



Proposta de ensino baseada na abordagem do tema 'Drogas' com um grupo de estudantes do ensino médio

Willian Clemente dos Passos^{1*}, Mateus Hammes Clasen², Luciana Passos Sá³

¹Mestrando da Universidade Federal de Santa Catarina em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. ²Graduado pela Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Licenciatura em Química, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. ³Docente da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

*willianclementep@gmail.com

Recebido em: 03/08/2021

Aceito em: 25/08/2021

Publicado em: 25/09/2021

RESUMO

Este trabalho apresenta resultados obtidos a partir de um projeto de ensino desenvolvido em uma escola pública situada no município de Florianópolis - SC. O estudo foi realizado em duas etapas principais: 1) Identificação do tema gerador, por meio do processo de investigação temática, e a consequente elaboração do projeto intitulado “A incidência do consumo de drogas nas escolas”; 2) Aplicação do projeto em uma turma de 22 alunos do terceiro ano do ensino médio. Os resultados obtidos indicaram, dentre outros aspectos, que a utilização de temas geradores favoreceu o processo de ensino aprendizagem de química, assim como propiciou a ocorrência de momentos de debates e discussões em sala de aula, sobre questões sócio-políticas relevantes, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos e participativos.

Palavras-chave: Tema gerador. Ensino de química. Drogas.

Teaching proposal based on the ‘Drugs’ theme approach with a group of high school students

ABSTRACT

This work presents results obtained from a teaching project developed in a public school located in the city of Florianópolis - SC. The study was carried out in two main stages: 1) Identification of the generating theme, through the thematic investigation process, and the consequent elaboration of the project entitled “The incidence of drug use in schools”; 2) Application of the project in a class of 22 students from the third year of high school. The results obtained indicated, among other aspects, that the use of generative themes favored the teaching-learning process of chemistry, as well as providing the occurrence of moments of debates and discussions in the classroom, on relevant socio-political issues, contributing to the formation of more critical and participative citizens.

Keywords: Generative theme. Chemical education. Drugs.

INTRODUÇÃO

A utilização de temas geradores, assim como a construção de programas escolares tendo como base esses temas, é uma proposta pedagógica fundamentada na

capacidade de compreender o agir, o pensar e o refletir, levando em consideração o meio no qual os sujeitos se encontram. Desta forma, se favorecem as relações entre situações individuais, históricas, políticas e sociais, contribuindo assim com a discussão, compreensão, interpretação, representação e transformação da realidade (DELIZOICOV et al., 2002).

Freire (2019) destaca que estes temas se originam dos indivíduos e das suas relações com o mundo e se referem a fatos concretos da realidade na qual estão inseridos. Sendo assim, existe uma relação entre o fato, de fato, e a percepção que estes indivíduos possuem do mesmo. Segundo o autor, encontrar estes temas e entendê-los é compreender os indivíduos e a realidade a eles referida.

Segundo Delizoicov (1982) o tema gerador servirá para indicar quais conteúdos científicos e sociais serão estudados, debatidos, discutidos e problematizados, pois é por meio da inter-relação entre o tema gerador e os conteúdos que o raciocínio científico pode ser estimulado. O autor ressalta ainda que o conteúdo não deva necessariamente ser programado a partir da sequência de conceitos e conteúdos científicos prevista nos livros didáticos e programas curriculares oficiais, mas que seja um instrumento que contribua na compreensão do mundo natural e social pelo aluno.

