

# CONHECIMENTO DE ADULTOS JOVENS SOBRE OS RISCOS CARDIOVASCULARES NO CONSUMO DE BEBIDA ENERGÉTICA

Tatiane Argenta<sup>1</sup>,  
Fabiano Silva da Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever o entendimento de jovens adultos, frequentadores de uma universidade privada da região metropolitana de Porto Alegre – RS, quanto aos riscos cardiovasculares associados ao consumo de bebidas energéticas. Estudo descritivo analítico de caráter quantitativo, realizado com 199 acadêmicos regularmente matriculados nos cursos de graduação presencial de uma Universidade privada, localizada no estado do Rio Grande do Sul, por meio de um questionário eletrônico. Conclui-se que o início do consumo de bebida energética (BE) ocorre cada vez mais precocemente, há uma ampla proporção dos respondentes que confessam ter iniciado o consumo da BE antes mesmo dos 18 anos de idade. Como principais motivações destacam-se a busca de obter um melhor rendimento intelectual e/ou manter-se acordado, pelo sabor e prazer que a bebida proporciona e/ou ainda para se sentir parte do grupo que consomem a BE. A maioria destes jovens afirmam ter histórico pessoal ou familiar de patologia cardiovascular e desconhecem os efeitos cardiovasculares do consumo da bebida energética, reconhecem que os elementos compostos na bebida influenciam no funcionamento metabólico e fisiológico do corpo, porém presumem que o consumo isolado e em baixa quantidade não infere nenhum risco cardiovascular. Neste contexto, para a Enfermagem, os dados obtidos e analisados, alicerça a necessidade do processo de construção de um planejamento preventivo a ser realizado, com vista a ações futuras que possam conscientizar a população sobre os riscos cardiovasculares a qual está se expondo. Estabelecer estratégias de atenção e prevenção direta as consequências do consumo de energéticos, bem como indicar uma releitura sobre a regulamentação de consumo desta bebida considerando seus fatores de risco.

**Palavras-chave:** Bebidas energéticas. Jovens universitários. Efeitos cardiovascular.

**ABSTRACT:** The aim of this study was to describe the understanding of young adults, attending a private university in the metropolitan region of Porto Alegre – RS, regarding the cardiovascular risks associated with the consumption of energy drinks. Descriptive analytical study of quantitative character, carried out with 199 academics regularly enrolled in undergraduate courses at a private university, located in the state of Rio Grande do Sul, through an electronic questionnaire. It is concluded that

1. Acadêmica de Enfermagem da Universidade La Salle – Canoas- RS. E-mail: tatiane.201910298@unilasalle.edu.br;
2. Orientador; Enfermeiro, Mestre em Enfermagem pela UFRGS – Professor Assistente III do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade La Salle – Canoas-RS. Email: fabiano.silva@unilasalle.edu.br. Data de entrega: 12 de julho de 2021.

the onset of energy drink consumption occurs earlier and earlier, there is a large proportion of respondents who confess to having started drinking BE even before 18 years of age. The main motivations are the search for a better intellectual performance and/or to stay awake, for the taste and pleasure that the drink provides and/or to feel part of the group that consume the energy drink. Most of these young people claim to have a personal or family history of cardiovascular disease and are unaware of the cardiovascular effects of energy drink consumption, they recognize that the compounds in the drink influence the metabolic and physiological functioning of the body, but they assume that isolated and low amounts of consumption does not infer any cardiovascular risk. In this context, for Nursing, the data obtained and analyzed underpins the need for the construction process of a preventive planning to be carried out, with a view to future actions that can make the population aware of the cardiovascular risks to which it is being exposed. Establish direct attention and prevention strategies for the consequences of energy consumption, as well as indicate a re-reading on the regulation of consumption of this drink considering its risk factors.

**Keywords:** Energy drinks. Young university students. Cardiovascular effects.

## 1 INTRODUÇÃO

As bebidas energéticas têm uma ampla procura por jovens e adultos, sendo consumidas diretamente ou misturadas a bebidas alcoólicas destiladas. No entanto, a maioria destes consumidores, desconhecem os malefícios cardiovasculares causados pelo consumo, associados ou não a cardiopatias prévias (RAMADA; NACIF, 2019).

