

IMPACTOS DO CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS A LONGO PRAZO EM JOVENS ADULTOS

LONG-TERM IMPACTS OF ENERGY DRINK CONSUMPTION IN YOUNG ADULTS

IMPACTOS DEL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS A LARGO PLAZO EN JÓVENES ADULTOS

Amanda Helen de Sousa Cardoso¹

Ronaldo Nunes Lima²

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar os impactos do consumo de bebidas energéticas a longo prazo em jovens adultos. Trata-se de um estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado por meio de questionário eletrônico elaborado na plataforma Google Forms e aplicado a 328 participantes com idade entre 20 e 35 anos. Os resultados mostraram que 83,5% dos participantes consomem bebidas energéticas, sendo que 65,5% relataram uso há mais de três anos. Entre os principais efeitos percebidos após o consumo destacaram-se aumento de energia, agitação, redução do sono, taquicardia, ansiedade, insônia e palpitações. Observou-se ainda que 44,2% perceberam aumento da frequência cardíaca e 28,0% relataram dificuldade para dormir. Embora 85,7% dos participantes reconheçam que o consumo frequente pode causar prejuízos à saúde, parte deles afirmou que pretende continuar consumindo ou ainda apresenta dúvidas quanto à interrupção do hábito. Conclui-se que o consumo de bebidas energéticas é frequente entre jovens adultos e pode estar associado a alterações cardiovasculares, prejuízo do sono e sintomas de ansiedade, reforçando a necessidade de ações de educação em saúde e estratégias de prevenção.

1

Palavras-chave: Bebidas energéticas. Cafeína. Taurina. Riscos à saúde. Adulto Jovem.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the long-term impacts of energy drink consumption among young adults. It was an observational, cross-sectional study with a quantitative approach, conducted using an electronic questionnaire created on Google Forms and administered to 328 participants aged 20 to 35. The results showed that 83.5% of participants consume energy drinks, with 65.5% reporting usage for more than three years. Key effects perceived after consumption included increased energy, agitation, reduced sleep, tachycardia, anxiety, insomnia, and palpitations. Additionally, 44.2% noted an increase in heart rate, and 28.0% reported difficulty sleeping. Although 85.7% of participants acknowledged that frequent consumption could harm their health, some stated they intend to continue consuming them or remained undecided about stopping the habit. The study concludes that energy drink consumption is common among young adults and may be associated with cardiovascular changes, sleep disturbances, and anxiety symptoms, highlighting the need for health education initiatives and prevention strategies.

Keywords: Energy drinks. Caffeine. Taurine. Health risks. Young adult.

¹Graduação em Fisioterapia. ESAS - Ensino Superior Albert Sabin.

²Orientador. ESAS - Ensino Superior Albert Sabin.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar los impactos del consumo de bebidas energéticas a largo plazo en adultos jóvenes. Se trata de un estudio observacional, transversal y de enfoque cuantitativo, realizado mediante un cuestionario electrónico elaborado en la plataforma Google Forms y aplicado a 328 participantes de entre 20 y 35 años. Los resultados mostraron que el 83,5 % de los participantes consume bebidas energéticas, y el 65,5 % informó consumirlas desde hace más de tres años. Entre los principales efectos percibidos después del consumo se destacaron el aumento de energía, la agitación, la reducción del sueño, la taquicardia, la ansiedad, el insomnio y las palpitaciones. Asimismo, se observó que el 44,2 % percibió un aumento de la frecuencia cardíaca y el 28,0 % informó dificultades para dormir. Aunque el 85,7 % de los participantes reconoce que el consumo frecuente puede causar perjuicios para la salud, una parte afirmó que pretende continuar consumiéndolas o aún presenta dudas respecto a la interrupción de este hábito. Se concluye que el consumo de bebidas energéticas es frecuente entre los adultos jóvenes y puede estar asociado con alteraciones cardiovasculares, trastornos del sueño y síntomas de ansiedad, lo que refuerza la necesidad de acciones de educación para la salud y estrategias de prevención.

Palavras chave: Bebidas energéticas. Cafeína. Taurina. Riesgos para la salud. Adulto joven.

INTRODUÇÃO

São consideradas bebidas energéticas as bebidas não alcoólicas de composto líquido e pronto para o consumo, o produto comumente contém como ingredientes principais a taurina e ou cafeína, podendo ser adicionado de vitaminas, aromatizantes e ou corantes, desde que as substâncias e quantidades estejam dentro da regulamentação do País de origem da fabricação e comercialização. A bebida tem se destacado entre os jovens devido a sua apresentação e promessa de aumento de energia, redução da fadiga muscular e desempenho físico e cognitivo aprimorado após o consumo (Jagim et al., 2022).

O bom funcionamento do organismo está relacionado à atuação adequada do sistema cardiovascular, sendo essencial que o coração e os vasos sanguíneos desempenhem suas funções de forma eficiente, nutrindo e fornecendo oxigênio para as células do centro e das extremidades. Alterações nesse sistema podem levar a prejuízos na funcionalidade cardiovascular, que resulta na principal causa de mortalidade no Brasil, correspondendo atualmente a 53% do total de mortes, além de 322.899 óbitos por mortalidade prematura. Esses dados demonstram que os fatores de risco modificáveis exercem papel significativo no desenvolvimento e na progressão da condição analisada. Entre os fatores que provocam impactos cardiovasculares, o Ministério da Saúde destaca a má alimentação, a obesidade, o tabagismo e outros hábitos de vida inadequados como o consumo de álcool e consumo de produtos prejudiciais à saúde, os quais

contribuem para obstrução das artérias, inflamação e aumento do risco à saúde e a vida (Brasil, 2022; Brasil, 2025).

A ansiedade é uma reação a grandes pressões e esgotamento mental, caracterizada por desregulação psíquica, podendo se relacionar com manifestações físicas. A depressão é um transtorno de humor que provoca alterações importantes no estado emocional da pessoa, comprometendo sua sensação de bem-estar e sua qualidade de vida. No que desrespeito às doenças mentais, cabe destacar que a ansiedade e a depressão estão cada vez mais evidenciadas na sociedade e estão tomando espaço de forma crescente, gerando preocupação. Essas patologias resultam em sérios problemas sociais, como o isolamento do indivíduo, com tratamentos onerosos e taxas crescentes de morbidade e mortalidade, quando não são prevenidas e tratadas de forma adequada. A alimentação exerce papel importante no funcionamento do organismo, podendo influenciar a ação de neurotransmissores envolvidos na regulação das emoções e nos processos cognitivos. Assim como, fatores presentes no ambiente e escolhas cotidianas, a prática de atividade física e a média de sono, podem impactar a saúde mental (Unsal e Sanlier, 2025).

Os jovens adultos com idade entre 20 e 35 anos estão comumente associados à fase de desenvolvimento psicossocial, onde apresentam importantes transições pessoais, sociais e profissionais, marcadas pela busca de autonomia, estabilidade financeira e construção da identidade. Nesse período, as relações familiares e a pressão do contexto socioeconômico influenciam fortemente suas decisões e trajetórias de vida (Erikson, 1976 apud Silva, 2022).

Considerando o aumento do consumo de bebidas energéticas nos últimos anos, este estudo busca investigar os possíveis efeitos relacionados ao uso contínuo desses produtos em jovens adultos com idade entre 20 e 35 anos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O consumo de bebidas energéticas tem crescido rapidamente entre os jovens, incentivados pela busca por aumento de energia, melhora do desempenho físico, cognitivo e redução da fadiga. Apesar de serem amplamente consumidas, as bebidas energéticas contêm quantidades elevadas de cafeína, taurina e outras substâncias estimulantes que podem interferir no funcionamento dos sistemas cardiovascular e nervoso. Alguns estudos recentes apontam que o uso frequente dessas bebidas pode representar riscos à saúde, principalmente quando somados a fatores de risco e comportamentos nocivos à saúde (Jagim et al., 2022; Unsal e Sanlier 2025).

Com o avanço da indústria de bebidas e o fortalecimento de estratégias para popularizar esse tipo de produto, o maior movimento é vender uma ideia, relacionando o aumento de desempenho físico e cognitivo ao consumo das bebidas energéticas. Observa-se que, nos últimos anos, o consumo de bebidas energéticas vem crescendo entre a população, com destaque para os jovens adultos, que representam um dos grupos com maior adesão a esses produtos. Esse crescimento acontece devido à procura por mais energia e disposição para executar as atividades diárias, a busca por maior capacidade de concentração e diminuição da sensação de cansaço. Apesar disso, pesquisadores têm demonstrado preocupação com os possíveis efeitos adversos decorrentes do consumo contínuo, sobretudo entre os grupos que fazem uso frequente dessas bebidas (Kaur et al. 2022 ; Constantino et al., 2023).

As bebidas energéticas são compostas por diferentes substâncias estimulantes, entre os ingredientes encontrados então a cafeína, a taurina, o extrato de guaraná, os açúcares e as vitaminas do complexo B. Dentre esses componentes, a cafeína se destaca como a principal responsável pelos efeitos estimulantes, uma vez que atua no sistema nervoso central por meio do bloqueio dos receptores de adenosina. Como consequência, ocorre aumento do estado de alerta e da liberação de neurotransmissores relacionados à atenção e ao desempenho cognitivo. Apesar desses efeitos, o consumo em excesso pode desencadear sintomas como ansiedade, insônia, irritabilidade, taquicardia e desconfortos gastrointestinais (Lichvar et al., 2024 ; Ajibo et al., 2023).

