



**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ETEC SYLVIO DE MATTOS CARVALHO

Curso de Técnico em Enfermagem

Aleksandra Luisa Bernascone

Daniele Lima Savio

Lara Ferreira

Viviane Maciel Cardoso

**IDENTIFICANDO O CONSUMO DE ENERGÉTICO ENTRE
ADOLESCENTES ESTUDANTES: PADRÕES, MOTIVAÇÕES E
IMPACTOS NA SAÚDE**

Matão, SP

2024

Aleksandra Luisa Bernascone

Daniele Lima Savio

Lara Ferreira

Viviane Maciel Cardoso

**IDENTIFICANDO O CONSUMO DE ENERGÉTICO
ENTRE ADOLESCENTES ESTUDANTES: PADRÕES,
MOTIVAÇÕES E IMPACTOS NA SAÚDE**

Trabalho de Conclusão do Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Enfermagem da Escola Técnica
Estadual Sylvio de Mattos Carvalho,
orientado pelo Prof. Thiago Eduardo
de França, como parte dos requisitos
para a obtenção do título de Técnico
em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA:

1. Prof. Thiago Eduardo de França.
2. Prof. Lucele Schiavetto.
3. Prof. Suzan Geraldo.

Validado em: 25/11/2024

**Matão, SP
2024**

RESUMO

O estudo tem como objetivo geral investigar o consumo de bebidas energéticas entre adolescentes estudantes. A pesquisa, de caráter quantitativo descritivo, foca descobrir sobre os malefícios que a bebida energética causa, a quantidade ingerida ao dia, se já sofreram e conheciam os efeitos das bebidas energéticas para a sua saúde entre estudantes da Escola Técnica Sylvio de Mattos Carvalho, em Matão, SP, abrangendo cerca de 111 alunos do ensino médio e subsequentes, com idades a partir de 16 anos. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário fechado, enviado via WhatsApp com apoio da coordenação, contendo perguntas objetivas sobre consumo de energético entre jovens estudantes. As perguntas foram elaboradas com base em literatura científica, abordando temas como a frequência do uso de energético, a quantidade de alunos que já ingeriu a bebida, a frequência do consumo do mesmo, o motivo do uso, percentual do uso de energético com bebida alcoólica e os sintomas apresentados após o uso de energético. Os dados foram tabulados utilizando *Google Forms* e analisados por meio de estatísticas descritivas, como frequências e porcentagens, para avaliar o conhecimento dos adolescentes estudantes sobre os malefícios do uso excessivo do energético. Os resultados mostraram que 78,4% dos alunos tem conhecimento sobre os malefícios do uso excessivo de energético e 21,6% não possui conhecimento.

Palavras-chave: consumo de energéticos, adolescentes, saúde.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	8
3. METODOLOGIA	9
4. RESULTADOS	10
5. DISCUSSÕES	15
6. CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18

1. INTRODUÇÃO

O Energético é uma bebida não alcoólica que se popularizou entre os jovens hoje em dia, de fácil acesso. Utilizada com a intenção de diminuir o sono, aumentar a energia e ter um ótimo desempenho físico e mental no dia a dia, além de oferecer foco e alerta mental. Tendo variedades de sabores e fórmulas (com ou sem açúcar), tendo como principais ingredientes a cafeína, taurina, açúcar, guaraná e vitaminas do grupo B (riboflavina, piridoxina, nicotinamida), além de outras substâncias como glucuronolactona, aromatizantes e corantes (Corrêa & Ferreira, 2023).

