

Versão Online ISBN 978-85-8015-080-3
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2014

DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS: UM TEMA PARA SER ABORDADO NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Ilena Ludwig¹

Conceição de Fatima Alves Olguin²

Resumo: Este artigo surgiu da necessidade de sensibilizar a comunidade escolar da cidade de Santa Helena, diante do crescente índice do uso de drogas lícitas e ilícitas na região, e por compreender que se trata de um problema complexo, que engloba aspectos sociais, culturais, econômicos, bem como afeta diretamente o aprendizado do jovem e conseqüentemente, o ambiente escolar. O tema Drogas foi abordado na disciplina de Química Orgânica, a partir dos conteúdos de funções orgânicas, nomenclatura e isomeria. Foram empregados como metodologia, a pesquisa bibliográfica e a atividade experimental. Foi promovida uma palestra com um profissional que atua no programa Proerd e uma campanha de prevenção às drogas abrangendo toda a comunidade escolar. Os resultados obtidos durante o desenvolvimento do projeto foram muito satisfatórios onde se observou um maior interesse do aluno pela disciplina de química além de um grande envolvimento dos alunos, professores e pais em debater a questão das drogas no ambiente escolar.

Palavras-chaves: Química Orgânica, Drogas Lícitas e Ilícitas.

1 Introdução

O Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE foi implantado na rede estadual de ensino do Paraná, em 2007, e tem como objetivo estreitar os laços entre a Educação Básica e o Ensino Superior, contribuindo desta forma, com a melhoria da qualidade da educação paranaense. Fundamentando-se deste propósito e considerando o município de Santa Helena, este projeto teve como objetivo trabalhar a prevenção ao uso indevido de drogas lícitas e ilícitas.

Justifica-se essa opção inicialmente pelo número de alunos que abandonam o ambiente escolar, deixando de concluir seus estudos a partir do momento que estabelecem contato com as drogas. Sabe-se que muitos adolescentes, buscam no consumo destas substâncias o prazer, a aceitação social, ou ainda, a fuga.

Segundo o Centro Brasileiro de Informações Psicotrópicas - CEBRID 2004, o álcool, uma droga lícita, é a droga mais utilizada pelos jovens, consumida por 65,2%

¹ Professora PDE. Graduada em Química Especialista em Química E-mail: ilenaludwi@gmail.com

² Orientadora PDE. Doutora em Química, Professora do curso de Química na UNIOESTE – campus Toledo. E-mail: cfolguin@gmail.com

dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio da rede pública nas 27 capitais brasileiras, enquanto o tabaco é consumido por 24,9% dos jovens.

Diante disso, constatou-se a necessidade de sensibilizar a comunidade escolar mediante o crescente índice do uso de drogas lícitas e ilícitas e seus impactos nas relações familiares, sociais, econômicas e culturais.

A abordagem deste tema se deu na disciplina de Química Orgânica no 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco. De acordo com Ramos (2004), o processo de ensino aprendizagem contextualizado é um importante meio de estimular a curiosidade e fortalecer a confiança do aluno. (RAMOS, 2004, p02)

Assim, a proposta deste projeto foi abordar alguns conteúdos de Química relacionando-os ao contexto social em que o aluno foi inserido, objetivando trazer para a sala de aula um amplo debate sobre o tema “Drogas” e provocar um movimento na escola no sentido de combatê-las no ambiente escolar.

2 Desenvolvimento

Atualmente a sociedade passa por mudanças significativas no modo de viver, de produzir e consumir que se manifestam nos seus costumes. Segundo João Batista Leonardo (2006/2007)

As grandes transformações do mundo nos anos fizeram acompanhar, principalmente, por transformações nos costumes, nas famílias, na sociedade, na cultura e avanço tecnológico pelos meios de comunicação como a televisão e internet e produzir a coexistência com as drogas. Nas escolas, nas casas, no trabalho, por toda parte passou a existir maior uso e mais tolerância em relação às drogas: apesar da repressão policial, do lamento dos pais. (LEONARDO, 2006/2007, p 25).

