



ABORDAGEM DO TEMA DROGAS COMO FORMA DE CONTEXTUALIZAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Amanda Marques de Lima ¹

Évany Silva dos Santos ²

Gabrielly Stefanny Dantas do Nascimento ³

Cícero Romerio Pereira da Silva ⁴

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar as concepções dos estudantes sobre a Química presente nas drogas lícitas e ilícitas e sobre as consequências do uso dessas substâncias, bem como investigar como esse tema está sendo contextualizado no âmbito escolar e no ensino de Química. A pesquisa foi desenvolvida com 30 alunos da 3ª série do ensino médio de uma escola pública situada em Nova Floresta-PB, em três etapas: aplicação de um questionário referente às drogas lícitas e ilícitas para verificar o conhecimento químico e social dos alunos sobre essa temática; análise do questionário; e discussão com a turma sobre o uso de drogas e suas consequências e sobre a importância e como o tema está sendo na escola e nas aulas de Química. Ao analisar o questionário percebeu-se uma grande dificuldade por parte dos alunos em compreender alguns aspectos químicos e diferenciar os tipos de drogas e os grupos funcionais. Observou-se a necessidade de um diálogo mais aprofundado com a turma, com o intuito de haver mudança nas suas concepções e auxiliá-los a entender alguns aspectos químicos. Foi possível concluir que essa temática deve ser mais inserida e debatida na escola e, principalmente, nas aulas de química com o intuito de levar uma abordagem contextualizada para facilitar o processo de ensino-aprendizagem e alertar aos adolescentes os perigos e as consequências que o consumo indevido de drogas pode acarretar.

Palavras-chave: Ensino de Química, Drogas lícitas e Ilícitas, Contextualização, Conscientização.

INTRODUÇÃO

A Química é uma ciência abstrata e altamente conceitual, o que exige um esforço adicional para a sua compreensão (SIRHAN, 2007). Por isso, muitos alunos a veem como uma ciência muito difícil de ser compreendida e distante do seu cotidiano, assim, os professores encontram muitas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem e em ajudar os alunos a se concentrar nas aulas. Para romper esse deficit, é necessário que o professor utilize novas metodologias de ensino e procure contextualizar suas aulas com o dia a dia do aluno e com

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG *campus* de Cuité -PB, amanda.aml002@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG *campus* de Cuité -PB, evanysilva889@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG *campus* de Cuité -PB, gabrielly-js@hotmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG *campus* de Cuité -PB, cicerorome234@gmail.com.



questões sociais, a fim de deixar os conteúdos menos abstratos e promover uma aprendizagem mais significativa e que facilite o aluno a atuar como cidadão consciente.

Como relata Santos e Schnetzler (2010), a Química é uma ciência que deve preparar o aluno para a vida e para muitos aspectos do seu dia a dia. Através disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 2002, p.87) também corroboram com a ideia de que o ensino de Química no ensino médio “deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas”. Diante disso, é de suma importância que os professores de Química abordem conteúdos interligando os conceitos científicos com a realidade social do aluno, na intenção de criar indivíduos críticos e independentes em situações diárias.

Assim, tendo em vista que o consumo de drogas se constitui num grave problema para os usuários e para a sociedade, pois vem aumentando de forma alarmante, principalmente entre os jovens, é fundamental que essa temática seja abordada nas escolas, excepcionalmente nas aulas de química, para que esses adolescentes tenham mais informações e se conscientizem sobre tal. De acordo com Laranjeira (2007), o número de usuários de drogas cresce aproximadamente 10% ao ano, revelando que a política de combate às drogas que temos no país não dá o resultado necessário e precisa de mudanças. A escola, em particular, é um dos lugares mais suscetíveis às influências dessas substâncias, porque, em geral, o primeiro contato com essas substâncias ocorre no início da adolescência.

