

O LÚDICO COMO FERRAMENTO DE ENSINO APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE GENÉTICA COM FOCO NAS DEPENDÊNCIAS QUÍMICAS (ÁLCOOL)

Lucia do Nascimento Matias¹
Erivelton Barbosa de Oliveira²
Delanne Cristina Souza de Sena Fontinele³

RESUMO

O alcoolismo é um problema de saúde pública mundialmente conhecido, estando presente em todas as esferas e classes sociais. O tratamento para esse mal é complexo, envolve um esforço mútuo entre família, órgãos da área de saúde e sociedade. A contexto familiar envolvido vai além do apoio, visto que, o alcoolismo já é reconhecido como uma doença comportamental que sofre influência genética associada a uma herdabilidade significativa. A abordagem científica ou não da temática alcoolismo no ensino fundamental II e médio requer certa cautela por parte do educador, devido a interpretações equivocadas. Dessa forma, estratégias que permitam uma melhor associação do padrão genético ao alcoolismo podem auxiliar o professor, visto que, atuam facilitando a compreensão do aluno de que o alcoolismo é uma doença também de origem biológica. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi desenvolver uma estratégia lúdica que facilitasse a compreensão da associação do componente genético ao caráter alcoolismo, além de sua possível transmissão a gerações seguintes. Para tanto, foi desenvolvido um jogo, conhecido como *BeerPong*, onde foi utilizado 10 copos preenchidos com água onde os alunos teriam de jogar uma bolinha de ping pong em uma fileira, ao acertar o copo onde em cada copo continha uma frase de efeito sobre o que o alcoolismo pode ocasionar na vida dos seres humanos, que levou a reflexão e discussão do tema. Foi percebido que alguns alunos detinham um pouco mais de conhecimento, e falaram abertamente sobre o tema proporcionando um debate sobre a problemática da genética com as questões relacionadas ao “Eu posso adquirir e passar para meus filhos!”, “o alcoolismo é uma doença?”, mais uma vez as questões familiares sendo abordadas. Gerando uma percepção crítica e reflexiva, e como isso vem afetando a sociedade.

Palavras-chave: Alcoolismo, Caráter comportamental, Ambiente.

INTRODUÇÃO

A genética qualifica a dependência de substâncias químicas como uma classe de doenças hereditárias predispostas as doenças de dependência, mas isso envolve uma interação complexa de fatores genéticos na forma de uma predisposição hereditária e fatores ambientais. As manifestações clínicas de dependência de álcool atuam como um fenótipo complexo,

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário FACEX - UNIFACEX, luciavvmm@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário FACEX - UNIFACEX, erioliveira37@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutor, Centro Universitário FACEX - UNIFACEX, del_sena@yahoo.com.

determinado pela interação multivariada do sistema gênico. O conceito de "fenótipo" implica o uso apenas desses parâmetros clínicos como elementos fenotípicos cuja relação com a hereditariedade foi comprovada e sua manifestação é determinada principalmente por causas hereditárias, que baseiam o futuro uso confiante deles em estudos moleculares genéticos e farmacogenéticos para uma construção de evidências clínicas.

É de conhecimento que o ensino de genética não desperta muito interesse por parte dos discentes, bem como, dos professores, que muitas vezes não possuem formação e habilidades que permitam desenvolver aulas atrativas abordando esta temática. Deste modo, informações importantes e necessárias ficam “perdidas” durante o ensino fundamental e médio.

Considerando que de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (1998), as maiorias das práticas educativas vêm sendo baseadas na transmissão de informação uma vez que o professor somente aborda o assunto superficial utilizado no livro didático essa relação de ensino-aprendizagem precisa ser mais receptiva pelos alunos tendo como recurso outras formas de repassar o assunto e não depender 100% do livro didático ou transcrição na lousa.

Em um momento marcado pelo desinteresse dos alunos ao assunto contamos com auxílio dos avanços tecnológicos cada vez mais presentes, onde a atividade em sala de aula pode ser mais ativa e inovadora, e ser desenvolvida em espaço e tempo determinado previamente.

Sabe-se que o ensino não se restringe somente a transmitir informações ou apresentar apenas um caminho, e sim, auxiliar na compreensão de que é possível aprender de maneiras diferentes do rotineiro em sala de aula, de acordo com Oliveira (1999). Diversas ferramentas podem auxiliar o aprendizado do aluno, para que seja possível seu desenvolvimento e expansão de seus conhecimentos, nesse sentido, o professor precisa deixar de ser o transmissor de conhecimentos científico e passa a agir como investigador das ideias e experiências de seus alunos.

Diante do exposto anteriormente, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver e aplicar uma estratégia de ensino usando o lúdico como uma ferramenta ativa no ensino de genética, para alunos do Ensino Médio. Uma vez que o ensino lúdico é uma importante ferramenta que possibilita o ensino ativo e dinâmico, aliado ao aprendizado de forma consciente permitindo o aprofundamento dos conteúdos trabalhados.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada neste trabalho pode ser classificada como objetivo exploratório, onde o principal objetivo é familiarizar-se com um fenômeno a ser investigado, de modo que o estudo principal a seguir possa ser projetado com maior entendimento e precisão. Através de uma abordagem direta e intensiva para saber dos alunos os seus conhecimentos, crenças e opiniões sobre o álcool assunto abordado pela pesquisa qualitativa (THEODORSON,2012).

