

O ENSINO DE QUÍMICA NA PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO

Alan Leite Moreira¹, Flávia Maiele Pedrosa Trajano²

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), alanpb@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), flaviamaiete@hotmail.com

RESUMO: Espera-se que o ensino de Química possa relacionar a dimensão da aprendizagem dos conteúdos com a dimensão formativa e cultural do aluno, englobando questões sócias e problemas cotidianos do educando em sala de aula, dentre eles as drogas. Trata-se de uma revisão de literatura elaborada a partir da base de dados SCIELO publicados no período de 2003 a 2016. Os descritores utilizados para a busca dos artigos foram: “Ensino”, “Química”, “Prevenção ao uso de Drogas” combinados entre si. Foram utilizados os seguintes critérios de elegibilidade: Trabalhos completos, disponíveis de forma gratuita e na língua portuguesa e que relacionasse o ensino de ciências e/ou de química e a prevenção ao uso de drogas na educação básica. Após a busca dos estudos, foram selecionados 08 (oito) artigos onde posteriormente foram lidos na íntegra e tabulados os resultados para construção desse estudo. Considerando os apontamentos apresentados, podemos inferir que, no âmbito da educação básica, há uma tendência de que a interdisciplinaridade na abordagem do tema drogas ocorra entre as disciplinas de Química e de Biologia, uma vez que aquela tem como objeto de estudo as substâncias químicas e esta os organismos vivos. Entretanto, apesar dessa possibilidade ser válida e viável, em que poderá possibilitar a análise dos prejuízos da ação química das drogas no sistema biológico do usuário, a problemática do tema também perpassa por outras áreas do conhecimento, tais como a História, a Geografia e a Sociologia, em que poderá ampliar tal análise para as consequências trazidas à sociedade.

Palavras-chave: Ensino, Química, Prevenção ao uso de drogas.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (MPPGAV), vinculado ao Centro de Educação (CE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de pesquisa Estágio, Ensino e Formação docente (GEEF) da UFPB. Possui pós-graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino de Química pela FIJ-RJ (2011), graduação no Bacharelado em Farmácia, Bioquímica e Indústria pela UFPB (2013) e na Licenciatura em Química pela UFPB (2008). Técnico em Assuntos Educacionais da UFPB (2014-atual) e Professor de Química da Rede Estadual de Ensino da Paraíba (2013-atual). E-mail: alanpb@hotmail.com

² Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Modelos e Decisão em Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Neurociências Cognitiva e comportamento pela UFPB (2015), Especialista em Saúde da Família pela UFPB (2015), Bacharel e Licenciada em Enfermagem pela UFPB (2013). Membro do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Comunicação e Interdisciplinaridade (NEPCI/UFPB). Membro do Grupo de estudos em Saúde Mental - GESAM. E-mail: flaviamaiete@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O consumo de drogas é um ato antigo no contexto histórico da humanidade e se constitui num grave problema para os usuários e a sociedade. Nesse contexto, Moreira, Silveira & Andreoli (2006, p. 31) apontam que:

O consumo de drogas está presente na maioria das culturas, variando seus padrões de uso, suas funções, seu alcance e sua frequência. A especificidade do problema está nos seus caracteres conflitantes nos mais diversos níveis, seja ele individual ou social.

Droga, segundo definição da Organização Mundial da Saúde (1993), é qualquer substância química, natural ou sintética, não produzida pelo organismo, que tem a propriedade de atuar sobre um ou mais de seus sistemas, produzindo alterações em seu funcionamento e/ou comportamento.

Segundo Silva, Silva & Medina (2005), para prevenir o uso de drogas, é preciso levar em conta diversos fatores, como: conduta individual, natureza da substância química, além do fato de se constituir uma questão social e ocorrer em um dado contexto. É preciso considerar o contexto sócio-cultural, para as metas do programa de prevenção ser adequadas à realidade do padrão de consumo da população visada. Nesse sentido, percebe-se a importância de se atentar às especificidades de cada população e aos fatores de vulnerabilidade a que está submetida, para serem adotadas abordagens eficientes em projetos destinados a prevenir o uso de drogas.

