

DROGAS PSICOTRÓPICAS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA E FISIOLOGIA DO CORPO HUMANO.

Odenilson dos Santos Carvalho ¹

INTRODUÇÃO

Segundo Laranjeiras (2007), "o número de usuários de drogas cresce aproximadamente 10% ao ano. Isso revela que a política de combate às drogas que temos não dá o resultado necessário e tem de mudar." Segundo as Nações Unidas, a maior parte de usuários de drogas são os adolescentes, desse modo à escola entra como uma base de discursão dessa temática e de fornecer informações acerca do tema para alunos, dado que a maioria desses adolescentes está em idade escolar.

Desse modo, o presente trabalho apresenta-se como uma proposta no ensino da Química Orgânica e Fisiologia do corpo humano por meio das drogas tendo como base que toda droga é uma substância psicotrópica e que ocasiona efeitos danosos ao corpo humano. O projeto foi realizado com alunos da 3ª série do ensino médio cujo objetivo foi proporcionar uma compreensão mais aprofundada e uma avaliação mais criteriosa dos conteúdos de Biologia e Química, possibilitando relacioná-los com a sua vivência e aproximá-los com a com a sua realidade sócio espacial.

Nesse sentido, o ensino da química orgânica e fisiologia do corpo humano será valorizado se puder ser empregado para a discussão de atitudes perante as drogas que estão presentes na sociedade atual e são uma ameaça aos adolescentes. O ensino deve propiciar a construção de conhecimentos científicos nos espaços escolares e uma formação mais ampla para a construção da consciência e formação cidadã. Em que essa construção da consciência envolvendo conhecimento científico é uma abordagem adotada por muitos profissionais das áreas das Ciências Naturais.

Os resultados do projeto mostraram-se positivos, visto que metodologia foi seguida criteriosamente, chegando a uma conclusão e ampliação dos conhecimentos mais aprofundada sobre o tema.

METODOLOGIA

Primeira etapa, palestra e estudos de casos, pesquisa sobre os temas

Para esta etapa, o professor/proponente apresentou o trabalho aos alunos, expondo as regras da aplicação e de como seria desenvolvido o projeto.

Nesta etapa os alunos tiveram uma palestra dada pelo professor, o qual abordou o tema drogas no ensino da Química Orgânica e Fisiologia do corpo humano. A palestra teve como objetivo introduzir os alunos ao tema, para dessa forma ampliar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o assunto.

Após a palestra a turma foi dividida em equipes, cada equipe ficou com um tema para ser pesquisado.

¹ Graduado pelo Curso de Ciências Naturais – Biologia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, odenilson.sc@gmail.com.

Os temas foram elencados da seguinte forma:

Drogas e Sexo, As drogas e os anabolizantes, Drogas e Doenças Sexualmente transmissíveis, Drogas: Tolerância e Abstinência, Drogas e clínicas de reabilitação, Drogas e Famílias, Influência das redes sociais e amigos no uso de drogas.

Segunda etapa, discussão em grupo.

A segunda etapa objetivou promover uma discussão sobre os temas de cada grupo, Carvalho (2005), nos diz que, o debate visa promover a troca de ideias entres os estudantes, visto que os mesmos promovem a reelaboração dos argumentos dos outros.

A turma foi colocada em círculo cada grupo fazia a exposição dos seus temas, abordando tudo o que haviam pesquisado, logo em seguida os membros das outras equipes faziam os questionamentos, comentários e complementação, dessa forma durante esta etapa a discussão foi um elo importante, visto que a participação dos alunos foi de forma ativa.

Terceira etapa, exposição dos estudos dos alunos

Os alunos expuseram nesta etapa a produção de suas pesquisas e trabalhos confeccionados para os demais alunos da turma, o produto final ficou a critério de cada grupo, tendo como resultados finais um vídeo motivacional, uma história em quadrinhos, paródias, peça de teatro, além da exposição oral do tema por meio de slides.