O consumo desta bebida, com doses além do que é permitido, podem ocasionar efeitos diversos e não desejados, podendo causar alterações no intervalo QTc e duração da onda P, que são fatores de riscos para o desenvolvimento de arritmias ventriculares e atriais (SATO, 1998; MCBRIDE, 2014).

Segundo Grasser et.al, (2014), a ingestão de bebida faz elevar a pressão arterial sistólica e diastólica, provoca aumento da frequência cardíaca, de débito cardíaco, causa uma maior resistência cerebrovascular e diminui a velocidade do fluxo sanguíneo cerebral.

Neste contexto, para a Enfermagem a identificação de como esta população compreende os efeitos do consumo deste tipo de bebida, alicerça o processo de construção do planejamento preventivo a ser realizado, não só a título informativo, mas com vista a ações futuras que possam conscientizar a população sobre os riscos cardiovasculares a qual está se expondo, ou até mesmo, indicar uma releitura sobre a regulamentação de consumo de BE, considerando seus malefícios e sua “contribuição” para o aumento das demandas dos serviços de saúde.

O objetivo deste estudo foi descrever o entendimento de jovens adultos, frequentadores de uma universidade privada da região metropolitana de Porto Alegre – RS, quanto aos riscos cardiovasculares associados ao consumo de bebidas energéticas. Mais especificamente:

- Identificar o conhecimento destes jovens sobre suas possíveis cardiopatias prévias, as quais poder ser afetadas pelo consumo de bebidas energéticas;
- Identificar qual(is) contextos e motivações que levam jovens adultos a consumir bebidas energéticas;

- Descrever qual o conhecimento sobre os efeitos de bebidas energéticas sobre o sistema cardiovascular.

## 2 METODOLOGIA

O delineamento do estudo foi baseado em um modelo descritivo analítico quantitativo conforme Hochman et al (2005). O local de estudo foi uma Universidade privada da região metropolitana de Porto Alegre. A amostragem utilizada foi intencional (não probabilística), conforme Fontanella et al (2011).

Fizeram parte do estudo 199 acadêmicos regularmente matriculados nos cursos de graduação presencial da IES de base. Foram excluídos 86 respondentes que não atenderam os critérios de inclusão, sendo: 6 participantes por nunca ter consumido bebida energética, 13 participantes por já ter cursado a disciplina de Enfermagem Saúde do Adulto e 67 participantes por não estar na faixa etária de jovem adulto 18 a 29 anos. Obtendo assim uma amostra final de 113 participantes que corresponderam aos critérios de inclusão e exclusão do estudo.

O contato com os entrevistados, bem como a coleta de dados, foi realizado através de meio digital, por e-mail e formulário online, respectivamente, onde constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário online, baseado no instrumento “Estilo de vida fantástico”, traduzido por Rodriguez Añez et al (2008). As questões foram adaptadas e direcionadas para identificar como a condicionante de ser acadêmico/jovem adulto – Os dados obtidos foram submetidos a estatística descritiva, por meio de porcentagens e quantificação de frequência dos resultados, de acordo com Diehl, Souza, Domingos (2007, apud Freund; Simon, 2000).

O estudo foi aprovado previamente pela instituição de base, bem como foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) com o parecer consubstanciado de aprovação nº 44679221.3.0000.5307, sendo observadas e respeitadas as disposições da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Ministério da Saúde (MS) 466/2012 e Resolução 510/16.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os dados levantados da pesquisa, obtivemos 199 participantes, entrevistados de forma online, com a média de idade de 28 anos.

O percentual de respondentes que afirmam ter consumido bebida energética foi de 97%. Daqueles que nunca experimentaram a bebida, cerca de 3% foram excluídos do estudo, bem como outros 40,2% dos respondentes por se encaixarem nos critérios específicos de exclusão do estudo, como: a faixa etária (33,7%) e conclusão da disciplina de enfermagem na saúde do adulto (6,5%). Totalizando uma amostra final do estudo 113 acadêmicos regularmente matriculados que se encaixaram nos critérios de inclusão e exclusão do estudo.

Na tabela 1, mostra que o estudo revelou um dado preocupante em relação a faixa etária no início do consumo de bebida energética, onde mais de 90% iniciaram este consumo com menos de 18 anos de idade.