As bebidas energéticas, também conhecida como BE, foi criada em 1962 por uma empresa farmacêutica expandindo rapidamente nos Estados Unidos em 1997. Passados alguns anos, em 1984, um empresário austríaco chamado Dietrich Mateschitz estava viajando, quando achou uma bebida local de grande sucesso chamada Krating Daen, que tinha doses grandes de cafeína e taurina que, após consumida, ajudou no Jet Leg. O empresário Dietrich vendo o sucesso da bebida, tomou a decisão de levá-la a Áustria e fabricar em grandes quantidades, mas por causa de alta concentração de cafeína e seus efeitos colaterais na composição da bebida, demorou três anos para ser autorizada a venda pelo governo, assim surgiu a marca de energético *Red Bull* (Calaça, Barrero & Mainardes, 2021).

Inicialmente as bebidas energéticas foram criadas para provocar rapidamente um aumento de energia e deixar a mente do consumidor em estado de alerta, mas atualmente é utilizada para a melhora do desempenho e resistência, causar uma sensação de bem-estar ao indivíduo e diminuir o sono (Calaça, Barrero & Mainardes, 2021).

Nos últimos anos, preocupações surgiram quanto à segurança do consumo de bebidas energéticas, tendo em vista seus efeitos adversos e seu consumo por pessoas de risco, como crianças e adolescentes, gestantes ou indivíduos sensíveis à cafeína. Ainda falta evidências científicas que comprovem os verdadeiros riscos que o consumo de energéticos pode oferecer, sendo necessário estabelecer uma correlação mais sólida entre as bebidas e

seus efeitos, além de avaliar a necessidade de medidas que regularizem seu consumo e venda (Teng & Yonamine, 2019).

Recentemente foi realizado uma pesquisa americana e observou-se que 34% de jovens de 18 a 24 anos consomem energéticos e 31% dos adolescentes de 12 a 17 eram 31%. No Canadá em 2018, na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de Waterloo, pesquisadores entrevistaram duas mil pessoas dessa faixa etária para observar os efeitos colaterais do consumo de energético. Observou-se que 14,7% dos entrevistados tiveram aumento na velocidade dos batimentos cardíacos; 24,1% ocorreram dificuldade para dormir; 18,3% dores de cabeça; 5,1% reclamaram de náuseas, vômitos e diarreia; incidência de convulsão foram 0,2%. E dos dois mil entrevistados só 5% buscaram atendimento médico devido aos efeitos descritos (Mendes, Clementino & Silva, 2022).

Numa pesquisa realizada entre jovens brasileiros para saber o AMED (Alcohol mixed with Energy drink), observou-se que o número de incidência de jovens que consomem energéticos misturados com bebidas alcoólicas, está entre 12,9% a 31% (Verster. *et al*, 2018).

Atualmente as empresas globais de bebidas energéticas promovem seus produtos principalmente pensando no público jovem com mensagens de efeitos estimulantes e de melhoria de desempenho. Estudos revelaram que as estratégias centrais de marketing para bebidas energéticas se baseavam na procura por adrenalina, em elementos de sucesso e realização, além de estratégias que envolviam vídeos e comerciais usando humor, apelos sexuais e músicas (Buchanan, *et al*, 2018).

No Brasil não há nenhuma lei que proíbe a venda de energéticos para menores de 18 anos, só recentemente a Câmara dos Deputados está analisando um Projeto de Lei n 455/15 que pretende tornar ilegal a venda e oferta a menores de 18 anos. O PL está aguardando o posicionamento do relator Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF) (Barros, 2022).

As bebidas energéticas no Brasil hoje em dia, são regulamentadas pela Anvisa por meio da Resolução RDC ANVISA 273/2005 em 22/09/2005, que enfatiza sobre Compostos Líquidos Prontos para o Consumo e regula e proíbe que bebidas energéticas não devem conter quantidades superiores a 35mg/100mL de cafeína e 400mg/100mL de taurina (Corrêa & Ferreira, 2023).