Ao findo desta etapa, o professor fez uma síntese de todo o projeto e solicitou que os alunos fizessem o mesmo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A forma fragmentada e linear com que os conteúdos científicos são tratados em sala de aula, seguindo a linha de abordagem dos livros didáticos em maior uso, é característica dos programas de ensino e dos modelos de formação de professores. Os conteúdos acabam sendo deficientes em sentidos e significados para os alunos, causando antipatia e estranheza com os mesmos, sendo padronizados por séries, e com poucas relações entre si. Não sendo contextualizados esses conteúdos ficam à margem da realidade atual da ciência, do meio social e da formação humana e profissional dos futuros professores.

“Estudantes e professores, em contexto universitário ou escolar, pouco se envolvem em discussões sobre os fundamentos dos conteúdos do ensino, sobre os pensamentos que sustentam e justificam cada ensinado/aprendido na escola.” (MALDANER; et al., 2007, p.115)

Uma forma de superar essas barreiras e de inovar o currículo de ensino atual é criando materiais didáticos que rompam com a forma meramente disciplinar de organização do ensino, abordando temas que estejam inseridos na realidade dos alunos, da escola e do meio social onde vivem, como conteúdo de aprendizado acadêmico. Como por exemplo as Situação de Estudo (SE), em que objetivo é propor uma:

“[...] orientação curricular cujo significado desejado e produzido envolve contextualização, inter e transdisciplinaridade, abordagens metodológicas diversificadas, orientações curriculares oficiais, conhecimentos prévios de estudantes e professores, tecnologia e sociedade, tradição escolar e acadêmica, múltiplas fontes de informação e, principalmente, compromisso com o estudo” (MALDANER; et al., 2007, p.111-112)

O conteúdo de ensino deve focar na produção de um currículo que seja contextualizado, ambientando sua produção na própria escola. Isso porque estudos sobre situações concretas contextualizadas despertam a curiosidade, participação e empenho dos estudantes em conhecê-las sob vários pontos de vista e sob várias análises diferentes,

permitindo construir os diversos conceitos científicos escolares sobre o tema abordado. Sua produção deve iniciar-se com a identificação de um contexto real e vivenciado pelos alunos e pela sociedade em que vivem, sendo rico conceitualmente para diversas áreas da ciência, tendo a capacidade de ser problematizado e tematizado como ponto principal de aprendizados acadêmicos que possam significar conteúdos, conceitos e temas escolares.

Nesse trabalho após uma análise real da estrutura escolar e da realidade dos estudantes, chegou-se ao consenso de que seria fundamental abordar o tema Drogas na escola, desenvolvendo um projeto sobre as drogas. O tema é de alta vivência para os alunos do ensino médio e um dos maiores problemas da sociedade atual. Ao trabalhar temas contextualizados, devemos levar em conta que os alunos chegam à escola com explicações próprias sobre esses temas e, como operações mentais, elas são sustentadas por conceitos produzidos nas interações sociais internalizadas, fazendo parte da sua estrutura mental. (MALDANER; et al., 2007, p.125). Mas, contudo, não importa se essas explicações e conceitos, que os alunos levam para a sala de aula, são muito diferentes dos científicos que a escola ensina, pois, ambos são importantes para o trabalho pedagógico. Como defende Vigostki, ambos são mutuamente enriquecidos (VIGOTSKI, 2001 apud MALDANER, 2007, p.125).

Essa vivência e esses conceitos trazidos para a sala de aula pelos alunos e professores é o que dinamiza e articula as relações do saber, dos conceitos, das explicações, significados e, posteriormente, os signos que são internalizados e resignificados pelos alunos conforme se organiza o conhecimento do cotidiano por meio do conhecimento científico (MALDANER; et al., 2007, p.122). Por isso, ao abordar uma SE em sala de aula, deve-se valorizar o diálogo e a interação de todos. Com isso, o estudante significa e internaliza, sistematicamente, os conhecimentos disciplinares reconstruindo seus conhecimentos e reconstruindo a si próprio, nas novas interações (MALDANER; et al., 2007, p.116). É importante também atentar ao aluno que o processo de construção do conhecimento vai além da investigação empírica pessoal. A linguagem da ciência não é uma cópia fiel do real e não será compreendida de forma direta pelo aluno, precisando ser intermediada pelo professor. A linguagem é o instrumento simbólico que o professor possui para introduzir o aluno na cultura científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados Qualitativos

