

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C.



## PESQUISA

**Perfil nutricional e sua associação com o risco cardiovascular: um estudo com acadêmicos de nutrição**  
*Nutritional profile and their association with cardiovascular risk: a study with nutrition students*  
*Perfil nutricional y su asociación con riesgo cardiovascular: un estudio con estudiantes de nutrición*

Kássio Victor Rodrigues Silva<sup>1</sup>, Luiza Marly Freitas de Carvalho<sup>2</sup>, Ravena Kelly da Cruz Farias<sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar o perfil nutricional dos acadêmicos de nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF, e a sua associação com o risco cardiovascular. Estudo de campo descritivo, de natureza exploratória e de caráter quantitativo. Os resultados mostraram que estado nutricional de maior prevalência estava adequado segundo o Índice de Massa Corporal, somente 16,4% estavam com sobrepeso e 10,9% estavam com baixo peso. Em relação ao risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular segundo a Circunferência da Cintura 30,9% dos pesquisados foram positivos. Na análise, as variáveis utilizadas mostraram que 32,8% dos acadêmicos possui algum parente que teve doença cardiovascular antes dos 50 anos, a prevalência para o consumo de bebida alcoólica foi de 41,8% dos pesquisados. Concluiu-se que o ingresso na universidade, o conhecimento de novos hábitos alimentares, a influência de novas pessoas ajuda a modificar o estado nutricional. Estes hábitos podem ser levados para a vida toda e isso poderá futuramente vir a causar problemas na saúde, tais como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. **Descritores:** Avaliação Nutricional. Fatores de risco. Doença Cardiovascular.

### ABSTRACT

This study aimed to identify the nutritional profile of nutrition of students of the School of Higher Education Floriano - FAESF, and its association with cardiovascular risk. Study descriptive field, exploratory and quantitative character. The results showed that higher prevalence of nutritional status was adequate according to body mass index, only 16.4% were overweight and 10.9% were underweight. Regarding the risk for developing cardiovascular disease according to Waist Circumference 30.9% of respondents were positive. In the analysis, the variables used showed that 32.8% of the students has some relative who had heart disease before age 50, the prevalence for the consumption of alcoholic beverages was 41.8% of respondents. It was concluded that entry into the university, knowledge of new eating habits, the influence of new people help to modify the nutritional status. These habits can be taken for life and it might in time cause problems in health, such as the development of cardiovascular disease. **Descriptors:** Nutritional Assessment. Risk factors. Cardiovascular Disease.

### RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo identificar el perfil nutricional de la nutrición de los alumnos de la Escuela de Educación Superior Floriano. Estudio de campo descriptivo, de carácter exploratorio y cuantitativo. Los resultados mostraron que el aumento de la prevalencia del estado nutricional era adecuado según el índice de masa corporal, sólo el 16,4% tenía sobrepeso y el 10,9% tenía bajo peso. En cuanto al riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular según la circunferencia de la cintura 30,9% de los encuestados fueron positivos. En el análisis, las variables utilizadas mostró que el 32,8% de los estudiantes tiene algún familiar que tenía enfermedad cardíaca antes de los 50 años, la prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas fue de 41,8% de los encuestados. Se concluyó que la entrada en la universidad, el conocimiento de nuevos hábitos alimenticios, la influencia de nuevas personas ayudan a modificar el estado nutricional. Estos hábitos pueden ser tomados de por vida y puede ser que en el tiempo causar problemas en la salud, como el desarrollo de la enfermedad cardiovascular. **Descriptor:** Evaluación nutricional. Factores de riesgo. Enfermedad cardiovascular.

<sup>1</sup> Nutricionista Graduado pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF, Pós-Graduando pelo Instituto Educacional Picoense - IEP, Coordenador do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN do município de São Benedito, Ceará. E-mail: kassiovr@yahoo.com.br. <sup>2</sup> Mestre em Alimentação e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, Docente da Faculdade Santo Agostinho - FSA. E-mail: lumarnahid@gmail.com. <sup>3</sup> Acadêmica do curso de nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI. E-mail: ravenakelly@gmail.com.

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C.

## INTRODUÇÃO

Nos países desenvolvidos, aproximadamente metade dos óbitos são ocasionados por doenças do coração e dos vasos sanguíneos. Estas doenças são antigas, a história da medicina dá a entender que os povos antigos padeciam também da maioria das doenças cardiovasculares hoje conhecidas (CANDAU, 1973).