Considerando que o uso indevido de drogas não é apenas uma problemática da segurança ou da saúde, mas também da educação, a escola poderá contribuir sobremaneira com seus atores e com a comunidade onde ela está inserida, no que concerne a construção de saberes que possam garantir a compreensão dos prejuízos causados pelo consumo de drogas na saúde dos cidadãos e da sociedade.

Considerando que cidadania se refere à participação dos indivíduos na sociedade, torna-se evidente que, para o cidadão efetivar a sua participação comunitária, é necessário que ele disponha de informações. Tais informações são aquelas que estão diretamente vinculadas aos problemas sociais que afetam o cidadão, os quais exigem um posicionamento quanto ao encaminhamento de suas soluções (SANTOS & SCHNETZLER, 2003, p. 47).

Além disso, é imperativo salientar também que, a inclusão, tão discutida e proposta pelos educadores, passa não somente pela aceitação na escola de pessoas com deficiências, mas também dessa grande porcentagem de jovens e adultos usuários de drogas. Existe uma opinião generalizada,

de que “o lugar de usuário de drogas é nas clínicas de recuperação”. Esta ideia é precipitada e deve-se questioná-la, pois o problema deve ser enfrentado também pela instituição escolar.

Nesse sentido e, considerando-se a complexidade do atual contexto escolar, o professor também assume o desafio de contribuir na articulação de programas e projetos que visem à prevenção ao uso indevido de drogas, tendo em vista que esse profissional é capaz de mobilizar saberes e conhecimentos na formação de cidadãos conscientes do seu papel na sociedade.

Dessa forma, consideramos que o componente curricular de Química, no âmbito da educação básica, é um potencial articulador da interdisciplinaridade quando a temática é prevenir o uso das drogas, uma vez que seu objeto de estudo são as substâncias químicas.

Portanto, o ensino de Química precisa ser contextualizado, onde o foco do conhecimento é a formação consciente do cidadão. De acordo com Santos e Schnetzler (2003) formar o cidadão não consiste apenas ensinar a Química dos polímeros, das poliamidas, policarbonatos, dos hidrocarbonetos, das sulfamidas, como pretendem alguns livros maquiados com o cotidiano. A Química que precisamos implica também o desenvolvimento de valores éticos. Para tanto, faz-se necessário o entendimento e reflexão crítica sobre a prática de ensino na relação transmissor/receptor, tornando necessário a “[...] relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo” (FREIRE, 1996, p. 24).

Educar para a cidadania implica não só no estudo da Química das drogas, mas também, no estudo dos aspectos éticos, morais, econômicos e ambientais que permeiam a temática do uso de substâncias psicotrópicas (SANTOS & SCHNETZLER, 2003).

Quando se valorizam a construção de conhecimentos químicos pelo aluno e a ampliação do processo ensino-aprendizagem ao cotidiano, aliadas a práticas de pesquisa experimental e ao exercício da cidadania, como veículo contextualizador e humanizador, na verdade está se praticando a Educação Química. Trata-se de formar o cidadão-aluno para sobreviver e atuar de forma responsável e comprometida nesta sociedade científico-tecnológica, na qual a Química aparece como relevante instrumento para investigação, produção de bens e desenvolvimento socioeconômico e interfere diretamente no cotidiano das pessoas.

Pesquisadores brasileiros (SANTOS & MORTIMER, 2001; SANTOS & SCHNETZLER, 2003) recomendam que os conteúdos de Química sejam relacionados com o contexto social dos alunos com o objetivo de formar cidadãos críticos e autônomos em questões do dia-a-dia. Desta

forma, é imprescindível que o processo de ensino-aprendizagem decorra de atividades que contribuam para que o aluno possa construir e utilizar o conhecimento.

Espera-se que o ensino de Química possa relacionar a dimensão da aprendizagem dos conteúdos com a dimensão formativa e cultural do aluno, englobando questões sócias e problemas cotidianos do educando em sala de aula, dentre eles as drogas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura elaborada a partir da base de dados SCIELO publicados no período de 2003 a 2016.