No entanto, sabe-se que consumir bebidas energéticas diariamente e de quantidade excessiva pode ocasionar prejuízos à saúde, relacionado por alto teor de cafeína e açúcar. Entre esses efeitos colaterais estão náuseas, sudorese, irritabilidade, insônia, gastrite, hipertensão, diabetes tipo 2, e em maior gravidade pode ocorrer arritmias, alucinações, convulsões, hemorragias e até morte súbita, especialmente quando o consumo é associado com álcool. Além disso, há evidências de que os jovens cada vez mais misturam bebidas alcoólicas no energético (Corrêa & Ferreira, 2023).

Observa-se que o consumo de energético está cada vez mais presente na população jovem; são de fácil acesso, encontrados em clubes, baladas, mercados e academia, e não tem restrição de idade. O problema recai sobre o consumo excessivo dessas bebidas e as consequências que trazem a saúde dos adolescentes, podendo gerar vários problemas de saúde, sendo, sua fonte de cafeína, açúcar, taurina, e outros estimulantes que podem gerar problemas como insônia, nervosismo, taquicardia, aumento da pressão arterial, tremores, desidratação e cansaço (Corrêa & Ferreira, 2023).

Portanto, entender os padrões de consumo de energético entre os adolescentes estudantes, juntamente com os fatores que influenciam esses padrões, é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e intervenção. Essas medidas podem incluir educação sobre os riscos à saúde associados ao consumo excessivo de energético, políticas de restrição de acesso a essas bebidas para adolescentes e promoção de hábitos de vida saudáveis que não dependam de estimulantes artificiais para manter a energia e o bem-estar.

Diante do exposto, este estudo vislumbra responder a seguinte pergunta de questão: Qual o índice de consumo de energético entre os alunos de uma escola pública?

2. OBJETIVO

Investigar o consumo de bebidas energéticas entre adolescentes estudantes, compreendendo seus padrões, motivações e impactos na saúde física e mental.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os padrões de consumo de energético entre adolescentes estudantes, incluindo frequência, quantidade e locais de consumo;
- Identificar as motivações por trás do consumo de energético pelos adolescentes.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por uma abordagem quantitativa de natureza descritiva, conduzido na Escola Técnica Sylvio de Mattos Carvalho, localizada no município de Matão, abrangendo uma amostra total de 111 alunos de ensino médio e técnico subsequente, com idade entre 14 a 30 anos, de ambos os sexos. O objetivo principal foi investigar os efeitos adversos do consumo de bebidas energéticas, a frequência e quantidade diária de ingestão, bem como avaliar o conhecimento dos estudantes sobre os potenciais impactos dessas bebidas na saúde.

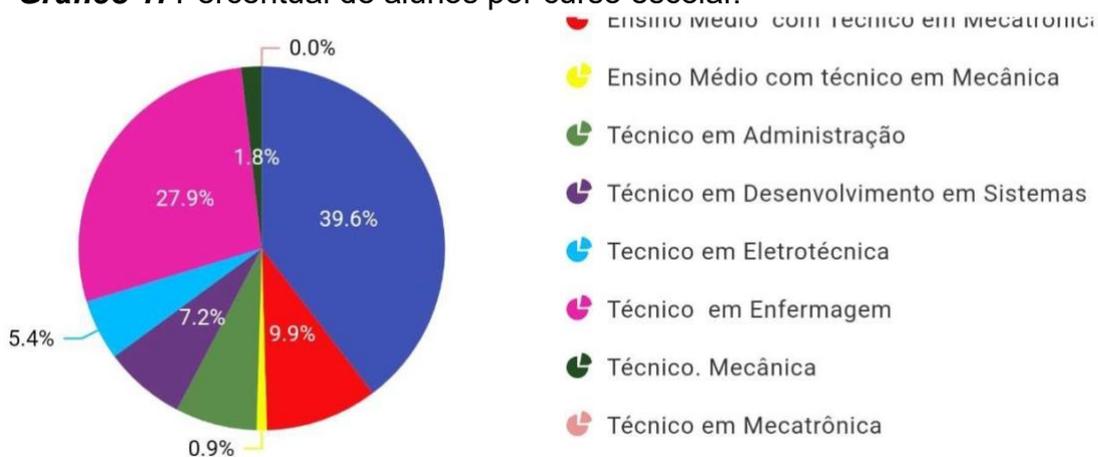
A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico, elaborado no *Google Forms*, o qual foi distribuído aos participantes *via WhatsApp*, com apoio do Coordenador Pedagógico. O questionário incluiu perguntas sobre os hábitos de consumo de bebidas energéticas e as percepções dos alunos acerca dos riscos associados.