Na infância cabe aos pais preparar a dieta dos filhos, mas quando a criança passa a frequentar a escola e a conviver com outras crianças, ela conhecerá hábitos alimentares e preparações diferentes (MARINHO et al., 2007). Hábitos esses que sofrem uma modificação mais drástica quando eles ingressam na universidade, período que marca o primeiro momento em que terão que se responsabilizar por sua moradia, alimentação e gestão de suas finanças (PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009).

Os hábitos alimentares dos universitários são fortemente influenciados, pois para alguns a vida universitária implica em deixar a casa dos pais e passar a viver em moradias estudantis, devido à localização da instituição. A falta de tempo para realizar refeições completas por causa das atividades acadêmicas influencia na escolha dos alimentos, facilitando a substituição de refeições completas por lanches práticos e rápidos, com alto valor calórico (FEITOSA et al., 2010).

Uma má alimentação, e um estilo de vida sedentário são condições que podem acarretar o desenvolvimento de um excesso de tecido adiposo principalmente na região abdominal, que apresenta correlação com algumas doenças cardiovasculares (FILHO, 1998).

Segundo Lourenço (2006), o Índice de Massa Corporal é um dos indicadores mais utilizados dentre as medidas antropométricas. O surgimento desta medida veio da necessidade de se desenvolver indicadores antropométricos do estado nutricional que melhor reflète a composição corporal sendo um método simples de aplicar e que possa ter um diagnóstico precoce.

Outro indicador antropométrico utilizado é a Circunferência da Cintura que tem sido apontada como o melhor para aferir a obesidade abdominal em comparação com a relação cintura quadril, por ter melhor reprodutibilidade (MARTINS; MARINHO, 2003).

O presente trabalho teve como objetivo identificar o perfil nutricional dos acadêmicos de nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF e a sua associação com o risco cardiovascular.

Em razão da carência de pesquisas com a população em estudo e em virtude do conhecimento da situação de saúde atual, surgiu o interesse para a realização desta pesquisa, visto que um dos objetivos fundamentais da nutrição é realizar a prevenção de doenças e promoção da saúde em todos os ciclos da vida.

Esse estudo também poderá servir de base para elaboração de políticas públicas que visem a promoção da saúde o que incorrerá em redução dos custos com saúde. Além de servir para a elaboração de um programa de vigilância nutricional na instituição.

## METODOLOGIA

O presente estudo tratou-se de uma pesquisa de campo descritiva, de natureza exploratória e de caráter quantitativo.

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C.  
A população-alvo estudada neste trabalho foi composta por 69 (100%) acadêmicos do curso de nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF, na cidade de Floriano - PI.

Critérios de inclusão para este estudo:

- Ser devidamente matriculado no curso de nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF;
- Concordar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- Ter 18 anos de idade ou mais;

Critérios de exclusão:

- Não estar regularmente matriculado na Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF;
- Estar matriculado em outro curso dessa instituição;
- Os alunos que recusarem os métodos utilizados para se realizar a coleta de dados;
- Ter menos de 18 anos de idade;
- Não assinaram o TCLE.

A pesquisa foi realizada no Laboratório de Fisiologia da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF, na cidade de Floriano - PI.

A coleta de dados foi realizada a partir da mensuração das medidas antropométricas e aplicação de um formulário padronizado que incluiu informações sobre gênero, idade, peso, altura, histórico de doença cardiovascular na família, se possuía alguma doença cardiovascular, fazia uso de bebida alcoólica, fazia uso de cigarro, Índice de Massa Corporal (IMC) preconizado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) e Circunferência da Cintura preconizada pelo Ministério da Saúde (VITOLLO, 2008).

A aferição do peso foi realizada em uma balança digital de marca Druggstore modelo BAL-20pm com capaz máxima de 180 kg, onde sua base estava sobre uma superfície completamente

### *Perfil nutricional e sua associação com o risco...*

plana. Para a estatura foi utilizado uma fita métrica comum de costureira, em seguida posicionou-se o avaliado, descalço e com a cabeça livre de adereços, manteve-se em pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. As medidas seguiram os passos preconizados pelo Ministério da Saúde (2004).

O Índice de Massa Corporal é o indicador que utiliza as medidas de peso e altura. O valor obtido é comparado com os valores de referência, utilizando-se pontos de corte. Essa medida é usada para diagnosticar excesso de peso, pois foi comprovado sua alta correlação com a adiposidade. Para adultos, o valor é obtido de forma direta utilizando-se a classificação preconizada pela Organização Mundial de Saúde - WHO (1995).

