; ALBUQUERQUE, M.C.; DIAS, E. (Org.). **Bioética e humanização: vivências e reflexões**. Recife: EDUPE; 2003. p. 11-24.

MONTEIRO, M.R.P. et al. Hábito e consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de Nutrição e de Enfermagem de uma universidade pública brasileira. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 271-277, 2009.

MONTEIRO, C.F.S.; FREITAS, J. F.M.; RIBEIRO, A.A.P. Estresse no cotidiano acadêmico: o olhar dos alunos de enfermagem da Universidade Federal do Piauí. **Esc. Anna Nery R. Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 66-72, 2007.

MORAES, S.A.; MEIRA, L.; FREITAS, I.C.M. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis; entre alunos de enfermagem de Ribeirão Preto-Brasil. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 33, p. 312-321, jul./set. 2000.

MORAIS, C.A.S. et al. Fatores de risco cardiovascular em estudantes de graduação da Universidade Federal de Viçosa-MG. **J. Health Sci. Inst.**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 261-264, 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. National Heart, Lung and Blood Institute. **Multi – ethnic study of atherosclerosis (MESA): field center manual of operations**. Seattle, 2001.

NOBRE, M.R.C. et al. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. **Rev Assoc Med Bras**. São Paulo, v. 52, n. 2, p.118-124, 2006.

NOGUEIRA, K.T; SILVA, C.M.F.M. Tabagismo em adolescentes numa escola da rede pública do estado do Rio de Janeiro. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n. 4, p. 6-10, 2004.

O'BRIEN, E. et al. Blood pressure measuring devices: recommendations of European society of Hypertension. **BMJ**, London, v. 322, n. 7285, p. 531-536, 2001.

O'BRIEN, E. et al. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society protocol: the Omron HEM – 705 CP, Philips HP 5332 and Nissel DS-175. **J. Hypertens.**, London, v. 12, n.1, p. 54-61, 1994.

OLINTO, M.T.A. et al. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, p.1207-15, 2006.

OLIVEIRA, E.B.; FUREGATO, A.R.F. O trabalho do acadêmico de Enfermagem como fator de risco para o consumo de álcool e outras drogas. **Rev. latino-am. enferm.** Ribeirão Preto, v. 16, n. esp., 2008.

O'LOUGHLIN, J.L. et al. The impact of a community-based heart disease prevention program in low-income, inner-city neighborhood. **Am. J. Public Health**, USA, v. 89, n. 12, p. 1819-1826, 1999.

PAIXÃO, L.A.; DIAS, R.M.R.; PRADO, W.L. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. **Rev. Bras. Ativ. Física & Saúde**, Pelotas, v. 15, n. 3, p. 145-150, 2010.

PARKER, D.R.; ASSAF, A.R. Community interventions for cardiovascular disease. **Prim. Care Clin. Office Pract**, USA, v. 32, n. 4, p. 865- 881, 2005.

PASTORE, C.A. Como identificar, tratar e prevenir os fatores de risco cardiovasculares. In: ISOSAKI, M.; ÁVILA, A.L.V-E. **Como cuidar de seu coração**. São Paulo: Atheneu, 2010. p. 7-33.

PEREIRA, L.O.; FRANCISCHI, R.P.; LANCHÁ JUNIOR, A.H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. **Arq. bras. endocrinol. metabol.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003.

PESCATELLO, L.S. et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. **Med. Sci. Sports Exerc.**, USA, v. 36, p. 533-553, 2004.

PESSINI, L. Bioética: das origens a alguns desafios contemporâneos. **REB. Rev. Eclesiást. Bras.**, Rio de Janeiro, n. 264, p. 842-879, 2006.

PETRIBÚ, M.M.V.; CABRAL, P.C.; ARRUDA, I.K.G. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Rev. Nutr. Campinas**, Campinas, SP, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

PICOLOTTO, E. et al. Prevalência e fatores associados com o consumo de substâncias psicoativas por acadêmicos de Enfermagem da Universidade de Passo Fundo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 645-654, 2010.

PIEGAS, L.S. et al. AFIRMAR Study Investigators. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. **Am. Heart J.**, USA, v. 146, p. 331-338, 2003.

PILLON, S.C.; CORRADI-WEBSTER, C.M. Teste de identificação de problemas relacionados ao uso de álcool entre estudantes universitários. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 325-332, 2006.

PINHEIRO, A.F.M.; FERNANDES, T.A.B.; BOSCHETTI, L. Fatores de risco cardiovascular em estagiários e funcionários da clínica-escola da Universidade Estadual de Goiás. **Rev. Movimenta**, Goiânia, v. 2, n. 4, p. 121-128, 2009.