Segundo Freire (2019), a obtenção de um tema gerador ocorre a partir de uma investigação temática, que se apoia na problematização e dialogicidade entre os conteúdos científicos e sociais da realidade na qual os indivíduos estão inseridos. De maneira geral, na determinação de um tema gerador cinco etapas são seguidas. A primeira delas consiste no *levantamento preliminar* da realidade da comunidade escolar, ou seja, na coleta de dados referentes às condições inerentes ao contexto em questão. Estas informações podem ser obtidas de diversas formas, sejam através de conversas informais com a comunidade escolar (alunos, familiares, moradores, professores e servidores), documentos oficiais, visitas e entrevistas a representantes e lideranças locais, em comércios ou postos de saúde. Após este levantamento preliminar, elaborase um relatório no qual se deve constar os aspectos mais relevantes da realidade dessa comunidade (LINDEMANN, 2010). Esta etapa configura-se em uma aproximação inicial da realidade dos estudantes, na qual se leva em conta o contexto social, político, econômico, cultural e histórico em que estão inseridos. Nesse momento se inicia o diálogo com a comunidade escolar, principal característica de uma educação que busca a problematização na abordagem dos conceitos trabalhados na sala de aula.

A segunda etapa trata-se da *codificação*, ou seja, a partir da análise das situações significativas e dos dados coletados na primeira etapa, é realizada a escolha de situações e falas significativas, que representem as visões dos sujeitos sobre a realidade na qual se encontram e que deve ser compreendida no processo educativo. Em resumo, estas codificações representam as situações e temas significativos para os sujeitos envolvidos neste processo, sendo assim, estas serão discutidas, refletidas e problematizadas pelos professores, em busca de descodificá-las em temas que representem a realidade desta comunidade (FREIRE, 2019).

A terceira etapa trata-se da *descodificação*, isto é, etapa na qual as situações significativas e dados levantados na etapa anterior podem vir tornarem-se possíveis temas geradores. Nesta etapa, deve-se retornar à comunidade escolar e não apenas ouvi-la, mas dialogar com a mesma, questionando e problematizando as situações elencadas para que estes indivíduos se conscientizem acerca da sua realidade, fazendo assim emergir os temas geradores que, de fato, representam situações significativas para essa comunidade escolar (FREIRE, 2019).

A quarta etapa consiste na *redução temática*, quando é feita a análise de quais conteúdos se fazem necessários para a compreensão do tema e quais podem ser abordados a partir do mesmo. Essa etapa fundamenta-se na contextualização entre os conteúdos curriculares com os conceitos sociais inerentes ao tema gerador, obtido a partir de situações consideradas significativas para a comunidade. É nesse momento que os professores de cada disciplina irão definir quais conteúdos de sua disciplina poderão ser abordados a partir do tema gerador, buscando, dessa forma, a interdisciplinaridade entre os conteúdos a serem trabalhados (FREIRE, 2019). Segundo Auler (2007), os temas geradores representam situações significativas e o contexto social no qual os sujeitos se encontram. Assim sendo, é imprescindível que ocorra a articulação, relação e análise de várias perspectivas disciplinares para uma melhor compreensão da realidade, ou seja, a interdisciplinaridade na abordagem de temas geradores é de grande importância no processo de ensino e aprendizagem.

A quinta e última etapa ocorre em sala de aula, quando os temas geradores escolhidos serão abordados de forma dialógica e problematizadora, articulando-se com os conteúdos científicos curriculares. Sendo assim, deve-se priorizar pela escolha de estratégias e metodologias ativas de ensino, nas quais o estudante encontra-se no centro do processo de ensino e aprendizagem.

O desenvolvimento deste trabalho se deu a partir da construção de um projeto temático, que buscou contemplar, com algumas adaptações, as etapas de investigação sistematizadas por Delizoicov (1982) que se fundamentam na abordagem temática freiriana (FREIRE, 2019). Desta forma, tivemos como objetivo avaliar as contribuições de uma intervenção didática originada a partir do processo de investigação temática, que teve como foco a incidência do consumo de drogas na escola.

