

## **ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE APRESENTAM DIVERSOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Carolina Valt Ferreira<sup>1</sup>, Silvana Paula Kosiba<sup>1</sup>, Ana Clara Simões Flório Almeida<sup>1</sup>  
 Stephany van der Goot<sup>2</sup>, Edson Emilio Scalabrin<sup>2</sup>,  
 Roberto Hirochi Herai<sup>2</sup>, Eduardo del Bosco Brunetti Cunha<sup>1,2,3</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** A entrada na universidade pode ocasionar mudanças no estilo de vida dos estudantes tornando-os vulneráveis a diversos fatores de risco para a saúde. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico referente aos hábitos de vida, como dieta, atividade física, perfil lipídico e estresse, em universitários da saúde. **Materiais e Métodos:** Estudo experimental, transversal e prospectivo, realizado em estudantes com idade entre 18 e 30 anos. Os instrumentos utilizados para a análise foram recall de 24 horas, recall de Bouchard, lipidograma completo e cortisol basal. **Resultados:** Observou-se altas taxas de sobrepeso/obesidade, aumento dos níveis de colesterol total (CT), triglicerídeos (TG) e lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e diminuição dos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL-c). A análise do nível de atividade física revelou que 58,33% dos universitários são inativos e 16,66% apresentam alto cortisol basal. O índice de massa corporal foi alto, assim como o perfil lipídico com aumento do CT, LDL-c e TG e diminuição do HDL-c. **Conclusão:** Esses resultados são preocupantes, pois apesar de terem mais acesso às informações, os hábitos de vida dos universitários da área da saúde estão fortemente associados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Estudantes de Ciências da Saúde. Alimentação. Exercício. Dislipidemias. Estresse fisiológico.

### **ABSTRACT**

Healthcare academics present different risk factors for cardiovascular diseases

**Background:** University entry can lead to changes in students' lifestyles making them vulnerable to various health risk factors. **Objective:** To draw the epidemiological profile regarding lifestyle habits, such as diet, physical activity, lipid profile and stress, in health university students. **Materials and Methods:** Prospective, cross-sectional, prospective study conducted on students aged 18 to 30 years. The instruments used for the analysis were 24-hour recall, Bouchard recall, complete lipidogram and basal cortisol. **Results:** We observed high rates of overweight/obesity, increased total cholesterol (TC), triglyceride (TG) and low-density lipoprotein (LDL-c) levels and decreased high density lipoprotein (HDL-c) levels. Analysis of the level of physical activity revealed that 58.33% of college students are inactive and 16.66% have high basal cortisol. The body mass index was high, as was the lipid profile with increased TC, LDL-c and TG and decreased HDL-c. **Conclusion:** These results are worrisome because, despite having more access to information, the life habits of health university students are strongly associated with the development of cardiovascular diseases.

**Key words:** Health Sciences Students. Food. Exercise. Dyslipidemia. Physiological stress.

E-mail dos autores:  
 carolinavalt@yahoo.com.br  
 silvanakosiba@yahoo.com.br  
 anaclara88@gmail.com  
 stephygoot@hotmail.com  
 edson.scalabrin@gmail.com  
 rherai@yahoo.com  
 edubrunetti@hotmail.com

**Autor correspondente:**  
 Carolina Valt Ferreira.  
 Rua Maranhão, 58.  
 Bairro Antena, Lapa-PR, Brasil.  
 CEP: 83.750-000.

- 1 - Centro Universitário Araucária-UNIFACEAR, Araucária-PR, Brasil.
- 2 - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Paraná PUC-PR, Curitiba-PR, Brasil.
- 3 - Divisão de Pesquisa, AnaclinGENE, Laboratório de Genética, Curitiba-PR, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A entrada na universidade é uma etapa que merece atenção, pois para muitos acadêmicos as condutas de saúde adquiridas nesta fase da vida podem se manter na idade adulta e influenciar consideravelmente no surgimento de doenças (Brito, Gordia, Quadros, 2016; Pimentel, Mata, Anes, 2013).

Diante de uma nova rotina e com maior sobrecarga de atividades, os acadêmicos buscam opções práticas e rápidas para se alimentar.

Neste contexto, há uma tendência ao consumo de produtos do tipo fast-food, que são industrializados, com alto teor calórico e pouco nutritivos, refletindo em aumento de peso e obesidade nesta parcela populacional (Feitosa e colaboradores, 2010; Perez e colaboradores, 2016), o que expõe esses acadêmicos ao risco de desenvolver doenças associadas (Souza, Souza, 2016).

Além da má alimentação, outro fator que interfere negativamente na saúde da maioria dos estudantes é a prática insuficiente de atividade física (AF) (Brito, Gordia, Quadros, 2014).

Isso se deve, muitas vezes, à baixa disponibilidade de tempo devido à extensa jornada de trabalho e estudo (Pinto e colaboradores, 2017).

A organização mundial de saúde (OMS) indica que adultos com idade entre 18 e 64 anos devem acumular semanalmente no mínimo 150 minutos de AF aeróbica moderada, ou 75 minutos de AF aeróbica vigorosa, ou uma combinação equivalente, e para se obter ganhos ainda maiores à saúde aconselha-se dobrar estes valores (World Health Organization, 2010).

A prática de AF é fundamental para a promoção da saúde e qualidade de vida, pois interfere positivamente no perfil lipídico (Moreira e colaboradores, 2018), diminuindo o risco de doenças cardiovasculares (DCV) (Martelli, 2014) e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Lee e colaboradores, 2012).

Tais doenças são responsáveis por 72% de mortes no Brasil (Schmidt e colaboradores, 2011), gerando preocupação à saúde pública, uma vez que o governo arca com gastos financeiros para o tratamento dessas doenças (Jesus e colaboradores, 2018).

As DCV estão diretamente relacionadas com alterações no metabolismo

lipídico, que são avaliadas através de exames laboratoriais que avaliam as concentrações séricas de colesterol total (CT), lipoproteína de alta densidade (HDL-c), triglicerídeos (TG), lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e colesterol não HDL-c circulantes no plasma sanguíneo (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017).

Outro fator negativo na saúde dos estudantes é o nível de estresse elevado a que são submetidos, pois estudantes universitários estão frequentemente expostos a várias situações estressantes (Lameu, Salazar, Souza, 2016).

O estresse excessivo relatado pelos acadêmicos também vem acompanhado de outras manifestações, como ansiedade e sintomas de depressão, que acabam interferindo no estilo de vida desejável, fazendo com que não se alimentem adequadamente, tampouco pratiquem atividades físicas regularmente (Rovida e colaboradores, 2015).