PIRES, C.G.S.; MUSSI, F.C. Crenças em saúde sobre a dieta: uma perspectiva de pessoas negras hipertensas. **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, v. 46, n. 3, p. 580-589, 2012.

PITANGA, F.J.G. **Teste, medidas e avaliação em educação física**. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2006.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador-Bahia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 85, n. 1, p. 26-31, 2005.



POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício**: teoria e aplicação a condicionamento e desempenho. 3. ed. São Paulo: Manole, 2000.

PUIG-NOLASCO, A.; CORTAZA-RAMIREZ, L.; PILLON, S.C. Consumo de alcohol entre estudantes mexicanos de medicina. **Rev. latino-am. enferm.**, Ribeirão Preto, v. 19, n. esp., p.714-21, 2011.

PUSKA, P. Successful prevention on non- communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland. **Public Health Med.**, UK, v. 4, n.1, p. 5-7, 2002.

PUSKA, P. et al. Change in risk factors for coronary disease during 10 years of a community intervention programme (North Karelia Project). **Br. Med. J.**, UK, v. 287, n. 17, p. 1840-1844, 1983.

QUADROS, T.M. et al. Prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. **Rev. Salud. Pública**, Bogotá, v. 11, n. 5, p. 724-733, 2009.

RABELO, L.M. et al. Fatores de risco para doença aterosclerótica em estudantes de uma universidade privada em São Paulo - Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v.72, p. 569-74, 1999.

RAINHAM, D. Do differences in health make a difference? **Health Policy**, USA, v. 84, p. 123-132, 2007.

RAMIS, T.R. et al. Tabagismo e consumo de álcool em estudantes universitários: prevalência e fatores associados. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 376-385, 2012.

RASHEED, P.; ABOU-HOZAIKA, B.M.; KHAN, A. Obesity among young saudi female adults: a prevalence study on medical and nursing students. **Public Health**, Netherlands, v. 108, p. 289-294, 1994.

RECORD, N.B. et al. Mortality impact of an integrated community cardiovascular health program. **Am. J. Prev. Med.**, USA, v. 19, n. 1, p. 3038, 2000.

RIBEIRO, A.G.; COTTA, R.M.M.; RIBEIRO, S.M.R. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 7-17, 2012.

RIBEIRO, M.B.D.; RIBEIRO, A.B.; STABILE NETO, C. Hypertension and economic activities in São Paulo, Brazil. **Hypertension**, USA, v. 3, supl II, p. II-233-II-237, 1981.

ROCHA, L.A. et al. Consumo de álcool entre estudantes de faculdades de Medicina de Minas Gerais, Brasil. **Rev. bras. educ. méd.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, p. 369-375, 2011.

RODRIGUES, A.P. et al. Avaliação do nível de propensão para o desenvolvimento do alcoolismo entre estudantes do curso de graduação em enfermagem da Universidade Católica de Dom Bosco. **Rev eletrônica saúde mental alcool drog.**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2007. Disponível em: <[http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1806-69762007000100005&script=sci\\_arttext](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1806-69762007000100005&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 nov. 2012.

ROMALDINI, C.C. et al. Fatores de risco para aterosclerose em crianças e adolescentes com historia familiar de doença arterial coronariana prematura. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 80, n. 2, p. 135- 140, 2004.

ROSEMBERG, J. **Nicotina**: droga universal. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

SABO, D. O estudo crítico das masculinidades. In. ADELMAN, M.; SILVESTRIN, C.B. (Org.). **Coletânea gênero plural**. Curitiba: Editora UFPR, 2002. p. 33-46.

SABRY, M.O.D.; SAMPAIO, H.A.C.; SILVA, M.G.C. Consumo alimentar de indivíduos hipertensos: uma comparação com o Plano DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*). **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 121-126, 2007.

SÁEZ, M.N. et al. Fatores de risco e propostas para a redução da demanda de drogas em estudantes de medicina de uma universidade venezuelana. **SMAD, Rev. Eletrôn. Saúde Mental Álcool Drog.**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p. 1-16, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/smad>. Acesso em: 20 nov. 2012.

SALVARO, R.P.; ÁVILA JÚNIOR, S. Perfil lipídico e a sua relação com fatores de risco cardiovascular em estudantes de nutrição. **Rev. Socerj.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 309-317, 2009.

SANCHEZ, C.G.; PIERIN, A.M.G. ; MION JR, D. Comparação dos perfis dos pacientes hipertensos atendidos em Pronto-Socorro e em tratamento ambulatorial. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v. 38, p. 90-98, 2004.

SANTANA, V.S.; CUNHA, S. Estudos transversais. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M.L. **Epidemiologia & Saúde**. Fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.186-193.

SANTOS, A.A.C. et al. O diagnóstico da hipertensão arterial na criança e no adolescente. **Pediatria**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 174-183, 2003.

