

Efeitos deletérios da ingestão de álcool por adolescentes com idade entre 13 e 17 anos: uma revisão narrativa de literatura

Deleterious effects of alcohol intake by adolescents aged 13 to 17 years: a narrative literature review

DOI:10.34119/bjhrv6n1-176

Recebimento dos originais: 23/12/2022

Aceitação para publicação: 26/01/2023

Marco Antônio Furtado Pains

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

Endereço: Rua Major Gote, 808, Caiçaras, CEP: 38700-207, Patos de Minas - MG

E-mail: marcopains147@gmail.com

Laís Moreira Borges Araujo

Doutora em Promoção da Saúde

Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

Endereço: Rua Major Gote, 808, Caiçaras, CEP: 38700-207, Patos de Minas - MG

E-mail: laismba@unipam.edu.br

Guilherme Moreira Borges Araujo

Residência em Hematologia e Hemoterapia

Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

Endereço: Rua Major Gote, 808, Caiçaras, CEP: 38700-207, Patos de Minas - MG

E-mail: guilhermembra@unipam.edu.br

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

Pós-doutorado em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca (UNIFRAN)

Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

Endereço: Rua Major Gote, 808, Caiçaras, CEP: 38700-207, Patos de Minas - MG

E-mail: nataliafga@unipam.edu.br

RESUMO

A adolescência é um período de grande vulnerabilidade para o contato com substâncias psicoativas, como o álcool. Nesse sentido, diversos fatores, como o ambiente escolar e o ambiente familiar, podem modular a experimentação e o consumo de álcool pelo adolescente. Além disso, há diversos relatos na literatura sobre os efeitos deletérios do álcool no indivíduo que está passando por série de modificações biopsicossociais. Primordialmente, é necessário pontuar os efeitos neuro tóxicos do álcool, como a perturbação da maturação das redes neurais e o processo neuro inflamatório gerado pelo etanol. Outrossim, é válido destacar que o efeito tóxico do etanol também pode gerar danos hepáticos, metabólicos e aumentar a incidência de processos neoplásicos. Segundo alguns estudos, o consumo precoce de álcool pode aumentar a probabilidade de desenvolver etilismo na vida adulta. Nessa lógica, é evidente que a produção científica envolvendo o assunto é necessária para melhor elucidação do tema. Portanto, esse trabalho justifica-se pela sua contribuição com a ciência, haja vista que o assunto foi abordado de maneira integrada envolvendo várias áreas do conhecimento, assim como também para a sociedade, pois tais conhecimentos reunidos nesta produção podem ser utilizados para a conscientização da população acerca do tema. Considerando isso, esse artigo é uma revisão

narrativa de literatura com a finalidade de responder as seguintes questões: “Quais os impactos do consumo de álcool por adolescentes? ”, “Como as interações socioambientais podem influenciar no consumo? ”, “Quais as consequências a longo prazo da exposição ao etanol? “. Desse modo, então, o objetivo deste trabalho foi analisar na produção literária entre os anos de 2017 a 2022 sobre a temática em discussão. Para isso, a busca bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados: Google Scholar, Bireme, Ebsco, Pubmed e Scielo, utilizado os descritores “adolescentes”, “álcool”, “alterações”, “efeitos” e “etanol”. Encontrou-se 36 artigos, logo após a aplicação de critérios de seleção 16 artigos foram excluídos e 20 foram selecionados para a construção final do trabalho. Constatou-se que na literatura há uma grande quantidade de trabalhos envolvendo a temática e além disso houve consenso entre os trabalhos selecionados que o uso de bebidas alcoólicas por adolescentes pode gerar uma série de problemas para o indivíduo tanto num pequeno espaço de tempo quanto em um espaço temporal maior.

Palavras-chave: adolescentes, álcool, alterações, efeitos, etanol.