Os descritores utilizados para a busca dos artigos foram: “Ensino”, “Química”, “Prevenção ao uso de Drogas” combinados entre si. Foram utilizados os seguintes critérios de elegibilidade: Trabalhos completos, disponíveis de forma gratuita e na língua portuguesa e que relacionasse o ensino de ciências e/ou de química e a prevenção ao uso de drogas na educação básica.

Após a busca dos estudos, foram selecionados 08 (oito) artigos onde posteriormente formam lidos na íntegra e tabulados os resultados para construção desse estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Adade e Monteiro (2014), ao investigar as visões sobre drogas e temas afins de 40 escolares dos ensinos fundamental e médio, das redes pública e privada do Estado do Rio de Janeiro, revelaram que a maioria dos estudantes tem uma concepção negativa das drogas ilícitas, mas minimiza os riscos do consumo das drogas lícitas e não considera as singularidades dos elementos envolvidos no consumo (sujeito, tipo de droga e contexto de uso).

Ao pesquisar professores de ciências e de biologia e alunos do ensino fundamental e médio de escolas de uma rede estadual sobre o tema drogas e as metodologias desenvolvidas pelos docentes na abordagem do assunto em sala de aula, Ferreira et al. (2003) concluíram que os docentes, apesar de se preocuparem em realizar um trabalho de ação preventiva ao uso de drogas, não se encontram suficientemente preparados para abordarem o tema com os estudantes.

Cardoso et al. (2015), ao relatar ações de prevenção de drogas com alunos da turma 8º ano matutino de uma escola estadual, indicaram que os resultados foram bastante positivos e adquiriram visibilidade na escola, sendo replicado, com adaptações, em outras turmas do 6º, 7º e 9º ano. Além

disso, os estudantes puderam construir um site de ciências para que as informações sobre prevenção ao uso de drogas continuassem sendo repassadas.

Propondo uma sequência de atividades interdisciplinares, como pesquisas, produção de painéis e elaboração de reportagem, dentro do referido tema, que revelaram a importância da integração dos saberes e a reflexão sobre o assunto trabalhado, Sá, Cedran e Piai (2012) apresentaram a descrição e os resultados de uma atividade trabalhada com alunos do Ensino Médio e cujo tema abordado foram “as drogas”. Nesse sentido, as autoras mostraram que o interesse e o envolvimento dos alunos foi elevado, o que possibilitou a aquisição de aprendizagens significativas.

Silva e Neves (2014), ao analisar o trabalho intitulado “estudo investigativo sobre o uso de drogas na adolescência em duas escolas da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais”, desenvolvido por dois alunos de uma turma do 8º período do curso de Ciências Biológicas, permitiu concluir que os resultados apontam para uma demanda real dos alunos da educação básica no que diz respeito às informações relacionadas ao uso de drogas. No entanto, as informações não devem ser prescritivas reforçando uma educação repressiva, mas que contribuam para a construção de uma formação integral e cidadã das crianças e dos adolescentes. Essa demanda está diretamente ligada à necessidade de uma formação inicial de professores que promova a inserção do desenvolvimento de estratégias e habilidades, ao longo de sua formação, para o enfrentamento de desafios no exercício docente como o desenvolvimento de temas de relevância social no âmbito escolar.

Martins, Maria e Aguiar (2003), relataram uma experiência didática desenvolvida junto a alunos da 2ª série do Ensino Médio, em que se relacionou a Química Orgânica com drogas, através do envolvimento dos alunos na pesquisa das fórmulas estruturais de drogas e de seus efeitos sobre o usuário e para a sociedade. A metodologia provocou nos alunos um maior interesse pela Química em seu cotidiano e, além disso, houve envolvimento de professores de outras disciplinas, que também desenvolveram esse tema com as mesmas turmas, conseguindo assim vivenciar a interdisciplinaridade no trabalho.

Gonzalez e Silva (2012), ao pesquisar como o ensino de Química poderia contribuir para a incorporação de conceitos científicos nas explicações de estudantes do ensino médio ao terem que decidir sobre o uso de substâncias psicoativas, verificaram que os estudantes incorporaram termos científicos ao seu vocabulário, que aprenderam conceitos científicos e que houve alterações nos seus valores acerca dos medicamentos, do uso de drogas e da dependência química. Os resultados evidenciaram que o ensino de química, ao assegurar condições para o desenvolvimento de conceitos

científicos através atividades intencionais e planejadas, é capaz de contribuir para o desenvolvimento das funções psíquicas específicas dos seres humanos. Tal fato possibilitou aos estudantes o discernimento e a tomada de decisões cientificamente justificada acerca do uso de substâncias psicoativas.