SCHUIT, A.J. et al. Effect of 5-year community intervention hartslag limburg on cardiovascular risk factors. **Am. J. Prev. Med.**, USA, v. 30, n. 3, p. 237-242, 2006.

SCHMELZ, A.N. et al. Evaluation of an online tobacco cessation course for health professions students. **Am. J. Pharmaceut. Education**, Columbia, v. 74, n. 2, p. 1-9, 2010.

SCHUIT, A.J. et al. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. **Prev. Med.**, USA, v. 35, n. 3, p. 219-224, 2002.

SHAH, T.; SWERDLOW. D. Detecting, predicting and modifying cardiovascular risk: new and developing strategies. **Expert Rev, Cardiovasc, Ther.**, UK, v. 8, n. 11, p. 1519-1521, 2010.

SILVA, P.C.; ZAFFARI, D. Prevalência de excesso de peso e associação com outras variáveis em indivíduos adultos atendidos em unidade básica de saúde, **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 17-26, jan./mar. 2009.

SILVA, V..L.S. et al. Fatores de estresse no último ano do curso de graduação em enfermagem: percepção dos estudantes. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 121-126, 2011.

SIMÃO, M. et al. Hipertensão arterial entre universitários da cidade de Lubango, Angola. **Rev. latino-am. enferm.**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, p. 672-678, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes** 2011. São Paulo: AC Farmacêutica, 2011.

SOCIEDADES BRASILEIRAS DE CARDIOLOGIA, HIPERTENSÃO E NEFROLOGIA. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. **Rev. bras. hipert.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, 69 p., 2010.

SOLLA, J.J.S.P. Problemas e limites da utilização do conceito de classe social em investigações epidemiológicas: uma revisão crítica da literatura. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 207-216, 1996.

SOUSA, A.L.L. **Prevalência da hipertensão arterial referida, percepção de sua origem e formas de controle em área metropolitana de São Paulo**. 1999. 182 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

SPINK, M.J. Trópicos do discurso sobre risco: risco-aventura como metáfora na modernidade tardia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, p.1277-311, 2001.

SPOSITO, A.C. (Ed.). IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 88, Supl. I, abr. 2007.

STEINER, D.L.; NORMAN, G.R. **Health measurement scales**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.

STRANGES, S. et al. Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: a population-based study. **Hypertension**, Dallas, v. 44, p. 813-819, 2004.

SUHRCKE, M.; NUGENT, R.A. **Chronic disease**: an economic perspective. London: Oxford Health Alliance, 2006.

TANIS, B.C. et al. Oral contraceptives and the risk of myocardial infarction. **N. Engl. J. Med.** UK, v. 345, n. 25, p. 1787-1793, 2001.

TAVEIRA, L.F.; PIERIN, A.M.G. Can the socioeconomic level influence the characteristics of a group of hypertensive patients? **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, p. 929-935, 2007.

TELLES FILHO, P.C.P.; PIRES, E.; ARAUJO, G.A. Características evidenciáveis de estresse em discentes de enfermagem. **Rev. latino-am. enferm.**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p. 91-93, 1999.

- TENORIO, M.C.M et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Rev. Bras. Epidemiol**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 105-117, 2010.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Escola de Enfermagem. Colegiado do Curso de Graduação em Enfermagem. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Enfermagem**. Salvador, 2010. 82 p.
- VAN DER SANDE, M.A. et al. Family history: an opportunity for early interventions and improved control of hypertension, obesity and diabetes. **Bull World Health Organ.**, Geneva, v. 79, n. 4, p. 321-328, 2001.
- VERA-DELGADO, A. Factores de riesgo cardiovascular: guías de prevención primaria (una propuesta). **Rev. Colombiana Cardiol.**, Bogotá, v. 15, n. 4, p. 149-152, 2008.
- VIEIRA, V.C.R. et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Rev Nutr.**, Campinas, v. 15, n.3, p. 273-282, 2002.
- VILARINHO, R.M.F. et al. Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de diabetes mellitus tipo 2. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 452-456, 2008.
- VISWANATH, K. et al. Movies and TV influence tobacco use in Indian: findings from a national survey. **Plos One**, San Francisco, USA, v. 5, n. 6, p. 1-7, 2010.
- YAMAMOTO-KIMURA, L. et al. Prevalence and interrelations of cardiovascular risk factors in urban and rural Mexican adolescents. **J. Adolesc. Health**, USA, v. 38, n. 5, p. 591-598, 2006.
- YUSUF, S. et al. Global burden of cardiovascular disease. Part I: general considerations, the epidemiologic transition risk factors and impact of urbanization . **Circulation**, USA, v. 104, n. 22, p. 2746-2753, 2001.
- YUSUF, S. et al. Interheart Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **Lancet**, Geneva, CH, v. 364, p. 937-952, 2004.
- WHELTON, S.P. et al. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. **Ann. Intern. Med.**, USA, v. 136, p. 493-503, 2002.
- WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. **Int J Health Serv.**, USA, v. 22, n. 3, p. 429-445, 1992.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Building blocks for tobacco control**. Geneva, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Closing the gap in a generation**. Health equity through action on the social determinants of health. Commission on Social Determinants of Health, final report. Geneva, 2008.