Sabe-se que o estresse afeta diretamente os níveis de liberação de cortisol, hormônio produzido no córtex da glândula suprarrenal e responsável por desencadear diversas reações em nosso organismo, sendo que a exposição prolongada altera as concentrações de insulina e pressão sanguínea, e aliada aos problemas de falta de atividade física e má alimentação, é um fator de risco adicional para o desenvolvimento de diabetes, hipertensão e doenças ateroscleróticas (McEwen, Gianaros, 2010).

Neste contexto enquadram-se os acadêmicos que, apesar de não serem considerados obesos e estarem clinicamente saudáveis, apresentam componentes de risco para a saúde (Costa e colaboradores, 2017).

Os hábitos de vida ruins dos universitários desencadeiam excesso de peso, perfil lipídico alterado e níveis pressóricos limítrofes, com mais de 60% destes indivíduos apresentando um ou mais componentes de risco para o desenvolvimento de uma síndrome metabólica (Silva e colaboradores, 2014).

Diante deste cenário, o objetivo do estudo foi analisar os hábitos de vida presentes em universitários da área da saúde de um Centro Universitário do município de Araucária no estado do Paraná, pois fazem parte de um grupo de indivíduos que no decorrer do período da graduação recebem conhecimento relevante sobre a importância de ter um estilo de vida saudável, porém,

durante sua rotina diária, não colocam em prática o conhecimento adquirido (Barreto, 2011).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Delineamento do Estudo**

O presente estudo consistiu em uma pesquisa experimental de caráter transversal e prospectivo.

A coleta de dados foi realizada entre fevereiro e março de 2019 através de amostragem aleatória por conveniência.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Araucária (UNIFACEAR) e está registrado com o número CAAE: 04841118.6.0000.5620.

### **Amostra**

Participaram do estudo 48 acadêmicos da área da saúde, com idade entre 18 e 30 anos, de ambos os sexos de um Centro Universitário do município de Araucária estado do Paraná.

Foram excluídos do estudo os participantes com doenças pré-existent (hipertensão arterial, diabetes tipo I e II) e que faziam uso regular de medicamentos controlados para elas.

### **Coleta de Dados**

Foi realizada uma entrevista inicial para coleta de dados pessoais, exame físico e dados clínicos, além da entrega e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Como instrumentos de avaliação para peso, altura e índice de massa corporal (IMC) foram utilizados a balança digital (modelo Glass 10 da marca G-Tech), estadiômetro de bolso (marca Cescorf), e o aplicativo IMC calculadora, respectivamente.

### **Aplicação dos Recordatórios**

Para análise dos hábitos alimentares foi utilizado o recordatório de 24 horas, o qual consiste em um inquérito baseado no relato dos indivíduos para obtenção de dados detalhados sobre sua dieta, por meio dele o indivíduo é questionado sobre os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior à entrevista, do momento em que acordou até a hora em que foi dormir.

A avaliação da prática de atividade física foi realizada por meio do recordatório de 24 horas desenvolvido por Bouchard (Bouchard e colaboradores, 1983) que compreende uma ficha para registro das atividades realizadas durante a semana pelo indivíduo, é composto por 96 períodos de 15 minutos, e as atividades realizadas são classificadas em uma escala com nove categorias sendo que um representa menor gasto energético (dormir e repousar na cama) e nove representa elevado gasto energético (trabalho manual intenso e esporte competitivo).

Ambos os recordatórios foram aplicados em 3 dias na semana (sábado, segunda-feira e terça-feira) via telefonema.

### **Medidas Bioquímicas**

A coleta de sangue foi realizada por punção venosa após 12 horas de jejum para realização dos exames de lipidograma completo (LDL-c, HDL-c, TG, CT), através do método colorimétrico, os valores de referência utilizados foram baseados na diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017 (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017).

O cortisol sanguíneo basal foi coletado entre às 7 e 8 horas da manhã, avaliado através do método quimioluminescência, com valores referências de 6,70 a 22,60 µg/dL, conforme descrição do próprio kit, para estimar os níveis de estresse.

A realização dos exames ocorreu no Laboratório de Análises Clínicas Nassar, localizado em Araucária-PR.

### **Análise Estatística**

Os dados foram sintetizados na forma de tabelas e gráficos para simplificar a apresentação, em que os valores foram expressos em porcentagens e o valor de p considerado significativo quando <0,05.

Dado que o interesse da análise em comparar duas amostras com pequena quantidade de indivíduos, foram utilizados os testes de t Student para os dados paramétricos baseado na média e desvio padrão e de Mann-Whitney para os dados não-paramétricos baseado na mediana.

Para a análise de dados foi utilizado o software Statplus: Mac 2009 (AnalystSoft Inc.).

**RESULTADOS**

Dos 48 participantes, 81,25% (n=39) são do sexo feminino e 18,75% (n=9) do sexo masculino, com idade média de  $21,5 \pm 2,38$  anos, e IMC médio de  $23,49 \pm 3,80$ .

A análise e correlação dos dados relativos às classificações do IMC, bem como

das variáveis bioquímicas e das diferenças apresentadas entre os sexos (quadro 1), pode-se notar elevado índice de sobrepeso/obesidade, aumento dos níveis de CT, TG e LDL-c, e diminuição dos níveis de HDL-c entre os acadêmicos, com 52,08% (n=25) apresentando algum tipo de dislipidemia.