Para a análise dos dados, empregou-se a estatística descritiva, com o intuito de organizar, sintetizar e descrever as respostas obtidas. As informações foram apresentadas por meio de gráficos, permitindo uma interpretação clara dos padrões de consumo e das percepções dos jovens em relação às bebidas energéticas.

4. RESULTADOS

Analisando o gráfico 1 abaixo, observa-se que o curso que mais respondeu são alunos do Ensino médio com técnico em informática 39,6%, e o menor foi ensino mecatrônica 0,9%.

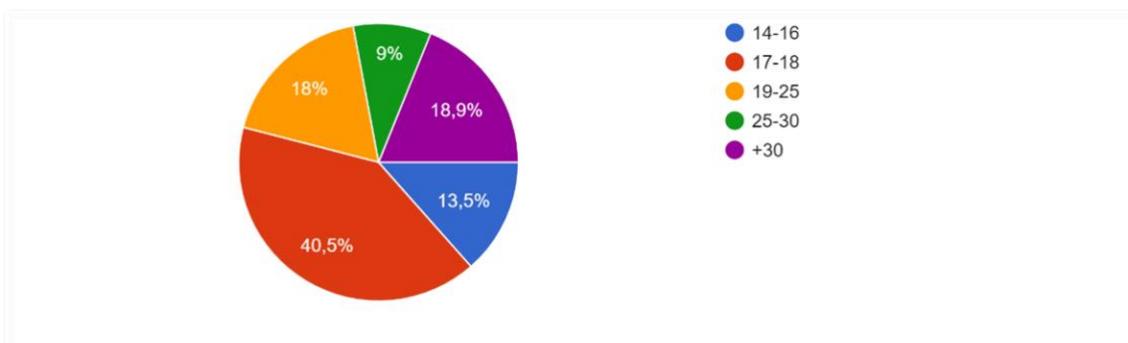
Gráfico 1: Percentual de alunos por curso escolar.



Fonte: Os autores, 2024.

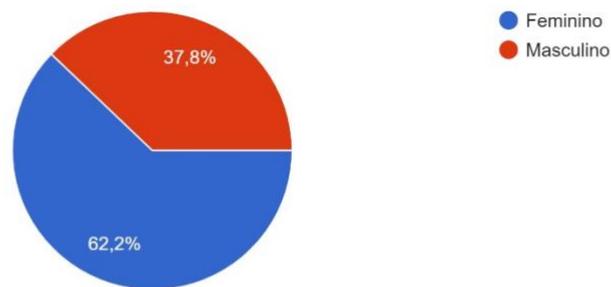
Analisando o gráfico 2 e 3, observa-se que houve maior participação de alunos de idade 17-18 anos, grande parte é do sexo feminino. O gráfico 4 mostra que a maioria dos alunos são da raça parda ou branca.

Gráfico 2: Percentual de Idade.



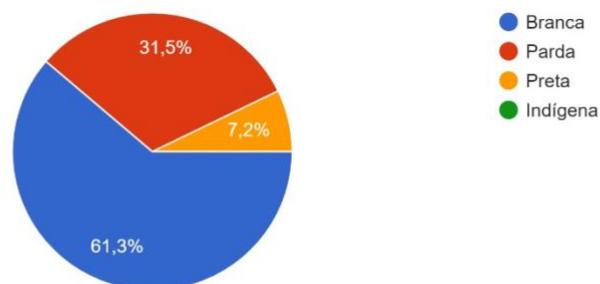
Fonte: Os autores, 2024.