A estratégia inicial foi introduzir o tema drogas nos estudos de Química Orgânica e Fisiologia do Corpo Humano, com uma palestra para assim os alunos terem uma noção sobre o que seria trabalho por diante, os resultados da palestra foram visíveis ao perceber a empolgação dos alunos (nomes fictícios) aos finais da palestra e aos comentários sobre os temas dados as equipes, nesse contexto a fala dos alunos mostram resultados positivos quanto ao projeto abordado, como na fala dos seguintes alunos.

Caio – A palestra esclareceu muitas dúvidas minhas sobre as drogas.

Bianca – Nunca imaginei que era possível aprender Biologia e Química por meio das drogas.

O tema despertou a curiosidade e aguçou a busca pelos temas dados a cada equipe.

Lívia – Acho muito importante trabalhar esse tema principalmente aqui nessa cidade, onde o índice de drogas é muito alto entre os alunos.

Clara – Professor o que Lívia falou é pura verdade. Aqui tem drogas em todo canto. Com esse projeto espero que as pessoas vejam os efeitos que as drogas podem trazer ao corpo e na vida.

Bernardo – Vai ser muito massa falar sobre isso na escola, alertar meus amigos da escola e da rua sobre as consequências.

Verifica-se, que o interesse dos alunos foi fundamental, uma vez que a temática está no seu cotidiano. Porém, vale resaltar que os mesmos, independente de terem o interesse não

estão munidos de conceitos básicos e informações importantes sobre as drogas, como verificado pelos alunos.

Bruna – medicamentos não são drogas.

Gustavo – todos os chás são drogas.

Percebe-se que, a aluna Bruna não tem conhecimentos prévios sobre o assunto, denotando que os medicamentos não são drogas. Já o aluno Gustavo, enfatiza que todos os chás são drogas, estabelece-se assim uma relação de falta de conhecimento sobre o tema, tais dúvidas foram sanadas à medida que o projeto foi sendo aplicado.

Nesse sentido Mortimer (2000) relata que, se o aluno tiver consciência que possui ideias do senso comum, as quais não são consideradas científicas, estes, no momento em que o professor lhe apresentar as ideias científicas poderão romper com as suas concepções para a construção do conhecimento científico.

Tendo em vista que os alunos tem uma relação bem próxima ao tema, durante a fase de discussão foi preciso interromper o debate para momento de desabafos, depoimentos e choros por parte de alguns estudantes.

Zé – Só entra nesse mundo se quiser eu digo por mim mesmo, moro numa casa em que o clima é pesado, meu pai vende drogas, minha mãe também, eu sofro todos os dias, mesmo assim nunca me envolvi nisso, mais vivo sobre ameaça por causa dos meus pais e isso doi pra “caramba”.

Lucas – Já me ofereceram drogas demais e confesso que já cheirei, isso tudo por causa de amigos e não vou mentir aqui ali eu cheiro, mais tô vendo que tô indo pra um caminho errado e sem volta.

Gabriela – Meu ex namorado cheirava muito, e as vezes ele queria me obrigar a cheirar, e muitas das vezes eu dizia que não, ele chegou a me dar umas porradas, aí terminei com ele.

Gilberto – meu pai é viciado em drogas, não falo com ele mais sei que ele tá acabado por causa da drogas, tenho vontade de ajudar mais ele não aceita ajuda de ninguém.

Tais relatos mostram o quão ativo as drogas está no cotidiano desses jovens e como é importante falar, alertar e prevenir por meio da educação como fala Graeff (1989) que é importante alertar em relação a essas questões, ao descrever que droga é qualquer produto, lícito ou ilícito, que afeta o funcionamento mental e corporal do indivíduo a qual pode causar intoxicação ou dependência.