**Quadro 1 - Dados Antropométricos e Bioquímicos dos Participantes.**

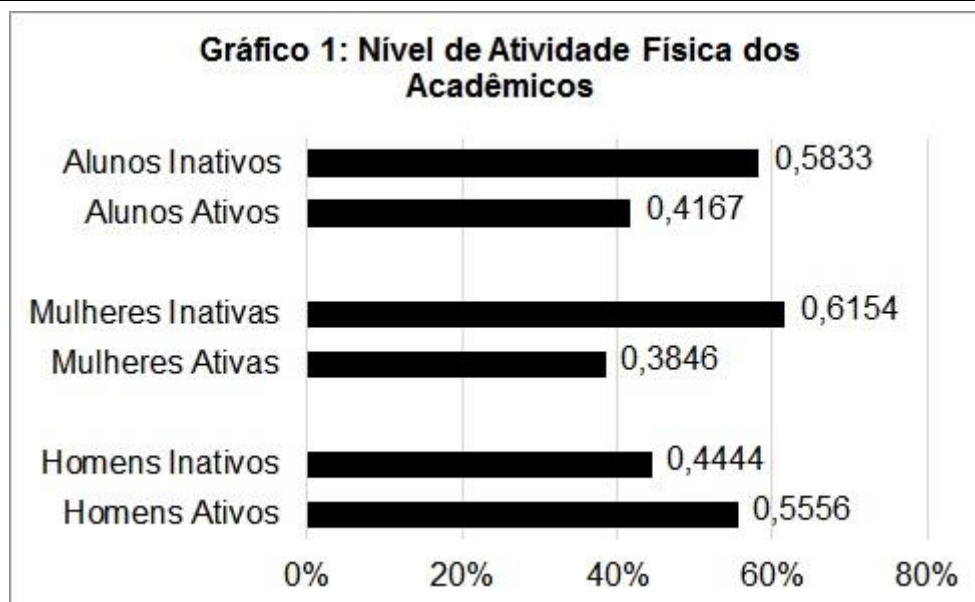
| Variáveis                                                                                                                                                                                           | Homens (n=9) |       | Mulheres (n=39) |       | Geral (n=48) |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-----------------|-------|--------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                     | n            | %     | n               | %     | n            | %     |
| <b>IMC</b>                                                                                                                                                                                          |              |       |                 |       |              |       |
| Magreza Leve/Moderada                                                                                                                                                                               | 0            | 0     | 3               | 7,69  | 3            | 6,25  |
| Saudável                                                                                                                                                                                            | 5            | 55,56 | 27              | 69,23 | 32           | 66,66 |
| Sobrepeso/Obesidade                                                                                                                                                                                 | 4            | 44,44 | 9               | 23,07 | 13           | 27,08 |
| <b>CT</b>                                                                                                                                                                                           |              |       |                 |       |              |       |
| Desejável                                                                                                                                                                                           | 7            | 77,78 | 23              | 58,98 | 30           | 62,5  |
| Elevado                                                                                                                                                                                             | 2            | 22,22 | 16              | 41,02 | 18           | 37,5  |
| <b>HDL-c</b>                                                                                                                                                                                        |              |       |                 |       |              |       |
| Desejável                                                                                                                                                                                           | 5            | 55,56 | 35              | 89,75 | 40           | 83,34 |
| Diminuído                                                                                                                                                                                           | 4            | 44,44 | 4               | 10,25 | 8            | 16,66 |
| <b>TG</b>                                                                                                                                                                                           |              |       |                 |       |              |       |
| Desejável                                                                                                                                                                                           | 7            | 77,78 | 29              | 74,36 | 36           | 75    |
| Elevado                                                                                                                                                                                             | 2            | 22,22 | 10              | 25,64 | 12           | 25    |
| <b>LDL-c</b>                                                                                                                                                                                        |              |       |                 |       |              |       |
| Desejável                                                                                                                                                                                           | 8            | 88,89 | 31              | 79,49 | 39           | 81,25 |
| Elevado                                                                                                                                                                                             | 1            | 11,11 | 8               | 20,51 | 9            | 18,75 |
| <b>Legenda:</b> CT: Colesterol Total; HDL-c: Lipoproteína de alta densidade; IMC: Índice de Massa Corporal; LDL-c: Lipoproteína de baixa densidade; n: número de participantes; TG: Triglicerídeos. |              |       |                 |       |              |       |

Observou-se também um consumo médio diário de energia de  $1835,53 \pm 606,80$  kCal (quilocalorias).

O índice glicêmico obteve média de  $115,4 \pm 84,51$  g (gramas),  $2,05 \pm 6,68$  g para o consumo de álcool e  $64,63 \pm 77,09$ mg (miligramas) para presença de ácido úrico.

A análise do nível de atividade física, aqui definida de acordo com a OMS, revelou que 58,33% (n=28) dos estudantes universitários estudados no presente trabalho são inativos.

Em comparação entre os sexos, 44,44% (n=4) dos homens são inativos, enquanto no sexo feminino esse índice aumenta para 61,54% (n=24) (Figura 1).