\_\_\_\_\_. **Collaborative study of cardiovascular disease and steroid hormone.** Geneva, 1997.

\_\_\_\_\_. Collaborative study of cardiovascular disease and steroid hormone contraception. Geneva, 1996.

\_\_\_\_\_. Department of Mental Health and Substance Dependence. **AUDIT - The alcohol use disorders identification test guidelines for use in primary care.** 2. ed. Geneva, 2001b.

\_\_\_\_\_. **Equity, social determinants and public health programmers.** Geneva, 2010.

\_\_\_\_\_. **Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control.** Geneva, 2011

\_\_\_\_\_. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.** Geneva, 2009b.

\_\_\_\_\_. **Health situation in the Américas.** Basic Indicators. Premature mortality due to cerebrovascular diseases. Geneva, 2009a.

\_\_\_\_\_. **International Physical Activity Questionnaires (IPAQ) Scoring Protocol.** Geneva, 2001a.

\_\_\_\_\_. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a World Health Organization Consultation. Geneva, 2000.

\_\_\_\_\_. **Preventing chronic diseases a vital investments.** Geneva, 2005. v. 1.

\_\_\_\_\_. **Prevention of cardiovascular disease.** Pocket Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk. Geneva, 2007.

\_\_\_\_\_. Regional Office for Europe. **Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents.** Copenhagen, 2009c.

\_\_\_\_\_. **Collaborative study of cardiovascular disease and steroid hormone.** Geneva, 1997.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ESCOLA DE ENFERMAGEM

TÍTULO DO PROJETO: Comparação do risco cardiovascular entre graduanda(o)s de Enfermagem do primeiro e último ano letivo

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### Termo de informação a(o)s graduanda(o)s

Você está sendo convidada(o) a participar de um estudo que pretende comparar o risco cardiovascular entre graduanda(o) de Enfermagem do primeiro e último ano letivo. São objetivos dessa pesquisa, comparar o risco cardiovascular entre estudantes de graduação em enfermagem do primeiro e último ano letivo e comparar os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos, hábitos de vida, nível de estresse e conhecimentos sobre fatores de risco cardiovascular entre esses estudantes, por meio de um estudo de natureza quantitativa, descritivo, comparativo, de corte transversal. Com esse estudo você poderá refletir sobre a prática de cuidado com a própria saúde, conhecer a importância da prevenção e controle dos fatores de risco cardiovascular, acompanhamento por profissionais capacitados nos casos que apresentem exposição aos fatores de risco cardiovascular e também sobre a implementação do cuidado profissional para promoção da saúde cardiovascular. Trata-se de um projeto de pesquisa desenvolvido no Programa de Pós Graduação (PGENF) – Nível Doutorado, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia pela Doutoranda Cláudia Geovana da Silva Pires sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Carneiro Mussi.

Conforme determina a Resolução n.º 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, que trata de aspectos éticos da pesquisa de enfermagem envolvendo seres humanos o presente estudo requer a participação voluntária dos sujeitos.

Além do preenchimento do instrumento através da entrevista, a(s) pesquisadora(s) irão solicitar a sua permissão para verificar a pressão arterial, coletar amostra de sangue após 12 horas de jejum por funcionários de um laboratório contratado para pesquisa, utilizando material descartável e medidas de proteção individual, para a dosagem de açúcar e gordura no sangue. Se, acidentalmente, vir a aparecer hematoma (machucado) no local da punção, as pesquisadoras irão colocar imediatamente uma bolsa de gelo no local, devidamente protegida por uma compressa descartável e a(o) deixará em repouso até a correção do problema instalado e, se for necessário, será acompanhada(o) por elas para um Serviço de Assistência Médica. Além disso, também será solicitado que retire o sapato e alguns acessórios (celular, carteira, relógios pesados) antes de subir na balança para verificar o seu peso e altura. Também, se você concordar, será lhe fornecido uma roupa de tecido leve e descartável, para que possa medir adequadamente o tamanho da sua cintura e do quadril. Todos os seus pertences serão guardados em armário com chave, sendo devolvido após a realização de todos os procedimentos da pesquisa. Todas as despesas com a pesquisa, bem como o ressarcimento de gastos decorrentes dos riscos/danos advindos da coleta dos dados e da entrevista, serão de total responsabilidade da(s) pesquisadora(s).