Foi utilizada uma metodologia dinâmica que permitiu compreender evidências encontrada por pesquisadores para associar o alcoolismo ao fator genético, hereditário e familiar e sua transmissão.

A estratégia foi desenvolvida alternando dois momentos, resultando em uma explanação do tema e outro com a aplicação do jogo, para melhor compreensão e “fixação” do tema. Onde, no primeiro momento foi feito uma exposição com algumas curiosidades sobre o tema, abordando caso reais com exposição de alguns pontos e imagens anteriormente escolhidos de artigos científicos, estes, disponíveis na base de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. No segundo momento foi aplicado um jogo conhecido como *BeerPong*, onde os alunos terão de jogar uma bolinha de ping pong em uma fileira com 10 copos preenchidos com água, o objetivo é que ao acertar o copo será lida uma frase que leve a reflexão e discussão do tema em questão.

DESENVOLVIMENTO

Em todo o mundo uso abusivo do álcool é um dos fatores de risco de maior impacto para doenças, mortalidade e incapacidades, relacionado a 3 milhões de mortes em 2016 – o equivalente a quase 5,3% de todas as mortes no mundo. As bebidas destiladas são os tipos de bebida mais consumido no mundo (44,8%), seguido da cerveja (34,3%) e do vinho (11,7%). Na Região das Américas a cerveja é o tipo de bebida mais consumido (53,8%), seguido dos destilados (31,7%) e do vinho (13,5%). Essa sequência é a mesma no Brasil, mas as proporções são um pouco diferentes: 62% cerveja, 34% destilados e 3% vinho. A Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou em 21 de setembro um Relatório sobre o consumo do Álcool e Saúde 2018, onde traz a avaliação dos avanços, realizados desde a publicação da Estratégia Global para Redução do consumo danoso do Álcool, em 2010. Cerca de 21,4% da população nunca ingeriu bebidas alcoólicas e aproximadamente 40% consumiram nos últimos 12 meses. Entre

os brasileiros que beberam neste período, os homens são maioria (54%, *versus* 27,3% das mulheres). O consumo estimado em 2016 foi de 7,8 L de álcool puro, esses resultados indicam uma redução no consumo de álcool pela população brasileira em relação à 2010 (8,8 L de álcool puro *per capita*). Avalia-se os que homens consumam 13,4 L por ano, e as mulheres, 2,4 L por ano. Vale destacar que o consumo está abaixo da média da região das Américas (8L de álcool puro *per capita*); porém maior do que a média mundial (6,4 L). (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE)

CONSEQUÊNCIAS DO USO DO ÁLCOOL

O uso nocivo do álcool é um dos fatores de risco de maior impacto para a morbidade, mortalidade e incapacidades em todo o mundo, relacionado a 3 milhões de mortes em 2016 – o equivalente a quase 5,3% de todas as mortes no mundo. A OMS ainda destaca que houve uma diminuição no nível global de mortes e morbidade atribuíveis ao álcool (13,0% e 10,6%, respectivamente); porém o ônus global de doenças atribuíveis ao álcool ainda é muito significativo.

No Brasil, o álcool esteve associado a 69,5% e 42,6% dos índices de cirrose hepática, a 36,7% e 23% dos acidentes de trânsito e a 8,7% e 2,2% dos índices de câncer – respectivamente, entre homens e mulheres em 2016. Especificamente sobre os transtornos relacionados ao uso do álcool, estima-se que 4,2% (6,9% entre homens e 1,6% entre mulheres) dos brasileiros preenchem critérios para abuso ou dependência. Nota-se, portanto, uma diminuição em relação a 2010, quando a prevalência estimada era de 5,6% (8,2% entre homens e 3,2% entre mulheres).

As consequências do uso de álcool também oneram a sociedade, de forma direta e indireta, potencializando os custos em hospitais e outros dispositivos do sistema de saúde, sistema judiciário, previdenciário, perda de produtividade do trabalho, absenteísmo, desemprego, entre outros. Ainda, em todo o mundo, nota-se que as faixas etárias mais jovens (20-49 anos) são as principais afetadas em relação a mortes associadas ao uso do álcool, traduzindo como uma maior perda de pessoas economicamente ativas.

Para a OMS, o consumo de álcool deve ser dado mais importância, pelo fato que seu uso abusivo traz consequências tanto em âmbito social e familiar. Havendo a necessidade de campanhas e estratégias que conscientize a população que seu consumo aja mais moderação, e concentrando mais esforços para atingir essas metas.