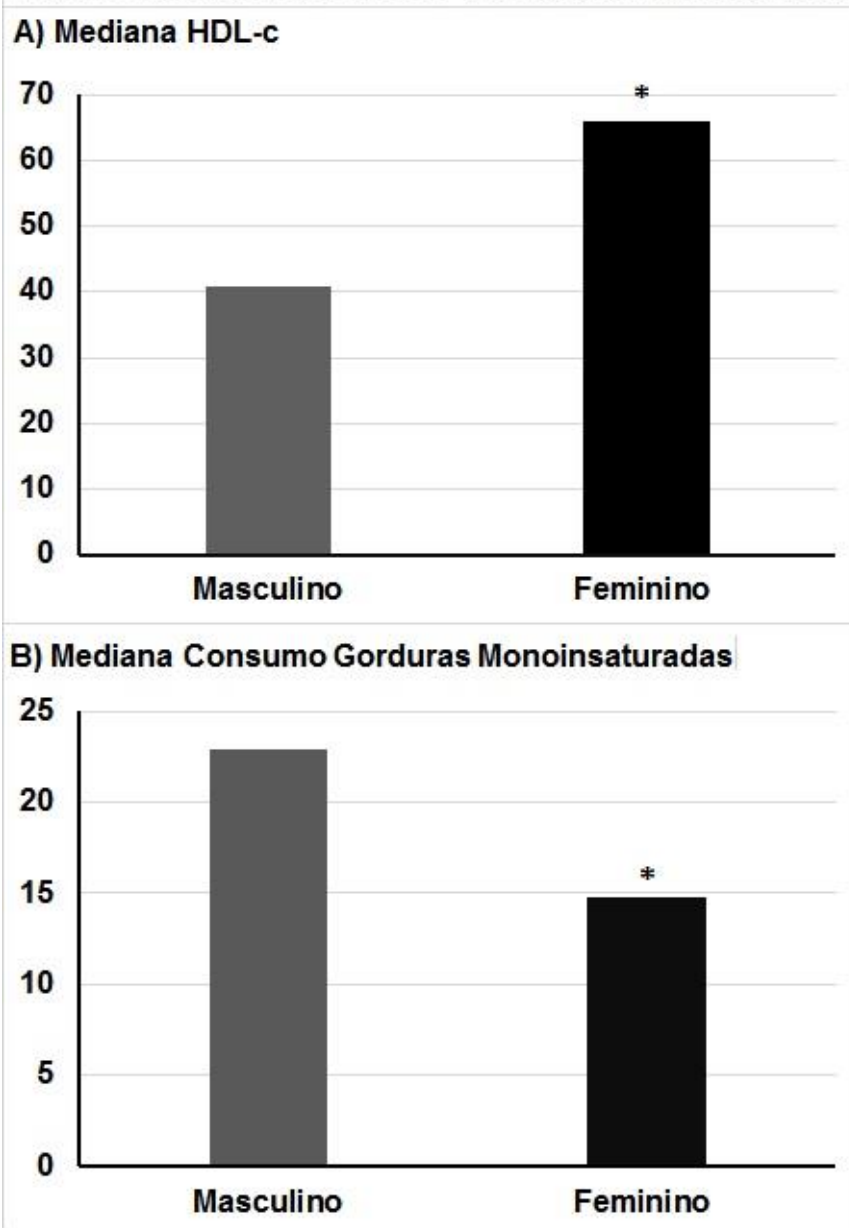


A figura (gráfico - 1) representa o nível de atividade física dos acadêmicos expressos em porcentagens (%), observamos também a comparação desses índices em geral e entre os sexos.

Referente ao cortisol basal, 16,66% (n=8) dos participantes encontram-se com ele aumentado. Quando separados por sexo, 20,51% (n=8) das mulheres possuem cortisol elevado, enquanto nos homens nenhum apresentou alteração.

Quando comparados entre os sexos, os níveis de HDL-c no sexo feminino foram significativamente maiores que os do sexo

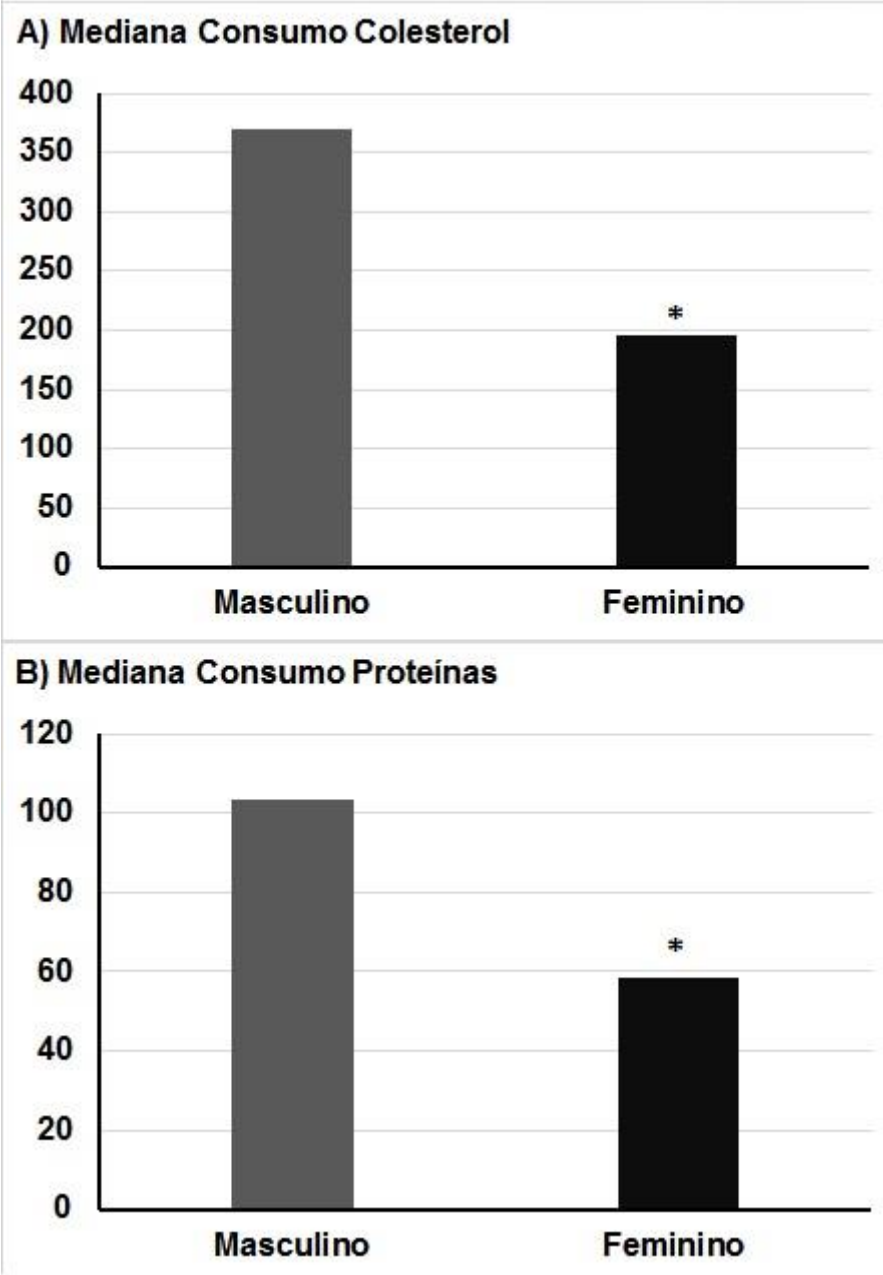
masculino (mediana: 40,8 masculinos versus 65,8 femininos,  $p<0,01$ ). O sexo masculino apresentou consumo significativamente maior de gorduras monoinsaturadas (mediana: 22,92 masculinos versus 14,81 feminino,  $p<0,05$ ), colesterol (mediana: 369,7 masculinos versus 195,27 feminino,  $p<0,01$ ), proteínas (mediana: 103,57 masculino versus 58,65 feminino,  $p<0,01$ ), fibras alimentares (mediana: 24,26 masculino versus 12,15 feminino,  $p<0,01$ ) e o valor energético total (mediana: 2170,66 masculino versus 1705,3 feminino,  $p<0,03$ ) conforme consta nos gráficos 2, 3 e 4.

**Gráfico 2: Mediana de HDL-c e Gorduras Monoinsaturadas**

Na figura (gráfico 2<sup>a</sup>), observamos a mediana do HDL-c, o eixo y representa os índices de HDL-c em mg/dl (miligramas por decilitro) e no eixo x observamos a comparação entre os sexos, o asterisco (\*)

representa diferença significativa quando comparado entre os sexos  $p=0,0055$ .

Na figura (gráfico 2<sup>B</sup>) nota-se o consumo de gorduras monoinsaturadas, o eixo y representa o consumo em gramas e o eixo x a comparação entre os sexos, \*  $p<0,05$ .