ABSTRACT

Adolescence is a period of great vulnerability for contact with psychoactive substances, such as alcohol. In this sense, several factors, such as the school environment and the family environment, can modulate the experimentation and consumption of alcohol by adolescents. In addition, there are several reports in the literature about the deleterious effects of alcohol on individuals who are undergoing a series of biopsychosocial changes. Primarily, it is necessary to point out the neurotoxic effects of alcohol, such as the disturbance in the maturation of neural networks and the neuroinflammation process generated by ethanol. Furthermore, it is worth noting that the toxic effect of ethanol can also cause liver and metabolic damage and increase the incidence of neoplastic processes. According to some studies, early alcohol consumption can increase the probability of developing alcoholism in adult life. In this logic, it is evident that scientific production involving the subject is necessary for better elucidation of the subject. Therefore, this work is justified by its contribution to science, given that the subject was approached in an integrated way involving several areas of knowledge, as well as for society, as such knowledge gathered in this production can be used to raise awareness of the population about the topic. Considering this, this article is a narrative literature review with the purpose of answering the following questions: “What are the impacts of alcohol consumption by adolescents? ”, “How can socioenvironmental interactions influence consumption? ”, “What are the long-term consequences of exposure to ethanol? BR Thus, then, the objective of this work was to analyze the literary production between the years 2017 to 2022 on the subject under discussion. For this, a bibliographic search was carried out in the following databases: Google Scholar, Bireme, Ebsco, Pubmed and Scielo, using the descriptors “adolescents”, “alcohol”, “alterations”, “effects” and “ethanol”. 36 articles were found, soon after applying the selection criteria 16 articles were excluded and 20 were selected for the final construction of the work. It was found that in the literature there is a large amount of work involving the subject and, in addition, there was a consensus among the selected works that the use of alcoholic beverages by adolescents can generate a series of problems for the individual both in a short space of time and in a short period of time, larger time span.

Keywords: adolescents, alcohol, alterations, effects, etanol.

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é o período do desenvolvimento humano no qual ocorrem alterações nas neuromodulações dos circuitos neurais em maior grau e amplitude no ciclo vital humano. Nesse sentido, destaca-se que este período é um importante marco na vida do indivíduo, haja vista que é neste momento que o sujeito experimenta um espectro maior de experiências e, por conseguinte aumenta sua neuro percepção acerca do ambiente social em que está inserido (ASSIS et al., 2019).

Na maioria dos casos o primeiro contato com as bebidas alcoólicas ocorre no período da adolescência, haja vista que o indivíduo está passando por uma série de transformações biológicas, sociais e comportamentais (MALTA et al., 2018). A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta o álcool como a substância psicoativa mais consumida no mundo e também como a droga de escolha entre crianças e adolescentes (OMS, 2001). Infelizmente, esse contato com esta substância psicoativa representa um grande problema, no que diz respeito ao desenvolvimento saudável do adolescente, sendo considerado um depressor, ou seja, uma droga nociva capaz de gerar ao ser humano sérios prejuízos a saúde mental, que atinge inclusive o ambiente familiar e social (SILVA et al., 2019). Podendo ocasionar o aumento das chances de consumo excessivo no decorrer da vida, e causar mais de 200 tipos de doenças, principalmente, cirrose hepática, doenças cardiovasculares e vários tipos de câncer (VIEIRA et al., 2019; MELO et al., 2018). O álcool é um fator predisponente para o desenvolvimento de diversos tipos de neoplasias (CARVALHO NETO et al., 2021). Desse modo, o uso exacerbado de álcool durante a adolescência ocasiona consequências negativas em diversas dimensões na vida dos indivíduos, como nas dimensões física, mental, social e familiar (REZENDE et al., 2022).

É importante pontuar que, de acordo com o artigo 243 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), é crime vender, fornecer, servir, ministrar ou entregar bebida alcoólica a criança ou a adolescente (BRASIL, 1990). Entretanto, grande parte dos jovens com idade igual ou superior a 15 anos possuem acesso facilitado a tal substância psicoativa (SILVA et al., 2019).

Este trabalho justifica-se pelo alto índice de consumo de álcool entre a população jovem no Brasil com idade compreendida entre 13 e 17 anos, assim como também pelos efeitos nocivos e deletérios gerados pela exposição a esta substância, tendo como objetivo, investigar na literatura as consequências biopsicossociais geradas pela ingestão de álcool durante a adolescência. e as principais alterações geradas pelo etanol nos sistemas orgânicos corporais, como no sistema nervoso central, no sistema digestório e no cardiovascular.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste de uma revisão exploratória integrativa de literatura. A revisão integrativa foi realizada em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos; 5) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e interpretação e 6) apresentação da revisão.

