



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

SITUAÇÃO DE ESTUDO: DROGAS - EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS NO SER HUMANO CONTRIBUIÇÕES AO ENSINO DE BIOLOGIA¹

Luana Biasibetti², Catiusa Kuchak Rosin³, Eniva Miladi Fernandes Stumm⁴, Eva Teresinha de Oliveira Boff⁵.

¹ PROJETO PIBIC UNIJUI

² Bolsista Pibic-Unijuí, aluna do Curso de Ciências Biológicas da Unijuí.

³ Bolsista CNPq, aluna do curso de Ciências Biológicas da Unijuí.

⁴ Professora do Departamento de Ciências da Vida da unijuí.

⁵ Professora do Departamento de Ciências da Vida e Integrante do Gipec/Unijuí.

RESUMO: A problemática das drogas tem sido alvo de inúmeros debates nas instituições educacionais e sociais. Visto assim a importância da realização dessas práticas educativas no espaço escolar. O objetivo central dessa pesquisa é identificar as contribuições da SE: Drogas - efeitos e consequências no ser humano, para compreender os conceitos de Biologia. Os pressupostos metodológicos têm como base os argumentos da pesquisa qualitativa, na modalidade investigação-ação, baseado em Carr & Kemmis (1988). Atribui-se a SE como uma forma de ensino que contextualiza os conteúdos de biologia relacionando-os a temática das drogas. A elaboração de novas propostas de ensino auxilia na constituição de um currículo integrado, com o propósito de superar modelos de ensino tradicionais. No entanto, é necessário que os conteúdos sejam trabalhados a partir de situações reais, dinâmicas e interdisciplinares, superando o ensino fragmentado entre as disciplinas.

Palavras-chave: Situação de estudo, Interdisciplinaridade, Drogas.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a problemática das drogas tem sido alvo de inúmeros debates nas instituições educacionais e sociais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), refere-se à droga como qualquer substância que, não sendo produzida pelo organismo, tem a propriedade de atuar sobre um ou mais de seus sistemas, produzindo alterações em seu funcionamento. As drogas podem ser denominadas como psicoativas lícitas (álcool e tabaco) ou ilícitas (maconha, crack, cocaína e etc.), as quais estabelecem um grande problema socioeconômico que vem interferindo na sociedade atual, causando incidência na maioria dos jovens.

A drogadição tem ocasionando preocupações a nível escolar, pois essas substâncias vêm interferindo na qualidade da aprendizagem dos estudantes devido sua atuação no Sistema Nervoso Central (SNC). O SNC é responsável por todas as coordenações e funções do corpo humano, sendo que o uso das drogas prejudica o organismo provocando sérios danos à saúde.





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

Para Vinagre & Lima (2006), os comportamentos de consumo de drogas em adolescentes continuam a ocupar um lugar de destaque no conjunto das preocupações que dizem respeito à saúde dos jovens. Pois, a adolescência é uma das fases da vida durante o qual são alicerçados conhecimentos, crenças e atitudes subjacentes aos comportamentos, pelo que se considera um período de sensibilização de promoção à saúde.

Nesse sentido, salientam-se aspectos preocupantes, ocasionados devido ao uso abusivo de drogas, os quais foram trabalhados em sala de aula, no contexto da SE, (BOFF, et al 2009). A SE é caracterizada como um processo de elaboração coletiva em que os professores da escola, em parceria com estudantes de graduação, constituem-se autores do currículo, deixando de serem meros transmissores de conteúdos estabelecidos pelo livro didático, distantes de seu fazer cotidiano. Essa proposta tem como objetivo, romper com a linearidade hierarquizada das disciplinas, desenvolvendo o estudo de conceitos disciplinares a partir de uma situação real que considera a vivência social dos estudantes. (MALDANER et al, 2007). Trata-se de um processo de pesquisa, norteado por diálogos e interlocuções que surgem em torno da produção e desenvolvimento da SE, em sala de aula, em interação com professores e estudantes de educação básica (BOFF, 2011).

A problemática das drogas vem atingindo inúmeras pessoas das mais diversas faixas etárias e econômicas, tanto em relação à drogadição lícita quanto a ilícita, visto assim a importância da realização dessa ação no espaço escolar. A questão norteadora desta pesquisa é: quais são as contribuições da SE: Drogas - efeitos e consequências no ser humano para compreender os conceitos de Biologia?.