Gráfico 3: Percentual de gênero.



Fonte: Os autores, 2024.

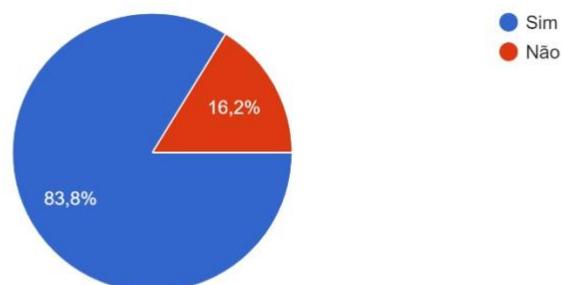
Gráfico 4: Percentual da raça.



Fonte: Os autores, 2024.

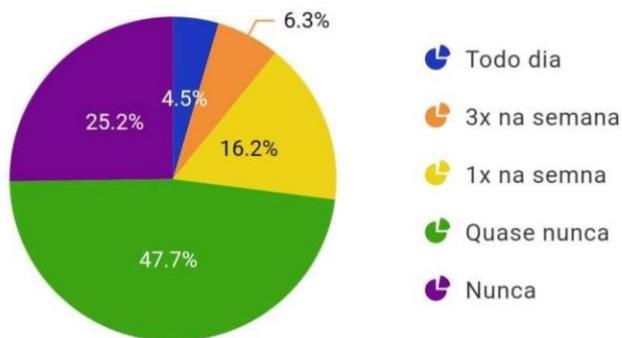
Nos gráficos 5 e 6, observa-se que 83,8% dos alunos já consumiram bebida energética e 16,2% não consomem. Além disso 16,2% ingerem uma vez na semana, 6,3% três vezes na semana e 4,5% todo dia.

Gráfico 5: Percentual de alunos que já consumiu energético.



Fonte: Os autores, 2024.

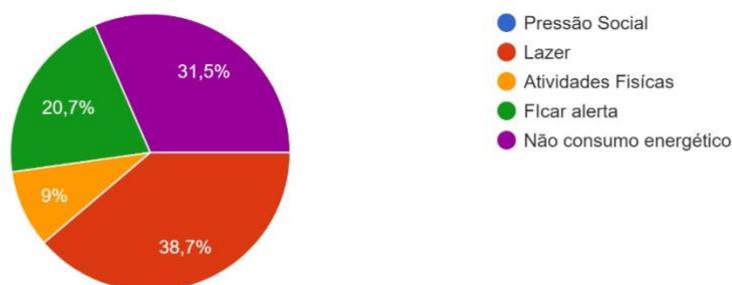
Gráfico 6: Percentual da frequência do uso de energético.



Fonte: Os autores, 2024.

Verificando o gráfico 7 percebe-se que a causa do consumo do energético entre os estudantes são por lazer (38,7%), ficar alerta (20,7%) e atividades físicas (9%).

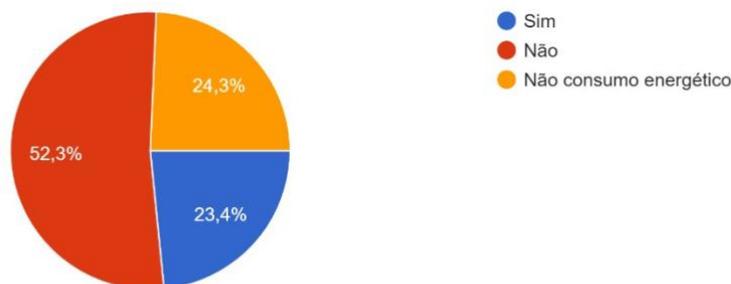
Gráfico 7: Percentual do principal motivo do consumo do energético.



Fonte: Os autores, 2024.