Na etapa inicial, para definição da questão de pesquisa utilizou-se da estratégia PICO (Acrônimo para *Patient, Intervention, Comparison e Outcome*). Assim, definiu-se a seguinte questão central que orientou o estudo: “Quais os efeitos deletérios da ingestão de álcool por adolescentes com idade entre 13 e 17 anos?” Nela, observa-se o P: adolescentes com idade entre 13 e 17 anos I: uso de álcool; C não consta; O efeitos deletérios.

Para responder a esta pergunta, foi realizada a busca de artigos envolvendo o desfecho pretendido utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde desenvolvido a partir do *Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine*, que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram: adolescentes, álcool, alterações, efeitos, etanol. Para o cruzamento das palavras chaves utilizou-se o operador booleano “and”.

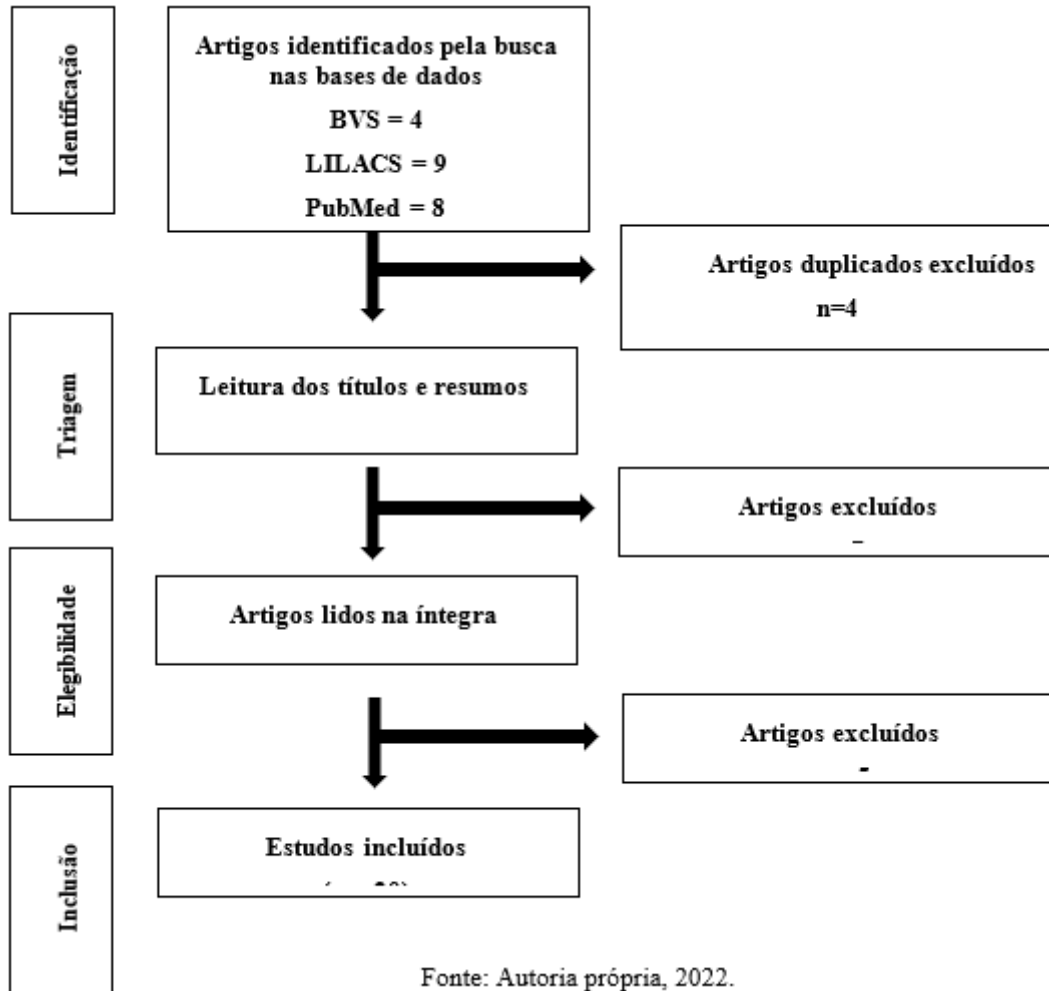
Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientif Eletronic Library Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *EbscoHost.....*

A busca foi realizada no mês de agosto de 2022. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em português, inglês e espanhol publicados nos últimos 5 anos 2017 a 2022, que abordassem o tema pesquisado e que estivessem disponíveis eletronicamente em seu formato integral, foram excluídos os artigos que não obedeceram aos critérios de inclusão.