A circunferência da cintura foi aferida segundo a metodologia descrita por BRASIL (2004) que preconiza que esta deve ser realizada na parte mais estreita do tronco, entre a crista ilíaca e o rebordo da última costela ou no ponto médio entre eles, um centímetro acima da cicatriz umbilical, na altura da cicatriz ilíaca, circunferência logo abaixo da última costela.

Os dados obtidos a partir do preenchimento do formulário foram compilados em um banco de dados no software Microsoft Office Excel 2010 e Microsoft Office Word 2010 onde foi feita a análise, interpretação dos dados e a apresentação dos resultados em forma de figuras e tabelas.

O presente estudo foi submetido à comissão de Ética em pesquisa da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF (PI). Todos os participantes foram devidamente orientados quanto aos objetivos da pesquisa e conheceram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, documento indispensável para a realização do estudo. Este estudo obedece aos critérios

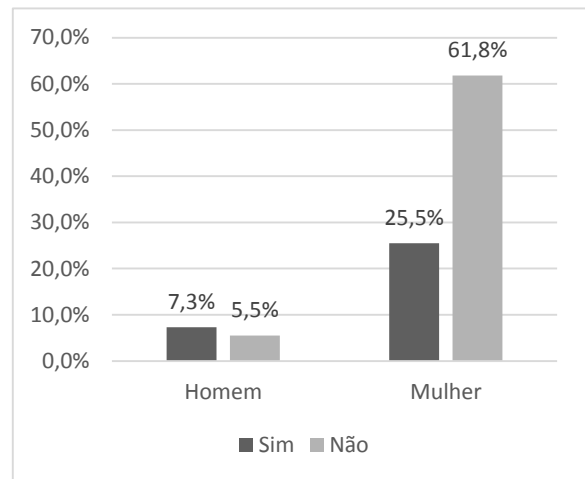
Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C. estabelecidos pela Resolução 466/12 que regulamenta a pesquisa em seres humanos.

## RESULTADOS

A população deste estudo foi de 69(100%) alunos do curso de Bacharelado em Nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF de ambos os sexos, no entanto participaram da pesquisa 55(79,7%) alunos, com idade média entre 20 a 29 anos(87,2%). Foram excluídos 06(8,7%) alunos que não estavam devidamente matriculados, um dos critérios de inclusão, 01(1,4%) aluno por ser menor de idade e 07(10,1%) alunos por não aceitarem participar da pesquisa ou não estavam presentes nos dias em que foram realizadas as pesquisas.

A Figura 01 apresenta por gênero o histórico de doenças cardiovasculares antes dos 50 anos de idade em parentes dos pesquisados. Os resultados indicaram que os homens 04(7,3%) tiveram parentes com doenças cardiovasculares e 03(5,5%) referiram que não. Entre as mulheres 34(61,8%) responderam que nenhum parente veio a desenvolver doença cardiovascular antes dos 50 anos e 14(25,5%) referiram ter parentes que desenvolveram doença cardiovascular antes dos 50 anos de idade.

### Perfil nutricional e sua associação com o risco...



**Figura 01:** Distribuição por Gênero do Histórico de Doença Cardiovascular antes dos 50 anos. Fonte: Pesquisa direta.

Na distribuição por gênero dos parentes com menos de 50 anos que desenvolveram doença cardiovascular, obteve-se como resultado entre os homens os Avôs ou Avós 42,9% (03) foram mais apontados, seguidos dos Tios(as) 28,6% (02) e Mães 28,6% (02). Entre as mulheres também tivemos os Avôs e Avós 36,0% (09), os Tios(as) 24,0%(06), as Mães 20,0% (05) e dos Pais 20,0% (05).

Figura 02 apresenta os resultados relativos a incidência de doença cardiovascular nos acadêmicos onde verificou-se que entre os homens não houve registro de doença cardiovascular, diferente do resultado observado entre as mulheres, onde duas participantes (3,6%) responderam ter algum tipo de doença cardiovascular e apenas 02(3,6%) indivíduos não responderam à pergunta.

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C.