Santos et al (2017), afirma que a bebida energética tem ocupado cada vez mais o mercado mundial, devido a ampla procura por jovens e adultos dentro e fora do ambiente esportivo, principalmente por jovens universitários.

Tabela 1 -Faixa etária do início do consumo de Bebida energética

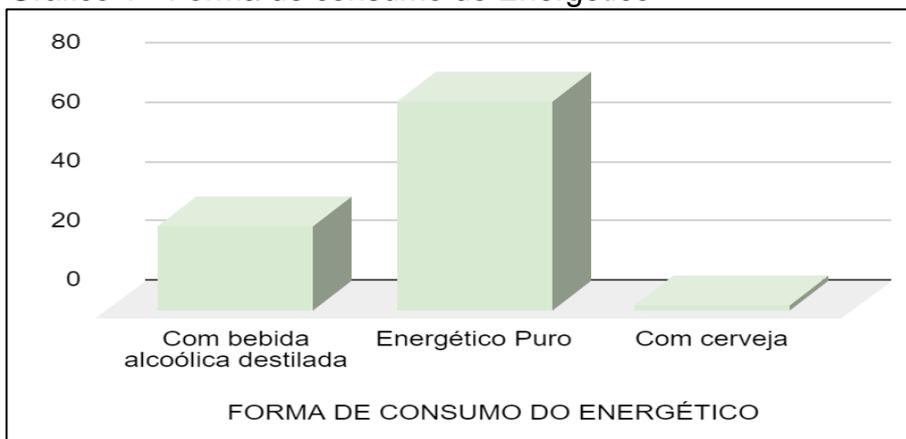
Faixa Etária	n	%
Menos de 15 anos	30	26,5
De 15 a 18 anos	72	63,7
Mais de 18 anos	11	9,7

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

No Brasil há um Projeto de Lei nº 455/2015 em tramitação, onde “Proíbe a venda, a oferta e o consumo de bebida energética, ainda que gratuitamente, aos menores de 18 anos de idade”, porém não aprovado até o presente momento, sendo a bebida ainda de venda livre em nosso país, independentemente da idade, mesmo que nos rótulos das latas da bebida venham impresso “Crianças, gestantes, nutrízes, idosos e portadores de enfermidades: consultar o médico antes de consumir o produto” e “Não é recomendado o consumo com bebida alcoólica”. Wassef, Kohansieh e Makaryus (2017), também julgam importante que o consumo individual seja aprovado por um médico.

Com relação a forma que é consumido o energético, o Gráfico 1 nos mostra que a prevalência está no consumo de energético puro, sendo esse 69,9% dos respondentes, seguido logo abaixo por consumo com bebida alcoólica destilada sendo 28,3%, se atrelado ainda com uso de cerveja esse percentual aumenta mais 1,2%. Nesse quesito há de se levar em consideração quando Ramada e Nacif (2019) destacam que o uso excessivo destas bebidas pode causar arritmias e morte súbita, principalmente se associados com álcool, assim como denotam Manrique et al. (2018) em seu estudo, onde revelou que a procura às urgências motivadas pelo uso de bebidas energéticas foram mais frequentes quando houve associação com o álcool e outras drogas, tendo como principal queixa cardiovascular a arritmia cardíaca.