Após a etapa de levantamento das publicações, encontrou 36 artigos, dos quais foram realizado a leitura do título e resumo das publicações considerando o critério de inclusão e exclusão definidos. Em seguida, realizou a leitura na íntegra das publicações, atentando-se novamente aos critérios de inclusão e exclusão, sendo que 16 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Foram selecionados 20 artigos para análise final e construção da revisão.

Posteriormente a seleção dos artigos, realizou um fichamento das obras selecionadas afim de selecionar a coleta e análise dos dados. Os dados coletados foram disponibilizados em um quadro, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método.

Figura 1 - Fluxograma da busca e inclusão dos artigos



3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os estudos sintetizados com os autores e ano, títulos dos artigos e achados principais.

Tabela 1 – Achados principais dos estudos.

AUTOR	ARTIGO	ACHADOS PRINCIPAIS
OLIVEIRA et al., 2022.	Efeitos deletérios do uso crônico de álcool sobre a função orgânica humana: uma revisão integrativa de literatura.	A ingestão em excesso de bebidas alcoólicas é considerada o quinto fator de risco mais importante para a ocorrência de mortes prematuras e incapacidades no mundo, dentre elas as hepáticas, nutricionais e certos tipos de cânceres, além de causar dependência química e facilitar a ocorrência de violências e acidentes.
HAUSER et al., 2021	Adolescent Intermittent Ethanol (AIE) Enhances the Dopaminergic Response to Ethanol within the Mesolimbic	A exposição ao álcool durante a adolescência produz um estado hiper dopaminérgico persistente durante a vida adulta.

		Pathway during Adulthood: Alterations in Cholinergic/Dopaminergic Genes Expression in the Nucleus Accumbens Shell	
ZHAO et al., 2021		Adolescent alcohol use disrupts functional neurodevelopment in sensation seeking girls	Causas exógenas, como o uso de álcool, e fatores endógenos, como temperamento e sexo, podem modular as trajetórias de desenvolvimento do adolescente e a maturação neuro funcional.
SILVA et al., 2021		Adolescentes em território de grande circulação de substâncias psicoativas: uso e prejuízos	Relação entre a experimentação de substâncias psicoativas, como álcool, e características sociodemográficas. Além disso, algumas atividades sociais foram vistas como fator protetor para exposição ao álcool, como a prática religiosa.
BODEN; HOWES, 2020	BLAIR;	Alcohol use in adolescents and adult psychopathology and social outcomes: Findings from a 35-year cohort study	A ingestão de grandes quantidades de álcool durante a adolescência leva a perpetuação deste padrão na vida adulta. Por conseguinte, o indivíduo tem pior rendimento acadêmico e maior probabilidade de desenvolver psicopatologias.
VELD et al., 2020		The cooccurrence of mental disorders among Dutch adolescents admitted for acute alcohol intoxication.	Adolescentes com transtornos por uso de substâncias, como o álcool, são frequentemente diagnosticados com transtornos mentais concomitantes.
LESS et al., 2020		Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior	O uso pesado de álcool está associado a um pior funcionamento cognitivo.
ASSIS; CAMPOS, 2019	JUNHO;	Menor performance das funções executivas prediz maior consumo de álcool e tabaco em adolescentes	Os domínios cognitivos das funções executivas são fatores preditores associados ao uso de álcool e cigarro por adolescentes. Adolescentes com piores desempenhos nos domínios das funções executivas possuem maiores chances de fazer o uso de álcool ou cigarro.
2019	KARATAY e BAS,	Factors affecting substance use and selfefficacy status of students in eastern Turkey	Uso de substâncias alcoólicas é um fator que predispõem menores escores de autoeficácia em indivíduos jovens.
NUNES., 2019		Aging with Alcohol-Related Brain Damage: Critical Brain Circuits Associated with Cognitive Dysfunction.	O etanol durante o período da adolescência estabeleceu um efeito neuroinflamatório.
SILVA, 2019		Os possíveis transtornos ocasionados ao sistema nervoso devido ao consumo de álcool a curto e longo prazo.	De acordo com o estudo, o álcool leva muitas pessoas a utilizarem dele por problemas emocionais e acarreta certos distúrbios cerebrais.