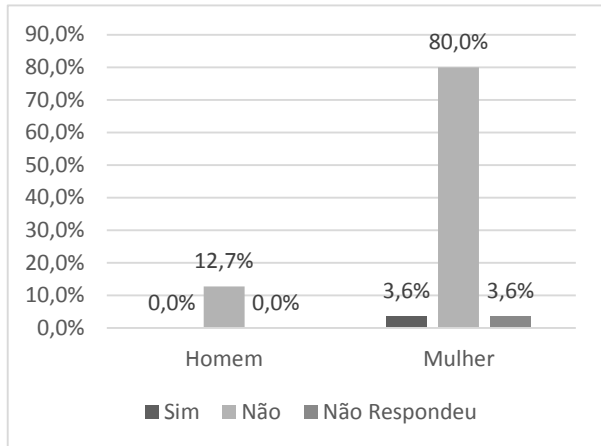


Figura 02: Prevalência de alunos com doença cardiovascular. Fonte: Pesquisa direta.

Em relação ao tabagismo observou-se que a população estudada não tinha o hábito de fumar, pois nenhum dos pesquisados informou fazer uso de cigarro e apenas 02(3,6%) sujeitos não responderam à pergunta.

Sobre o consumo de bebidas alcoólicas na população masculina houve uma maior incidência do consumo de bebida alcóolica 05(9,1%) e apenas 02(3,6%) não faziam consumo. Entre a população feminina o consumo foi menor visto que 26(47,3%) afirmaram não fazem uso bebidas alcóolica, 18(32,7%) responderam consumiam bebida alcóolica e 04(7,3%) não responderam à questão.

A Tabela 03 descreve os resultados da avaliação nutricional dos indivíduos pesquisados, entre os homens observou-se um maior número de participantes com estado nutricional eutrófico e sobrepeso 03(5,5%) cada e apenas um com baixo peso. Nas mulheres houve uma quantidade maior de indivíduos eutróficos 37(67,3%), em relação a sobrepeso 10,9% e baixo peso com 9,1% respectivamente.

	N	%	N	%	N	%
Baixo peso	01	1,8%	05	9,1%	06	10,9%
Eutrófico	03	5,5%	37	67,3%	40	72,8%
Sobrepeso	03	5,5%	06	10,9%	09	16,4%
Obesidade	00	0%	00	0%	00	0%
					55	100%

Fonte: Pesquisa direta.

A Figura 03 indica o risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular nos acadêmicos segundo a classificação da circunferência da cintura que mostrou uma baixa incidência em ambos os sexos, homem 02(3,6%) estão  $\geq 94$  cm e mulher 15(27,3%) estão  $\geq 80$  cm.

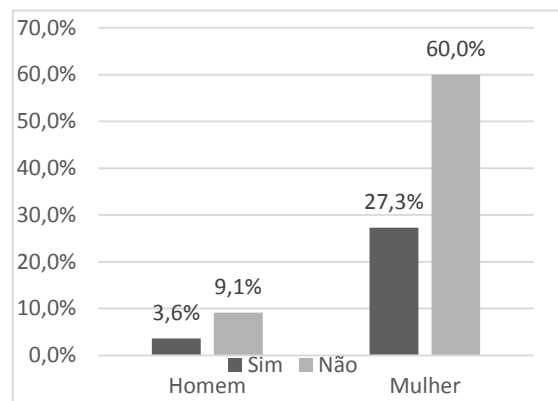


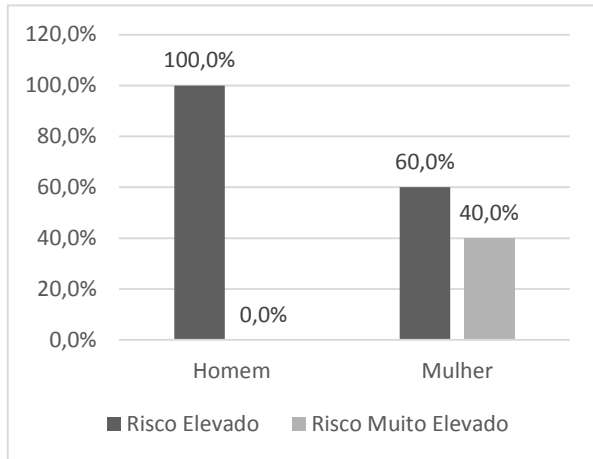
Figura 03: Distribuição dos acadêmicos por gênero que apresentam risco cardiovascular segundo a circunferência da cintura. Fonte: Pesquisa direta.