No Brasil, um estudo psiquiátrico em algumas áreas urbanas mostrou que o uso exagerado ou abuso e dependência de álcool ao longo da vida, pode se aproximar de 8%, com as amostras coletadas nas capitais de São Paulo, Brasília e Porto Alegre. Onde a avaliação revela um maior índice de 15-16% entre os homens e de 2,5% entre as mulheres (ALMEIDA-FILHO et al. 1997). O programa nacional de controle dos problemas relacionados com o consumo do álcool estimou que no Brasil o alcoolismo seria: a terceira principal causa de absenteísmo no ambiente de trabalho, também responsável pela ocupação de 9% a 32% dos leitos hospitalares mediante a varios fatores de risco onde a maioria são relacionados a 75% sendo acidentes de trânsito.

A partir dessa temática a discussão em sala de aula a respeito da associação da genética ao alcoolismo e outras características comportamentais, comumente levanta os seguintes questionamentos: “O que minha herança familiar pode influenciar nas minhas características comportamentais? Por que é importante eu conhecer os “problemas de saúde” mais comuns em minha família? De que me serve a genética no dia a dia? O que tem haver genética com alcoolismo?” Esse tipo de questionamento está inteiramente ligado ao fato de que os indivíduos desconhecem a importâncias do estudo da genéticas para a vida.

O uso do lúdico é uma estratégia interessante que mantem a atenção dos alunos de forma cativante, ativa e didática e que pode ser inserido no processo de aprendizagem de forma a melhorar o desempenho dos discentes, auxiliando nas práticas escolares e possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico específico. Nesse sentido, trabalhar com ludicidade constitui um importante recurso para o professor desenvolver a habilidade de resolução de problemas, favorecer a apropriação de conceitos e atender aos anseios daqueles que ainda estão em processo de desenvolvimento (CAMPOS, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi perceptível que havia, por parte dos alunos, um entendimento das consequências do consumo do álcool, compreendendo ainda a problemática do uso de álcool na adolescência e que o “processo” de herdabilidade leva a esse acontecimento. Adicionalmente, foi discutido os riscos do consumo do álcool e o que este pode ocasionar as famílias e a saúde, além dos danos que ocorrem na vida social de forma direta ou indireta, o que permitiu despertar um pensamento crítico sobre o tema.

Apesar de conceitos pré-concebidos, foi possível observar durante a intervenção que a temática do alcoolismo e genética é pouco é abordada, seja na escola, ou mesmo em casa. Foi

percebido que alguns alunos detinham um pouco mais do conhecimento, isto parece ser devido, a exemplos de caso na família ou amigos próximos, a maioria das pessoas não conhecem a importância e o porquê de se tratar do assunto já que muitos acham que o álcool não é uma droga por ser comercializada livremente.

A discussão sobre a problemática da genética proporcionou também o debate sobre as questões relacionadas ao “Eu posso adquirir e passar para meus filhos!”, “o alcoolismo é uma doença?”, mais uma vez as questões familiares sendo abordadas.

Ao final, percebeu-se uma percepção crítica e reflexiva por parte dos discentes que trataram sobre a complexidade vinculada aos vários problemas que afetam a sociedade nos dias de hoje.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que foi possível desenvolver um jogo como estratégia lúdica e que o mesmo, pode auxiliar a discussão da temática central: alcoolismo e sua associação com a genética”, onde os alunos mostraram interesse nas atividades e nos assuntos abordados. Uma grande parcela, estavam muito familiarizados a respeito do impacto que o álcool traz a sociedade. O resultado foi positivos quanto a fixação do assunto perante o jogo a respeito das curiosidades.

O local que foi escolhido para a realização deste trabalho possibilitou o desenvolvimento das atividades de uma forma mais impactante tendo em vista que a maioria das pessoas tinham contato direto com o que foi apresentado. As atividades planejadas foram realizadas e alcançaram o objetivo proposto. Este trabalho serve como base para outros trabalhos que abordem o ensino de genética, alcoolismo, ludicidade, entre outros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-FILHO N 1997. Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity – methodological features and prevalence estimates. *The British Journal of Psychiatry*171:524-529

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. American Psychiatric Association. Washington D. C.

BRASIL. MEC. – Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental*. Brasília; MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, L.M.L; BORTOLOTO, T.M.; FELICIO, A.K.C. *A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem*. 2008.

EDWARDS G & GROSS MM 1976. Alcohol dependence: a provisional description of a clinical syndrome. *British Medical Journal*1:1.058-1.061

KAPLAN HI, SADOCK BJ & GREBB JAA 1994. *Synopsis of psychiatry (7 ed.)*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1257pp.

KIBITOV A.O. 1, VOSKOBEOVA E.Yu. 1, BRODYANSKY V.M. 1, Chuprova N.A. 1, SMIRNOVA E.V. 1, BINGHAM SF, LISKOW BI, BUCHOLZ KK, RJ NEUMANO

OLIVEIRA, P. B. *Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?* Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 1993. *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-1*

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Rita apud THEODORSON, G. A. & THEODORSON, A. G.(1995). *Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública*. Sítio Scielo Public Health

SCHUCKIT MA 1991. *Abuso de álcool e drogas*. Artes Médicas, Porto Alegre, 356 pp