MALTA et al., 2018	Uso de substâncias psicoativas em adolescentes brasileiros e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares, 2015	Condições socioambientais, como relações familiares e convivência no ambiente escolar, influenciam na experimentação e consumo de substâncias alcoólicas.
OLIVEIRA et al., 2018	Correlates of binge drinking among Brazilian adolescents	O estudo indicou que quanto mais cedo o início do uso de álcool, quanto maior é o risco de beber em excesso e bebendo.
2018 NADALETI et al.,	Avaliação do consumo de álcool entre adolescentes e os problemas associados	O álcool causa efeitos negativos à vida do adolescente, como maior probabilidade de se envolver em eventos de risco, e a influência de amigos e de familiares pode potencializar seu consumo.
2018 BENINCASA et al.,	The influence of relationships and alcohol use by adolescents	Os relacionamentos sociais podem influenciar no consumo de álcool, visto que em muitos ambientes de convívio tal conduta é tida como uma norma social.
LOUREIRO e ARAÚJO, 2018	Álcool e comportamento suicida	O consumo de álcool está relacionado ao suicídio, além disso modos mais violentos de suicídio são cometidos.
RODRIGUES e KRINDGES, 2017	Consequências psicossociais atreladas ao consumo precoce de bebida alcoólica.	O estudo demonstrou problemas psicossociais associados ao álcool, como interferência nas relações e familiares e dificuldades no mercado de trabalho.
BECKER, 2017	O efeito da interação social entre os jovens nas decisões de consumo de álcool, cigarros e outras drogas ilícitas	Os resultados do estudo indicaram fortes evidências do efeito das interações sociais no fato de o jovem ter experimentado álcool.
BACHETTI; FUKUSIMA; QUAGLIA, 2017	O efeito do álcool na percepção visuoespacial e na cognição do espaço.	O álcool altera a percepção espacial do indivíduo, no processamento de informações visuoespaciais na percepção de contrastes dos objetos
GOSTA et al., 2017	O uso de álcool entre estudantes adolescentes	Ficou constatado que, mesmo sendo legalmente proibido para menores de 18 anos no Brasil, o consumo de álcool por adolescentes é uma realidade em nosso meio, havendo o início do consumo cada vez mais cedo, com maior frequência e quantidade ingerida

Fonte: Autoria própria, 2022.

4 DISCUSSÃO

De acordo com Oliveira et al. (2018), a experimentação e consumo de bebidas alcoólicas durante a adolescência é um problema de saúde que merece atenção, haja vista o potencial

nocivo do álcool. Gosta et al. (2017) afirmam que embora os malefícios de tal substância sejam reconhecidos, o acesso ao álcool por adolescentes é facilitado e em muitas das vezes ocorre uma normatização social de tal conduta.

Além disso, segundo Silva et al. (2021) a experimentação e o uso de substâncias psicoativas, como o álcool, por adolescentes envolvem uma complexa rede de fatores, como econômicos, sociais, culturais e de acesso à droga que culminam em uma situação de vida. Nessa perspectiva, Malta et al. (2018) adicionam na rede de fatores associados ao consumo de álcool o ambiente familiar, haja vista que esse também possui estreita relação com a prática de consumo da substância. Sendo assim, então, os autores supracitados acreditam que um espaço familiar caracterizado por relações harmônicas e laços afetivos fortes pode atuar como um fator protetor na experimentação e no consumo de álcool, em contrapartida um ambiente familiar com relações instáveis pode induzir o consumo precoce de álcool.

Segundo Benincasa et al. (2018), o primeiro contato com o álcool está ligado a questões culturais, como a aceitação do meio social em que o adolescente convive. Nesse sentido, Becker (2017) afirma que a relação social entre adolescentes no ambiente escolar é um fator preponderante para o consumo de substância alcoólica, haja vista que essas interações sociais influenciam no padrão de comportamento adotado pelos adolescentes.

De acordo com Assis; Junhoe Campos (2019), a experimentação do álcool e o maior consumo por adolescentes são fatores preditores de um menor desenvolvimento das funções executivas nos indivíduos que consomem tal substância.