Estudos apontam que a iniciação do consumo de variados tipos de drogas lícitas ou ilícitas decorre de estímulos diversos, do fácil acesso e da dificuldade de espaços de diálogo sobre o tema no contexto social, escolar e familiar (FERREIRA; TORGAL, 2010). Por isso, é necessário que a escola procure abranger mais esse tema, abrindo diálogos tanto nas aulas quanto na escola como um todo, promovendo eventos e palestras que visem explicar e conscientizar os alunos quanto ao consumo dessas substâncias. Assim, a instituição escolar não deve esperar que o problema das drogas surja na sala de aula, nos banheiros, no pátio, no portão para discutir a questão (DETONI, 2009, p. 127).

De acordo com Martins (2003, p. 27), acredita-se que priorizando o estudo de fórmulas estruturais de certas drogas do ponto de vista da química, mais particularmente da química orgânica, e promovendo discussões sobre informações de seus efeitos e riscos à saúde, podem ocorrer mudanças metodológicas que afetem positivamente os estudantes e seus respectivos meios. Ou seja, contextualizar os conteúdos de química com as drogas resultam



em um maior interesse dos discentes por essa ciência, além de formá-los para viver e atuar de maneira responsável com a sociedade. Por isso, é necessário que essa temática seja inserida principalmente nos anos finais do ensino médio, tendo em vista que é na 3ª série que se começa a abordar o conteúdo de química orgânica e onde encontra-se o maior índice de usuários de drogas em escolas.

Diante do exposto e da importância dessa temática, esse trabalho tem como objetivo analisar as concepções dos estudantes de uma turma de 3ª série do ensino médio à respeito da química presente nas drogas lícitas e ilícitas e em relação as consequências do uso dessas substâncias para a saúde, bem como investigar como essa temática vem sendo contextualizada no âmbito escolar e no ensino de Química. Esse trabalho foi de suma importância para entendermos as concepções dos alunos dos anos finais do ensino médio e para analisarmos suas opiniões sobre a necessidade de inserir mais essa temática nas aulas de Química. A pesquisa também pode ser considerada um ponto de partida para aplicação de um projeto com aulas de Química contextualizadas com tal temática e que vise promover eventos e palestras com a escola, alunos e pais, abordando as consequências do uso das drogas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida na EEFM José Rolderick de Oliveira, situada na cidade de Nova Floresta- PB, com um total de 30 alunos da 3ª série do ensino médio. Entramos em contato com a professora de Química da turma para por meio dela realizamos a intervenção em sala de aula e aplicarmos as etapas do projeto após os conteúdos curriculares de Química Orgânica já terem sido ministrados pela mesma.

No primeiro momento, realizamos a apresentação do projeto, com o intuito de deixar os alunos mais à vontade com a pesquisa. Em seguida, realizamos a aplicação de um questionário diagnóstico com os participantes, para avaliar se a temática drogas vinha sendo abordada no âmbito escolar e familiar e o conhecimento químico que os alunos tinham sobre tal. Nele, continham duas perguntas abertas referentes às drogas lícitas e ilícitas, para que os alunos se sentissem a vontade em descrever a respeito dos seus conhecimentos e concepções sobre tal assunto e impor seu ponto de vista, e mais três questões objetivas, para que eles a analisem e relacionassem com a alternativa que acharam correta. Além disso, com a aplicação do questionário também foi possível sondar o perfil dos adolescentes a respeito do consumo de drogas entre eles.