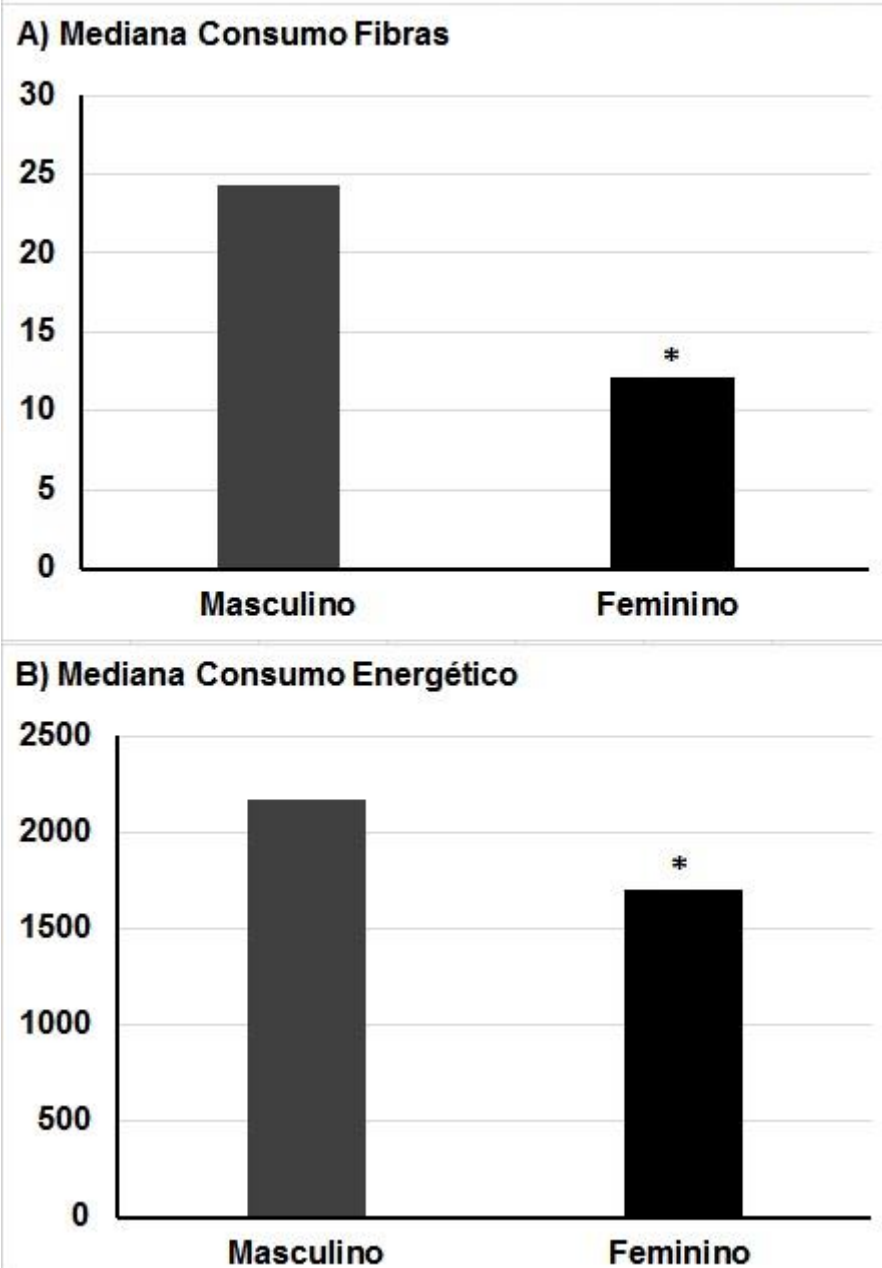
**Gráfico 3: Mediana de Consumo de Colesterol e Proteínas**

Na figura (gráfico 3<sup>a</sup>) observamos a mediana do consumo de Colesterol, o eixo y representa o consumo em mg (miligramas) e no eixo x observamos a comparação entre os sexos, o asterisco (\*) representa diferença

significativa quando comparado entre os sexos  $p < 0,01$ .

Na figura (gráfico 3<sup>B</sup>) nota-se o consumo de proteínas, o eixo y representa o consumo em gramas e o eixo x a comparação entre os sexos, \*  $p < 0,001$ .

**Gráfico 4: Mediana Consumo de Fibras e Valor Energético**



Na figura (gráfico 3<sup>a</sup>) observamos a mediana do consumo de Colesterol, o eixo y representa o consumo em mg (miligramas) e no eixo x observamos a comparação entre os sexos, o asterisco (\*) representa diferença significativa quando comparado entre os sexos  $p < 0,01$ .

Na Figura (gráfico 3B) nota-se o consumo de proteínas, o eixo y representa o consumo em gramas e o eixo x a comparação entre os sexos, \*  $p < 0,001$ .

Quanto à correlação entre as variáveis, foi observada uma correlação positiva entre fibra alimentar e idade ( $R=0,29$ ,  $p < 0,046$ ), índice glicêmico e peso ( $R=0,41$ ,  $p < 0,003$ ), HDL-c e consumo de álcool ( $R=0,32$ ,  $p < 0,02$ ), e cortisol basal e HDL-c ( $R=0,3$ ,  $p < 0,04$ ).

Houve correlação negativa entre HDL-c e peso ( $R=-0,49$   $p < 0,001$ ), HDL-c e IMC ( $R=-0,35$ ,  $p < 0,01$ ), cortisol basal e peso ( $R=-0,31$ ,  $p < 0,03$ ).

**DISCUSSÃO**

Este estudo identificou que 27,08% dos universitários apresentam índices significativamente elevados de IMC, mais de 58% não praticavam atividade física, 37% CT elevado, 16,66% com HDL-c baixo, 18,75% estavam com LDL-c aumentado e 25% com TG elevados.

Diante disso, mais de 52% apresentaram no mínimo um componente de risco para o desenvolvimento de dislipidemias. Observou-se também aumento significativo do índice de cortisol basal em 16,66% dos universitários, maior consumo de gorduras monoinsaturadas, colesterol, proteínas, fibras e consumo energético nos homens quando comparados às mulheres.

Complementarmente, também foi encontrada correlação positiva entre o consumo de álcool moderado e aumento dos índices de HDL-c, e correlação negativa entre HDL-c e IMC.

Quanto aos elevados índices de IMC encontrados nesta pesquisa, resultados semelhantes foram observados por Feitosa e colaboradores (2010), em um estudo sobre a análise dos hábitos alimentares em universitários.