A adolescência caracteriza-se por um período especial na vida do sujeito que passa por profundas mudanças, buscando firmar a sua posição no grupo social, superar suas inseguranças e, muitas vezes, não aceita conselhos e orientações.

Nesse período de transição é comum os adolescentes afastarem-se da família e se aproximarem do grupo de amigos. É uma fase importante e de muita atenção, pois o grupo exerce grande influência sobre o adolescente. Assim, se o grupo de amigos que o jovem se relaciona estiver experimentando drogas, o pressionará a usar também. Alguns adolescentes procuram assegurar seu lugar no grupo, acabam aceitando a pressão e passam a experimentar as drogas, seja através do consumo ocasional, indevido ou abusivo.

A partir do momento que o adolescente passa a consumir drogas, verificam-se mudanças comportamentais refletidas no ambiente educativo, tendo como consequência a evasão escolar. Diante disso, faz-se necessário a organização de grupos de estudos entre os educadores, para que através do debate seja possível encontrar soluções atenuantes ou que possam erradicar as causas desse problema. Acredita-se que com a prevenção e o conhecimento pode-se evitar o uso indevido e generalizado das drogas, quer sejam lícitas ou ilícitas. Constantino (2007) salienta que,

Hoje em dia, os adolescentes entram no mundo da drogadição por volta dos 12 anos e a maior influência é o grupo de amigos. "Trabalhamos com adolescentes de 9 a 14 anos, pois é nessa fase que eles começam a descobrir a vida e também o mundo das drogas. Mostramos para eles o mal que o vício faz.". (CONSTANTINO, 2007, p. 3).

O autor ainda destaca que a vida nas drogas inicia, normalmente, com o cigarro e o álcool, depois a maconha. "Daí, para as drogas mais pesadas, é um pulo", enfatiza, e muitas vezes o adolescente já chega drogado na escola.

Diante do consumo de drogas, Içami Tiba (2007), chama a responsabilidade para a escola ao afirmar que,

A escola tem por obrigação capacitar-se para enfrentar o maior mal evitável do século, as drogas. Queira ou não, seus alunos entraram em contato com drogas. Diretamente, por meio de pessoas que as usam ou com informações que bombardeiam o cotidiano deles. A escola precisa ajudá-los a fortalecer a opinião contrária ao uso (TIBA, 2007, p.202).

Dentro deste contexto, os professores não podem ser omissos ou indiferentes aos problemas que afetam os alunos, sejam eles sociais, econômicos ou de saúde. Nos dias de hoje, os educadores devem além de transmitir o conhecimento científico, estar atentos ao comportamento dos alunos e planejar ações juntamente com a direção no sentido de minimizar um problema tão sério, através de uma conversa, uma orientação, ou de ações pedagógicas. Segundo Leonardo (2006),

A escola é o grande momento de prevenção do uso de drogas e muitas são as formas de ações: fazer seminários sobre as drogas nas salas de aula, discutindo os malefícios do uso; Trazer pessoas especializadas para expor o assunto em palestras; programa com os alunos a confecção de cartazes e folhetos de combate as drogas; fazer concurso de redação do perigo das drogas, estimular o aluno através de leitura e pesquisa trocar ideias com os colegas: trazer para a escola os pais para por meio de palestras e informações orienta-los sobre o perigo das drogas. (LEONARDO, 2006/2007, p 144).

É importante ressaltar que a temática das drogas pode ser abordada nas diferentes disciplinas da grade curricular da educação básica, destacando-se aqui a disciplina de Química.

A disciplina de Química deve estar centrada na inter-relação de dois componentes básicos: conhecimento químico e o contexto social, proporcionado aos alunos a compressão do conhecimento científico. A partir do momento em que o aluno se apropriar desse conhecimento, terá segurança para exercer sua cidadania e ter consciência de suas escolhas, bem como será capaz de avaliar o impacto dessas escolhas na sua saúde, na vida e, nas suas relações sociais.