4

Entretanto, percebe-se que muitos jovens adultos, em meio a um período de intensas transições sociais, acadêmicas e emocionais, desconhecem o risco do consumo das bebidas energéticas, nota-se também que a apresentação do produto ao mercado é mais atrativa para o consumo do que um alerta ao risco à saúde.

O consumo de bebidas energéticas vem apresentando crescimento expressivo em diferentes partes do mundo, com foco no público jovem. A literatura sugere que esse aumento está relacionado a fatores como a busca por maior rendimento nos estudos, melhora do desempenho esportivo e consumo associado ao álcool em situações sociais. Somado a isso, pesquisas têm identificado uma frequência elevada de consumo nessa faixa etária, indicando um comportamento que precisa de atenção devido aos possíveis riscos envolvidos (Kaur et al. 2022; Sánchez-Sánchez et al., 2025).

Do ponto de vista fisiológico, os efeitos das bebidas energéticas no organismo são amplos e envolvem diversos sistemas. O consumo de bebidas energéticas tem sido associado a

alterações no sistema cardiovascular, incluindo aumento da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca e redução da função endotelial. Essas informações precisam de atenção, principalmente entre jovens adultos, que muitas vezes não apresentam fatores de risco conhecidos, mas podem ser afetados pelo uso frequente dessas bebidas (Bendarya et al., 2023).

Além dos efeitos cardiovasculares, há evidências de que o consumo de bebidas energéticas pode afetar outros sistemas do organismo, incluindo os sistemas neurológico, gastrointestinal e endócrino. Os possíveis prejuízos sobre o sistema cardiovascular, também relacionam o consumo frequente de bebidas energéticas a problemas como ansiedade, alterações do sono e sintomas depressivos. Além dos compostos estimulantes, algumas bebidas energéticas apresentam quantidades elevadas de açúcar, o que tem sido relacionado ao aumento do risco de obesidade e diabetes tipo II. Dessa forma, o frequente consumo dessas bebidas pode favorecer o aparecimento de doenças crônicas a médio e longo prazo (Ajibo et al., 2023; Kinga et al., 2022).

Outro ponto de preocupação refere-se à interação entre os diferentes componentes presentes nas bebidas energéticas. A combinação de cafeína com outras substâncias estimulantes, como a taurina, pode potencializar os efeitos fisiológicos, aumentando a demanda metabólica e alterando respostas do organismo, mesmo que nem sempre resulte em melhora do desempenho físico. Considerando que os efeitos resultantes dessas interações não são totalmente conhecidos, especialmente a longo prazo, é importante avaliar com cautela o uso regular dessas bebidas (Aggett et al., 2025).

Adicionalmente, estudos recentes apontam que algumas bebidas energéticas podem conter elementos potencialmente tóxicos, incluindo metais pesados, os quais, em determinadas concentrações, podem representar risco carcinogênico ao longo do tempo. Embora nem todas as amostras apresentem níveis elevados, a variabilidade entre marcas e produtos evidencia a necessidade de maior controle e regulamentação, bem como de monitoramento contínuo desses componentes (Czarnek et al., 2024).

No âmbito da saúde pública, o consumo de bebidas energéticas tem sido considerado um problema crescente, especialmente devido à sua associação com comportamentos de risco, como o consumo simultâneo com álcool e outras substâncias. Diante disso, os impactos analisados e a forte evidência dos malefícios causados à saúde, alguns Países têm discutido e adotado medidas regulatórias com o objetivo de controlar a comercialização e a conscientização dos consumidores quanto aos possíveis riscos à saúde (Azarm et al., 2024; Mularczyk-Tomczewska et al., 2025).

Dessa forma, evidencia-se que, embora as bebidas energéticas sejam amplamente consumidas com o objetivo de melhorar o desempenho físico e mental, seus efeitos a longo prazo representam uma preocupação relevante para a saúde de jovens adultos. A literatura aponta que o consumo frequente está associado a múltiplos riscos fisiológicos e comportamentais, reforçando a necessidade de estratégias educativas, políticas públicas e maior conscientização da população sobre os possíveis impactos dessas substâncias no organismo (Koyuchowska et al., 2025; Andrade et al., 2023).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado por meio de pesquisa de campo. A coleta de dados ocorreu mediante aplicação de um questionário eletrônico elaborado pelos pesquisadores e disponibilizado na plataforma Google Forms.

A divulgação da pesquisa foi realizada por meio das redes sociais, utilizando convite eletrônico contendo informações sobre os objetivos do estudo e os critérios de participação. Foram excluídos os questionários preenchidos de forma incompleta, duplicados ou respondidos por participantes fora da faixa etária estabelecida. Foram incluídos no estudo indivíduos que atenderam aos seguintes critérios: ter idade entre 20 e 35 anos; ser de ambos os sexos; ter acesso à internet e responder ao questionário eletrônico disponibilizado no Google Forms; concordar voluntariamente com a participação na pesquisa mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) eletrônico; responder integralmente ao questionário.

A amostra foi obtida por conveniência, sendo composta por 328 participantes. As respostas foram coletadas de forma anônima, sem identificação dos participantes, garantindo-se a confidencialidade e o sigilo das informações. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito de Trabalho de Conclusão de Curso, utilizando questionário eletrônico anônimo e participação voluntária, mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, todos os participantes concordaram eletronicamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do acesso ao questionário.

O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores com base na literatura científica sobre bebidas energéticas e organizado em blocos temáticos contendo variáveis sociodemográficas,

padrão de consumo, sintomas percebidos, saúde mental e percepção dos riscos relacionados ao consumo, com questionário composto por 32 perguntas. Em seguida foi disponibilizado o acesso a um questionário de múltiplas respostas, podendo selecionar somente uma para cada pergunta, por meio do Google Forms, as perguntas foram totalmente voltadas para o tema da pesquisa. As perguntas do questionário foram de caráter obrigatório de resposta, de modo que o questionário só possa ser finalizado e enviado após obter todas as respostas. As respostas foram de caráter sigiloso e confidencial, não sendo divulgadas as informações pessoais dos participantes. Foi possível impedir a identificação dos participantes e o email do participante, garantindo assim, o anonimato do participante e o sigilo das respostas. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2026, por meio da aplicação do questionário eletrônico disponibilizado na plataforma Google Form.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos participantes (N/%)

Variável	N	%
Idade		
20 - 25	72	21,9%
26 - 30	106	32,2%
31 - 35	151	45,9%
Sexo		
Masculino	85	25,8%
Feminino	243	73,9%
Outro	1	0,3%
Região em que reside		
Entorno	39	11,9%
Águas Lindas	32	9,8%
Samambaia	32	9,8%
Ceilândia	30	9,1%
Gama	22	6,7%
Santa Maria	19	5,8%
Águas Claras	16	4,9%
Taguatinga	15	4,6%
Planaltina	13	4,0%
Recanto das Emas	13	4,0%
Paranoá	10	3,0%
Guará	9	2,7%
Itapoã	9	2,7%
Luziânia	7	2,1%

Riacho Fundo II	7	2,1%
São Sebastião	7	2,1%
Jardim Botânico	6	1,8%
Plano Piloto	5	1,5%
Candangolândia	5	1,5%
Vicente Pires	5	1,5%
Riacho Fundo I	4	1,2%
Brazlândia	3	0,9%
Sobradinho	3	0,9%
Núcleo Bandeirante	3	0,9%
Outro Estado	3	0,9%
Sol Nascente/ Pôr do Sol	3	0,9%
SCIA/ Estrutural	2	0,6%
Sudoeste/ Octogonal	2	0,6%
Park Way	1	0,3%
Sobradinho II	1	0,3%
Lago Norte	1	0,3%
Varjão	1	0,3%
Reside com quem		
Mãe/ Pai	88	26,8%
Avós	2	0,6%
Amigos	1	0,3%
Sozinho	54	16,5%
Cônjuge	148	45,1%
Outro	35	10,7%
Estudou/ estuda em escola:		
Pública	258	78,7%
Privada	70	21,3%
Escolaridade		
Educação primária	2	0,6%
Ensino fundamental	4	1,2%
Ensino médio	76	23,2%
Graduação	242	73,8%
Mestrado	4	1,2%
Profissional da área da saúde		
Sim	199	60,7%
Não	129	39,3%
Total	328	-

Fonte: CARDOSO, et al., 2026

A amostra deste estudo foi composta por 328 participantes, todos inseridos na faixa etária de jovens adultos, com distribuição entre 20 e 35 anos. Observou-se maior concentração de

participantes entre 31 e 35 anos, correspondendo a 45,9% da pesquisa, seguida pela faixa de 26 a 30 anos, com 32,2%, e pela faixa de 20 a 25 anos, com 21,9%. Esse perfil etário se aproxima parcialmente do público frequentemente abordado na literatura sobre bebidas energéticas, embora alguns estudos incluam também adolescentes e jovens mais novos. Andrade et al. (2023), em uma revisão de escopo sobre o consumo de bebidas energéticas entre adolescentes e jovens adultos, destacam que a maior parte das pesquisas se concentra em indivíduos entre 12 e 25 anos, especialmente por se tratar de uma fase marcada por maior exposição à publicidade, influência de convivência e busca por desempenho acadêmico, social e esportivo. Nesse sentido, o presente estudo amplia a análise para jovens adultos mais velhos, o que pode contribuir para observar o consumo em uma fase de maior autonomia, inserção no trabalho e possível manutenção de hábitos iniciados anteriormente.