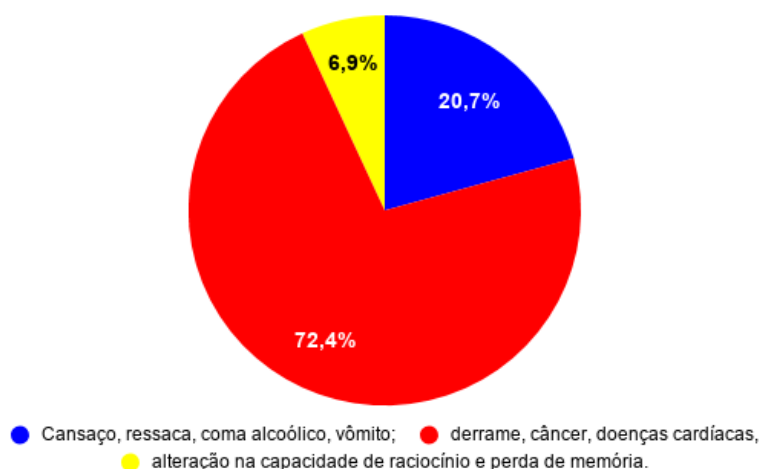
Após a análise do questionário, voltamos à sala de aula para realizamos uma discussão sobre a temática, com o intuito de auxiliar os alunos em alguns pontos observados e a entender as concepções que esses alunos tinham sobre a Química presente nas drogas e sobre os malefícios, efeitos e consequências do uso das drogas para o usuário e para a sociedade. Além disso, propomos, ainda, uma discussão sobre a importância da isenção dessa temática no contexto das aulas de Química, principalmente nas turmas de 3ª série por se tratar de uma série que aborda conteúdos de Química orgânica, e a necessidade de mais debates no âmbito escolar e familiar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizamos a aplicação de um questionário para saber as concepções e conhecimentos prévios dos discentes a respeito da temática e da Química envolvida nas drogas. Nesse sentido, a primeira pergunta do questionário tinha como intuito analisar se os alunos tinham o conhecimento de que algumas drogas, como a maconha, também podem trazer benefícios para a saúde humana. Diante disso, a maior parte da turma (72,0%) afirmou que as drogas não trazem nenhum benefício a saúde, mas não justificaram o motivo para tal resposta. Todavia, 16,0% da turma afirmaram que as drogas são maléficas porque vicia, ao passo que apenas 12,0% disseram que dependendo de como são usadas elas podem ser benéficas, afirmando também que todas tem seus pontos positivos e negativos.

Gráfico 1: Resultados das respostas da primeira pergunta do questionário.

Quais as consequências do uso de bebidas alcoólicas à longo prazo?



Fonte: própria, 2020.

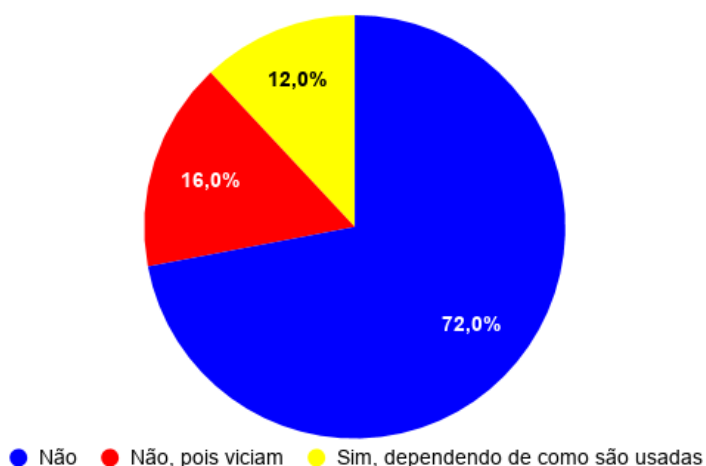


Dessa forma, percebe-se a falta de conhecimento dos alunos sobre tal temática e a necessidade de um diálogo mais aprofundado, com o intuito de explicar a eles que apesar de as drogas viciarem, eles podem sim ter algum benefício para a saúde. O canabidiol (CBD), por exemplo, vem mostrando potencial efeito no tratamento de diversas doenças, como a epilepsia, a ansiedade, doenças neurodegenerativas e dores neuropáticas (GONTIJO, 2016).