METODOLOGIA

Investigação temática e definição do tema gerador

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede estadual de educação, em Florianópolis – SC, e é fruto da aplicação de um projeto de investigação temática referente a uma disciplina, com caráter de estágio supervisionado, oferecida em um curso de Licenciatura em Química de uma Universidade Federal. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, com caráter essencialmente descritivo. Há maior preocupação com o processo que com os produtos, sendo o contexto dos participantes fortemente considerados (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Na etapa de levantamento preliminar recorreremos a uma entrevista com o professor de química da escola e a conversas informais com pessoas que moram em comunidades próximas. Na etapa de codificação buscamos categorizar temas e situações consideradas significativas e que emergiram das conversas e entrevistas realizadas na primeira etapa. Dentre os temas levantados se destacam: violência doméstica, ações policiais na comunidade, uso de drogas na escola, gravidez na adolescência, racismo, falta de saneamento básico, machismo, comunidade indígena, dentre outras.

Na etapa de descodificação levou-se em conta a relevância do tema para aquela comunidade escolar e as possibilidades de relacioná-lo a conceitos químicos inerentes ao programa da disciplina disponibilizado pelo professor. Nesta etapa, houve novamente reunião com o professor de química da escola e decidiu-se, então, que o projeto teria como temática principal a problemática do consumo de drogas no ambiente escolar.

Na quarta etapa, de redução temática, foram analisados quais conteúdos se faziam necessários para a compreensão do tema e quais poderiam ser abordados a partir do mesmo. Nessa perspectiva, os conteúdos químicos a serem abordados e necessários para a aplicação do projeto foram: fórmulas moleculares, representação estrutural e

espacial de moléculas e funções orgânicas, além de conteúdos de natureza sócio-política.

A última etapa consistiu na elaboração dos planos de aula e na aplicação do projeto desenvolvido. Para tanto, seguimos as orientações de Freire (2019), no que diz respeito à necessidade de o tema gerador escolhido ser abordado de forma dialógica e problematizadora, articulando os temas com os conteúdos científicos, sociais, políticos e econômicos. Para isso, recorreremos aos três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov et al., (2002): problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. Informações acerca da elaboração e execução do projeto são apresentadas no próximo tópico.

Elaboração e aplicação do projeto

O projeto intitulado “*A incidência do consumo de drogas nas escolas*” foi elaborado por dois alunos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Santa Catarina, com o auxílio e acompanhamento do professor de química da escola (campo de estágio) e da professora da disciplina. O projeto foi desenvolvido em uma turma de 22 alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola da rede pública estadual do município de Florianópolis e teve duração de 6h/aulas, divididas conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Descrição das atividades de ensino desenvolvidas

Momentos pedagógicos	Ações	Duração
Problematização inicial	Aula expositiva e dialogada	2h/aula
Organização do conhecimento	Abordagem dos conteúdos científicos relacionados ao tema	2h/aula
Aplicação do conhecimento	Apresentação de trabalhos	1½h/aula
Avaliação	Aplicação de questionário	½h/aula

Na primeira etapa houve a verificação das concepções prévias dos estudantes, seguida de uma *problematização inicial* acerca do tema. Essa problematização foi realizada por meio da apresentação, em *Power Point*, de uma série de notícias. Nessa apresentação foram abordadas algumas drogas, tanto lícitas quanto ilícitas, além de outras não mencionadas na legislação como, por exemplo, medicamentos à base de opióides. O propósito da exibição destas notícias era induzir os alunos a um debate sobre o que seriam as drogas, a legalidade e ilegalidade, e, com isso, verificar as suas

concepções acerca da temática, problematizando ainda as medidas adotadas por diferentes países para lidar com o assunto.