No gráfico 8, nota-se que 23,4% dos estudantes faz uso de energético combinado com bebidas alcoólicas e 52,3% não mescla.

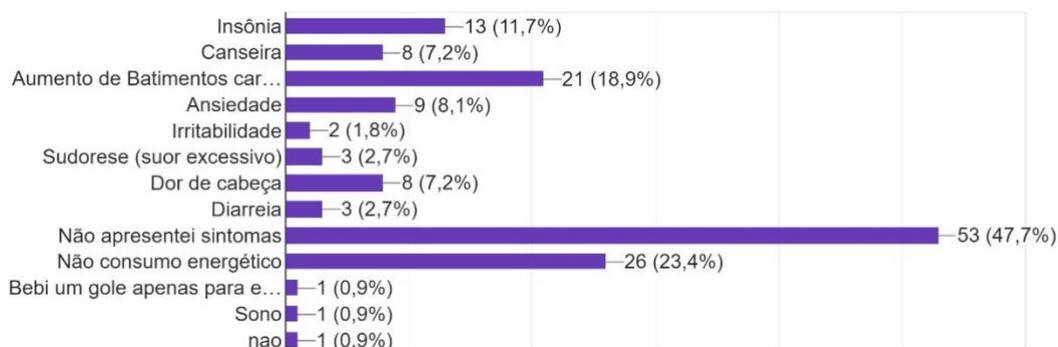
Gráfico 8: Percentual de uso de energético com bebida alcoólica.



Fonte: Os autores, 2024.

O gráfico 9, revela os sintomas apresentados, depois do consumo do energéticos, sendo eles taquicardia (18,9%), insônia (11,7%), ansiedade (8,1%), dor de cabeça (7,2%), cansaço (7,2%), diarreia (2,7%) e sudorese (2,7%).

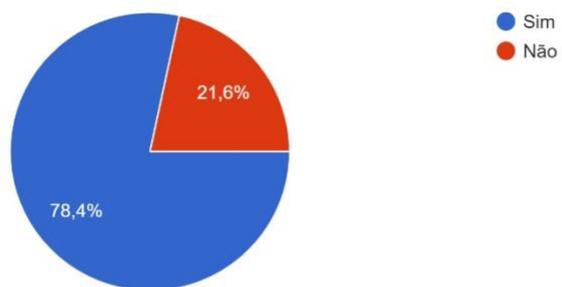
Gráfico 9: Percentual de sintomas apresentados, após consumo de energéticos.



Fonte: Os autores, 2024.

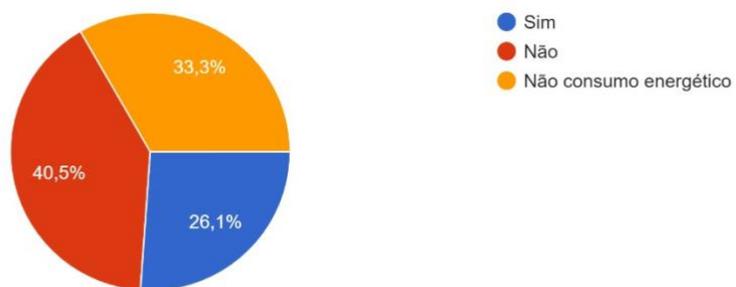
Observando o Gráfico 10, nota-se que 78,4% dos escolares tem uma compreensão do dano causado no uso excessivo do energético e 21,6% não tem noção. Enquanto no gráfico 11 evidência que 26,1% já tentou parar de ingerir energético e 40,5% não tentou.

Gráfico 10: Percentual de alunos cientes sobre os prejuízos que o uso excessivo de energético podem acarretar a sua saúde.



Fonte: Os autores, 2024.

Gráfico 11: Percentual de quantidade de alunos que buscou parar de consumir energético.



Fonte: Os autores, 2024.