A segunda questão (Gráfico 2) perguntava quais as consequências do uso de álcool a longo prazo, onde continha quatro alternativas: letra a) cansaço, ressaca, coma alcoólico, vômito; b) derrame, câncer, doenças cardíacas, cirrose hepática, hipertensão; c) visão e audição alteradas, aumento do colesterol, dor de cabeça e dificuldade para respirar; d) alteração na capacidade de raciocínio e perda de memória. Os problemas de saúde estão entre as principais consequências relacionadas ao uso de álcool, apontado como a causa de mais de 60 tipos de doenças, como o câncer, danos ao sistema nervoso e doenças hepáticas (REHM, 2006). Assim, a maior parte da turma (72,4%) marcaram a letra “b”, relacionando corretamente os efeitos do álcool a longo prazo. Todavia, 20,7% marcaram a alternativa “a”, e apenas 6,9% acharam que a letra “d” era a correta. Por isso, vê-se a necessidade de se discutir nas aulas de Química da 3ª série os efeitos do álcool no organismo.

Gráfico 2: Resultados das respostas da segunda pergunta do questionário.

Você acha que as drogas trazem benefícios para o ser humano?



Fonte: própria, 2020.

A terceira questão, tinha por objetivo identificar se os alunos da pesquisa já utilizaram algum tipo de droga ilícita e quais. Onde, 69,0% da turma relataram que não utilizaram nenhuma droga ilícita, sendo esse índice muito bom se comparado ao local onde esses alunos vivem. Todavia, como mostrado no Gráfico 3, dentre os alunos que relataram já ter

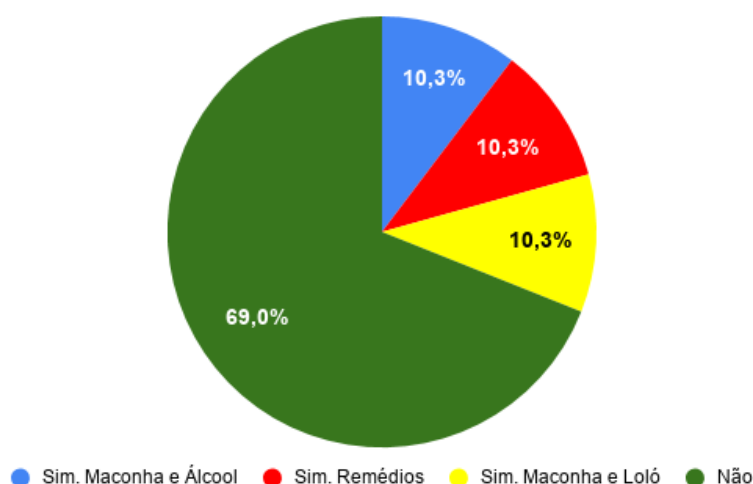


experimentado algum tipo de droga, a mais utilizada foi a maconha. No entanto, alguns alunos mostraram dificuldades em diferenciar drogas lícitas das drogas ilícitas, onde, 10,3% citou o consumo medicamentos, e mais 10,3% citou o consumo de álcool ao uso de drogas ilícitas.

Dessa forma, percebe-se a falta de conhecimento dos discentes sobre tais termos e a necessidade de que tanto a escola promova mais palestras e eventos que visem conscientizar os discentes quanto ao uso dessas substâncias, quanto os professores insiram cada vez mais essa temática como uma forma de contextualização nas suas aulas. Como relata Moreira e colaboradores (2015), os professores detêm de muitas informações que podem ser interligadas com o saber científico, principalmente sobre as drogas e suas consequências e malefícios, podendo ser repassado para os alunos como uma forma de prevenção ao consumo abusivo de drogas.

Gráfico 3: Resultados das respostas da terceira pergunta do questionário.

Você já utilizou algum tipo de droga ilícita? Quais?



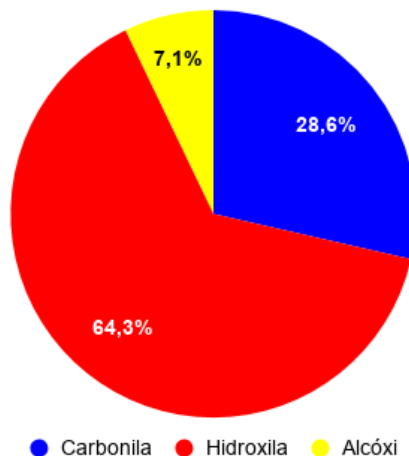
Fonte: própria, 2020.