O momento seguinte iniciou-se com a apresentação da definição de drogas trazida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), segundo a qual droga é “*toda e qualquer substância não produzida pelo organismo que tem a propriedade de atuar sobre um ou mais de seus sistemas, provocando alterações nos mesmos*”. Nesta etapa também foram apresentados dados sobre o consumo de drogas no Brasil, retirados do Relatório Nacional de Drogas de 2009 (BRASIL, 2009), que mostra, dentre outros aspectos, que 46% dos brasileiros consomem bebidas alcoólicas mensalmente e que a média de idade com a qual os adolescentes brasileiros têm o primeiro contato com substâncias ilícitas é de 12 a 14 anos, variando de acordo com a substância. Dando continuidade a este momento, foi exibido um vídeo (disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bqh-nlsjcNY>), que abordou de maneira sucinta, e com o uso de diversas ilustrações e exemplos, conceitos como dependência, abstinência e adicção, além da própria relação da história do homem com o uso destas substâncias psicoativas. Pra finalizar, foi abordada a relação do vício com o neurotransmissor dopamina, ou seja, a sensação de recompensa, relacionando ainda com outros vícios, como em esportes (devido a adrenalina), jogos (recompensa), alimentos e cafeína.

O quarto momento foi reservado para uma discussão mais sócio-política e trazia dados sobre a nova Política Nacional de Drogas (PNaD) (BRASIL, 2019), além de conceitos como higienização social, epidemia, guerra às drogas, diferença entre porte e tráfico, diferenças entre o método da redução de danos e o da abstinência. Também foram discutidos exemplos de países que efetuaram a descriminalização das drogas, como Portugal, em 1999, e de outros que legalizaram a maconha e o uso medicinal da mesma, como o estado de Colorado nos Estados Unidos, em 2014.

O quinto momento foi destinado à apresentação dos lugares a se buscar ajuda em caso de uso abusivo destas substâncias, sendo eles: Alcoólicos Anônimos – AA, Centro de Atendimento Psicossocial – Álcool e Drogas (CAPs – AD), clínicas especializadas e comunidades terapêuticas. Para finalizar esta etapa houve a discussão e problematização acerca dos conceitos apresentados e esclarecimentos sobre as atividades que seriam realizadas no próximo encontro.

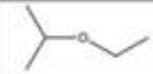
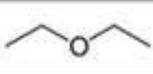
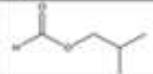
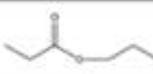
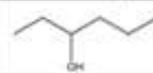
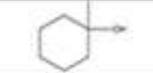
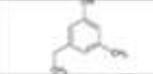
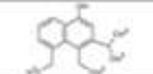
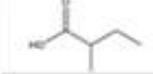
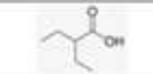
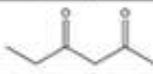
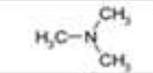
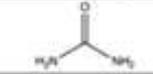
A *organização do conhecimento* ocorreu no segundo encontro, subdividido em cinco momentos. O primeiro consistiu na exibição de um vídeo (disponível em:

Disponível em <http://www.hykade.de/>), que brevemente aborda conceitos como dependência física e psicológica e o processo de ganho de resistência que o corpo adquire por meio do uso contínuo destas substâncias. No momento seguinte houve uma recapitulação do que foi visto e abordado no primeiro encontro, trazendo novamente às discussões sócio-políticas inerentes à temática.

O terceiro momento consistiu na apresentação das moléculas presentes nos princípios ativos de diversas drogas, tanto lícitas quanto ilícitas. Nessa ocasião os alunos foram incentivados a identificar as funções orgânicas presentes nessas moléculas, dentre elas: álcool (etanol), nicotina (tabaco), tetraidrocanabinol (THC – Maconha), clonazepam (remédio calmante), entre outras. Aproveitando a problematização inicial e o exercício de identificação das funções orgânicas, o quarto momento consistiu numa revisão do conteúdo de funções orgânicas, já vistas em sala de aula com o professor da disciplina de química. A revisão foi realizada apresentando-se as principais funções orgânicas e, na medida do possível, relacionando-as com as moléculas de drogas que possuíam tal função em sua estrutura. Por fim, novamente realizou-se a atividade de identificação das funções orgânicas em princípios ativos de alguns tipos de substâncias psicoativas, tais como: metilenodioximetanfetamina (MDMA – ecstasy) e dietilamida do ácido lisérgico (LSD).