A Figura 04 apresenta dentre os indivíduos com risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular, aqueles que estão com risco elevado e muito elevado. Entre os homens verificou-se que todos os que possuem risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular estavam nos valores de  $\geq 94$  cm e  $< 102$  cm, ou seja, estavam com o risco elevado. Entre as mulheres houve uma prevalência de 60% com risco elevado  $\geq 80$  cm e 40% com risco muito elevado  $\geq 88$  cm.

Tabela 03: Distribuição segundo sexo e estado nutricional

Estado Nutricional	Gênero		Total
	Homem	Mulher	
IMC			

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C.



**Figura 04:** caracterização risco cardiovascular dos acadêmicos de nutrição por gênero segundo a circunferência da cintura. Fonte: Pesquisa direta.

## DISCUSSÃO DOS DADOS

Quanto à caracterização da população em estudo foi observada uma maior predominância de mulheres 87,3% em relação aos homens 12,7% (tabela 01), semelhante, ao encontrado por Cruz e Salles (2010), Petribú, Cabral e Arruda (2009) e Correio, Cavalcante e Santos (2010) que é menor a frequência de homens em cursos da área da saúde.

A idade média foi de 23,6 anos, peso médio foi 58,1 kg, estatura média foi de 1,63 m e Índice de Massa Corporal foi 21,8 Kg/m<sup>2</sup>. O estudo de Cruz e Salles, (2010) mostra que houve predomínio expressivo de indivíduos do sexo feminino 94,9% com idade média da amostra de 21,5 anos, peso médio de 60,2 kg, altura média de 1,62 m e Índice de Massa Corporal médio de 22,6. Observou-se semelhança entre as populações dos estudos e a referida pelos autores acima, entre eles a herança genética.

A herança genética é um fator importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, no estudo em questão tivemos uma incidência de 32,8% de familiares com doença cardiovascular antes dos 50 anos. No estudo de

Petribú, Cabral e Arruda (2009), a prevalência foi de 14,8% de familiares, verificando-se que no estudo em questão houve uma maior incidência de familiares com doença cardiovascular antes dos 50 anos. Já o estudo de Correio, Cavalcante e Santos (2010), mostrou que dentre os principais fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular, em primeiro lugar estavam os antecedentes familiares com 66,7%.

Sobre o hábito de fumar foi relatado no presente estudo que nenhum dos sexos fazia uso do cigarro. No estudo de Petribú, Cabral e Arruda (2009), houve uma pequena prevalência de 2,8% de pessoas que faziam uso de cigarro e no estudo de Magliari et al. (2008) a ocorrência de estudantes universitários que fazem uso de cigarro foi 17,8%. Ao analisar os três estudos pôde-se perceber que a frequência de pessoas que fazem o uso do cigarro tem diminuído com o passar dos anos.

Um estudo realizado por Rios et al. (2008), mostrou que o consumo de bebidas alcólicas entre alunos universitários do município de Jequié - BA foi de 63,6% e que houve uma maior prevalência no sexo masculino 71,0%. No estudo em questão, observou-se que apenas 41,8% dos universitários fazem uso de bebidas alcólicas, sendo que 9,1% são do sexo masculino. Notou-se que mesmo havendo uma diferença na quantidade de pessoas que consomem bebidas alcólicas a prevalência continua sendo de homens.

Brasil (2005) relata que, para os que fazem uso de bebidas alcólicas, o consumo deve ser limitado a duas doses diárias para homens e uma dose para mulheres. No referido trabalho o consumo de bebida alcóolica para homens foi de 03 (4,3%), 04 (8,7%), 05 (4,3%) e 06 (4,3%) doses por semana, observou-se que nenhum dos homens excedeu o limite. Nas mulheres, o consumo foi de 01 (43,5%), 02 (13,0%), 03 (8,7%), 05 (4,3%), 06 (4,3%) e 08 (4,3%) doses por semana, verificou-se

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C. que apenas uma mulher excedeu o limite de 07 doses por semana.

Sobre o Índice de Massa Corporal foi observado que o estado nutricional eutrófico prevaleceu com 72,8%, seguido de sobrepeso com 16,4% e por último Baixo Peso 10,9%, não houve ocorrência de alunos com obesidade. O estudo realizado por Cruz e Salles (2010), mostrou que a predominância consiste de indivíduos eutróficos 84,7%, seguido das categorias: sobrepeso 10,2%, obesidade 3,4% e baixo peso 1,7%. Ao analisar os dados pôde-se constatar que houve uma contradição com os resultados de obesidade e baixo peso, visto que no referido trabalho não houve pessoas com obesidade e houve uma quantidade significativa com baixo peso, já no de Cruz e Salles (2010), houve uma quantidade de pessoas que estavam no estado de obesidade superior ao de baixo peso.