Do ponto de vista biológico, Hauser et al. (2021) afirma que a exposição ao álcool durante a adolescência gera neuro adaptações. Essas modificações neurais segundo o autor podem gerar um estado hiper dopaminérgico, ou seja, doses mais altas de dopamina são necessárias para que o indivíduo se encontre um estado de bem estar. Consequentemente, tal alteração de acordo com o autor pode gerar comportamentos compulsivos no indivíduo exposto a grandes quantidades de álcool durante o período da adolescência. Além disso, Less et al. (2020) afirmam que o etanol presente em bebidas alcoólicas gera um processo de neuro inflamação que leva ao desenvolvimento de impactos na saúde mental, física e na cognição. Nunes (2019), também destacam o efeito neuro inflamatório do álcool, que segundo os autores é responsável por conexões neurais deficientes e pelo aumento de proteínas inflamatórias na região do hipocampo e no córtex pré-frontal.

De acordo com Zhao et al. (2021), o álcool atua como fator exógeno que a maturação neuro funcional em adolescentes. Somado a isso, Veld et al. (2020) afirmam que adolescentes admitidos em ambiente hospitalar com intoxicação alcoólica são frequentemente diagnosticados com transtornos mentais concomitantes.

Segundo Karatay e Baş (2019), o uso de substâncias neuro tóxicas, como o álcool, pode gerar em adolescentes um menor estado de autoeficácia que por consequência leva esses indivíduos a terem piores resultados no ambiente escolar e maiores dificuldades no estabelecimento de relações sociais.

Segundo Oliveira et al. (2022), o álcool gera diversos efeitos deletérios no organismo humano, como disfunções hepáticas e nutricionais. Além disso, o autor afirma que tal substância pode induzir o desenvolvimento de doenças não infecciosas, por exemplo câncer, pancreatite, neuropatia periférica, prejuízos cerebrais e disfunções imunológicas.

De acordo com Loureiro e Araújo (2018), diante da perspectiva multifatorial que envolve a prática do suicídio o álcool pode ser citado como fator de elevação de risco quando analisado na tríade: álcool, suicídio e depressão. Além disso, o consumo de álcool segundo os autores citados acima está relacionado a modos mais violento de suicídio.

Rodrigues e Krindges (2017) afirmam que o consumo precoce de álcool pode gerar várias consequências psicossociais para o indivíduo, como psicopatologias, dificuldades laborais, de vínculos afetivos e atritos nos relacionamentos familiares.

Segundo Bachetti; Fukusima e Quaglia (2017), o consumo excessivo de álcool gera prejuízos neuro visuais para o usuário da substância, como as alterações na percepção de profundidade dos objetos, no processamento de informações visuoespaciais, na percepção de contrastes dos objetos, na construção e na utilização e manipulação da informação a partir de imagens visuais, na memória explícita para estímulos espaciais e na navegação espacial.

Além disso, Nadaleti et al. (2018), afirmam que o uso de bebidas alcoólicas por adolescentes pode colocar esse grupo de indivíduos em situações de risco, por exemplo acidentes automobilísticos e dificuldade de resistir ao uso de outras drogas.

Silva (2019), salienta que o álcool leva muitas pessoas a utilizarem dele por problemas emocionais e acarreta certos distúrbios cerebrais que ocasionam os tremores e pode ser identificado como efeito de longo prazo e além disso distúrbios que provocam dor de cabeça e sonolência observados em pessoas que fazem a utilização da substância a curto prazo. Já a longo prazo Boden; Blair e Howes (2020), afirmam que o uso precoce de álcool durante a adolescência tende a influenciar o consumo de álcool pelo indivíduo na vida adulta. Desse modo, os autores destacam a necessidade de criar medidas para reduzir o consumo dessa substância e seus possíveis danos.

5 CONCLUSÃO

Na literatura encontra-se diversos trabalhos associando os efeitos deletérios da ingestão de álcool por adolescentes. Além disso, o aumento do consumo de bebidas alcoólicas por