Gráfico 1 - Forma de consumo do Energético

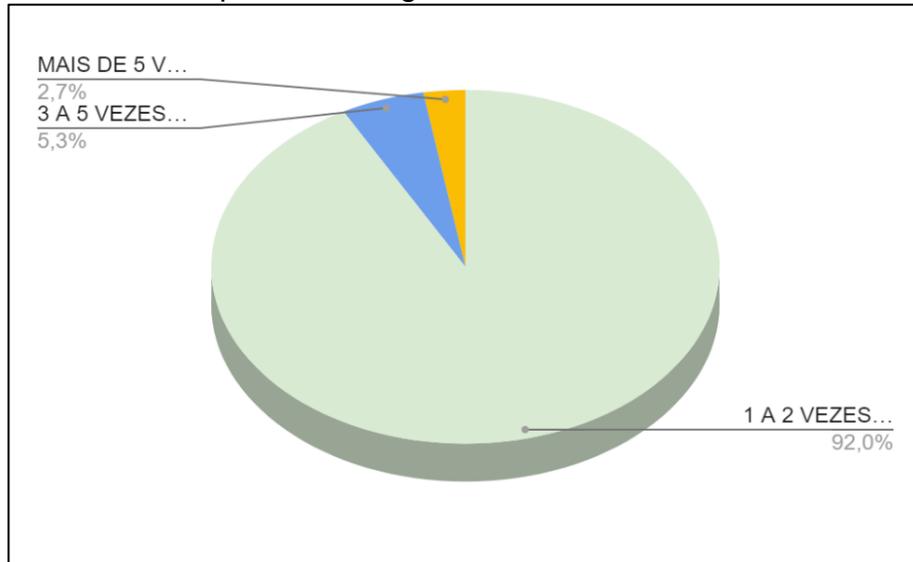


Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Em relação a quantidade de bebida consumida, a maioria cerca de 82 jovens adultos consomem uma lata (350ml) por ocasião e 31 referem consumir mais do que uma lata, já em relação da frequência do consumo da bebida energética, o Gráfico 2

nos mostra que 92% referem usar de 1 a 2 vezes na semana, 5,3% usam 3 a 5 vezes na semana e 2,6% ingerem a bebida mais de 5 vezes na semana.

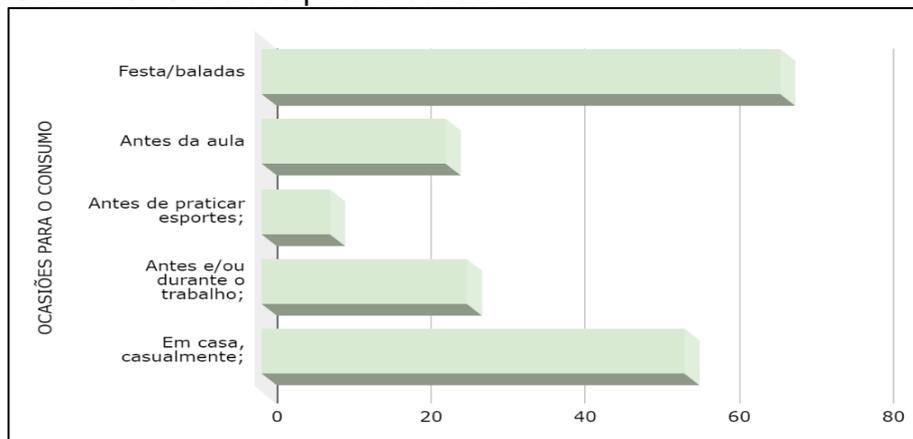
Gráfico 2- Frequência da ingesta



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Considerando a ocasião que a bebida é consumida, conforme dados do Gráfico 3, talvez possa ser lincado a festas e baladas, sinalizados por 67,2% deste jovens adultos, sendo ainda citados o consumo antes da aula (23,8%), antes da pratica de esporstes (8,8%), antes de atividades laborais (26,5%), mas o que chama atenção é que 54,8% dos entrevistados costumam fazer uso desta bebida em casa, fato este preocupante pois houve um aumento de eventos adversos relacionados a ingesta de bebidas energéticas, Grasser et al. (2016), comprovam em seu estudo efeitos adversos à saúde em resposta a ingestão de bebidas energéticas e concluiu que mais de 50% dos relatos dos casos incluídos estavam relacionado ao sistema cardiovascular, seguidos por problemas neurológicos.