Com relação à distribuição da gordura corporal, a medida da circunferência da cintura é um importante indicador do desenvolvimento de doença cardiovascular. No presente estudo o número de mulheres com risco elevado para o desenvolvimento de doença cardiovascular foi de 11,8%, já o risco muito elevado foi de 35,3% diferente do que foi observado no trabalho de Rezende (2006), que mostrou que as mulheres com risco elevado correspondem a 32,0% e o risco muito elevado correspondem a 42,0% dos indivíduos. Para os homens, 11,8% apresentou risco elevado e não houve ocorrência de homens com risco muito elevado, diferente do estudo de Rezende (2006), que mostrou uma incidência de 23,9% para o risco elevado e 22,2% para o risco muito elevado.

## CONCLUSÃO

## *Perfil nutricional e sua associação com o risco...*

O ingresso na universidade, o conhecimento de novos hábitos alimentares, a influência de novas pessoas ajuda a modificar o estado nutricional. Estes hábitos podem ser levados para a vida toda e isso poderá futuramente vir a causar problemas na saúde, tais como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Com os resultados apresentados pelo estudo, pôde-se avaliar o perfil nutricional dos acadêmicos do curso de bacharelado em nutrição da Faculdade de Ensino Superior de Florianópolis - FAESF. Desta forma, observou-se que o perfil nutricional dos acadêmicos é o seguinte: não fazem consumo de bebidas alcólicas em excesso; não fazem uso de cigarro; em sua maioria não possuem gordura localizada na região do abdômen e se encontram no estado nutricional eutrófico.

Diante do exposto, pode-se afirmar que houve um predomínio de estudantes do curso de nutrição com níveis normais para o índice de massa corporal e circunferência da cintura. Os acadêmicos possuem estilos de vida dentro dos padrões normais.

Torna-se necessário destacar que outros estudos envolvendo maior número de amostras e modelos metodológicos se fazem necessários para mostrar novas respostas ou até confrontar o estudo em questão.

## REFERÊNCIA

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a População Brasileira**. Brasília (DF): MS, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a**

Silva, K. V. R.; Carvalho, L. M. F.; Farias, R. K. C. informação em serviço de saúde. Brasília (DF): MS, 2004.

CANDAU, M. G. **O livro da saúde: o sangue coração e sistema cardiovascular**, Rio de Janeiro: Livraria José Olímpio, 1973.

CORREIA, B. R.; CAVALCANTE, E.; SANTOS, E. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-29, 2010.

CRUZ, L. O. L. L.; SALLES, D. R. M. Avaliação do estado nutricional e distribuição da gordura corporal de estudantes da área de saúde do centro Universitário de Patos de Mina (UNIPAM). **Revista do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão do UNIPAM**. Patos de Minas, v. 1, n. 7, ago. 2010.

FEITOSA, E. P. S. et al. Hábitos Alimentares de estudantes de uma Universidade Pública no Nordeste, Brasil. **Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 21, n. 2, 2010.

FILHO, M.B.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n. suppl.1, p. 181-191. 2003.

LOURENÇO, A. E. P. **Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos socioeconômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil**. 2006. 77p. Dissertação. [Mestrado em Saúde Pública], Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/zanetti.pdf>. Acessado dia 07 de Junho de 2011.

MAGLIARI, R.T. et. al. Prevalência de tabagismo em estudantes de faculdade de medicina. **Revista de Medicina**. São Paulo, v. 87, n. 4, p. 264-71, out.-dez, 2008.

MARINHO, M.C.S.; HAMANN, E.M.; LIMA, A.C.C.F. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.7, n.3, 2007.

MARTINS, I. S.; MARINHO S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, 2003.

PETRIBÚ, M.M.V.; CABRAL, P.C.; ARRUDA, I.K.G. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, 2009.

RIOS, P.A.A. et al. Consumo e uso abusivo de bebidas alcoólicas em estudantes universitários do município de Jequié/BA. **Revista Saúde.com**, Bahia, v. 4, n. 2 2008.

REZENDE, F.A.C. et. al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, Viçosa, v.87, n.6, p. 728-734,2006.

VITOLLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Rubio. 2008.

**Submissão: 11/04/2015**

**Aprovação: 08/06/2015**