3 Metodologia

Este projeto foi desenvolvido em nove encontros, em uma turma do terceiro ano do Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco, em Santa Helena – Paraná. O tema foi discutido em diferentes momentos do planejamento da ação educativa e nos diferentes espaços de participação coletiva escolar, tais como: conselho de classe, grêmio estudantil, associações de pais, professores e funcionários, entre outros.

Desta forma, deu-se início aos trabalhos por meio de um questionário sócio-econômico cujo objetivo foi conhecer os alunos no ambiente escolar e analisar seus hábitos com relação às drogas lícitas e ilícitas.

No segundo encontro foram apresentados dois vídeos:

- Drogas: Uma animação que orienta pais e filhos sobre o problema. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=xWrJlJgdhcY> acesso em 24.nov.2014;
- Educando para prevenir:

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=imagens+sobre+preven%>

No terceiro encontro foi proposta uma pesquisa bibliográfica realizada em grupo. Foram sugeridos alguns temas como:

- Comprometimento cerebral;
- Cirrose e câncer no fígado;
- Insuficiência renal;
- Distúrbios comportamentais;
- Câncer

Os grupos pesquisaram sobre as doenças causadas pelas drogas.

No quarto encontro foi abordado o conteúdo de Química Orgânica referente ao estudo dos hidrocarbonetos, funções orgânicas, nomenclaturas e fórmulas estruturais e moleculares dos compostos orgânicos. Para tratar desses conteúdos foram necessárias quatro aulas.

No sexto encontro, foi abordado o conteúdo de isomeria onde foram utilizados como exemplos as estruturas químicas da: nicotina, cocaína, maconha, crack, ecstasy, oxí etc, orientando o aluno para que reconheça os tipos de isomeria nas estruturas das drogas. Esse conteúdo foi apresentado na forma de slides.

No sétimo encontro, foram propostas duas atividades experimentais, uma referente à extração da cafeína do chá (LIMA, 2003) e outra relacionada ao Bafômetro (FERREIRA, 2007).

No oitavo encontro foi proposta uma palestra com um profissional que trabalha em campanhas de prevenção às drogas. O objetivo desta atividade foi envolver toda comunidade escolar, visando reduzir o uso de drogas lícitas e ilícitas nas proximidades da escola.

Como última atividade do projeto foi proposta uma campanha de prevenção às drogas na escola. Nesta atividade os alunos produziram cartazes e panfletos com o tema "DROGAS". Os cartazes foram expostos na escola e os panfletos distribuídos nas ruas para toda comunidade do município de Santa Helena.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi apresentado o projeto aos alunos e levantado alguns questionamentos referentes às drogas lícitas e ilícitas, objetivando sondar o perfil do aluno a respeito do consumo de drogas entre esses adolescentes, além de conhecer a realidade econômica de cada um para então, propor ações de combate ao consumo abusivo de drogas nessa faixa etária. Dessa maneira, os alunos tiveram que responder a um questionário, contendo nove perguntas em sala de aula.

A partir dos dados coletados, constatou-se que a faixa etária dos alunos entrevistados está entre 15 e 17 anos, 80% deles moram com os pais. Dos vinte e dois alunos entrevistados, treze deles já trabalham.

Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas, a maioria afirmou já ter experimentado e consumido bebidas alcoólicas. Desses, aproximadamente 36% afirmaram que se embriagaram ao ingerirem bebidas alcoólicas, todos afirmaram que nunca faltaram ao colégio após consumir algum tipo de bebida alcoólica e 50%

afirmaram que já compraram alguma bebida alcoólica. Quando questionados a respeito de algum familiar consumir algum tipo de droga, a maioria deles respondeu positivamente.

Um estudo realizado por Guimarães (2004) alerta sobre a necessidade de conhecer a população consumidora da droga para agir com precisão.