Quanto ao sexo, verificou-se predominância do sexo feminino, com 73,9% dos participantes, enquanto 25,8% eram do sexo masculino e 0,3% declararam outro sexo. Esse resultado merece atenção porque parte da literatura aponta maior consumo de bebidas energéticas entre homens. No estudo de Sánchez-Sánchez et al. (2025), realizado com adolescentes e jovens adultos em população espanhola, os autores observaram que participantes do sexo masculino apresentaram maior probabilidade de consumir bebidas energéticas, além de associação com outros comportamentos de risco, como vaporização e consumo combinado com álcool. A diferença entre esse achado e a presente pesquisa pode ser explicada pela composição do grupo pesquisado, majoritariamente feminino, e não necessariamente por uma menor exposição das mulheres ao consumo dessas bebidas. Assim, a predominância feminina neste estudo influencia a leitura dos resultados posteriores, especialmente em variáveis relacionadas à percepção de risco, cuidado em saúde e relato de sintomas.

A distribuição territorial dos participantes mostrou ampla variedade de regiões de residência, com maior concentração no Entorno, Águas Lindas, Samambaia, Ceilândia e Gama. Esse resultado indica que a pesquisa alcançou participantes de diferentes localidades, incluindo regiões administrativas do Distrito Federal e municípios próximos. Embora os artigos analisados não discutam diretamente essas localidades, a literatura mostra que o consumo de bebidas energéticas é influenciado por fatores sociais, culturais, disponibilidade do produto, publicidade e acesso em mercados, lojas de conveniência, eventos e ambientes de convivência. Andrade et al. (2023) apontam que o acesso facilitado e a influência social são elementos importantes para compreender a popularização dessas bebidas entre jovens. Dessa forma, a

diversidade territorial da pesquisa é relevante porque permite observar o fenômeno em um grupo social heterogêneo.

Em relação à moradia, a maior parte dos participantes declarou residir com o cônjuge, correspondendo a 45,1% da pesquisa, seguida por aqueles que residem com mãe ou pai, com 26,8%, e por participantes que moram sozinhos, com 16,5%. Esse perfil sugere uma amostra composta por jovens adultos em diferentes níveis de autonomia familiar e social. Nos estudos revisados, principalmente aqueles voltados a adolescentes, a família aparece como fator que pode influenciar o comportamento de consumo, seja por restrição, permissão ou normalização do uso de bebidas energéticas. Andrade et al. (2023) destacam que pais, amigos, colegas e irmãos podem atuar como elementos de influência no início ou na manutenção do consumo. No presente estudo, como há maior proporção de participantes vivendo com cônjuge ou de forma independente, o consumo, quando presente, está menos condicionado à supervisão familiar e mais relacionado à rotina adulta, como trabalho, estudo, lazer, cansaço e busca por maior disposição.

No que se refere à trajetória escolar, 78,7% dos participantes estudaram ou estudam em escola pública, enquanto 21,3% estudaram ou estudam em escola privada. Esse resultado evidencia que a pesquisa foi composta, em sua maioria, por estudantes da rede pública de ensino. Os artigos analisados não apresentam discussão direta sobre o tipo de escola como determinante isolado do consumo de bebidas energéticas. Ainda assim, estudos como o de Andrade et al. (2023) e o de Sánchez-Sánchez et al. (2025) indicam que fatores ambientais, sociais e comportamentais influenciam o consumo, incluindo publicidade, contexto escolar, atividades sociais, influência de convivência e busca por desempenho. Portanto, embora não seja possível afirmar que o tipo de escola tenha relação direta com maior ou menor consumo na presente pesquisa, esse dado ajuda a contextualizar o perfil social dos respondentes.

Quanto à escolaridade, observou-se predomínio expressivo de participantes com graduação, correspondendo a 73,8% da pesquisa, seguido por ensino médio, com 23,2%. Apenas 1,2% informaram mestrado, 1,2% ensino fundamental e 0,6% educação primária. Esse resultado indica que a maior parte dos respondentes possui nível educacional elevado, o que pode influenciar na forma como compreendem informações sobre saúde, riscos do consumo de cafeína e efeitos adversos das bebidas energéticas. Lichvar et al. (2024) ressaltam que muitos consumidores desconhecem a concentração de cafeína e os possíveis efeitos cardiovasculares e neurológicos associados ao consumo excessivo, defendendo a importância da leitura dos rótulos

e da educação em saúde. Assim, uma pesquisa com maior escolaridade pode apresentar maior acesso à informação, mas isso não significa necessariamente menor consumo ou comportamento mais seguro. Pelo contrário, a literatura demonstra que o consumo de bebidas energéticas também é frequente em estudantes universitários e jovens adultos que buscam melhorar a concentração, energia e desempenho acadêmico ou profissional. Dessa forma, a escolaridade elevada pode favorecer melhor compreensão dos riscos, mas não elimina a possibilidade de uso recorrente dessas bebidas.

Outro dado relevante é que 60,7% dos participantes declararam ser profissionais da área da saúde, enquanto 39,3% não atuam nessa área. Esse resultado é particularmente importante para a interpretação do estudo, pois profissionais ou estudantes da saúde podem ter maior contato com informações sobre efeitos fisiológicos da cafeína, riscos cardiovasculares, alterações no sono, ansiedade e outros efeitos associados às bebidas energéticas. No entanto, Lichvar et al. (2024) destacam que mesmo profissionais de saúde precisam de iniciativas de educação continuada de forma mais ativa na orientação dos possíveis efeitos do consumo, pois muitas pessoas ainda interpretam bebidas energéticas como produtos seguros, naturais ou semelhantes a refrigerantes comuns. Essa observação dialoga com o presente estudo porque a presença majoritária de participantes da área da saúde influencia tanto o nível de conhecimento quanto a percepção de risco. Resultados posteriores indicam consumo frequente mesmo entre participantes da área da saúde, esse achado sugere uma possível distância entre conhecimento teórico e prática cotidiana.

11

Dessa forma, os dados sociodemográficos indicam que o estudo foi realizado com uma amostra numerosa de jovens adultos, predominantemente feminina, com alto nível de escolaridade e expressiva presença de profissionais da área da saúde. Esse perfil é relevante porque pode influenciar tanto os hábitos de consumo quanto o conhecimento sobre os riscos associados às bebidas energéticas. Em comparação com a literatura, a presente pesquisa se aproxima do público de interesse por envolver jovens adultos, mas apresenta diferenças importantes em relação a estudos que investigam predominantemente adolescentes, homens ou estudantes mais jovens. Portanto, a Tabela 01 contribui para delimitar o contexto populacional da pesquisa e deve ser utilizada como base para interpretar os resultados seguintes, especialmente aqueles relacionados à frequência de consumo, motivações, sintomas percebidos, associação com álcool e conhecimento sobre os efeitos adversos.

Tabela 2 - Perfil de consumo de bebidas energéticas (N/%)

Variável	N	%
Prática de atividade física		
Sim	104	31,7%
3 vezes na semana	67	20,4%
Menos de 3 vezes na semana	60	18,3%
Sedentário	97	29,6%
Conhece as bebidas energéticas		
Sim	323	98,5%
Não	5	1,5%
Consome bebidas energéticas		
Sim	274	83,5%
Não	54	16,5%
Idade de início do consumo		
Menor que 20 anos	149	45,4%
Entre 20 e 25 anos	88	26,8%
Entre 26 e 30 anos	30	9,1%
Entre 31 e 35 anos	14	4,3%
Nunca consumiu	47	14,3%
Influência para iniciar o consumo		
Amigos/ Colegas	89	27,1%
Ambiente acadêmico	19	5,8%
Trabalho	49	14,9%
Publicidade/ Redes sociais	6	1,8%
Academia/ Atividade física	13	4,0%
Curiosidade pessoal	68	20,7%
Outro	38	11,6%
Nunca consumiu	46	14,0%
Situações onde são consumidas		
Estudos	69	21,0%
Trabalho	130	39,6%
Prática de atividade física	53	16,2%
Festas	120	36,6%
Rotina diária	68	20,7%
Outro	56	17,1%
Nunca consumiu	48	14,6%
Frequência de consumo		
Diário	8	2,4%
4 a 6 vezes por semana	13	4,0%
2 a 3 vezes por semana	48	14,6%
1 vez por semana	52	15,9%
Raramente	160	48,8%