Por fim, o último momento destinou-se a uma atividade que teve como propósito revisar os conteúdos científicos abordados e consistiu na realização de um jogo de memória, sobre as funções orgânicas, produzido pelos estagiários (Figura 1). De maneira geral, o jogo é composto por 36 cartas, 18 delas contendo o nome das funções orgânicas (álcool, éter, éster, cetona, aldeído, fenol, ácido carboxílico, amina e amida) e as outras 18 contendo a estrutura das moléculas. Os jogadores separam as 18 cartas referentes aos nomes das funções de um lado e as outras 18 referentes às estruturas de outro, tirando uma de cada lado na tentativa de relacionar os nomes às suas respectivas estruturas. Os alunos foram divididos em quatro grupos compostos de quatro a cinco alunos e tiveram trinta minutos para a realização da atividade, que contou com o auxílio dos estagiários.

Figura 1 - Jogo da memória de funções orgânicas.

ÉTER		ÉTER	
ÉSTER		ÉSTER	
ÁLCOOL		ÁLCOOL	
FENOL		FENOL	
ALDEÍDO		ALDEÍDO	
ACIDO CARBOXILICO		ACIDO CARBOXILICO	
CETONA		CETONA	
AMINA		AMINA	
AMIDA		AMIDA	

Fonte: Autores

No término do segundo encontro foi proposta uma atividade aos estudantes, que consistiu na apresentação, em grupos de quatro a cinco alunos, sobre duas moléculas que compunham o princípio ativo de substâncias psicoativas. Os principais quesitos avaliativos foram: fórmula molecular, representação estrutural e espacial, identificação das funções orgânicas presentes, notícias relacionadas às substâncias, curiosidades/histórico, usuários/tratamentos, criatividade, tempo e respostas as perguntas da plateia. Foi realizada, ainda nesse encontro, uma revisão mostrando imagens de diversas moléculas representadas, tanto estrutural como espacialmente. Foi também mostrado como montar representações espaciais das moléculas usando materiais alternativos como balas de goma e palitos de dente.

O terceiro e último encontro consistiu na *aplicação do conhecimento*. Por meio das apresentações foi avaliada a aprendizagem dos conceitos abordados e a capacidade de discussão dos estudantes, que deveria considerar, além dos conceitos científicos, aspectos sociais, políticos e culturais sobre a temática. Nesse momento foram fornecidos materiais como balas de goma e palitos de dentes para os alunos, para que montassem as representações espaciais das moléculas referentes ao seu grupo, sendo realizada a apresentação do trabalho após a confecção destas moléculas. Ao término

deste encontro foi também aplicado um questionário, que teve como objetivo realizar a *avaliação* acerca das contribuições da intervenção didática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram discutidos de acordo com cada um dos três encontros realizados, conforme descrição apresentada a seguir:

Primeiro encontro

O primeiro encontro teve como objetivo realizar a verificação das concepções prévias e a problematização inicial sobre a temática a ser abordada. Inicialmente se percebeu que os alunos estavam receosos de participar e expor suas concepções sobre o tema. No entanto, no decorrer da aula expositiva e com o auxílio do vídeo e das reportagens, notou-se uma maior participação dos alunos. As primeiras manifestações e participações envolviam respostas do senso comum, com ênfase nas substâncias ilícitas mais conhecidas, no entanto, com o decorrer da intervenção pedagógica, os alunos passaram a entender que droga era toda e qualquer substância não produzida pelo corpo que causava alterações no mesmo.

Observou-se a postura reflexiva e atenta de muitos estudantes diante dos conceitos abordados e do vídeo exibido. Também foi observada uma boa participação dos estudantes nas discussões que envolveram temas como: diferença entre porte e tráfico, legislação, internações forçadas (método da abstinência), vício por vídeos games e alimentos (chocolate, café), dentre outros.