A quarta questão (Gráfico 4) tinha como intuito analisar se os discentes conseguiam diferenciar qual o grupo funcional presente no álcool. Onde, perguntou-se qual o grupo funcional presente no álcool etílico (etanol), mostrando também a sua fórmula molecular e estrutural e as alternativas: a) carbonila; b) hidroxila; c) alcóxi e d) amino. A maior parte da turma 64,3% respondeu corretamente, marcando a alternativa “b”, mas 28,6% marcaram a alternativa “a” e 7,1% a alternativa “c”. Apesar de boa parte dos alunos relacionarem corretamente o grupo funcional presente no álcool, um índice não desprezível não soube identifica-lo, relacionando-o com o grupo carbonila e alcóxi.



Gráfico 4: Resultados das respostas da quarta pergunta do questionário.

Qual o grupo funcional presente no álcool etílico (etanol)?

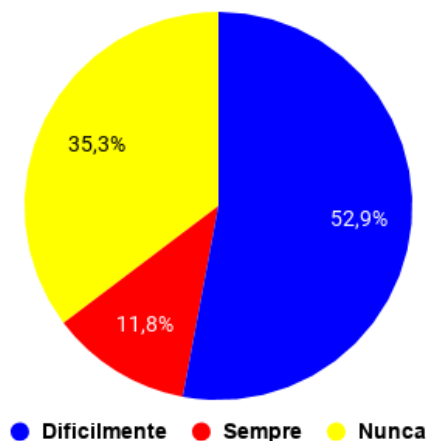


Fonte: própria, 2020.

A quinta pergunta (Gráfico 5) tinha como objetivo analisar a frequência que a temática vinha sendo abordada nas aulas de química da turma. Porém, apenas 11,8% afirmou que o professor sempre contextualiza os conteúdos com esse tema, mas 52,9% disse que dificilmente isso ocorre e 35,3% afirmou que o tema nunca é abordado. Assim, diante da falta de conhecimento químico e social dos alunos essa temática, percebe-se a necessidade da mesma nas aulas de química nessa turma.

Gráfico 5: Resultados das respostas da quarta pergunta do questionário.

Com que frequência a temática drogas é abordada nas aulas de Química?



Fonte: própria, 2020.



Ao discutir inicialmente sobre as consequências do uso das drogas para a saúde, os discentes mostraram uma certa timidez ou inibição em conversar e expor suas opiniões sobre tal. Porém, como relata Dias (2019), apesar da grande dificuldade em debater com os estudantes sobre as consequências e o consumo de drogas, é de fundamental importância estabelecer essas discussões nas instituições escolares. Por isso, perguntamos a turma como esse tema vinha sendo tratado nas aulas e se eles achavam necessário contextualizar as aulas de química com essa temática.

A grande maioria disse que os professores não costumam contextualizar o tema drogas com os assuntos abordados na sala de aula e seria interessante falar sobre isso nas aulas de química. Um dos alunos relatou que tem alguns conhecidos e familiares que já enfrentaram muitas consequências advindas do vício em certas drogas, mas ele não soube como ajudá-los a sair disso. Esse relato mostra a importância de discutir mais essa temática na sala de aula, principalmente nas aulas de química, pois, como relata Silva e colaboradores (2012), a abordagem do tema Drogas, além de ajudar os alunos a compreenderem os conteúdos e a se conscientizarem quanto ao uso dessas substâncias, iria auxiliá-los também a pensar criticamente e a encontrar caminhos para ajudar as pessoas que sofrem com o vício.