O estudo identificou que 69,6% da amostra encontrava-se com IMC adequado, 12,6% com baixo peso, enquanto 17,9% do total apresentava-se acima do peso.

Paralelamente, Sandoval e colaboradores (2014), encontraram sobrepeso e obesidade superior no sexo masculino, dados estes que corroboram com esse trabalho. Este fato pode estar relacionado com o maior consumo de gorduras monoinsaturadas, colesterol, proteínas, fibras alimentares, e o valor energético ingerido pelos homens.

Já foi descrito anteriormente que a alimentação pode influenciar diretamente no IMC, uma vez que o consumo excessivo de energia por um período prolongado pode levar ao ganho do peso corpóreo (Organização Mundial da Saúde, 2004).

Referente ao perfil lipídico, o CT esteve presente em níveis elevados entre os acadêmicos, principalmente no sexo feminino.

Esses achados coincidem com o estudo de Brandão, Pimentel e Cardoso (2011) onde as mulheres apresentaram maiores médias de CT quando comparadas aos homens.

Do mesmo modo, Gonçalves e colaboradores (2018) encontraram resultados significativos semelhantes onde as mulheres apresentaram 27,5% de colesterol alterado contra 19,1% nos homens.

O mesmo ocorreu com o LDL-c, apresentando concentrações elevadas nos participantes em geral e com índices superiores nas mulheres.

Esses resultados são semelhantes com os achados de Cota e colaboradores (2018), onde 7,5% dos acadêmicos apresentam concentrações elevadas de LDL-c e 4,1% concentrações muito elevadas, e quando comparados com o sexo a população feminina se sobressai, sendo que 9,1% apresentam concentrações elevadas e 4,2% muito elevadas, ou seja, superiores a 190 mg/dl.

Os TG também estiveram aumentados entre os universitários, sendo mais elevados no sexo feminino, o que se assemelha ao estudo de Cota e colaboradores (2018), onde 15,8% da amostra apresentaram TG limítrofes, e 5,5% concentrações altas. Nas mulheres 13,9% apresentaram-se limítrofes e 5,7% concentrações altas.

Entretanto alguns autores evidenciam valores maiores de CT, LDL-c (Freitas e colaboradores, 2013) e TG no sexo masculino quando comparado ao feminino (Sandoval e colaboradores, 2014; Carvalho e colaboradores, 2015; Freitas e colaboradores, 2013), o que difere dos resultados encontrados neste estudo, em que o sexo feminino obteve maior incidência.

Este fato pode estar relacionado com a maior frequência de inatividade física das mulheres, visto que a inatividade física é fator determinante para a ocorrência de dislipidemias (Pontes e colaboradores, 2008).

Quanto ao HDL-c, 16,66% da amostra deste estudo apresentou HDL-c baixo, e no sexo masculino os valores foram ainda menores (44,44%).

No estudo de Freitas e colaboradores (2013), o índice de HDL-c baixo foi semelhante (12%), porém os autores não fizeram estratificação entre os sexos.

Oliveira e colaboradores (2014) encontraram níveis de HDL-c mais baixo em homens do que em mulheres, já o estudo de Carvalho e colaboradores (2015) demonstraram valores menores de HDL-c em 63,7% das mulheres quando comparados a 55,7% dos homens, porém o HDL-c baixo associou-se a maiores valores de IMC, o que também

confirma nossos achados, onde HDL-c e IMC têm correlação negativa.

Outro fator observado foi que em mais de 52% da amostra total os indivíduos apresentaram pelo menos um tipo de dislipidemia.

Resultados similares foram observados por Cunha e colaboradores, (2018) em um estudo com 600 adolescentes de 10 a 19 anos onde notou-se que mais de 50% do adolescentes também possuíam algum tipo de dislipidemia.

A análise da prática de AF demonstrou um nível elevado de inatividade física por parte dos acadêmicos, e com maior incidência para o sexo feminino, estes achados corroboram com os encontrados por Marcondelli, Costa e Schmitz (2008) onde observou uma média mais elevada da realização de AF pelos homens do que pelas mulheres.

Carvalho e colaboradores (2014) identificaram incidência da realização de AF em 61% dos estudantes do sexo masculino e em apenas 24% do sexo feminino.

Os motivos identificados pelos estudantes como sendo os responsáveis pela inatividade física são a falta de tempo, falta de disposição, falta de dinheiro e falta de local adequado.

Referente ao cortisol basal, 16,66% da amostra do estudo encontra-se com os níveis aumentados.

Sendo que esses valores aumentados foram observados apenas no sexo feminino (20,51%), enquanto no sexo masculino não houve alteração.

Em um estudo realizado por Moura e colaboradores (2017) aproximadamente 7% do total de 688 amostras, apresentaram taxas elevadas de cortisol.

Os autores ainda destacam que o percentual de mulheres com níveis de cortisol elevado foi praticamente o dobro (8,7%) em relação ao dos homens (4,6%) (Moura e colaboradores, 2017), o que pode ser confirmado por diversos relatos da literatura, em que as mulheres apresentam índices mais elevados de cortisol comparados aos homens (Assis e colaboradores, 2013; Cestari e colaboradores, 2017; Borine, Wanderley, Bassitt, 2015).

Estes resultados podem estar relacionados com os maiores índices de inatividade física entre as mulheres observado nesses estudo, visto que a prática de atividade física está associada à redução dos níveis de

estresse e cortisol (Silva, Conceição, Freitas, 2015).

Os resultados também evidenciaram correlação positiva entre o consumo de álcool com o aumento do HDL-c, sendo que neste estudo o consumo médio foi de 2,05 g e as principais bebidas consumidas foram o Chopp e a cerveja.

Padro e colaboradores (2018) observaram em uma amostra de 36 adultos com sobrepeso/obesidade que a ingestão moderada de cerveja (30 g álcool/dia em homens e 15 g de álcool/dia em mulheres) em quatro semanas foi associada a efeitos favoráveis na função do HDL-c, aumentando sua capacidade de proteger contra a oxidação do LDL-c e aumentar o efluxo de colesterol, o que pode impedir a deposição de lipídios na parede do vaso, prevenindo o surgimento de doenças ateroscleróticas.

Huang e colaboradores (2017), em um estudo realizado a longo prazo com 71.379 adultos chineses também observou que as ingestões de álcool levam a moderada foram associadas a concentrações maiores de HDL-c, principalmente para o consumo de cerveja, cuja associação com as alterações do HDL-c é linear, proporcionando melhor perfil lipídico.