Segundo encontro

O segundo encontro foi destinado à organização do conhecimento, ou seja, a estabelecer relações entre o tema gerador e os conteúdos curriculares. Para este encontro haviam sido planejadas atividades como: problematização a partir de exibição de um vídeo, identificação de funções orgânicas presentes em algumas drogas, revisão do conteúdo de funções orgânicas e aplicação do jogo da memória de funções orgânicas.

Com a exibição do vídeo, no primeiro momento da aula, obteve-se um rico momento de discussão sobre os conceitos de dependência física e psicológica, e a resistência adquirida pelo corpo humano. Com a atividade de identificação das funções orgânicas presentes nas moléculas dos princípios ativos de algumas drogas e medicamentos, se observou uma boa participação dos alunos e uma taxa considerável de

acertos, maior que no momento seguinte, quando se realizou a revisão do conteúdo de funções orgânicas. Entendemos esse resultado como um indicativo de que o ensino problematizado e contextualizado tornou o assunto mais interessante e mais bem compreendido pelos alunos que participaram da proposta. O fato de que o ensino das funções orgânicas se dá, frequentemente, de forma mecanicista e com foco na memorização, acarreta na dificuldade que muitos estudantes possuem em identificá-las e, muitas vezes, confundir as diferentes funções com radicais ou nomes semelhantes, como: álcool/fenol, amida/amina e éter/éster.

O jogo da memória das funções orgânicas se mostrou uma boa ferramenta para avaliação da aprendizagem dos participantes e para a avaliação da abordagem empregada pelo professor nas aulas. No entanto, por ser uma atividade em grupo, faz-se necessária maior atenção por parte do professor, de modo a evitar a dispersão dos alunos. É preciso ainda ressaltar que o jogo produzido apresentou limitações e potencialidades que esperamos explorar em estudos futuros.

Terceiro encontro

O terceiro e último encontro consistiu na aplicação do conhecimento e na avaliação do cumprimento, ou não, dos objetivos propostos durante a elaboração do projeto. A primeira parte desta intervenção pedagógica tratava-se da apresentação dos trabalhos solicitados no encontro anterior. Assim, os alunos realizaram apresentações em slides e montaram as representações espaciais de suas respectivas moléculas (Figura 2).

Figura 2 - Representações espaciais das moléculas de tetraidrocanabinol (THC) à esquerda e do clonazepam (medicamento calmante) à direita feitas com balas de goma e palitos de dente.



Legenda: Carbonos = Vermelhos; Nitrogênios = Roxos; Oxigênios = Amarelos; Cloro = Verde. Fonte: Autores

As apresentações dos grupos cumpriram com a maioria dos quesitos avaliativos, apresentados anteriormente. A riqueza de informações expostas pelos alunos (notícias, curiosidades, fatos históricos), além da criatividade na hora de elaborar as apresentações, demonstra que o aprendizado foi significativo e que o interesse dos alunos foi despertado pela temática.

Por fim, aplicou-se um questionário com o propósito de avaliar se o projeto cumpriu, ou não, os objetivos propostos. O questionário apresenta questões voltadas aos conteúdos científicos curriculares (funções orgânicas e representação estrutural/espacial), questões sócio-políticas relacionadas à temática e ainda uma questão relacionada à metodologia utilizada e atuação dos estagiários. Dos 22 alunos que participaram das atividades, apenas 16 estavam presentes no último encontro e responderam ao questionário.

Quanto às questões voltadas aos conteúdos científicos, apenas 7 estudantes apresentaram respostas. No entanto, considerando apenas estes estudantes, obteve-se 100% de acertos, indicativo que para estes a aprendizagem foi significativa. A baixa quantidade de respostas pode ser resultado da dificuldade já apresentada pelos alunos com o conteúdo de funções orgânicas, que infelizmente, devido ao reduzido tempo de aplicação do projeto, não pôde ser devidamente trabalhada.

Quando questionados sobre o que não sabiam sobre o assunto antes da intervenção didática, as respostas foram diversas. Porém, houve um número expressivo de respostas que mencionavam a aprendizagem acerca dos pontos positivos e negativos das diversas drogas, as funções orgânicas e a estrutura das moléculas. A seguir um exemplo de resposta apresentada para esta questão.