Gráfico 3- Ocasões para o consumo

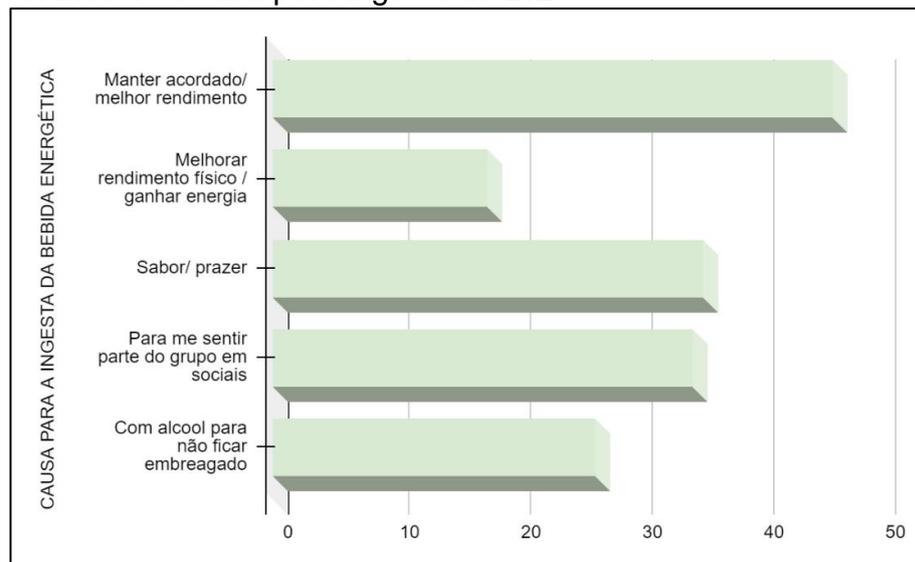


Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Ainda considerando a ocasião podemos entender a causa do consumo, para Sanchez et al., (2015), o consumo da bebida energética pelos jovens adultos é na busca de um maior rendimento intelectual, fator este assinalado por 46% dos

entrevistados atrelado com o motivo de manter-se acordado, para o autor ainda alguns jovens associam a bebida energética para antagonizar os efeitos do álcool, conforme nossos respondentes obtivemos 26,5% das respostas relacionadas a este fator, além de acreditarem na melhora do rendimento físico e ganho de energia (17,7%), pelo sabor e prazer que a bebida proporciona (35,4%), e 34,5% consomem pelo fato de estarem em sociais e poderem se sentir parte do grupo.

Gráfico 4 - Causa para ingesta da B.E



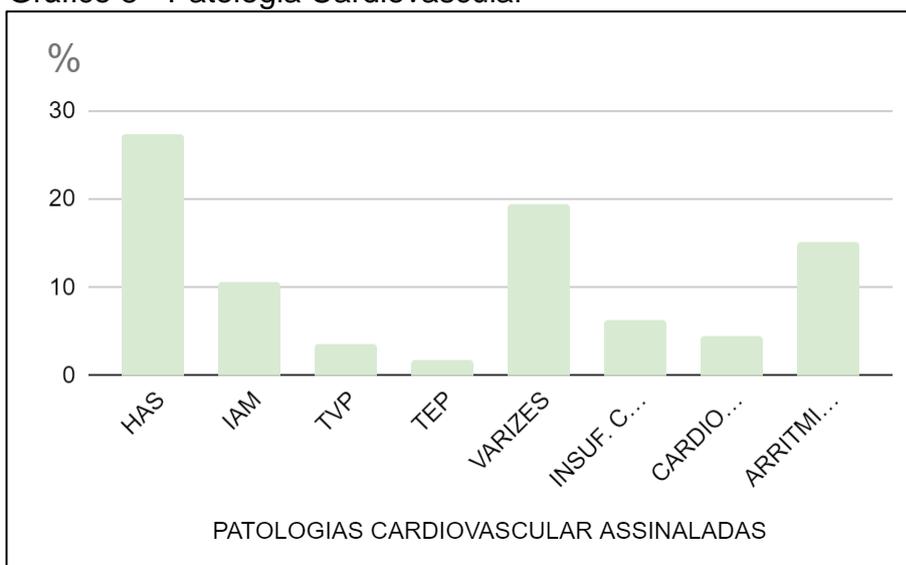
Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A Organização Mundial da Saúde (OMS), afirma que as doenças cardiovasculares, são a primeira causa de morte mundial, conforme dados do Departamento de Informática do Serviço Único de Saúde (DATASUS) de 2016 a 2019 somou-se mais de 1 milhão de óbitos no Brasil, demonstrando um grave problema de saúde pública do país (BRASIL, 2016; DATASUS, 2021).