adolescentes e a redução da idade do primeiro contato com o álcool é um fator importante de alerta para a saúde pública. Nesse sentido, destaca-se a importância dos profissionais da área da saúde terem conhecimento do conteúdo desenvolvido ao longo da construção deste material. Por fim, vale destacar que esses conhecimentos são importantes para o desenvolvimento social, pois ações para reduzir o consumo de álcool pelo grupo descrito ao longo do material são necessários para a promoção de saúde.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, R. L. A.; JUNHO, B. T.; CAMPOS, V. R. Menor performance das funções executivas prediz maior consumo de álcool e tabaco em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 9, n. 68 (3), p. 146-152, 2019.
- BACHETTI, L.V.; FUKUSIMA, S. S.; QUAGLIA, M. A. C. O efeito do álcool na percepção visuoespacial e na cognição do espaço. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 2, p. 451-461, 2017.
- BECKER, K. L. O efeito da interação social entre os jovens nas decisões de consumo de álcool, cigarros e outras drogas ilícitas. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 47, n. 1, p. 65-92, 2017.
- BENINCASA, M. et al. The influence of relationships and alcohol use by adolescents. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 14, n. 1, p. 5-11, 2018.
- BODEN, J.; BLAIR, S.; HOWES, G. N. Alcohol use in adolescents and adult psychopathology and social outcomes: Findings from a 35-year cohort study. **Australian & New Zealand Journal of Psychiatry**, v. 54, n. 9, p. 909-918, 2020.
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jul. 1990.
- CARVALHO NETO, E. A. DE et al. Uso crônico de álcool e sua relação com o câncer / Chronic alcohol use and its relation to cancer. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 7953–7956, 12 abr. 2021.
- GOSTA, G. D. et al. O uso de álcool entre estudantes adolescentes. **Revista Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, v.17. n. 1, p. 234-250, 2017.
- HAUSER, S. R. et al. Adolescent Intermittent Ethanol (AIE) Enhances the Dopaminergic Response to Ethanol within the Mesolimbic Pathway during Adulthood: Alterations in Cholinergic/Dopaminergic Genes Expression in the Nucleus Accumbens Shell. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 21, p. 11733, 2021.
- KARATAY, G.; BAŞ, N. G. Factors affecting substance use and self-efficacy status of students in eastern Turkey. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1317-1326, 2019.
- LESS, B. et al. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 192, p.1-27, 2020.
- LOUREIRO, M. C.; ARAÚJO, L. M. B. Álcool e comportamento suicida. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 22, n. 1, p. 73-85, 2018.
- MALTA, D. C. et al. Uso de substâncias psicoativas em adolescentes brasileiros e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares, 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 1, p. 1-16, 2018.
- MELO, I. M.; MESQUITA, J. V.; MACIEL, T. Relação entre uso descontrolado de bebidas alcoólicas e perda de memória. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 2, p. e46411225836, 2022.

NADALETI, N. P. et al. Avaliação do consumo de álcool entre adolescentes e os problemas associados. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v.14, n.3, p. 168-176, 2018.

NUNES, P. T. Aging with Alcohol-Related Brain Damage: critical brain circuits associated with cognitive dysfunction. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 148, p. 101-168, 2019.

OLIVEIRA, A. B. S. et al. Efeitos deletérios do uso crônico de álcool sobre a função orgânica humana: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p.e15411931873, 2022.

OLIVEIRA, J. G. M. et al. Correlates of binge drinking among Brazilian adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3445-3452, 2018.

RESENDE, I. C. DE et al. As consequências do consumo de bebidas alcoólicas durante a adolescência: uma revisão sistemática / The consequences of alcohol consumption during adolescence: a systematic review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2893–2899, 15 fev. 2022.

RODRIGUES, G.; KRINDGES, C. A. Consequências psicossociais atreladas ao consumo precoce de bebida alcoólica. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 9, n. 2, p. 61-76, 2017.

SILVA, H. S. Os possíveis transtornos ocasionados ao sistema nervoso devido ao consumo de álcool a curto e longo prazo. **Cadernos Camilliani**, v. 16, n. 4, p. 1610-1623, 2019.

SILVA, S. Z. et al. Adolescentes em território de grande circulação de substâncias psicoativas: uso e prejuízos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, p. 1-10, 2021.

VELD, L. et al. The co-occurrence of mental disorders among Dutch adolescents admitted for acute alcohol intoxication. **European Journal of Pediatrics**, v. 180, n. 3, p. 937–947, 2020.

VIEIRA, I. G. et al. Fatores associados a experimentação do álcool entre adolescentes escolares. **Psic., Saúde & Doenças**, v. 20, n. 2, p. 414-423, 2019.

World Health Organization. Global status report: alcohol and young people. Geneva: 2001.

ZHAO, Q. et al. Adolescent alcohol use disrupts functional neurodevelopment in sensation seeking girls. **Wiley Online Library**, v. 26, n. 2, p. e12914, 2021.