Vale ressaltar que o instrumento de coleta de dados é extenso, parece cansativo, contudo, os resultados deste estudo poderão prevenir precocemente problemas no seu estado de saúde, especialmente as doenças cardiovasculares. O desconforto que poderá sentir durante a entrevista é da possibilidade de compartilhar um pouco das suas informações pessoais ou confidenciais. Contudo, não precisará responder qualquer pergunta na entrevista se você sentir que ela é muito pessoal ou se sentir incômodo ao falar. As informações que estão previstas para serem respondidas na coleta de dados, dizem respeito a sua idade, sexo, raça/cor, renda familiar mensal, escolaridade (semestre em curso), classe social e história familiar de doenças

no coração, bem como, sobre seu estado civil, conhecimentos sobre o risco ou a possibilidade do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, os fatores de risco cardiovascular e hábitos de vida. Antes de decidir em participar do estudo, poderá fazer as perguntas que desejar para a(s) pesquisadora(s), de maneira mais franca possível, para que possa conhecer os benefícios e os danos que estará exposta(o).

O período estimado de coleta será de julho a novembro de 2011 após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFBA e aplicação do teste piloto.

Para tanto, a(s) pesquisadora(s) se comprometem a deixar uma cópia do relatório final da pesquisa nesta instituição para disposição de todos, e farão a divulgação dos resultados obtidos através de uma sessão científica no Auditório desta unidade, bem como em eventos e revistas científicas nacionais e internacionais.

Qualquer dúvida ou problema que venha a ocorrer durante a pesquisa, poderei entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis pela pesquisa através do PGENF pelo telefone: (71) 3263-7631 ou através de informações adquiridas no Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFBA pelo telefone: (71) 3283-7615.

### **Consentimento pós-esclarecido**

Após ter sido esclarecida(o) sobre objetivos e conteúdo da pesquisa, estou ciente sobre os riscos/danos a que serei submetida(o) e dos benefícios que poderão proporcionar na minha saúde, que minha identidade será mantida em sigilo, minha privacidade será respeitada e que os dados da pesquisa poderão ser divulgados em eventos científicos e revistas nacionais e internacionais. Sei que não receberei benefícios financeiros participando desta pesquisa. Todas as despesas do projeto, até mesmo de ressarcimento, estão a cargo das pesquisadoras. Os dados obtidos serão armazenados por um período de 5 anos. Este termo de consentimento livre e esclarecido será assinado por mim em duas vias, com o compromisso da(s) pesquisadora(s) me proporcionar uma cópia do mesmo para meu controle como garantia da minha autonomia.

Também fui informada(o) que receberei os exames laboratoriais impressos e lacrados após uma semana de coleta, no mesmo local onde fora coletado, bem como, indicações de serviços de saúde que prestam atendimento relacionado a prevenção dos fatores de risco cardiovascular. Em caso de alterações nos exames laboratoriais, serei acompanhada pela(s) pesquisadora(s) para um serviço de referência em cardiologia do Sistema Único de Saúde até o controle e/ou normalização dos dados alterados.

Afirmo que a minha participação é voluntária, o meu consentimento para participar da pesquisa foi de livre decisão, não tendo sofrido nenhuma interferência da(s) pesquisadora(s). Estou ciente de que poderei solicitar a(s) pesquisadora(s) para rever as informações que forneci na entrevista, estando livre para corrigir parte do que foi dito por mim, além de me recusar a continuar participando do estudo a qualquer momento sem causar nenhum prejuízo a minha pessoa ou a minha atividade acadêmica e nem a meu futuro profissional.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura da(o) estudante com código

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora

## APÊNDICE B – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Instrumento: Risco cardiovascular de estudantes de graduação em Enfermagem

Iniciais do nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Código da Pesquisadora:

\_\_\_\_\_

### Parte I – Dados socioeconômicos

1. Qual a sua idade (em anos)? \_\_\_\_\_

2. Sexo: (1) masculino (2) feminino

3. Para você qual é a sua raça ou cor? (1) preta (2) parda (3) branca (4) amarela (5) indígena

4. Qual a sua situação conjugal? (1) solteiro(a)/ com companheiro(a) (2) solteiro(a)/ sem companheiro (3) casado/ com companheiro (a) (4) separado(a)/divorciado(a) (5) viúvo(a) (6) outro(a). Especificar \_\_\_\_\_

5. Quem é o chefe ou o responsável de sua família? (1) pai (2) mãe (3) padrasto (4) madrastra (5) padrinho (6) madrinha (7) irmão (8) irmã (9) outro(a). Especificar \_\_\_\_\_