Ao concluir que as drogas, sejam lícitas ou ilícitas, são frequentemente experimentadas na adolescência, muitas vezes em idades bem precoces, e relacionam-se com muitos fatores, inclusive com a situação sócio-econômica e cultural. Essas substâncias, quando consumidas, trazem um grande prejuízo para o crescimento e desenvolvimento desses adolescentes, bem como para a vida adulta. No presente estudo verificou-se alta prevalência de uso de drogas ilícitas em adolescentes de início cada vez mais cedo. Torna-se importante conhecer a população exposta ao risco do abuso de drogas e agir de forma eficiente (GUIMARÃES, 2004, p.38).

A fim de estimular um momento de debate com os alunos e, posteriormente uma reflexão sobre as possíveis consequências do uso de drogas no futuro desses jovens, foram apresentados aos alunos dois vídeos referentes às drogas. Neste momento, houve uma profunda reflexão sobre as perspectivas de futuro que o jovem têm no campo profissional, de estudo, familiar, quando optam pelo caminho das drogas. Este foi um momento rico, de troca de experiências, onde os alunos questionaram e debateram o tema abordado nos vídeos. Eles ficaram emocionados com as fotos e depoimentos de jovens que estão em situações difíceis de recuperação, onde a maioria não consegue mais sair das drogas e vivenciam diariamente a realidade de pessoas e familiares que sofrem juntos as consequências do vício.

Foi proposta a realização de uma pesquisa bibliográfica no laboratório de informática, onde os alunos, a partir de um questionário buscaram informações sobre as doenças causadas pelo uso de drogas.

Na pesquisa bibliográfica, os alunos entram em contato com o conhecimento científico, a fim de superar o senso comum onde-se tornaram aptos para esclarecer suas dúvidas e aprofundar seus conhecimentos.

Vale ressaltar, que a escola deve aproveitar o momento de inovações tecnológicas e modernizar suas práticas e propostas de ensino e aprendizagem, tanto na forma quanto no conteúdo, atendendo às novas necessidades impostas pelo mundo dinâmico e globalizado. (AMARAL, 2008).

Sendo a escola considerada, tradicionalmente, uma fonte de cultura e conhecimento, as novas diretrizes a colocam também como fonte de “competências

que devem ser adquiridas ou reconhecidas e desenvolvidas” (ALARCÃO, 2003, p.12) e dentre essas competências se encontra o uso da informática na sala de aula. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, (PCNEM), também reconhecem o uso da informática na educação como uma ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas (BRASIL, 1999).

No processo de ensino-aprendizagem das fórmulas e nomenclaturas dos compostos orgânicos, os alunos conseguiram atingir seus objetivos, foram muito bem nas avaliações e questionários realizados, onde todos obtiveram um conhecimento amplo sobre o ensino da química. O trabalho foi desenvolvido sempre que possível, usando como exemplos, as estruturas de algumas drogas.

As atividades até aqui realizadas, trouxeram reflexões sobre a necessidade de trabalhar os conteúdos de Química relacionados ao contexto social em que o aluno está inserido.

O resultado das aulas teóricas superaram as expectativas, pois os alunos gostaram muito do conteúdo demonstrando com isso a importância de usar temas do seu interesse. Pois, mesmo considerando a dificuldade da disciplina de química, apontada por Bernardelli (2004), ainda assim pode ser interessante.

Entretanto, ensinar química é uma tarefa difícil nos dias atuais, pois os alunos a consideram uma disciplina abstrata de difícil compreensão desconectada da sua realidade. Cabe ao professor, segundo Bernardelli (2004) atuar como mediador da aprendizagem no sentido de mudar essa visão: "Para tanto, ele deve relacioná-la às necessidades básicas do ser humano como: alimentação, vestuário, moradia, transporte e outros, nos quais os conceitos químicos estão implícitos." (BERNARDELLI, 2004. p.1).

Nesta etapa, foi realizado o experimento da extração da cafeína que objetivou verificar a quantidade dessa substância no chá preto, os alunos observaram a presença da cafeína, existente em cada pacotinho que jamais imaginavam, ficaram surpresos com os resultados obtidos no experimento. Este momento foi de grande importância para assimilação do conhecimento adquirido.