5. DISCUSSÃO

A bebida energética teve sua origem nos EUA com a finalidade de aumentar a energia e deixar o indivíduo alerta, sendo seu principal componente a cafeína e taurina. Atualmente empresas do mundo todo publicitam seus energéticos pensando no público jovens, além disso surgiu preocupações aos efeitos colaterais do uso excessivo do energéticos entre jovens e também, por não existir uma lei que proíba a venda a menos de 18 anos. Esse consumo de energéticos em excesso pelas crianças e jovens podem provocar sérios danos à saúde física e mental, pois o excesso de cafeína pode aumentar a frequência cardíaca, pressão arterial como prejudicar as pessoas com problemas cardiovasculares (arritmias). Além de prejudicar no desempenho escolar do jovem e impactar na saúde mental (insônia, ansiedade e alteração de atenção e humor) (Calaça, Barrero & Mainardes, 2021).

Os dados revelaram que 83,8% dos alunos entrevistados já ingeriram energéticos em algum momento da vida. Destes, 38,7% relataram consumir energéticos por motivos de lazer, enquanto 20,7% afirmaram utilizá-los para melhorar a concentração e alerta durante o dia.

Além disso, os resultados mostraram que quase metade dos jovens entrevistados (47,7%) dificilmente consomem energéticos, enquanto 16,2% o faz apenas uma vez por semana. No entanto, é preocupante observar que 23,4% dos estudantes misturam bebidas alcoólicas com energéticos. Esse dado é semelhante aos resultados obtidos por Verster *et.al* (2018) sobre AMED, que indicam que entre 12,9% e 31% dos jovens combinam energéticos com álcool, não apresentando diferenças significativas em relação aos resultados obtidos da presente pesquisa.

Essa preocupação não é recente, pois, em 2015, o ex-deputado Rômulo Gouveia apresentou o Projeto de Lei nº 455/15, que propõe proibir a venda, oferta e consumo de energéticos a menores de 18 anos, mesmo que gratuito. Além disso, o projeto estabelece que estabelecimentos comerciais que vendem produtos energéticos devem afixar avisos sobre essa proibição em sua loja. Atualmente, o projeto encontra-se em análise nas comissões da Câmara dos Deputados, aguardando votação em plenário, sem nenhum avanço significativo no momento.

Quando questionados sobre sintomas mais comuns esses estudantes já apresentaram, observou-se que 18,9% já teve bradicardia, 11,7% insônia, 8,1% ansiedade e 7,2% cansaço e dor de cabeça. Por meio desse resultado, podemos concluir que o consumo excessivo do energético deve afetar os estudos, cotidiano e até a saúde mental do aluno, além de trazer prejuízos futuros pra saúde desse jovem, como um problema cardíaco.

Os sintomas de taquicardia e insônia associados ao consumo de energéticos são principalmente atribuídos aos seus componentes ativos, incluindo cafeína, taurina e açúcar. A cafeína, em particular, exerce um efeito estimulante direto sobre o sistema nervoso central, aumentando os níveis de atenção e consciência. No entanto, em jovens, o consumo de cafeína pode gerar consequências negativas, como aumento dos níveis de ansiedade, redução da qualidade do sono e prolongamento do tempo de eliminação no corpo. Como resultado, podem ocorrer sintomas adversos, incluindo dores de cabeça, irritabilidade e problemas de ansiedade (Corrêa & Ferreira, 2023).

O consumo de energético pode comprometer o funcionamento do coração, devido a presença de cafeína, que prolonga o intervalo de QT - Tempo que os ventrículos levam para contração cardíaca, portanto podendo levar a batimentos anormais, arritmias ou taquicardia. Adicionalmente o alto teor de açúcar presentes no energético pode levar a um aumento significativo nos níveis de glicose nos níveis no sangue, aumentando riscos de diabetes tipo 2 (Ehlers *et.al*, 2019).