Nunca consumiu	47	14,3%
Tempo de consumo		
Menos de 6 meses	15	4,6%
6 meses a 1 ano	19	5,8%
1 a 3 anos	27	8,2%
Mais de 3 anos	215	65,5%
Nunca consumiu	52	15,9%
Consumo médio por dia		
1 lata/ unidade	222	67,7%
2 latas/ unidades	39	11,9%
3 ou mais latas/ unidades	11	3,4%
Nunca consumiu	56	17,1%
Consumo associado ao álcool		
Sim	48	14,6%
Não	159	48,5%
Às vezes	74	22,6%
Nunca consumiu	47	14,3%
Total	328	-

Fonte: CARDOSO, et al., 2026

No que se refere à prática de atividade física, observou-se que 31,7% dos participantes relataram praticar atividade física, 20,4% afirmaram realizar exercícios três vezes por semana, 18,3% praticavam menos de três vezes por semana e 29,6% foram classificados como sedentários. Esse resultado mostra que, embora a maioria apresente algum nível de atividade física, há uma parcela importante de respondentes com comportamento sedentário. Esse dado é relevante porque parte da literatura associa o consumo de bebidas energéticas à promessa de melhora do desempenho físico, aumento da resistência, redução da fadiga e maior estado de alerta. Jagim et al., (2023), no posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva, explicam que a cafeína pode apresentar efeito ergogênico em algumas situações, especialmente em relação à atenção, vigilância e desempenho físico, mas ressaltam que a resposta depende da dose, da tolerância individual e do contexto de uso. Desse modo, o achado da presente pesquisa sugere que o consumo de bebidas energéticas não deve ser interpretado apenas dentro do cenário esportivo, pois uma parcela considerável dos participantes não pratica atividade física regularmente. Isso reforça que, entre jovens adultos, o uso pode estar mais relacionado à rotina de trabalho, estudo, festas e busca por disposição do que propriamente ao desempenho físico.

Em relação ao conhecimento sobre bebidas energéticas, 98,5% dos participantes afirmaram conhecer esses produtos, enquanto apenas 1,5% declararam não conhecer. Esse

resultado confirma a ampla popularidade das bebidas energéticas entre jovens adultos e está de acordo com Andrade et al. (2023), que apontam crescimento do consumo e da familiaridade com esses produtos entre adolescentes e jovens, influenciados por publicidade, acesso facilitado, gosto, convivência social e promessa de melhora da energia. Jagim et al. (2022) também destacam que as bebidas energéticas são comercializadas com alegações de aumento de energia, foco, alerta, redução da fadiga e melhora do desempenho físico e cognitivo. Assim, o alto conhecimento identificado na amostra não surpreende, pois esses produtos estão presentes em mercados, conveniências, academias, eventos e redes sociais. Entretanto, conhecer a existência da bebida não significa compreender seus riscos, sua composição ou os possíveis efeitos do uso frequente, o que torna esse resultado importante para discutir educação em saúde.

Quanto ao consumo propriamente dito, 83,5% dos participantes declararam consumir bebidas energéticas e 16,5% relataram não consumir. Esse percentual é elevado e reforça a importância do tema como questão de saúde pública entre jovens adultos. Em comparação com a literatura, Andrade et al., (2023) descrevem que o consumo de bebidas energéticas tem aumentado entre adolescentes e jovens adultos, embora os percentuais variem bastante entre os estudos, dependendo da idade, país, metodologia e forma de mensuração do consumo. Koyuchowska et al., (2025) também ressaltam que esses produtos são especialmente populares entre jovens, em razão da associação com energia, concentração e redução da fadiga. O dado encontrado na presente pesquisa corrobora e apresenta uma prevalência bastante expressiva de consumidores de bebidas energéticas.

14

A idade de início do consumo demonstrou que 45,4% começaram a consumir bebidas energéticas antes dos 20 anos, 26,8% entre 20 e 25 anos, 9,1% entre 26 e 30 anos, 4,3% entre 31 e 35 anos e apenas 14,3% nunca consumiram. Esse achado mostra que, para grande parte dos respondentes, o contato com a bebida ocorreu ainda na adolescência ou no início da vida adulta. Andrade et al., (2023) discutem que a adolescência e a juventude são períodos marcados por maior influência, exposição à publicidade e busca por pertencimento social, fatores que favorecem a experimentação de bebidas energéticas. O dado da presente pesquisa corrobora essa interpretação, pois mostra que o início do consumo ocorre predominantemente antes da fase adulta mais consolidada. Do ponto de vista da saúde, esse achado é relevante porque o início precoce pode favorecer maior tempo de exposição à cafeína, taurina, açúcares e outros estimulantes.

Sobre a influência para iniciar o consumo, os principais fatores relatados foram amigos ou colegas, com 27,1%, curiosidade pessoal, com 20,7%, trabalho, com 14,9%, e outros motivos, com 11,6%, seguido por ambiente acadêmico com 5,8%, academia ou atividade física em 4,0% e publicidade ou redes sociais em 1,8%. Esse resultado dialoga diretamente com Andrade et al., (2023), que identificaram fatores sociais, familiares, gosto, propaganda e convivência como elementos associados ao início do consumo. Na presente pesquisa, a influência de amigos e colegas foi a mais frequente, o que reforça o peso do contexto social na experimentação desses produtos. A curiosidade pessoal também aparece como fator expressivo, possivelmente relacionada à ampla disponibilidade das bebidas e à imagem de mais energia. O trabalho, por sua vez, aparece como influência importante e pode refletir a realidade de jovens adultos que buscam manter energia e produtividade em jornadas prolongadas. Embora a publicidade tenha sido pouco citada diretamente, ela pode atuar de forma indireta, pois contribui para normalizar o produto e associá-lo a desempenho, juventude e intensidade de rotina. Esse resultado mostra que o consumo não nasce apenas de uma decisão individual, mas de um conjunto de estímulos sociais e comportamentais.

Ao analisar as situações em que as bebidas energéticas são consumidas, verificou-se maior frequência no trabalho, com 39,6%, seguida por festas, com 36,6%, estudos, com 21,0%, rotina diária, com 20,7%, prática de atividade física, com 16,2%, e outros contextos, com 17,1%. Esse achado demonstra que o consumo está fortemente ligado a situações que exigem energia, alerta ou permanência em atividade por mais tempo. Kaur et al., (2022) destacam que as bebidas energéticas são anunciadas como capazes de melhorar resistência física, concentração, cognição e estado de alerta. A presente pesquisa corrobora essa interpretação, principalmente pela elevada frequência de consumo no trabalho e nos estudos. O uso em festas também merece atenção, pois pode se associar a maior exposição ao álcool e a comportamentos de risco. Assim, as situações de consumo indicam que a bebida energética ocupa diferentes funções na rotina dos jovens adultos, sendo usada tanto como recurso de produtividade quanto para socialização.

Quanto à frequência de consumo, 48,8% relataram consumir raramente, 15,9% uma vez por semana, 14,6% duas a três vezes por semana, 4,0% quatro a seis vezes por semana e 2,4% diariamente. Embora a maior parte dos participantes tenha relatado uso raro, há um grupo que consome semanalmente ou com maior frequência. O consumo raro tende a reduzir a exposição acumulada, enquanto o consumo frequente pode aumentar o risco de efeitos adversos, principalmente quando associado a doses elevadas, outras fontes de cafeína ou álcool. Azarm et

al., (2024) citam dados europeus nos quais parte dos jovens adultos foram classificados como consumidores crônicos elevados, com ingestão de bebidas energéticas quatro a cinco vezes por semana ou mais. Na presente pesquisa, a proporção de consumo nessa intensidade foi menor, mas ainda existe um grupo que consome com frequência relevante. Isso indica que o impacto a longo prazo não deve ser avaliado apenas pela prevalência geral de consumo, mas também pela regularidade e pela quantidade ingerida.

Em relação ao tempo de consumo, 65,5% dos participantes relataram consumir bebidas energéticas há mais de três anos, 8,2% entre um e três anos, 5,8% entre seis meses e um ano e 4,6% há menos de seis meses. Esse é um dos achados mais importantes da pesquisa, pois o estudo trata dos impactos do consumo a longo prazo. Embora muitos participantes relatem frequência baixa, o tempo prolongado de uso indica exposição repetida ao longo dos anos. Andrade et al., (2023) observam que ainda são necessários estudos que investiguem melhor as implicações de longo prazo do consumo de bebidas energéticas, especialmente em jovens. Costantino et al., (2023) também apontam que, embora esses produtos possam gerar benefícios percebidos a curto prazo, os efeitos prolongados sobre saúde e desempenho ainda permanecem pouco esclarecidos. Dessa forma, o resultado da presente pesquisa mostra um cenário de exposição duradoura que merece atenção, principalmente quando se considera a presença de cafeína, taurina, açúcares e outros estimulantes.

16

Quanto ao consumo médio por dia, 67,7% relataram ingerir uma lata ou unidade, 11,9% duas latas ou unidades e 3,4% três ou mais latas ou unidades. Esse dado mostra que a maioria dos consumidores utiliza uma unidade por dia, mas também há participantes com consumo diário médio mais elevado. Jagim et al., (2022) identificaram que bebidas energéticas podem apresentar ampla variação na quantidade de cafeína e outros ingredientes, como vitaminas do complexo B, aminoácidos e extratos vegetais. Os autores explicam que essa variabilidade dificulta a avaliação do risco apenas pelo número de unidades consumidas, pois uma lata pode conter concentrações diferentes dependendo da marca e do volume. Kaur et al., (2022) acrescentam que cafeína, taurina, sacarose e vitaminas do complexo B podem influenciar parâmetros cardiovasculares e hemodinâmicos. Assim, embora a ingestão de uma unidade pareça moderada, a interpretação depende da composição do produto, do tamanho da lata, da associação com outras fontes de cafeína e da sensibilidade individual.