No experimento do bafômetro, procurou-se demonstrar como é realizada a leitura no aparelho e os laudos que ele emite, visando obter a quantidade de álcool que a pessoa possui no organismo, demonstrando com o experimento, a real situação da quantidade de bebida no organismo humano.

A função do experimento é fazer com que a teoria se adapte à realidade, segundo Fonseca (2001),

O trabalho experimental deve estimular o desenvolvimento conceitual, fazendo com que os estudantes explorem, elaborem e supervisionem suas ideias, comparando-as com a ideia científica, pois só assim elas terão papel importante no desenvolvimento cognitivo. Pesquisas mostram que os estudantes desenvolvem melhor sua compreensão conceitual e aprendem mais acerca da natureza das ciências quando participam em investigações científicas, em que haja suficiente oportunidade e apoio para reflexão (FONSECA, 2001, p.02).

Discutir a questão do álcool, uma droga lícita com os adolescentes é uma questão extremamente importante, uma vez que o consumo entre esses jovens é alarmante. Esse assunto é um problema causador de grande preocupação em nossa sociedade, pois hoje de forma abusiva, está presente em todas as classes sociais. Ramos (2003) afirma que,

[...] o campo das drogas mais do que qualquer outro exige que levemos em consideração o binômio que determina as regras do mercado: a oferta e a procura. Dados nacionais dos últimos dez anos demonstram que o consumo está ascendente, o que nos faz questionar a eficácia das medidas governamentais. Fruto de uma perversão do sistema, a medida adotada mais consistente tem sido a repressão da droga ilícita sem intervenções quanto às drogas lícitas e muito menos estratégias preventivas que visem a diminuir a demanda do consumo de substâncias psicoativas (RAMOS, 2003. p10).

No decorrer das atividades, os alunos elaboraram panfletos educativos e montaram um painel informativo no saguão do colégio para divulgação do estudo realizado. A demonstração do painel chamou a atenção de toda comunidade escolar do colégio pelo excelente trabalho realizado pela turma. Os panfletos foram distribuídos a todos os alunos com muito sucesso e levados aos familiares.

Com o intuito de esclarecer a comunidade escolar sobre uso indevido de drogas além de sua prevenção, foi realizada uma palestra (figura 1), com um profissional especializado, o Sargento Viera, responsável pela patrulha escolar e responsável pelo programa PROERD (Programa Educacional de Resistência as Drogas) da Polícia Militar, o qual com grande propriedade socializou seus conhecimentos de forma acessível a todos os presentes. Inicialmente, apresentou o histórico das drogas, sua classificação e efeitos no organismo. Posteriormente, apresentou as drogas mais utilizadas em baladas, perfil dos usuários, bem como as drogas mais utilizadas pelos jovens e os motivos que o levam a experimentá-las.

Figura 1 – Palestra sobre uso indevido de prevenção as drogas.



Fonte: arquivo da autora

Após a palestra houve alguns depoimentos de alunos e pais, sobre a tristeza que a família vivencia a cada dia com um filho de dependência química. Segundo um pai “talvez se o filho tivesse ouvido a fala do palestrante antes, e tivesse conhecimento sobre as mesmas e quais seriam suas causas e conseqüências poderia se salvado”.

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos em todas as etapas de implementação do projeto foram satisfatórios. Com relação a avaliação ficou evidente pois houve um aumento significativo no rendimento dos alunos quanto à aprendizagem dos conceitos químicos.

A utilização de vídeos e slides nas aulas teóricas, o uso de computadores na realização da pesquisa bibliográfica, colaboraram para que houvesse um maior envolvimento dos alunos durante as aulas.

A atividade experimental foi muito produtiva pois mostrou que a realização de experimentos ajuda a aproximar a química vista na sala de aula do cotidiano dos alunos, tornando assim as aulas mais dinâmicas.