Durante os relatos, foi solicitado que eles fizessem uma relação com a Química e a Biologia, a contextualização do ensino de Química Orgânica e Fisiologia do Corpo Humano ligado ao contexto social dos alunos mostrou-se de suma importância, uma vez que os mesmos não tinham noção de conceitos e termos, nesse sentido falar da relação do conceito de drogas com as disciplinas citadas mostrou que os alunos definem drogas, como sendo substâncias ilegais e que trazem danos para os adolescentes. Isso fica evidente na frase do aluno.

Gustavo - Drogas são substâncias que provocam danos para o mundo dos adolescentes, sendo substancias que não podem ser vendidas em lojas.

Nesse contexto, Graeff (1989), descreve drogas como um produto lícito ou ilícito, que afeta o funcionamento mental e corporal do indivíduo a qual pode causar intoxicação ou dependência química.

Assim, fica claro pelo conceito do autor que a temática drogas deve ser trabalhada em sala de aula, abordando os efeitos no organismo do indivíduo.

Ao serem questionados sobre o que leva uma pessoa ao mundo das drogas, a discussão teve diferentes opiniões, isso porque, teve alunos que discordaram e outros que concordaram com as diferentes opiniões.

A aluna Rafaela expôs sua opinião da seguinte forma:

- Professor a pessoa entra no mundo das drogas muitas vezes porquê quer.

O aluno Caio por sua vez discordou da Rafaela, dizendo que:

- Ninguém entra nesse mundo por si só mas, por influências de amigos principalmente na escola, tal fato verifica-se também no relato de um dos alunos.

Pedro - A pessoa as vezes deve estar passando por um momento difícil, quer descobrir coisas novas. Deve estar com crise de identidade ou passando por problemas em casa, com namorado (a). Aí ele fica fragilizado, se algum amigo oferecer drogas para ele, ele consome e depois não sai mais.

Denota-se que, os exemplos dados pelos alunos foram relevantes e importantes para a construção dos conhecimentos, promovendo a mudanças de comportamento durante a aplicação do projeto.

Resultados Quantitativos

Quando perguntados se o projeto foi relevante para o seu aprendizado 97% responderam que sim e 3% que não. Ao serem questionados sobre a compreensão dos conceitos de Química e Biologia, 3% responderam que não conseguiram compreender, enquanto que 8% compreenderam parcialmente, por sua vez 89% conseguiram compreender os conceitos por meio do projeto.

No que tange a metodologia utilizada as respostas mostram que 11% dos alunos não gostaram da metodologia, porém 89% gostaram da metodologia utilizada preferindo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi de suma importância para o contexto da escolar e para os alunos em geral visto que a promoção do conhecimento por meio de uma ensino contextualizado promove uma maior compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula, dessa forma o ensino de química e biologia por meio da contextualização sobre as drogas mostrou-se eficaz na construção dos conhecimentos dos alunos sobre o tema abordado.

Palavras-chave: Drogas Psicotrópicas; Fisiologia do Corpo Humano; Drogas; Ensino.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Anna M. P. **Ensino de ciências e epistemologia genética**. Viver Mente & Cérebro - Memória da Pedagogia, São Paulo, n. 1, p. 50-57, 2005.
- GRAEFF, Frederico. G. **Drogas psicotrópicas e seu modo de ação**. São Paulo, EPU, 1989. 135 p.
- 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: <<http://www.terra.com.br/istoe/edicoes/1966/artigo54287-1.htm>>. Acesso em: 17 abr 2008.
- 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: <<http://www.terra.com.br/istoe/edicoes/1966/artigo54287-1.htm>>. Acesso em: 17 abr 2008.
- MALDANER, Otavio; ZANON, Lenir B. **Situação de Estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências**. Disponível em: <<http://www.projetos.unijui.edu.br/gipec/sitestudo/gipec-se-completo.htm>> Acesso em: 05 jan 2008.
- 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, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência-Tecnologia- Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Revista Ensaio-Pesquisa em Educação em Ciências**, v.2, n.2, 2002.
- VIGOTSKI, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.