6. Qual a escolaridade do chefe de sua família? (1) sem educação formal (2) 1º grau incompleto (3) 2º grau completo (4) 2º grau incompleto (5) superior incompleto (6) superior completo

7. Qual(is) do(s) item(ns) você possui?

a) Televisão em cores (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

b) Rádio (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

c) Máquina de lavar (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

d) Videocassete (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

e) Geladeira (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

f) Freezer (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

g) Automóvel (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

h) Telefone móvel (celular) (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

i) Telefone residencial (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

j) Motocicleta (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

k) Bicicleta (1) sim. Quantidade \_\_\_\_\_ (2) não

8. Qual a renda mensal de sua família? (em nº de salários mínimos) \_\_\_\_\_

9. Qual é a sua despesa mensal? (em nº de salários mínimos) \_\_\_\_\_.



**Parte II- Dados da vida acadêmica**

- 10.** Semestre em curso: (1) 1º (2) 2º (3) 8º (4) 9º
- 11.** Terminou o ensino fundamental em que tipo de escola? (1) pública (2) privada
- 12.** Como você ingressou no Curso de Graduação em Enfermagem? (1) vestibular (2) ENEM (3) transferência interna (4) transferência externa (0) outro
- 13.** Quantos dias na semana você vai à escola nesse semestre? (1) um (2) dois (3) três (4) quatro (5) cinco (6) seis
- 14.** Quantos turnos você frequenta o curso nesse semestre? (1) um (2) dois (3) três
- 15.** Além dos turnos em que frequenta o curso nesse semestre, precisa despender outras horas do dia para realizar atividades do curso? (1) sim. Se sim, qual? (1) estudo individual (2) trabalhos em grupo (3) participação em pesquisa (4) participação de atividades do diretório acadêmico (5) outras ..... (2) não
- 16.** Qual a carga horária matriculada neste semestre? \_\_\_\_\_

**Parte III- Antecedentes familiares de primeiro grau para doença cardiovascular**

- 17.** Existe alguém na sua família com diagnóstico médico de HAS?  
(1) sim (2) não (3) não sabe
- 18.** Existe alguém na sua família com diagnóstico médico de diabetes?  
(1) Sim (2) Não (3) Não sabe
- 19.** Existe alguém na sua família com excesso de peso? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe
- 20.** Existe alguém na sua família que teve diagnóstico médico de derrame cerebral (AVC)?  
(1) Sim (2) Não (3) Não sabe
- 21.** Existe alguém na sua família com diagnóstico médico de dislipidemia?  
(1) sim (2) não (3) não sabe
- 22.** Alguém na sua família teve diagnóstico médico de IAM ou Angina Aguda?  
(1) sim (2) não (3) não sabe

**Parte IV – Antecedentes pessoais de tabagismo, drogas ilícitas e contraceptivos**

23. Tem o hábito de fumar? (1) Sim (2) Não (3) Parei.

24. Convive com pessoas que fumam? (1) Sim (2) Não

25. Faz ou já fez uso de drogas ilícitas? (1) Sim (2) Não

26. Costuma usar contraceptivo hormonal oral ou injetável (para o sexo feminino)?  
(1) sim (2) Não

**Parte V – Dados clínicos e antropométricos**

27. Pressão arterial

1° \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

28. Peso atual (em kg) \_\_\_\_\_ 29. Altura (em metros) \_\_\_\_\_ 30. IMC:  
(kg/m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_

31. Circunferência da cintura (em cm) \_\_\_\_\_

32. Circunferência do quadril (em cm) \_\_\_\_\_

33. Relação cintura/quadril \_\_\_\_\_

**Exames laboratoriais:**

34. Colesterol total \_\_\_\_\_ 35. HDL-c \_\_\_\_\_ 36. LDL-c \_\_\_\_\_

37. Triglicerídeos \_\_\_\_\_ 38. Glicemia em jejum \_\_\_\_\_

## Parte VI – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre que:

atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;

atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

### SEÇÃO 1 – ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

**39.** Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

Sim  Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

**40.** Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos, como parte do seu trabalho**? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**  nenhum - **Vá para a questão 42.**

**41.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho**? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**42.** Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**  nenhum - **Vá para a questão 44**

**43.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**44.** Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**  nenhum - **Vá para a seção 2.**

**45.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

46. O quanto você andou na última semana de carro, ônibus, metrô ou trem?  
\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para questão 48**

47. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA andando de carro, ônibus, metrô ou trem?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minuto

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

48. Em quantos dias da última semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício): \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a questão 50.**

49. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro? \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

50. Em quantos dias da última semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício) \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

51. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício) \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

52. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal.** \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 54.**

53. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min

54. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa.** \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 56.**

55. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**56.** Em quantos dias da ultima semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão: \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**     Nenhum - **Vá para a seção 4.**

**57.** Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **SEÇÃO 4 – ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER**

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

**58.** Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?** \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**     Nenhum - **Vá para questão 60**

**59.** Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**60.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis: \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**     Nenhum - **Vá para questão 62.**

**61.** Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**62.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer *jogging*: \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**     Nenhum - **Vá para seção 5.**

**63.** Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?** \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **SEÇÃO 5 – TEMPO GASTO SENTADO**

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**64.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?**  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**65.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana?**  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**Parte VII- Hábitos alimentares**

**66.** Em quantos dias da semana você costuma comer feijão?

- (1) 5 ou mais dias na semana
- (2) < 5 dias por semana

**67.** Em quantos dias da semana, você costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume? (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha– não vale batata, mandioca ou inhame)?

- (1) 5 ou mais dias na semana
- (2) < 5 dias por semana

**68.** Em quantos dias da semana você costuma comer frutas ou suco de frutas?

- (1) 5 ou mais dias na semana
- (2) < 5 dias na semana

**69.** Num dia comum, quantas vezes você come frutas?

- (1) 3 ou mais vezes no dia
- (2) < 3 vezes no dia

**70.** Em quantos dias na semana você costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?

- (1) 0 a 2 dias por semana
- (2) 3 ou mais dias por semana

**71.** Em quantos dias na semana você costuma comer frango?

- (1) 5 ou mais dias por semana
- (2) < 5 dias por semana

**72.** Em quantos dias na semana você costuma tomar refrigerante?

- (1) 0 a 2 dias por semana
- (2) 3 ou mais dias por semana

**73.** Qual a quantidade de ovos, independente do modo de preparo, costuma consumir por semana? (1) um (2) dois (3) três (4) outro. Especificar (5) não consome

**74.** Consome bolos, tortas e doces?

- (1) 0 a 2 dias por semana
- (2) 3 ou mais dias por semana

**75.** Prefere alimentos: (1) cozidos (2) fritos (3) assados (4) grelhados (5) todas as formas de preparo (6) outro .Especificar \_\_\_\_\_

**Parte VIII- Consumo de álcool- Alcohol use disorders identification (Audit)**

Circule o número que ficar mais próximo a resposta dada, considerando o último ano. Se há mais de um ano, anote há quanto tempo: (em anos)\_\_\_\_\_ Audit: \_\_\_\_\_

Quando não fez uso de álcool no último ano, pergunte do período em que usou no passado. Se no último ano (AUDITEM)=00

**76. Com que frequência você toma bebidas de álcool (se = 0 ir para 84) (Audit 01)**

- (0) Nunca
- (1) uma vez por mês ou menos
- (2) duas a quatro vezes por mês
- (3) uma a três vezes por semana
- (4) quatro ou mais vezes por semana

**77. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses, copos ou garrafas você costuma tomar? (Audit 02)**

- (0) 1 ou 2 doses
- (1) 3 ou 4 doses
- (2) 5 ou 6 doses
- (3) 7 ou 9 doses
- (4) 10 ou mais doses

**78. Com que frequência você toma "seis ou mais doses" em uma ocasião?**

**Substitua "seis ou mais doses" pela quantidade equivalente da(s) bebida(s) no (s) recipiente(s) em que é (são) consumido(s). Ex: "três garrafas de cerveja ou mais" (Audit 03)**

- (0) Nunca
- (1) menos de uma vez por mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos

**79. Com que frequência, durante o último ano, você achou que não seria capaz de controlar a quantidade de bebida depois de começar? (Audit 04)**

- (0) nunca
- (1) menos de uma vez ao mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos os dias

**80. Com que frequência, durante o último ano, você não conseguiu cumprir com algum compromisso por causa da bebida?(Audit 05)**

- (0) nunca
- (1) menos de uma vez por mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos

**81. Com que frequência, durante o último ano, depois de ter bebido muito, você precisou beber pela manhã para se sentir melhor? (Audit 06)**

- (0) nunca
- (1) menos de uma vez ao mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos

**82. Com que frequência, durante o último ano, você sentiu culpa ou remorso depois de beber? (Audit 07)**

- (0) nunca
- (1) menos de uma vez por mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos

**83. Com que frequência, no último ano, você conseguiu se lembrar do que aconteceu na noite anterior por causa da bebida? (Audit-08)**

- (0) nunca
- (1) menos de uma vez por mês
- (2) uma vez ao mês
- (3) uma vez por semana
- (4) todos os dias ou quase todos

**84. Alguma vez na vida você ou alguma outra pessoa já se muchucou, se prejudicou por causa de você ter bebido? (Audit 09)**