Entretanto esses dados referem-se ao consumo leve a moderado, pois o consumo excessivo pode causar graves problemas a saúde (Padro e colaboradores, 2018).

Este estudo apresentou limitações quanto ao tamanho da amostra, pois trata-se de participantes de um centro universitário, resultando em escassa abrangência demográfica, onde apresenta uma região geográfica específica, e com uma limitada adesão de participantes do sexo masculino visto que no Centro Universitário onde foi realizado a pesquisa há predominância de estudantes do sexo feminino nos cursos da área da saúde.

## CONCLUSÃO

Este estudo observou que acadêmicos da área da saúde não apresentam hábitos de vida saudáveis, e que é suportado por outros estudos independentes.

A prática de atividade física pelos acadêmicos investigados apresenta índices bem inferiores aos preconizados pela OMS, onde mais de 50% dos acadêmicos deste estudo foram considerados inativos.

Entre as mulheres os índices de inatividade física chegam a mais de 61%, o

que pode estar relacionado com os maiores níveis de cortisol apresentados por elas.

O IMC também apresentou índices elevados, com maior incidência para estudantes do sexo masculino, os quais tendem a consumir maiores quantidades de gorduras monoinsaturadas, colesterol, proteínas, fibras alimentares e valor energético total.

O perfil lipídico mostrou elevação de CT, LDL-c e TG em universitários do sexo feminino, já o HDL-c demonstrou valores significativamente inferiores no sexo masculino, além de 52,08% dos acadêmicos apresentarem algum tipo de dislipidemia, alterações estas que contribuíram para o surgimento futuro das DCV.

Os resultados obtidos são alarmantes, pois envolvem indivíduos jovens e com conhecimento sobre as consequências que hábitos de vida ruins podem ocasionar na saúde e qualidade de vida das pessoas.

Diante disto, estratégias para promoção e prevenção em saúde poderiam estar melhor aderidas na vida acadêmica e que se estende para a sociedade como um todo, afim de incentivar condutas saudáveis de vida.

## REFERÊNCIAS

1-Assis, C.L.; Silva, A.P.F.; Lopes, M.S.; Silva, P.C.B.; Santini, T.O. Sintomas de estresse em concluintes do curso de psicologia de uma faculdade privada do norte do País. *Mudanças - Psicologia da Saúde*. Vol. 21. Num. 1. 2013. p. 23-28.

2-Barreto, L.B.M. Comportamento de risco relacionados à saúde entre universitários. *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal de Sergipe. Aracaju. 2011.

3-Borine, R.C.C.; Wanderley, K.S.; Bassitt, D.P. Relação entre a qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*. Vol. 6. Num. 1. 2015. p. 100-118.

4-Bouchard, C.; Tremblay, A.; Leblanc, C.; Lortie, G.; Savard, R.; Thériault, G. A method to assess energy expenditure in children and adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 37. Num. 3. 1983. p. 461-467.

5-Brandão, M.P.; Pimentel, F.L.; Cardoso, M.F. Impact of academic exposure on health status

of university students. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 45. Num. 1. 2011. p. 49-58.

6-Brito, B.J.Q.; Gordia, A.P.; Quadros, T.M.B. Estilo de vida de estudantes universitários: estudo de acompanhamento durante os dois primeiros anos do curso de graduação. *Medicina (Ribeirão Preto)*. Vol. 49. Num. 4. 2016. p. 293-302.

7-Brito, B.J.Q.J.; Gordia, A.P.; Quadros, T.M.B. Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. Vol. 6. Num. 2. 2014. p. 66-76.

8-Carvalho, C.A.; Fonseca, P.C.A.; Barbosa, J.B.; Machado, S.P.; Santos, A.M.; Silva, A.A.M. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 20. Num. 2. 2015. p.479-490.

9-Carvalho, M.A.V., Corrêa, M.P.; Reus, T.L.; Limberger, A. Diagnóstico de comportamento y de hábitos de salud de los estudiantes universitarios. *Paradigma*. Vol. 35. Num. 1. 2014. p. 167-179.

10-Cestari, V.R.F.; Barbosa, I.V.; Florêncio, R.S.; Pessoa, V.L.M.P.; Moreira, T.M.M. Estresse em estudantes de enfermagem: estudo sobre vulnerabilidades sociodemográficas e acadêmicas. *Acta Paulista de Enfermagem*. Vol. 30. Num. 2. 2017. p.190-196.

11-Costa, J.O.; Vásquez, C.M.P.; Santana, G.J.; Silva, N.J.; Braz, J.M. Jesus, A.M.R.; Silva, D.G.; Cunha, L.C.S.; Barbosa, K.B.F. Plasma Total Antioxidant Capacity and Cardiometabolic Risk in Non-Obese and Clinically Healthy Young Adults. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 109. Num. 2. 2017. p. 140-147.

12-Cota, L.H.T.; Almeida, J.A.; Lima, L.N.; Ferreira, M.C.L.; Castro, T.P.; Silvério, A.S.D. Avaliação do perfil lipídico e glicêmico em acadêmicos em uma universidade em Alfenas-MG. *Revista Científica da FMC*. Vol. 13. Num. 2. 2018. p. 7-16.

13-Cunha, E.D.B.B.; Fagundes, R.P.; Scalabrin, E.E. Herai, R.H. Avaliação do perfil lipídico de adolescentes. *International Journal*

of Cardiovascular Sciences. Vol. 31. Num. 4. 2018. p. 367-373.

14-Feitosa, E.P.S.; Dantas, C.A.O.; Andrade-Wartha, E.R.S.; Marcellini, P.S.; Mendes-Netto, R.S. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste. Brasil. Alimentos e Nutrição. Vol. 21. Num. 2. 2010. p. 225-230.

15-Freitas, R.W.J.F.; Araújo, M.F.; Marinho, N.B.P.; Vasconcelos, H.C.A.; Lima, A.C.S.; Pereira, D.C.R.; Almeida, P.C.; Zanetti, M.L. Damasceno, M.M.C. Prevalence Of The Metabolic Syndrome And Its Individual Components In Brazilian College Students. Journal of Clinical Nursing. Vol. 22. Num 9-10. 2013. p. 1291-1298.

16-Freitas, R.W.J.F., Freitas, R.W.J.F, Araújo, M.F.; Lima, A.C.S.; Pereira, D.C.R.; Alencar, A.M.P.G.; Damasceno, M.M.C. Análise do perfil lipídico de uma população de estudantes universitários. Revista Latino Americana de Enfermagem. Vol. 21. Num. 5. 2013. p. 1-8.