Por fim, quando perguntados se os estudantes estavam cientes dos prejuízos decorrentes do uso excessivo de energéticos. Os resultados mostraram que 78,4% dos alunos afirmaram ter conhecimento sobre os riscos. Paralelamente, 21,6% dos estudantes relataram já ter tentado abandonar o consumo de energéticos.

Assim a presente pesquisa mostra e reforça a necessidade de ficarmos atentos aos perigos do excesso de consumo entre esses estudantes, ainda mais na fase de desenvolvimento desse jovem, além de que é importante termos uma lei para controlar melhor quem tem direito no acesso ao energético.

6. CONCLUSÃO

O consumo excessivo de bebidas energéticas entre alunos é um fenômeno preocupante que requer atenção urgente. A pesquisa demonstra que a ingestão frequente desta bebida, pode acarretar diversos malefícios à saúde, tanto a curto quanto a longo prazo. Entre os principais riscos identificados são problemas cardiovasculares, insônia e cansaço.

Além disso, é importante destacar a necessidade de campanhas educativas e de conscientização nas escolas, visando informar os jovens sobre os perigos do consumo excessivo dessa substância.

Portanto, é importante que pais, educadores e autoridades de saúde trabalhem juntos para criar um ambiente escolar mais seguro e saudável. Medidas como a restrição da venda de bebidas energéticas dentro e nas proximidades das escolas, e a promoção de alternativas mais saudáveis podem contribuir significativamente para a redução do consumo entre os jovens.

Por fim, a conscientização e a educação são ferramentas essenciais para diminuir os riscos associados ao consumo excessivo de bebidas energéticas, promovendo assim o bem-estar e a saúde dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. Consumo de energético por adolescentes e crianças traz riscos, diz alerta de entidade médica. **Olhar Digital**, 2022. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/05/23/medicina-e-saude/consumo-deenergetico-por-adolescentes-e-criancas-traz-riscos-diz-alerta-de-entidademedica/>. Acesso em: 28 maio. 2022.

CALAÇA, M. de P.; BARRERO, I. de L.; MAINARDES, S. C. C. *Risco do Consumo Indiscriminado de Bebidas Energéticas entre Universitários de Maringá – PR. Anais EPCC Encontro Internacional de Produção Científica da Unicemar*, 2021. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/anaisepcc-2021/wp-content/uploads/sites/236/2021/11/697.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

CORRÊA, B. L. R.; FERREIRA, I. O. L.; SILVA, E. V.; PADILHA, F. M. Q. H. *Consumo de bebidas energéticas entre jovens e suas repercussões à saúde: uma revisão integrativa de literatura. FPS Curso de Graduação em Enfermagem*, 2023. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/jspui/handle/fpsrepo/1606>. Acesso em: 23 abr. 2024.

MENDES, K. A.; CLEMENTINO, M. E. R.; SILVA, M. E. F. *O consumo inadequado de bebidas energéticas entre adolescentes*. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2022. 37f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Técnico em Nutrição e Dietética). Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/11592/1/TCC%2bfinalizado%2b%2b2022_abcdpdf_word_para_pdf.pdf. Acesso em: 15 abr. 2024.

TENG, T. K.; YONAMINE, M. O consumo de Bebidas energéticas e seus Efeitos à Saúde. **Revista Científica Internacional da Rede Acadêmica das Ciências da Saúde de Lusofonia**, 2019. Disponível em: <https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/121/33>. Acesso em: 22 abr. 2024

VERSTER, J. C. *et al.* *Alcohol mixed with energy drink (AMED): A critical review and meta-analysis.* **Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental**, v. 33, p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29417616/>. Acesso em: 21 maio. 2024.

EHLERS, A. *et al.* **Risk assessment of energy drinks with focus on cardiovascular parameters and energy drink consumption in Europe.** **Food and Chemical Toxicology**, v. 130, p. 109-121, maio 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691519302959?via%3Dihub>. Acesso em: 20 out. 2024.