Miranda, Braibante e Pazinato (2015), ao avaliar as implicações da utilização dos temas geradores segundo a abordagem de Paulo Freire na aprendizagem dos estudantes do ensino médio, em que “Drogas” foi o mais significativo para uma comunidade escolar do Rio Grande do Sul, demonstram que a utilização do tema gerador na estrutura do programa das disciplinas escolares favorece o ensino interdisciplinar de Química e Biologia, bem como uma formação mais crítica e cidadã dos estudantes.

CONCLUSÕES

Considerando os apontamentos apresentados, podemos inferir que, no âmbito da educação básica, há uma tendência de que a interdisciplinaridade na abordagem do tema drogas ocorra entre as disciplinas de Química e de Biologia, uma vez que aquela tem como objeto de estudo as substâncias químicas e esta os organismos vivos. Entretanto, apesar dessa possibilidade ser válida e viável, em que poderá possibilitar a análise dos prejuízos da ação química das drogas no sistema biológico do usuário, a problemática do tema também perpassa por outras áreas do conhecimento, tais como a História, a Geografia e a Sociologia, em que poderá ampliar tal análise para as consequências trazidas à sociedade.

REFERÊNCIAS

ADADE, Mariana. MONTEIRO, Simone. Educação sobre drogas: uma proposta orientada pela redução de danos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 215-230, jan./mar. 2014.

CARDOSO, V.; SOUZA, R. D.; CASTRO, E. B.; MUELLER, E. R.; MELLO, G. J. Lícitas e ilícitas: as drogas como temática no ensino de Ciências. **REMOA**, v.14, p.10-22, Ed. Especial UFMT, 2015.

FERREIRA, A.; Ribeiro, A. M.; Carvalho, F. A.; Rodrigues, M. A.; Carvalho, V. A. Investigação entre professores de ciências e biologia e alunos do ensino fundamental e médio das escolas da rede estadual de ensino de Goioerê-PR, em relação à informação e abordagem ao tema drogas. **Arq. Apadec**, 7(2): 23-30, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GONZALEZ, I. M.; SILVA, J. L. P. B. Conceitos e valores na tomada de decisão de estudantes sobre o uso de substâncias psicoativas. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.1, p.177-203, mai., 2012.

MARTINS, A. B.; MARIA, L. C. S.; AGUIAR, M. R. M. P.. As Drogas no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, n 18, p. 18-21, Nov., 2003.

MIRANDA, A. C. G.; BRAIBANTE, M. E. F.; PAZINATO, M. S. Tema gerador como estratégia metodológica para a construção do conhecimento em Química e Biologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.10, n. 1, p. 98-113, 2015.

MOREIRA, F. G.; SILVEIRA, D. X.; ANDREOLI, S. B. Redução de danos do uso indevido de drogas no contexto da escola promotora de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.11, n. 3, p. 807-816, Jul/Set, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993.

SÁ, M. B. Z.; CEDRAN, J. C.; PIAI, D. Modelo de integração em sala de aula: drogas como mote da interdisciplinaridade. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 3, p. 613-621, 2012.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para a ação social. **Ciência & Educação**, v.7, n.1, p.95-111, 2001.

SANTOS, Widson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em Química: Compromisso com a cidadania – 3ª ed.** Ijuí: Editora Unijuí, 2003 (Coleção educação em Química).

SILVA, F. A.; SILVA, E. S.; MEDINA, J. **Uso de drogas psicoativas: teorias e métodos para multiplicador prevencionista**. Rio Grande: CENPRE, 2005.

SILVA, A. P.; NEVES, M. L. R. C. A formação de professores de Biologia no campo do estágio supervisionado: uma análise de atividade investigativa sobre drogas no ensino médio. **Revista da SBEnBio**, número 7, p. 469-480, out., 2014.