- (0) não
- (2) sim, mas não no último ano
- (4) sim, durante o último ano

**85. Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com você por causa de bebida ou lhe disse para parar de beber? (Audit 10)**

- (0) não
- (2) sim, mas não no último ano
- (4) sim, durante o último ano

Preencha as questões 2 e 3 transformando as quantidades em “doses”, baseado no quadro

**CERVEJA:** 1 copo (de chope- 350 ml), 1 lata – 1 “dose” ou 1 garrafa – 2 “doses”

**VINHO:** 1 copo comum grande (250 ml) – 2 “doses” ou 1 garrafa – 8 doses

**CACHAÇA, VODCA, UÍQUE OU CONHAQUE:** 1 “martelinho”(60 ml)- 2 doses 1 “martelo”(100 ml)- 3 “doses” ou 1 garrafa- mais de 20 “doses”

**UÍQUE, RUM, LICOR,** etc: 1 dose de dosador (45-50 ml)- 1 “dose”



**Parte IX- Escala para “Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem” (COSTA; POLAK, 2009)**

Leia atentamente cada item abaixo e marque com um “X” o número correspondente com a intensidade de estresse que a situação lhe provoca, conforme a legenda a seguir:

0 = não vivencio a situação

1 = não me sinto estressado com a situação

2 = sinto-me pouco estressado com a situação

3 = sinto-me muito estressado com a situação

<b>Nova Numeração</b>	<b>Itens</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Ter preocupação com o futuro profissional				
2	A obrigatoriedade em realizar os trabalhos extraclasse				
3	Estar fora do convívio social traz sentimentos de solidão				
4	Realizar os procedimentos assistenciais de modo geral				
5	As novas situações que poderá vivenciar na prática				
6	Comunicação com os demais profissionais da unidade de estágio				
7	O ambiente da unidade clínica de estágio				
8	Comunicação com os profissionais de outros setores no local de estágio				
9	Ter medo de cometer erros durante a assistência ao paciente				
10	A forma adotada para avaliar o conteúdo teórico				
11	Distância entre a faculdade e o local de moradia				
12	Executar determinados procedimentos assistenciais				
13	Sentir insegurança ou medo a fazer as provas teóricas				
14	O grau de dificuldade para execução dos trabalhos extraclasse				
15	A semelhança entre as situações que vivencia no estágio e aquelas que poderá vivenciar na vida profissional				
16	Perceber as dificuldades que envolvem o relacionamento com outros profissionais da área				
17	Pensar nas situações que poderá vivenciar quando for enfermeiro				
18	Tempo reduzido para estar com os familiares				
19	Perceber a responsabilidade profissional quando está atuando no campo de estágio				
20	Observar atitudes conflitantes em outros profissionais				

<b>21</b>	Sentir que adquiriu pouco conhecimento para fazer a prova prática				
<b>22</b>	Transporte público utilizado para chegar à faculdade				
<b>23</b>	Tempo exigido pelo professor para a entrega das atividades extra classe				
<b>24</b>	Distância entre a maioria dos campos de estágio e o local de moradia				
<b>25</b>	Vivenciar as atividades, como enfermeiro em formação, no campo de estágio				
<b>26</b>	Faltar tempo para o lazer				
<b>27</b>	Perceber a relação entre o conhecimento teórico adquirido no curso e o futuro desempenhado profissional				
<b>28</b>	Assimilar o conteúdo teórico-prático oferecido em sala de aula				
<b>29</b>	Transporte público utilizado para chegar ao local do estágio				
<b>30</b>	Faltar tempo para momentos de descanso				



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP**

**COMUNICADO**

Temos o prazer de comunicar que o seu projeto de Pesquisa abaixo especificado foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia e em 8/10/2010 foi revisto pela coordenadora do CEPEE. UFBA que identificou o atendimento às pendências emitidas no Parecer anterior e considerando o **PROTOCOLO Nº 24/2010** como **APROVADO**.

**Título do Projeto: “COMPARAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE GRADUANDA(O)S DE ENFERMAGEM DO PRIMEIRO E ULTIMO ANO LETIVO”**

**Pesquisadoras Responsáveis: Claudia Geovana da Silva Pires**

**Demais Pesquisadores: Dra. Fernanda Carneiro Mussi**

**Data da apreciação do CEPEE/UFBA EM 08/10/2010.**

**OBSERVAÇÃO:** As (os) autoras (es) terão o prazo de a cada seis meses apresentarem o relatório parcial e o relatório final ao termino da tese conforme atendimento à Resolução 196/96 (BRASIL, 1996, 9.65).

Salvador, 08 de outubro de 2010.

*Darci de Oliveira Santa*

**Darci de Oliveira Santa**  
Coordenadora do CEP-EEU  
CI 111.111.111