A palestra envolvendo pais, alunos e professores foi um momento muito rico, pois permitiu uma aproximação da família com a escola na luta contra as drogas.

A opinião dos alunos sobre o processo também foi positiva, mostrando que essas aulas despertaram interesse e motivação para aprender. Com bases nos resultados apresentados com a aplicação dessa estratégia de ensino pode-se

concluir também que se faz necessário buscar cada vez mais recursos inovadores que despertem nos alunos a vontade de aprender e conhecer o mundo.

A realização de campanhas de prevenção às drogas dentro da escola mostrou a importância do envolvimento de todos os alunos, diante de um novo desafio e, nesta circunstância, educar para prevenção apresenta-se como a melhor alternativa para o enfrentamento do consumo de drogas entre estudantes. Prevenção significa dispor com antecipação, impedir ou pelo menos reduzir o consumo.

Para concluir é importante ressaltar que os resultados obtidos nesta pesquisa restringem-se a uma amostra de adolescentes regularmente matriculados na escola pública de Santa Helena. Não podem, portanto, ser generalizados para a população de adolescentes como um todo, seja pelos diferentes contextos nas diversas localidades, seja pelo fato de uma expressiva fração de adolescentes, estar fora da escola. Em que pesem tais limitações, o estudo permitiu uma melhor compreensão acerca da influência do uso de álcool e drogas sobre as práticas dos adolescentes.

5 Referências

AFFONSO, Armando. **Experiências de Química**. São Paulo: Didática Irradiante S.A., 1970, 1.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

AMARAL, José Hamilton do; GÓIS, Mariana Maiza de Andrade. **O uso de drogas lícitas e ilícitas e suas consequências sociais e econômicas**. Disponível em: <[www.progep.ufpa.br/progep/docsDSQV/ALCOOL_E_DROGAS .pdf](http://www.progep.ufpa.br/progep/docsDSQV/ALCOOL_E_DROGAS.pdf)> acesso em: 22 abr.2014.

BERNARDELLI, Marlize Spagolla. **Encantar para Ensinar - um procedimento alternativo para o ensino de química**. In: Convenção Latino Americana, Congresso Brasileiro e encontro paranaense de psicoterapias corporais. 1., 4., 9., Foz do Iguaçu. Anais. Centro Reichiano, 2004. CD-ROM. [ISBN8587691-12-0].

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996

CEBRID – Centro Brasileiro de Informações Psicotrópicas. Escola Paulista de Medicina. Departamento de Psicobiologia. Livreto Informativo sobre Drogas Psicotrópicas. São Paulo, 2004.

CONSTANTINO, Gelson Luiz. **O que é o PROERD**. Polícia Militar do Paraná, 2007.

FELTRE, Ricardo. **Química**. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2004.

FONSECA, Martha. **Química Geral**. São Paulo: FDT, 2001.

GUIMARÃES JL, Godinho PH, Cruz R, Kappann JI, Tost LA Jr. Et al. **Consumo de drogas psicoativas por adolescentes escolares de Assis**. Revista Saúde Pública: São Paulo, 2004;38(1):130-2.

LEONARDO, João Batista. **Drogas: perguntas e respostas**. 4 ed. Lions Clube: Maringá, 2007.

LIMA, Ana Carla da Silva; AFONSO, Júlio Carlos. **Extração da cafeína no chá**. Revista Química Nova na Escola, v.31. 2003.

MALDANER, Jacó Emilio. **A formação inicial e continuada de professores de química**. 2.ed. Editora Unijuí: Ijuí, 2003.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica Química**. SEED: Curitiba, 2008.

PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano**. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

RAMOS, M. G. **Epidemiologia de Ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

FERREIRA, Geraldo A. Luzes. **Bafômetro: um modelo demonstrativo**. Brasília: Química Nova na Escola, Maio, 1997. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc05/exper2.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2015.

TIBA, Içami. **Juventude & Drogas: Anjos Caídos – Para pais e educadores**. Integre: São Paulo, 2007.