Observando os dados obtidos, relacionado ao histórico prévio de doença cardiovascular, chama a atenção que 51,3% dos entrevistados, referem ter diagnóstico de patologia cardiovascular pessoal ou familiar prévio, validado por um médico, sendo assinalados patologias como: Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) (10,6%); Trombose Venosa Profunda (TVP) (3,5%); Trombo Embolia Pulmonar (TEP) (1,7%); Insuficiência Cardíaca (IC) (6,2%); Cardiomegalia (4,4%); e entre as três mais citadas estão: Arritmias (15%); Varizes (19,4%) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) com 27,4%.

Estes são dados preocupantes uma vez que Wassef, Kohansieh e Makaryus (2017), afirmam que os componentes inseridos na bebida energética, causam alterações fisiológicas, como aumento da pressão arterial e da contratilidade cardíaca, acreditam que seria crucial e relevante as empresas de bebidas energéticas colocarem avisos em seus produtos para pessoas com doenças cardiovasculares e hepáticas evitar esse consumo.

Gráfico 5 - Patologia Cardiovascular



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Ao serem questionados sobre o conhecimento dos efeitos da bebida energética no sistema Cardiovascular, 63,7% negam. Nessa situação, mostra que os efeitos da bebida energética sobre o sistema cardiovascular não é percebido ou conhecido previamente, isso vai de acordo com a afirmativa de Ramada e Nacif, (2019), que muitos jovens desconhecem os malefícios causados pelo consumo acentuado e associado a ingestão de bebidas alcoólicas.

Fato este que pode estar associado aos dados obtidos através do DATASUS (2021), onde somam 19 casos de internações por IAM e ou Transtornos de condução e arritmias cardíacas na faixa etária entre 20 a 29 anos.

Ainda sendo mais viemente ao consumo do energético, quando instigados a assinalar o que julgavam ser verdadeiro, 81,4% acreditam que os elementos que compõem as bebidas energéticas influenciam no funcionamento metabólico e fisiológico do corpo humano, sendo passível de alterações de risco, porém 58,4% acreditam que ingerir o energético uma única vez e em pequena quantidade, até 350ml, não infere nenhum risco cardiovascular. Ainda, 8,8% julgam que se não tiver nenhuma doença, histórico ou risco cardiovascular prévio, a bebida energética não causa risco; outros 22,2% afirmam que os riscos são apenas para pessoas sedentários, obesos e com patologias cardíacas prévias, independentemente da idade; e 13,2% acreditam que os efeitos sobre o sistema cardiovascular causados por ingestão de energético estão condicionados ao fator idade, sendo que quanto mais jovem, menos efeitos causam.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo confirma que o início do consumo de bebida energética ocorre cada vez mais precocemente, há uma ampla proporção dos respondentes que confessam ter iniciado o consumo da BE antes mesmo dos 18 anos de idade.

Conforme as respostas dos entrevistados, a motivação do uso dessa bebida específica, é em busca de obter um melhor rendimento intelectual e/ou manter-se acordado, ainda o consumo é motivado também pela bebida ser saborosa e prazerosa e/ou ainda para se sentir parte do grupo que consomem a bebida energética.

Os percentuais elevados obtidos no estudo nestes quesitos citados anteriormente são preocupantes, uma vez que a maioria destes jovens afirmam ter histórico pessoal ou familiar de alguma patologia cardiovascular validado por um médico e desconhecerem os efeitos cardiovasculares que o consumo da bebida energética pode causar, ainda há uma elevada proporção dos respondentes que entendem que os elementos compostos na bebida influenciam no funcionamento metabólico e fisiológico do corpo, porém a maior parte também presume que ingerir o energético uma única vez e em pequena quantidade não infere nenhum risco cardiovascular.

Neste contexto, para a Enfermagem, os dados obtidos e analisados, alicerça a necessidade do processo de construção de um planejamento preventivo a ser realizado, não só a título informativo, mas com vista a ações futuras que possam conscientizar a população sobre os riscos cardiovasculares a qual está se expondo. Estabelecer estratégias de prevenção de emergências cardíacas nesta faixa etária consequente do consumo de energético, ou até mesmo, indicar uma releitura sobre a regulamentação de consumo desta bebida considerando seus malefícios.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **PL 455/2015**. Câmara dos Deputados Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1303265&filename=Tramitacao-PL+455/2015](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1303265&filename=Tramitacao-PL+455/2015). Acesso em: 16 de mai. 2021.