Em relação ao consumo associado ao álcool, 14,6% afirmaram associar bebidas energéticas com álcool, 22,6% relataram fazer isso às vezes, 48,5% não realizam essa associação

e 14,3% nunca consumiram bebidas energéticas. Somando os participantes que fazem essa associação regularmente ou eventualmente, observa-se que 37,2% já utilizam bebidas energéticas junto ao álcool. Esse achado é preocupante e corrobora com Azarm et al. (2024), que analisaram relatos de casos envolvendo jovens adultos e observaram associação entre consumo simultâneo de bebidas energéticas e álcool e eventos cardiovasculares adversos, incluindo alterações do ritmo cardíaco, comprometimento miocárdico, alterações coronarianas e alguns desfechos fatais. Os autores destacam que condições pré-existent e fatores desencadeantes podem aumentar a probabilidade de eventos adversos. Kaur et al., (2022) , também chamam atenção para o uso associado de bebidas energéticas com álcool entre adolescentes e jovens adultos, apontando que essa prática pode agravar riscos à saúde. No presente estudo, o percentual de associação com álcool não representa a maioria, mas é suficientemente expressivo para ser considerado um comportamento de risco. Esse resultado contribui diretamente para compreender os impactos potenciais do consumo, pois a combinação com álcool pode modificar a percepção de fadiga, favorecer maior ingestão alcoólica e aumentar a exposição cardiovascular.

De modo geral, os resultados traçam o perfil de consumo de bebidas energéticas e mostram que as bebidas energéticas são amplamente conhecidas e consumidas entre os jovens adultos, com início frequente antes dos 20 anos, influência importante de amigos, curiosidade pessoal e trabalho, além de uso em contextos de produtividade e socialização. Embora muitos participantes relatem consumo raro e média de uma unidade por dia, o tempo de uso superior a três anos, em grande parte aponta para uma exposição prolongada. Esse dado é central para o estudo, pois a literatura compreende os efeitos de longo prazo e descreve possíveis repercussões cardiovasculares, neurológicas, metabólicas e comportamentais. Portanto, os achados desta pesquisa corroboram a literatura quanto à popularização das bebidas energéticas entre jovens adultos e reforçam a necessidade de orientação em saúde, especialmente sobre consumo frequente, quantidade ingerida, associação com álcool e falsa percepção de segurança desses produtos.

Tabela 3 - Impactos do consumo de bebidas energéticas na saúde (N/%)

Variável	N	%
Efeitos percebidos pós consumo		
Aumento de energia	128	39,0%
Maior estado de alerta	81	24,7%
Leve redução do sono	82	25,0%

Insônia	40	12,2%
Agitação	94	28,7%
Tremores	33	10,1%
Taquicardia	59	18,0%
Palpitações	36	11,0%
Dor no peito	9	2,7%
Ansiedade	41	12,5%
Falta de ar	9	2,7%
Tontura	4	1,2%
Maior exigência renal	11	3,4%
Nenhum efeito	30	18,3%
Nunca consumiu	45	13,7%
Dificuldade para dormir		
Sim	92	28,0%
Não	152	46,3%
Às vezes	38	11,6%
Nunca consumiu	46	14,0%
Dependência ou necessidade		
Sim	46	14,0%
Não	235	71,6%
Nunca consumiu	47	14,3%
Verificou a Pressão Arterial		
Sim, aumentou	9	2,7%
Sim, não aumentou	16	4,9%
Nunca aferiu	256	78,0%
Nunca consumiu	47	14,3%
Aumento da Frequência Cardíaca		
Sim	145	44,2%
Não	103	31,4%
Não sabem identificar	34	10,4%
Nunca consumiu	46	14,0%
Diagnóstico de ansiedade		
Sim	156	47,9%
Não	124	38,0%
Nunca consumiu	46	14,1%
Comparação de sintomas pós consumo de BE com a ansiedade		
Sim	69	21,0%
Não	116	35,4%
Às vezes	64	19,5%
Não tem ansiedade	33	10,1%
Nunca consumiu	46	14,0%

Sintomas associados ao consumo de BE e a ansiedade		
Taquicardia	117	35,7%
Falta de ar	41	12,5%
Sudorese	18	5,5%
Tremores	49	14,9%
Inquietação	117	35,7%
Baixa estima	28	8,5%
Nenhum efeito	107	32,6%
Nunca consumiu	46	14,0%
Diagnóstico de depressão		
Sim	91	27,7%
Não	193	58,8%
Nunca consumiu	44	13,4%
Comparação de sintomas pós consumo de BE com a depressão		
Sim	24	7,3%
Não	142	43,3%
Às vezes	21	6,4%
Não tem depressão	95	29,0%
Nunca consumiu	46	14,0%
Sintomas associados ao consumo de BE e a depressão		
Taquicardia	43	13,1%
Falta de ar	26	7,9%
Sudorese	13	4,0%
Tremores	28	8,5%
Inquietação	44	13,4%
Baixa estima	39	11,9%
Nenhum efeito	185	56,4%
Nunca consumiu	46	14,0%
Total	-	

Fonte: CARDOSO, et al., 2026

Na Tabela 3, os efeitos percebidos após o consumo de bebidas energéticas foram variados, com destaque para aumento de energia, relatado por 39,0% dos participantes, agitação, em 28,7%, leve redução do sono, em 25,0%, maior estado de alerta, em 24,7%, taquicardia, em 18,0%, ansiedade, em 12,5%, insônia, em 12,2%, palpitações, em 11,0%, tremores, em 10,1%, maior exigência renal, em 3,4%, dor no peito e falta de ar, ambas com 2,7%, e tontura, em 1,2%. Além disso, 18,3% não perceberam nenhum efeito e 13,7% nunca consumiram. Esses achados mostram que os participantes reconheceram tanto efeitos considerados desejados, como energia e alerta,

quanto manifestações indesejadas, especialmente relacionadas ao sono, ao sistema cardiovascular e à agitação corporal. Esse resultado concorda com Andrade et al., (2023), que descrevem as bebidas energéticas como produtos comercializados com a promessa de aumentar o estado de alerta mental e a resistência física, mas também associadas a efeitos adversos como pressão arterial elevada e sintomas psicológicos. Jagim et al., (2023), no posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva, também destacam que os efeitos positivos agudos podem ocorrer em alguns contextos, especialmente por causa da cafeína, mas ressaltam que insônia, nervosismo, alterações cardiovasculares e sintomas gastrointestinais estão entre os efeitos adversos relatados. Assim, os resultados da presente pesquisa corroboram a literatura ao mostrar que o mesmo produto percebido como estimulante também pode gerar sintomas desconfortáveis, o que reforça a necessidade de avaliar o consumo para além da sensação imediata de energia.

A dificuldade para dormir foi relatada por 28,0% dos participantes, enquanto 11,6% afirmaram apresentar esse efeito às vezes e 46,3% não relataram dificuldade para dormir. Esse dado é relevante porque a alteração do sono aparece como uma das consequências mais compatíveis com o mecanismo de ação da cafeína. Segundo Lichvar et al., (2024), a cafeína atua como antagonista dos receptores de adenosina, favorecendo maior estado de alerta e reduzindo a sensação de sonolência. Essa ação pode ser desejada quando o indivíduo busca se manter acordado, mas também pode interferir na qualidade e no início do sono, principalmente quando o consumo ocorre à noite, em festas, durante períodos de estudo ou em jornadas de trabalho prolongadas. Khouja et al., (2022), ao sintetizarem evidências sobre bebidas energéticas com cafeína, também relatam associação com problemas de sono entre jovens. No presente estudo, embora a maioria não tenha referido dificuldade para dormir, a soma daqueles que apresentaram esse efeito de forma constante ou eventual indica que parte expressiva percebe alteração do sono após o consumo. Esse achado é importante, pois sono inadequado pode interferir na recuperação física, no desempenho funcional, na disposição e na regulação do estresse.

Quanto à dependência ou necessidade de consumo, 14,0% dos participantes afirmaram perceber esse comportamento e 71,6% negaram a necessidade ou dependência do consumo de bebidas energéticas. Esse resultado sugere que a maioria não se reconhece dependente, mas a existência de um grupo que relata necessidade de consumo não deve ser ignorada. Andrade et al., (2023) apontam que a cafeína e outros componentes presentes nas bebidas energéticas podem estar relacionados a propriedades estimulantes e com potencial de reforçar o consumo,

favorecendo o uso repetido. Unsal e Sanlier (2025) explicam que os efeitos da cafeína no sistema nervoso central, especialmente por sua interação com a adenosina e neurotransmissores como dopamina, podem influenciar humor, alerta e sensação de disposição. No entanto, os próprios autores destacam que os efeitos variam conforme dose, sensibilidade individual e padrão de consumo. Com isso, a percepção de necessidade em parte da amostra indica um comportamento que merece atenção, principalmente quando associado ao uso prolongado observado na Tabela 2.