Ao perguntar se os discentes tinham consciência dos maléficis do uso das drogas, a maioria respondeu que sim. Porém, apenas justificaram que os maléficis são referentes ao vício/dependência que elas podem causar. No entanto, sabe-se que tanto as drogas lícitas quanto as ilícitas podem acarretar inúmeras doenças além da dependência, como distúrbios físicos e mentais, colapso venoso, doenças nos rins, fígado e pulmão, paralisia, euforia, etc. O conhecimento destes é de grande importância na prevenção (NEVES; SEGATTO, 2010). Por isso, os jovens devem ter conhecimento desses dados antes de se aventurar a experimentá-las induzidos pela curiosidade. Assim, a escola tem um papel fundamental em alertar esses adolescentes quanto às consequências sobre o uso dessas substâncias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, a turma, demonstrou não ter muito conhecimento sobre como a Química está presente nas drogas e sobre as consequências do uso dessas substâncias para o usuário e sociedade. Porém, pudemos observar que muitos alunos da turma já utilizaram algum tipo de droga ilícita e, por isso, a discussão realizada após a análise do questionário foi de suma



importância para compreender melhor a visão dessa turma sobre tais aspectos e sobre a isenção dessa temática na sala de aula.

Assim, diante da análise desta pesquisa, identifica-se que a temática deve ser mais inserida tanto no âmbito familiar quanto nas aulas, com o intuito de alertar e esclarecer aos adolescentes os perigos e as consequências que o consumo indevido de drogas pode acarretar. Percebeu-se também a necessidade da isenção desse tema na sala de aula, principalmente nas aulas de Química, pois, assim, o professor pode tanto ensinar aspectos científicos, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e promovendo uma aprendizagem mais significativa por meio da contextualização dos conteúdos, quanto questões sociais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos: temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 2002.

DETONI, Márcia. **Guia prático sobre drogas:** conhecimento, prevenção, tratamento. 2º ed. São Paulo – SP: Rideel, 2009.

DIAS, A. Educação e prevenção: a questão das drogas na escola. **UNEMAT**, 2019. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-prevencao-questao-drogas-nas-escolas.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2020.

FERREIRA, M. M. S. R. S.; TORRALBA, M. C. L. F. P. R. Consumo de tabaco e de álcool na adolescência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 18, nº 2, 2010.

GRAEFF, F. G. **Drogas psicotrópicas e seu modo de ação.** São Paulo, EPU, 1989. 135 p.

GONTIJO, É. C. et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, v. 5, n. 1, 2016.

JAMISON, D. T. et al. **Disease control priorities in developing countries.** The World Bank, 2006.

LARANJEIRA, Ronaldo. Nossa política antidrogas está errada. IstoÉ, São Paulo, Três, edição 1966, 4 mar. 2007. Entrevista concedida a Lena Castellón e Mônica Tarantino. Disponível em: https://istoe.com.br/186_NOSSA+POLITICA+ANTIDROGAS+ESTA+ERRADA+/. Acesso em: 08 de maio de 2020.

MARTINS, J.S. **O Trabalho com Projetos de Pesquisa.** 6. ed. Campinas: Papyrus Editora, 2009. 144 p.

MOREIRA, A.; VÓVIO, C. L.; DE MICHELI, D.. Prevenção ao consumo abusivo de drogas na escola: desafios e possibilidades para a atuação do educador. **Educação e Pesquisa**, v. 41, n. 1, p. 119-135, 2015.



NEVES, E. A. S. ; SEGATTO, M. L. Drogas lícitas e ilícitas: uma temática contemporânea. **Revista da Católica**, v. 2, n. 4, 2010.

SANTOS, W. L. P; SCHNETZLER, R. P.; **Educação em Química: compromisso com a cidadania**. 3ª ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2010. 144p.

SILVA, A. G.; WAGNER, C.; HALMENSCHLAGER,, K. R. **O tema drogas no ensino de química**. Universidade Federal do Pampa – Campus Caçapava do Sul. Curso: Licenciatura em ciências exatas. Semestre 2/2012.

SODELLI, M. A abordagem proibicionista em desconstrução: compreensão fenomenológica existencial do uso de drogas. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010, v. 15, n. 3, p. 637-644.