17-Gonçalves, J.S.; Silva, L.L.; Ninahuaman, M.F.M.L.; Abdala, G.A.; Lima, M.O.P. Perfil de risco cardiovascular em estudantes universitários. LifeStyle Journal. Vol. 5. Num. 2. 2018. p. 91-108.

18-Huang, S.; Li, J.; Shearer, G.C.; Lichtenstein, A.H.; Zheng, X.; Wu, Y.; Jin, C.; W, S.; Gao, X. Longitudinal Study Of Alcohol Consumption And Hdl Concentrations: A Community-Based Study. The American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 105. Num. 4. 2017. p. 905-912.

19-Jesus, C.F.; Oliveira, R.A.R.; Badaró, A.C.; Ferreira, E.F. Nível de atividade física de estudantes da área da saúde de uma instituição superior particular de Ubá-MG. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. Vol. 11. Num. 68. 2018. p. 158-163.

20-Lameu, J.N.; Salazar, T.L.; Souza, W.F. Prevalence of stress symptoms among students of a public university. Revista Psicologia da Educação. Num. 42. 2016. p. 13-22.

21-Lee, I.M., Shiroma, E.J.; Lobelo, F.; Puska, P.; Blair, S.N.; Katzmarzyk, P.T. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of

disease and life expectancy. The Lancet. Vol. 380. Num. 9838. 2012 p. 219-229.

22-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. Revista de Nutrição. Vol. 21. Num. 1. 2008. p. 39-47.

23-Martelli, A. Aspectos fisiopatológicos da aterosclerose e a atividade física regular como método não farmacológico no seu controle. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano. Vol. 2. Num.1. 2014. p. 41-52.

24-McEwen, B.S.; Gianaros, P.J. Central role of the brain in stress and adaptation: links to socioeconomic status, health, and disease. Annals of The New York Academy Of Sciences. Vol. 1186. Num. 1. 2010. p. 190-222.

25-Moreira, J.C.B., Lopes, W.G.; Cruz, N.G.P.S.; Junior, W.C.L.; Resende, F.A.; Lopes, L.L.B.T. Estudo comparativo sobre a influência da alimentação no perfil lipídico e a flexibilização do jejum de 12 horas. Revista Brasileira de Ciências da Vida. Vol. 6. Núm. Especial. 2018.

26-Moura, J.R.A. Guimarães, M.R.; Teixeira, S.E.X.M.; Carvalho, E.L.; Machado, A.L.G.; Silva, A.R.V. Lipid Profile of university and association with cardiovascular risk. Revista de Enfermagem da UFPI. Vol. 6. Num. 1. 2017. p. 40-46.

27-Oliveira, G.A.; Oliveira, S.H.V.; Morais, C.A.S.; Lima, L.M. Hábitos alimentares e risco de doenças cardiovasculares em universitários. Medicina (Ribeirão Preto). Vol. 47. Num. 4. 2014. p. 399-405.

28-Organização Mundial da Saúde. Obesidade: Previnindo e Controlando a Epidemia Global. 1º Edição. São Paulo. Editora Roca. 2004.

29-Padro, T.; Muñoz-García, N.; Vilahur, G.; Chagas, P.; Deyà, A.; Antonijoan, R.M.; Badimon, L. Moderate Beer Intake And Cardiovascular Health In Overweight Individuals. Nutrients. Vol. 10. Num. 9. 2018. p. 1-20.

30-Perez, P.M.P.; Castro, I.R.R.C.; Franco, A.S.; Bandoni, D.H.; Wolkoff, D.B. Práticas

alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 21. Num. 2. 2016. p. 531-542.

31-Pimentel, M.; Mata, M.; Anes, E. Tabaco e álcool em estudantes: mudanças decorrentes do ingresso no ensino superior. *Psicologia, Saúde & Doenças*. Vol. 14. Num. 1. 2013. p. 185-204.

32-Pinto, A.A.; Claumann, G.S.; Cordeiro, P.C.; Felden, E.P.G.F.; Pelegrini, A. Barreiras percebidas para a prática de atividade física entre universitários de educação física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 22. Num. 1. 2017. p. 66-75.

33-Pontes, L.M.; Pinheiro, S.S.; Zemolin, C.M.; Araújo, T.K.C.; Silva, R.L.; Kumamoto, F.I.D.; Vilches, A.E.S.V. Padrão de atividade física e influência do sedentarismo na ocorrência de dislipidemias em adultos. *Fitness & Performance Journal*. Vol. 7. Num. 4. 2008. p. 245-50.

34-Rovida, T.A.S.; Sumidal, D.H.; Santos, A.S.; Moimaz, S.A.S.; Garbin, C.A.S. Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em odontologia. *Revista da Abeno*, Vol. 15. Num. 3. 2015. p. 26-34.

35-Sandoval, C.E.G.; Burke, Y.D.; Mendizabal-Ruiz, A.P.; Díaz, E.M.; Morales, J.A. Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios. *Nutricion Hospitalaria*. Vol. 29 Num. 2. 2014. p. 315-321.

36-Schmidt, M.I.; Duncan, B.B.; Silva, G.A.; Menezes, A.M.; Monteiro, C.A.; Barreto, S.M.; Chor, D.; Menezes, P.R. Chronic non-communicable diseases in Brazil: Burden And Current Challenges. *The Lancet*. Vol. 377. Num. 9781. 2011. p. 1949-1961.

37-Silva, A.R.V.; Sousa, L.S.N.; Rocha, T.S.; Cortez, R.M.A.; Macêdo, L.G.N.; Almeida, P.C. Prevalence of metabolic components in university students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Vol. 22. Num. 6. 2014. p. 1041-1047.

38-Silva, M.L.; Conceição, R.L.A.; Freitas, C.M.S.M. Prática de atividade física e o estresse: uma revisão bibliométrica. *Revista*

da Educação Física. Vol. 26. Num. 2. 2015. p. 331-339.

39-Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 109. Num. 1. 2017. p. 1-76.

40-Souza, M.T.A.; Souza, F.M. Avaliação dos hábitos alimentares dos universitários de uma instituição privada de ensino superior no interior da Bahia. *Id on Line Multidisciplinary and Psychology Journal*. Vol. 10. Num. 33. 2016. p. 261-273.

41-World Health Organization. Global Recommendations On Physical Activity For Health Who Library Cataloguing-In-Publication Data Global Recommendations On Physical Activity For Health. Genebra. Suíça. 2010.

Recebido para publicação em 15/05/2020  
 Aceito em 11/12/2021