Em relação à pressão arterial, apenas 2,7% relataram ter verificado aumento após o consumo, 4,9% aferiram e não observaram aumento, enquanto 78,0% nunca aferiram. Esse resultado deve ser interpretado com bastante cautela, pois a maioria dos participantes não verificou objetivamente a pressão arterial. Portanto, a baixa proporção de aumento identificado não significa ausência de efeito cardiovascular, mas sim insuficiência de mensuração. Kaur et al., (2022) discutem que os principais ingredientes das bebidas energéticas, como cafeína, taurina, sacarose e vitaminas do complexo B, podem alterar parâmetros cardiovasculares e contribuir para mudanças hemodinâmicas. Koyuchowska et al., (2025) também apontam que altas concentrações de cafeína podem favorecer aumento da pressão arterial, frequência cardíaca e distúrbios do ritmo cardíaco. Assim, a divergência aparente entre a baixa frequência de aumento pressórico relatado e a literatura provavelmente se explica pelo fato de que 78,0% nunca aferiram a pressão arterial.

O aumento da frequência cardíaca foi relatado por 44,2% dos participantes, enquanto 31,4% não perceberam esse efeito e 10,4% não souberam identificar. Esse é um dos resultados mais expressivos e apresenta forte correspondência com a literatura. Koyuchowska et al., (2025) descrevem que as bebidas energéticas podem afetar principalmente os sistemas cardiovascular e nervoso, com possibilidade de aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e alterações do ritmo. Kaur et al., (2022) também indicam que esses efeitos podem ser explicados pela ação combinada da cafeína, taurina, açúcar e vitaminas do complexo B sobre mecanismos cardiovasculares. Azarm et al., (2024), ao revisarem relatos de casos envolvendo consumo simultâneo de bebidas energéticas e álcool em jovens adultos, identificaram eventos cardiovasculares importantes, incluindo alterações do ritmo cardíaco, comprometimento miocárdico e desfechos graves em alguns casos. O relato de aumento da frequência cardíaca em quase metade dos respondentes sugere que os participantes percebem respostas fisiológicas compatíveis com os efeitos estimulantes descritos na literatura. Esse resultado é relevante porque a percepção de taquicardia ou aceleração cardíaca pode ser um sinal de alerta,

especialmente em indivíduos com predisposição cardiovascular, ansiedade, consumo elevado ou associação com álcool.

No que se refere ao diagnóstico de ansiedade, 47,9% dos participantes afirmaram possuir diagnóstico e 38,0% negaram. Esse achado não deve ser interpretado como consequência direta do consumo de bebidas energéticas, mas a elevada presença de ansiedade na amostra torna relevante observar como os sintomas pós-consumo são percebidos neste grupo. Andrade et al., (2023) apontam que o consumo de bebidas energéticas tem sido associado a ansiedade, estresse e depressão em parte da literatura, embora ainda existam lacunas sobre causalidade e longo prazo. Jagim et al., (2023) também relatam que estudos longitudinais observaram aumento de escores de depressão, ansiedade e estresse em homens adultos jovens que passaram a consumir bebidas energéticas, mas reconhecem que ainda é difícil identificar se os efeitos decorrem da cafeína isoladamente, da combinação de ingredientes ou de características individuais dos consumidores. Assim, o resultado da presente pesquisa sugere uma sobreposição importante entre consumo e saúde mental.

Na comparação entre sintomas pós-consumo de bebidas energéticas e ansiedade, 21,0% dos participantes relataram perceber relação, 19,5% afirmaram perceber às vezes e 35,4% não identificaram relação. Esse resultado indica que uma parcela considerável de respondentes percebe algum vínculo entre o consumo e sintomas ansiosos, ainda que essa percepção não seja majoritária. Unsal e Sanlier (2025) explicam que a cafeína pode exercer efeitos diferentes conforme a dose. Em quantidades moderadas pode melhorar alerta e humor, mas em doses elevadas pode aumentar ansiedade e estresse. Essa interpretação ajuda a compreender a variação observada na presente pesquisa, pois nem todos os participantes relatam os mesmos sintomas. Diferenças individuais de tolerância, frequência de consumo, quantidade ingerida, horário de uso e presença prévia de ansiedade podem modificar a resposta ao produto. Desse modo, os dados sugerem que, para parte dos jovens adultos, o consumo pode estar associado à intensificação ou percepção de sintomas ansiosos.

Entre os sintomas associados ao consumo de bebidas energéticas e à ansiedade, os mais citados foram taquicardia e inquietação, ambos com 35,7%, seguidos por tremores, com 14,9%, falta de ar, com 12,5%, baixa estima, com 8,5%, sudorese, com 5,5% e 32,6% relataram não perceber nenhum efeito pós consumo. Esses sintomas são compatíveis com manifestações autonômicas frequentemente relacionadas tanto ao efeito estimulante da cafeína quanto ao quadro ansioso. Lichvar et al., (2024) apontam que o consumo excessivo de cafeína pode

produzir sinais como aumento da frequência cardíaca, tremores, náuseas, diurese e, em situações mais graves, instabilidade hemodinâmica, arritmias e convulsões. Jagim et al., (2023) também descrevem insônia, nervosismo, inquietação e efeitos cardiovasculares como reações adversas relatadas após consumo de bebidas energéticas. No presente estudo, a presença de taquicardia e inquietação como sintomas mais frequentes reforça a necessidade de identificar quais são os efeitos fisiológicos decorrentes do consumo de bebidas energéticas, sintomas de ansiedade e possíveis interações entre ambos.

Em relação ao diagnóstico de depressão, 27,7% dos participantes afirmaram possuir diagnóstico e 58,8% negaram. A literatura não apresenta resultados claros nesse tema, Unsal e Sanlier (2025) relatam que os efeitos da cafeína sobre depressão, ansiedade e estresse ainda são incertos, com alguns estudos sugerindo possível efeito benéfico em doses moderadas e outros indicando maior risco de efeitos negativos em doses elevadas. Costantino et al., (2023) observam que, embora as bebidas energéticas possam melhorar energia e humor no curto prazo, o consumo crônico tem sido associado a estresse, ansiedade e depressão em algumas pesquisas. Dessa forma, os dados da presente pesquisa mostram que há uma parcela relevante de participantes com diagnóstico de depressão e esse achado é importante porque indica a necessidade de avaliar o consumo de estimulantes em pessoas com alterações de humor, principalmente quando há sono prejudicado, taquicardia, inquietação ou uso frequente.

Na comparação entre sintomas pós-consumo de bebidas energéticas e depressão, 7,3% relataram perceber relação, 6,4% afirmaram perceber às vezes e 43,3% não identificaram relação. Diferente do observado na ansiedade, a maioria dos participantes não associou o consumo de bebidas energéticas à depressão. Esse resultado indica que os efeitos percebidos após o consumo são mais imediatos e corporais, como energia, agitação, taquicardia e alteração do sono, enquanto sintomas depressivos tendem a ser mais complexos, multifatoriais e menos facilmente vinculados a uma ingestão específica. Essa interpretação está de acordo com Unsal e Sanlier (2025), que apontam resultados inconsistentes sobre a relação entre cafeína e depressão, destacando que fatores individuais, dose, fonte de cafeína e contexto de consumo influenciam os resultados. Assim, a menor associação percebida com depressão não significa ausência de relação possível, mas demonstra que, na percepção dos participantes, o impacto das bebidas energéticas parece ser mais evidente sobre sintomas de ativação fisiológica e ansiedade do que sobre sintomas depressivos.

Entre os sintomas associados ao consumo de bebidas energéticas e à depressão, 13,4% relataram inquietação, 13,1% taquicardia, 11,9% baixa estima, 8,5% tremores, 7,9% falta de ar, 4,0% sudorese e 56,4% relataram não perceber nenhum efeito. Esse resultado reforça que a presença de inquietação, taquicardia, baixa estima e falta de ar em parte dos participantes merece atenção, pois pode refletir sobreposição entre sintomas físicos, emocionais e comportamentais. Khouja et al., (2022) mostram que revisões sobre bebidas energéticas com cafeína encontraram associações com problemas de sono, estresse, ansiedade e depressão, mas também indicaram que alguns estudos não observaram efeito, o que demonstra inconsistência na literatura. Essa oscilação ajuda a interpretar os resultados da presente pesquisa, pois nem todos os participantes relatam efeitos e a percepção individual pode variar bastante. Portanto, os achados indicam que o consumo de bebidas energéticas deve ser considerado na avaliação de jovens adultos com queixas emocionais, principalmente quando associado a sono inadequado, baixa estima, falta de ar e sintomas cardiovasculares.

De modo geral, os resultados da Tabela 3 mostram que os impactos percebidos do consumo de bebidas energéticas envolvem tanto efeitos buscados pelos consumidores, como aumento de energia e maior estado de alerta, quanto efeitos potencialmente negativos, como agitação, redução do sono, falta de ar, insônia, taquicardia, palpitações, tremores e aumento da frequência cardíaca. A literatura analisada ajuda a compreender esses achados ao apontar que as bebidas energéticas contêm cafeína, taurina, açúcares, vitaminas do complexo B e outros compostos capazes de estimular o sistema nervoso central e modificar parâmetros cardiovasculares. Dessa forma, a elevada percepção de aumento da frequência cardíaca, a dificuldade para dormir e a associação relatada com sintomas de ansiedade e depressão reforçam que o consumo prolongado dessas bebidas entre jovens adultos não deve ser tratado apenas como hábito recreativo, mas como hábito potencial que interfere no desempenho funcional, na recuperação física e na qualidade de vida.