“As aulas reforçaram o que eu aprendi com o PROERD, com um pouco mais de aprofundamento e também de uma forma mais crítica”.

O PROERD é o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência, em que policiais militares vão até as escolas para falar com os alunos sobre drogas, numa abordagem mais proibicionista. No entanto, esse tipo de abordagem vem sendo questionada, visto que a temática possui mais caráter de saúde do que de segurança pública. O próprio Ministério da Educação, pensando nisso, instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE), em 2007 (BRASIL, 2007), que visa realizar cursos de capacitação para profissionais da saúde e educação para trabalharem em prol da melhoria da qualidade de

vida da população através da prevenção do uso de drogas, utilizando as escolas como espaços de conscientização e prevenção.

Sobre o questionamento relacionado aos principais impactos causados pelas drogas na sociedade brasileira, muitos estudantes responderam sobre a incidência do consumo em tenra idade, ou seja, já na infância e/ou começo da adolescência. As demais respostas foram relacionadas ao vício e a situação das pessoas que se encontram dependentes dessas substâncias, como a dificuldade de conviver em sociedade e os que são moradores de rua. Em resumo, observou-se que os alunos ficaram bastante impactados com as notícias e dados que foram expostos durante as aulas, sobre a idade em que ocorre o primeiro contato com essas substâncias e sobre a situação em que se encontram muitos dependentes químicos, principalmente, quanto às medidas, muitas vezes tomadas em relação a esses indivíduos, como a questão das internações forçadas e a prática da higienização social.

Questionados sobre o papel da sociedade diante desta problemática e de medidas que poderiam ser tomadas para prevenção e combate às drogas, uma quantidade expressiva de alunos citou estratégias como: investimento em educação, criação de centros e clínicas de reabilitação, conscientização da sociedade, projetos sociais de amparo e orientação, entre outras respostas semelhantes. A seguir umas das respostas destes estudantes.

“Ajudar quem precisa de cuidados e mostrar com trabalhos iguais aos que vocês fizeram na escola”

Podemos concluir com essas respostas que os alunos conseguiram compreender a ideia de que prestar apoio ao dependente é mais efetivo do que oprimi-lo ou criminalizá-lo, pois a grande maioria das respostas foi voltada a adoção de políticas de apoio, amparo e conscientização. A resposta da aluna reforça a necessidade de professores desenvolverem suas aulas a partir de temas geradores e sociais, reforçando o papel do professor como formador de cidadãos críticos. Percebe-se também a importância de que não apenas agentes da segurança pública (policiais) abordem essa temática no viés proibicionista, mas que outros profissionais da educação e/ou da saúde possam trabalhar essas temáticas numa perspectiva mais preventiva, crítica e reflexiva.

Por fim, o último questionamento era referente à metodologia utilizada e às aulas ministradas, a fim de avaliar o desempenho dos estagiários, permitindo a reflexão sobre

a experiência vivenciada, a partir das críticas e sugestões recebidas. A maioria dos alunos elogiou a escolha das metodologias, o jeito com que as aulas foram ministradas, a atuação dos estagiários, citando que ambos possuem boa didática e prática de ensino. Citaram também que as notícias apresentadas tornaram a aula mais rica devido à proximidade da temática com a realidade. As respostas abaixo exemplificam a visão de alguns estudantes sobre a intervenção realizada.