DATASUS. Departamento de Informática do Serviço Único de Saúde. **Taxa de internações hospitalares no SUS-RS por doenças do aparelho circulatório**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nirs.def>. Acesso em 19 fev 2021.

DATASUS. Departamento de Informática do Serviço Único de Saúde. **Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em 22 fev 2021.

DIEHL, C. A.; SOUZA, M. A.; DOMINGOS, L. E. C. **O uso da estatística descritiva na pesquisa em custos: análise do XIV congresso brasileiro de custos**. ConTexto, Porto Alegre, v. 7, n. 12, 2º semestre 2007. Disponível em <<https://www.seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11157/6605>>. Acesso em 24 de fev. de 2021.

FONTANELLA, Bruno Jose Barcellos et al. **Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.388-394, Feb. 2011. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2011000200020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2011000200020&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 22 de fev. 2021.

GRASSER, Erik K, et al. **Respostas cardio e cerebrovasculares à bebida energética Red Bull em adultos jovens: um estudo cruzado randomizado**. Eur J Nutr 53, 1561-1571 (2014), DOI: 10.1007 / s00394-014-0661-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24474552/>. Acesso em: 28 mar 2020.

GRASSER, Erik Konrad et al. **Energy Drinks and Their Impact on the Cardiovascular System: Potential Mechanisms**. American Society For Nutrition, Fribourg, p. 950-960, 2016. DOI:10.3945/an.116.012526. Disponível em: <https://academic.oup.com/advances/article/7/5/950/4616728>. Acesso em: 23 mai 2020.

HOCHMAN, Bernardo et al. **Desenhos de pesquisa**. Acta Cir. Bras, São Paulo, v.20, supl. 2, p. 2-9, 2005. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502005000800002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502005000800002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 22 de fev. 2021.

MANRIQUE, Clara Inés et al. **Bebidas cafeínadas energizantes: efectos neurológicos y cardiovasculares**. Latreia, Medellin, v. 31, n. 1, p. 65-75, 1 jan. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v31n1/0121-0793-iat-31-01-00065.pdf>. Acesso em: 28 maio 2020.

MC BRIDE, Brian, et.al. **Efeitos eletrocardiográficos e hemodinâmicos de um suplemento dietético multicomponente contendo efedrina e cafeína: um estudo controlado randomizado**. JAMA. 2004; 291 (2): 216–221. DOI: 10.1001 / jama.291.2.216. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/197990>. Acesso em 23 mar. 2020.

RAMADA, Raquel; NACIF, Marcia. **Avaliação do consumo de bebidas energéticas por estudantes de uma universidade de São Paulo-SP**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento: Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 13, p.151-156, Jan/ 2019. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/905>. Acesso em: 21 mar. 2020.

RODRIGUEZ ANEZ, Ciro Romélio; REIS, Rodrigo Siqueira; PETROSKI, Edio Luiz. **Versão brasileira do questionário "estilo de vida fantástico": tradução e validação para adultos jovens**. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 91, n. 2, p. 102-109, Aug. 2008 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2008001400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001400006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 22 de fev. de 2021.

SÁNCHEZ, Julio Cesar, et.al. **Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud**. Perspectivas En Nutrição Humana. 2015;17: 79-91, DOI:10.17533/udea.penh.v17n1a07. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v17n1/v17n1a7.pdf>. Acesso em: 17 abr 2020.

SANTOS, Izabela; SOUZA, Amanda; SANTOS, Orquídea. **Análise De Composição Química De Bebidas Energéticas Em Comparação Com A Rotulagem Nutricional e Legislações Vigentes**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 11, p.312-320, maio 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/803/635>. Acesso em: 21 mar. 2020.

SATOH. **Ações cardíacas da taurina como modulador dos canais de íons: Avanços em Medicina Experimental e Biologia**, vol 442. Springer, Boston, MA 1992.

WASSEF, Bishoy; KOHANSIEH, Michelle; MAKARYUS, Amgad N. **Effects of energy drinks on the cardiovascular system**. World J Cardiol. 2017 Nov 26;9(11):796-806. DOI: 10.4330/wjc.v9.i11.796. PMID: 29225735; PMCID: PMC5714807. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29225735/>. Acesso em 03 jun 2020.