Tabela 4 - Percepção dos riscos e assistência à saúde (N/%)

Variável	N	%
Entende que o consumo frequente pode prejudicar à saúde		
Sim	281	85,7%
Não	17	5,2%
Talvez	30	9,1%
Pretende continuar consumindo		

Sim	120	36,6%
Não	63	19,2%
Talvez	99	30,2%
Nunca consumiu	46	14,0%
Profissionais da área da saúde que estão envolvidos na prevenção e no cuidado dos possíveis impactos do consumo de bebidas energéticas		
Médico	234	71,3%
Enfermeiro	159	48,5%
Nutricionista	218	66,5%
Psicólogo	150	45,7%
Fisioterapeuta	90	27,4%
Fonoaudiólogo	25	7,6%
Farmacêutico	82	25,0%
Dentista	46	14,0%
Outro	54	16,5%
Experiência negativa ou necessidade de atendimento médico pós consumo		
Sim	19	5,8%
Não	309	94,2%
Total	-	

Fonte: CARDOSO, et al., 2026

Na Tabela 4, observou-se que 85,7% dos participantes entendem que o consumo frequente de bebidas energéticas pode prejudicar a saúde, enquanto 5,2% não veem esse hábito como prejudicial e 9,1% demonstraram dúvida. Esse resultado indica que a maior parte dos respondentes possui percepção de risco compatível com as evidências científicas disponíveis. Mularczyk-Tomczewska et al., (2025), ao investigarem padrões de uso, percepção de risco e atitudes regulatórias em adultos poloneses, observaram que a maioria dos participantes considerava as bebidas energéticas prejudiciais e apoiava medidas de restrição para menores de idade. Os autores interpretam esse achado como sinal de que há preocupação social crescente com os efeitos desses produtos, principalmente pela presença de cafeína, taurina e outros estimulantes. No presente estudo, o elevado reconhecimento de risco pode estar relacionado ao perfil da amostra, que possui alta escolaridade e número expressivo de participantes da área da saúde, conforme demonstrado na caracterização sociodemográfica. Apesar disso, ainda há uma parcela que não reconhece ou não tem certeza sobre os prejuízos, o que mostra que o conhecimento sobre os impactos do consumo frequente precisam de atenção e propagação de

informações sólidas sobre os potenciais riscos. Esse reconhecimento de risco também dialoga com Lichvar et al., (2024), que chamam atenção para a necessidade de maior orientação aos consumidores e profissionais de saúde sobre bebidas energéticas e suplementos com cafeína. Os autores explicam que a cafeína pode causar efeitos psicoestimulantes desejados, como maior energia e alerta, mas também pode desencadear toxicidade quando consumida em excesso, com manifestações como aumento da frequência cardíaca, tremores, náuseas, vômitos, alterações pressóricas e, em casos graves, arritmias e convulsões. Assim, quando a maioria dos participantes da presente pesquisa afirma que o consumo frequente pode prejudicar a saúde, esse dado corrobora a interpretação dos autores de que esses produtos não devem ser tratados como bebidas comuns ou isentas de risco.

Em relação à intenção de continuar consumindo bebidas energéticas, 36,6% afirmaram que pretendem continuar, 19,2% responderam que não e 30,2% disseram talvez. Esse resultado revela uma contradição importante, embora a maioria reconheça que o consumo frequente pode prejudicar a saúde, uma parte expressiva ainda pretende manter o hábito ou não descarta essa possibilidade. Essa diferença entre conhecimento e comportamento é relevante e já aparece indiretamente na literatura. Mularczyk-Tomczewska et al. (2025) indicam que a percepção de risco nem sempre é suficiente para modificar o consumo, principalmente quando o produto está associado a rotina, energia, produtividade, sociabilidade e fácil acesso. No presente estudo, essa contradição pode ser explicada por fatores comportamentais, como hábito consolidado, sensação de benefício imediato, uso em contextos de trabalho, estudo e festas, além da normalização social do produto entre jovens adultos. A intenção de continuar consumindo também pode ser interpretada com base em Andrade et al., (2023), que apontam que jovens costumam consumir bebidas energéticas por influência social, busca por alerta, redução da fadiga e melhora de desempenho acadêmico ou físico. Essa interpretação ajuda a compreender por que o reconhecimento do risco não leva, necessariamente, à interrupção do consumo. O benefício percebido no curto prazo pode ser mais valorizado pelo jovem adulto do que o risco potencial a longo prazo, especialmente quando não houve experiência negativa grave. Portanto, esse resultado reforça que ações educativas não devem se limitar a informar que a bebida “faz mal”, mas precisam explicar em quais situações o risco aumenta, como consumo frequente, altas doses, associação com álcool, uso noturno, ansiedade e depressão prévia, sintomas cardíacos e combinação com outras fontes de cafeína.

Quanto aos profissionais da área da saúde envolvidos na prevenção e no cuidado dos possíveis impactos do consumo de bebidas energéticas, os participantes apontaram principalmente o médico, com 71,3%, seguido pelo nutricionista, com 66,5%, enfermeiro, com 48,5%, psicólogo, com 45,7%, fisioterapeuta, com 27,4%, farmacêutico, com 25,0%, dentista, com 14,0%, fonoaudiólogo, com 7,6%, e outros profissionais, com 16,5%. Esse resultado mostra que os participantes reconhecem a necessidade de abordagem multiprofissional, embora a maior valorização tenha recaído sobre médicos e nutricionistas. Tal percepção é coerente com a literatura, pois os riscos descritos envolvem composição nutricional, ingestão de cafeína, alterações cardiovasculares, sono, ansiedade, sintomas gastrointestinais e possíveis eventos adversos. Lichvar et al., (2024) destacam que profissionais de saúde devem orientar consumidores sobre doses de cafeína, leitura de rótulos, interações, sinais de toxicidade e riscos de uso excessivo. Nesse sentido, a presença do médico e do nutricionista como profissionais mais citados reflete a associação direta feita pelos participantes entre bebidas energéticas, composição do produto e efeitos clínicos.

Entretanto, a baixa indicação do fisioterapeuta, citada por 27,4% dos participantes, merece análise crítica. Embora o fisioterapeuta não seja o profissional central na prescrição nutricional ou no manejo médico de intoxicações, sua atuação é importante em eventos cardiorrespiratórios e na prevenção de agravos, realizando orientação em contextos de atividade física, reabilitação, desempenho funcional, saúde cardiovascular, sono, fadiga e qualidade de vida. Jagim et al., (2023), no posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva, discutem que bebidas energéticas e shots energéticos são frequentemente utilizados em contextos de exercício e desempenho físico, mas ressaltam que os efeitos variam conforme dose, tempo de ingestão e tolerância individual. Assim, no campo da Fisioterapia, especialmente em academias, clínicas, programas de reabilitação e promoção de saúde, o profissional pode contribuir para identificar uso inadequado, sintomas relacionados ao consumo e comportamentos de risco, encaminhando o paciente quando necessário.

A indicação do psicólogo por 45,7% dos participantes também é relevante, pois os resultados anteriores da pesquisa demonstraram presença de ansiedade, sintomas como inquietação, taquicardia, tremores e dificuldade para dormir. Unsal e Sanlier (2025) discutem que os efeitos da cafeína sobre depressão, ansiedade e estresse podem variar conforme dose e características individuais, mas apontam que doses elevadas podem estar relacionadas ao aumento de ansiedade e estresse. Dessa forma, o reconhecimento do psicólogo como

profissional envolvido no cuidado mostra que os participantes percebem que os impactos das bebidas energéticas não se limitam ao corpo físico, mas podem envolver saúde mental e comportamento.

Por outro lado, a indicação do farmacêutico por 25,0% dos participantes também merece destaque. Lichvar et al., (2024) ressaltam que bebidas energéticas e suplementos com cafeína podem gerar risco de toxicidade, especialmente quando combinados com outras fontes de cafeína, medicamentos ou substâncias estimulantes. Nesse contexto, o farmacêutico pode atuar na orientação sobre interações, uso seguro de substâncias estimulantes, leitura de rótulos e identificação de sinais de alerta.

A menor lembrança desses profissionais na presente pesquisa indica que os participantes ainda associam o cuidado principalmente ao médico e ao nutricionista, deixando em segundo plano outros profissionais que também podem atuar na prevenção. Esse achado reforça a necessidade de ampliar a educação em saúde sobre o papel de diferentes áreas no cuidado relacionado ao consumo de estimulantes.