“Eu achei interessante, um jeito dinâmico e crítico de aprender o conteúdo”

“É uma temática interessante que desperta nosso interesse pelo conhecimento e nos conscientiza sobre as causas negativas das drogas”

Essas respostas e o retorno positivo dos alunos mostra que cumprimos, pelo menos em parte, com os objetivos relacionados à apresentação da temática sob uma visão mais crítica-reflexiva, tentando sempre apresentar dados que gerassem inquietações e provocações nos alunos, contribuindo, dessa forma, para a formação de cidadãos mais críticos e reflexivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo discutir sobre as contribuições de um projeto elaborado a partir de um tema gerador. A aplicação desse projeto e as reflexões a partir dos resultados obtidos permitem considerar que o processo de ensino e aprendizagem, quando mediado de forma dialógica e problematizadora, torna-se significativo, podendo favorecer a formação de indivíduos mais críticos, que possam atuar de maneira ativa na sociedade, sendo agentes transformadores da realidade em que estão inseridos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o uso abusivo de substâncias psicoativas pode acarretar numa série de desequilíbrios psicológicos e sociais, estando os adolescentes situados em um grupo de alto risco para o consumo experimental, e possível abuso e dependência destas substâncias. Segundo Ávila (1998), a iniciação ao consumo de drogas inicia muito cedo e a escola possui certa vulnerabilidade em relação a isso, pois neste espaço habitam jovens e adolescentes, geralmente desinformados sobre os efeitos e riscos do consumo destas substâncias. Somado a isto, estão seus sonhos, ideais, cobranças, carências afetivas e instabilidade

emocional, comuns nessa fase da vida, o que os tornam mais vulneráveis aos riscos relacionados ao mundo das drogas. Em resumo, a escola possui um importante papel no sentido de ser um local de discussão dessa temática, pois a prevenção do uso indevido de drogas é fundamental para a sensibilização sobre os riscos e perigos causados por elas. Além disso, as ações de prevenção ao uso de drogas nas escolas não deveriam ser isoladas, ou tratadas fora do contexto de uma prática pedagógica.

Com o passar dos encontros, das discussões que surgiram em sala de aula e do questionário respondido no último encontro, pôde-se perceber que a proposta contribuiu para a formação de senso crítico e reflexivo dos estudantes em relação à temática e aos conceitos sócio-políticos abordados pelos estagiários. Sobre os conceitos químicos, mais tempo seria necessário para que melhores resultados fossem alcançados. Torna-se difícil, em poucos encontros, suprir lacunas e atuar de forma efetiva nas dificuldades dos estudantes em relação à compreensão de conceitos prévios necessários para a significativa aprendizagem de novos conceitos.

Desta forma, concluímos sobre a importância e potencialidade deste tipo de investigação, que leva em conta a elaboração de um projeto de ensino a partir de um tema de relevância significativa para a comunidade escolar. Intervenções dessa natureza podem ainda contribuir para a ressignificação dos conteúdos curriculares, tornando a educação escolar mais dinâmica, focada no aluno como protagonista do seu processo educativo, tornando-os cidadãos mais críticos e transformadores da sua realidade. Esperamos que este estudo contribua e incentive para que novos projetos baseados na investigação temática sejam elaborados, partindo de situações problemáticas relevantes para os estudantes e para a sociedade.

REFERÊNCIAS

AULER, D. Articulação Entre Pressupostos do Educador Paulo Freire e do Movimento CTS: Novos Caminhos Para a Educação em Ciências. **Revista Contexto e Educação**, v. 22, n. 77, p. 167-188, 2007.

ÁVILA, M. T. P. A função educativa na prevenção do consumo abusivo de drogas. In: MEYER, Dagmar E. Estermann (org.). **Saúde na Escola**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, K. S. **Investigação qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Decreto Nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Decreto Nº 9.761, de 11 de abril de 2019. Estabelece a Política Nacional de Drogas – PnaD. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. **Relatório brasileiro sobre drogas / Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas**; Brasília: SENAD, 2009.

DELIZOICOV, D. **Concepção problematizadora para o ensino de ciências na educação formal**: relato e análise de uma prática educacional na Guiné-Bissau. 1982. 227 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo, Cortez, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 69. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2019.

LINDEMANN, R. H. **Ensino de Química em escolas do campo com proposta agroecológica**: contribuições a partir da perspectiva freireana de educação. 2010. 339 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.