Quanto à experiência negativa ou necessidade de atendimento médico após o consumo, 5,8% dos participantes relataram já ter vivenciado essa situação, enquanto 94,2% responderam que não. Embora o percentual seja baixo, esse resultado não deve ser desconsiderado, pois representa um grupo que apresentou repercussão suficientemente relevante para ser percebida como negativa ou que demandou assistência. Azarm et al., (2024), em revisão de relatos de caso sobre consumo simultâneo de bebidas energéticas e álcool em jovens adultos, observaram eventos cardiovasculares adversos, incluindo alterações do ritmo cardíaco, comprometimento miocárdico, alterações coronarianas e alguns desfechos fatais. Os autores ressaltam que fatores desencadeantes e condições prévias podem aumentar a probabilidade de eventos adversos e que isso ocorre em parte dos consumidores.

A baixa frequência de atendimento médico também pode ser interpretada com cautela. Ela pode indicar que a maioria dos participantes não apresentou eventos graves, mas também pode refletir subnotificação, normalização de sintomas leves ou ausência de procura por assistência diante de sinais como taquicardia, insônia, tremores e ansiedade. Costantino et al., (2023) apontam que os efeitos adversos das bebidas energéticas podem variar desde manifestações leves, como ansiedade, nervosismo e sintomas gastrointestinais, até situações mais graves, como arritmias, rabdomiólise e lesão renal aguda. Assim, nem todo sintoma leva a atendimento médico, mas isso não significa ausência de impacto. No presente estudo, os

resultados da Tabela 3 já indicaram frequência relevante de sintomas percebidos, como aumento da frequência cardíaca, agitação, redução do sono, taquicardia e ansiedade. Portanto, a baixa busca por atendimento deve ser lida juntamente com esses achados, pois muitos efeitos podem ser tolerados ou considerados normais pelos consumidores.

De modo geral, os resultados da Tabela 4 indicam que os participantes apresentam elevada percepção de risco sobre o consumo frequente de bebidas energéticas, mas parte significativa ainda pretende continuar consumindo ou permanece indecisa. Essa contradição mostra que o conhecimento sobre possíveis prejuízos não é suficiente, por si só, para modificar o comportamento. A literatura analisada reforça que as bebidas energéticas são socialmente aceitas, amplamente disponíveis e associadas a benefícios imediatos, como energia, foco e desempenho, o que pode reduzir o peso dos riscos percebidos a longo prazo. Além disso, os participantes reconhecem a atuação de diferentes profissionais de saúde, especialmente médicos e nutricionista.

Como limitações deste estudo, destacam-se a utilização de amostra por conveniência, a coleta de dados por meio de questionário autoaplicável e a possibilidade de viés de memória e autorrelato. Além disso, por tratar-se de um estudo transversal, não é possível estabelecer relação de causalidade entre o consumo de bebidas energéticas e os desfechos investigados.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa permitiu observar que o consumo de bebidas energéticas está bastante presente na rotina dos jovens adultos avaliados. A maioria dos participantes relatou conhecer e consumir esse tipo de produto, sendo que grande parte iniciou o consumo antes dos 20 anos e mantém esse hábito há mais de três anos. Esses dados demonstram que as bebidas energéticas não são utilizadas apenas de forma ocasional, mas fazem parte da rotina de muitos jovens, principalmente em situações relacionadas ao trabalho, festas, estudos e busca por maior disposição.

Os resultados também mostraram que os efeitos percebidos após o consumo envolvem tanto sensações desejadas, como aumento de energia e maior estado de alerta, quanto sintomas que merecem atenção, como agitação, redução do sono, insônia, taquicardia, palpitações, tremores e ansiedade. Os resultados indicam que parte dos participantes percebem alterações importantes após o consumo, especialmente no sono, na frequência cardíaca e nos sintomas associados à ansiedade.

Outro ponto relevante foi a contradição entre conhecimento e comportamento. Mesmo com 85,7% dos participantes reconhecendo que o consumo frequente pode prejudicar a saúde, uma parte significativa afirmou que pretende continuar consumindo ou ainda está em dúvida. Isso mostra que apenas saber que a bebida pode causar riscos não é suficiente para modificar o hábito, principalmente quando o produto está associado à energia, produtividade, socialização e alívio do cansaço.

No campo da atenção à saúde, o tema deve ser observado em diferentes níveis de cuidado. Na atenção primária, é importante orientar a população sobre o consumo seguro, leitura de rótulos, quantidade de cafeína e riscos da associação com álcool. Na prevenção, devem ser desenvolvidas ações educativas voltadas principalmente a jovens adultos, estudantes, trabalhadores e praticantes de atividade física. Já na assistência, profissionais como médicos, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos, farmacêuticos e fisioterapeutas podem contribuir na identificação de sintomas, orientação individual e encaminhamento quando houver sinais de risco, como palpitações, insônia persistente, ansiedade intensa ou alterações cardiovasculares.

Dessa forma, conclui-se que o consumo frequente de bebidas energéticas em jovens adultos representa uma questão relevante para a saúde pública, especialmente por envolver produtos de fácil acesso, forte apelo comercial e efeitos que podem ser subestimados pelos consumidores. A atuação multiprofissional e a educação em saúde são fundamentais para reduzir riscos, estimular escolhas mais conscientes e prevenir possíveis impactos cardiovasculares, psicológicos e funcionais associados ao uso prolongado dessas bebidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Filipe Reis Teodoro; THALHEIMER, Gabriel; HIDALGO, Santiago David Vásquez; ALMEIDA, Rosa Maria Martins de. **Uma revisão de escopo sobre o consumo de bebidas energéticas entre adolescentes e jovens adultos**. *Revista de Pós-Graduação em Psicologia*, v. 21, 2023.

AZARM, Victor et al. **Acute cardiovascular effects of simultaneous consumption of energy drinks and alcohol in young adults: a review of case reports**. *Pediatric Reports*, v. 16, p. 618-630, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/pediatrics16030052>.

BENDARYA, Ahmed et al. **O impacto do consumo de bebidas energéticas na função endotelial arterial em adultos jovens saudáveis**. *Benha Medical Journal*, v. 41, n. 3, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. Divisão de Biblioteca. **Boletim temático da Biblioteca do Ministério da Saúde: saúde do coração**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, n. 9, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Evidências e perspectivas para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

CASULA, Andrea Constantino Chiara et al. **The dark side of energy drinks: a comprehensive analysis of their impact on the human body**. *Nutrients*, v. 15, p. 3922, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nui15183922>.

CZARNEK, Catarina et al. **Nutritional risks of heavy metals in the human diet: multielement analysis of energy drinks**. *Nutrients*, v. 16, p. 4306, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/nui6244306>.

GARCÍA-GARCÍA, Eduardo et al. **Attitudes and habits of energy drink consumption among adolescents and young adults in a Spanish population**. *AIMS Public Health*, v. 12, n. 1, p. 16-32, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3934/publichealth.2025002>.

JAGIM, Andrew R. et al. **Prevalence and quantities of common ingredients found in energy drinks and shots**. *Nutrients*, v. 14, p. 314, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/nui14020314>.

JAGIM, Andrew R. et al. **International Society of Sports Nutrition position stand: energy drinks and energy shots**. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, v. 20, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2171311>.

JEFFRIES, James Aggett Owen et al. **Acute effects of caffeine and taurine co-ingestion on time to exhaustion and thermoregulatory responses during cycling in the heat**. *European Journal of Sport Science*, v. 25, e70044, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejsc.70044>.

31

KAUR, Amandeep; YOUSUF, Hamza; JAIN, Rohit. **Energy drink consumption: a growing public health concern**. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, v. 23, n. 3, p. 083, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31083/j.rcm2303083>.

KHOUBA, Claire et al. **Consumption and effects of caffeinated energy drinks in young people: an overview of systematic reviews and secondary analysis of UK data to inform policy**. *BMJ Open*, v. 12, e047746, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047746>.

KAWAŁKO, Kinga et al. **Effects of energy drinks on the health of children, adolescents and young adults**. *Journal of Education, Health and Sport*, v. 12, n. 8, p. 1021-1025, 2022. Disponível em: <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/JEHS.2022.12.08.086>.

KOŻUCHOWSKA, Klaudia et al. **The impact of energy drinks on the health of children and young adults: review of the latest research**. *Journal of Education, Health and Sport*, v. 78, p. 57745, 2025. DOI: <https://doi.org/10.12775/JEHS.2025.78.57745>.

LICHVAR, Alexandra et al. **Caffeinated energy drinks and supplements: an alert for consumers and healthcare professionals**. *Patient Safety*, v. 6, n. 1, p. 116073, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33940/001c.116073>.

MULARCZYK-TOMCZEWSKA, P. et al. **Patterns of energy drink use, risk perception, and regulatory attitudes in the adult Polish population: results of a cross-sectional survey.** *Nutrients*, v. 17, p. 1458, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu17091458>.

SILVA, Henrique Cantilho da. **METROPOLIS: sistema modular multifuncional por encaixes.** 2022. Relatório (Projeto de Graduação em Desenho Industrial) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

UNSAL, Sena; SANLIER, Nevin. **Longitudinal effects of lifelong caffeine consumption on depression, anxiety and stress levels: a comprehensive review.** *Current Nutrition Reports*, v. 14, p. 26, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13668-025-00616-5>.

VISRAM, S.; AJIBO, C.; VAN GRIETHUYSEN, A. **Energy drink consumption by children and young people: a systematic review examining evidence of physical effects and consumer attitudes.** *Public Health*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.08.024>.