METODOLOGIA

A SE foi desenvolvida em uma Escola Estadual de Educação Básica, do Município de Ijuí/RS, com uma turma de 2ª série do Ensino Médio, nas disciplinas de Biologia, Química, Física e Sociologia. Os pressupostos metodológicos têm como base os argumentos da pesquisa qualitativa, na modalidade investigação-ação, baseado em Carr & Kemmis (1988). Para obtenção dos dados empíricos foram utilizadas gravações das atividades desenvolvidas pela professora durante as aulas de Biologia, Física e Química, as quais foram posteriormente transcritas e analisadas (Moraes e Galiuzzi, 2007). Nesta pesquisa focalizamos somente as aulas de Biologia. Os episódios selecionados evidenciam a articulação entre conceitos científicos de Biologia no contexto da temática das drogas, partindo dos conhecimentos da vivência dos estudantes.

Para preservar a identidade dos sujeitos desta pesquisa, atribuiu-se o nome fictício de Luana para a professora da escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A SE Drogas - efeitos e consequências no ser humano caracteriza-se como uma forma de ensino que contextualiza os conteúdos de biologia relacionando-os a temática das drogas, contribuindo para que os estudantes produzam compreensões dos problemas fisiológicos causados pelo uso destas substâncias, possibilitando a compreensão e significação dos conceitos de biologia. O estudo do SNC é central na



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

SE e permite aos estudantes, refletir sobre mudanças de atitudes que beneficiam de uma forma ou outra a saúde humana.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) as drogas podem ter várias interpretações, mas para o senso comum é uma substância proibida, de uso ilegal e nocivo, responsáveis pela mudança no SNC, agindo sobre o comportamento e os sentidos, causando transtornos mentais.

Conforme o parágrafo único do art. 1.º da lei n.º 11.343, de 23 de agosto de 2006 (Lei de Drogas):

"consideram-se como drogas as substâncias ou produtos capazes de causar dependência, assim especificados em lei ou relacionados em listas atualizadas periodicamente pelo Poder Executivo da União". Atualmente, no Brasil, são consideradas drogas todos os produtos e substâncias listados na Portaria n.º SVS/MS 344/98.

Deste modo, as drogas podem ser classificadas em três categorias: as estimulantes, as depressoras e alucinógenas, as psicotrópicas são as drogas que tem tropismo, ou seja, atração pela mente e afetam o SNC, modificando as atividades psíquicas. As drogas conhecidas como depressoras e estimulantes atuam na atividade do SNC e as alucinógenas diminuem a atividade do nosso cérebro. Estudos mostram que as drogas modificam significativamente as atividades cerebrais (FREGUGLIA, et al 2009).

Para compreendermos como as drogas atuam no organismo humano, torna-se fundamental entender o funcionamento do SNC, que é formado pelo encéfalo e medula espinhal, junto esses constituem o Sistema Nervoso Periférico, que tem um papel fundamental no controle do corpo.

Quando recebemos um estímulo através dos órgãos do sentido, manifestam-se “impulsos” ao SNC, que é formado por bilhões de células interligadas, constituindo uma complexa rede de comunicações, responsáveis pelo processamento das informações, denominadas de “neurônios”. No entanto, estes neurônios não se encontram sucessivamente interligados, existindo um espaço chamado de (fenda sináptica) em que os separam, é nessa fenda onde ocorrem as “neurotransmissões”, ou seja, a troca de informações (CARLINI et al, 2001). No fragmento de diálogo a seguir evidencia-se a explicação da professora, referindo-se a atuação dos neurotransmissores no SNC.

Os neurônios produzem neurotransmissores como dopamina, que se ligam a receptores específicos de outros neurônios, chamado de chave-fechadura, pois eles são específicos, quando um é redondo o receptor também vai ser redondo, assim então é específico para aquele, as drogas realmente alteram esse o processo. Por exemplo, os opiáceos (heroína), ópio e morfina, (lembrando que a morfina vem do ópio), se fixam aos receptores de endorfinas, produzindo sensações de analgesia, euforia e bem estar, então é por isso que a pessoa que usa a heroína vai sentir-se bem, devido essa substância estar atuando sobre os neurotransmissores, (LUANA).

Luana explica a atuação das drogas sobre os neurotransmissores, com relação às sensações produzidas pelo uso de determinadas substâncias, bem como os opiáceos e a morfina.

As drogas psicotrópicas assim conhecidas são substâncias não produzidas pelo organismo, capazes de agir exatamente em locais onde os neurônios realizam comunicações, através de neurotransmissores liberados nas sinapses. Esses quando estimulados, os neurônios eliminam dopamina, produzindo a sensações de prazer. Quando a dopamina é eliminada na sinapse por um neurônio, o neurônio seguinte

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

é capaz de reconhecê-la através de receptores especiais. Após o reconhecimento, a dopamina é recapturada pelo neurônio que a eliminou.

A figura a seguir, permite sistematizar os conceitos de Biologia abordados no desenvolvimento de uma temática relevante socialmente e rica conceitualmente para produzir sentidos e significados aos conceitos relacionados ao corpo humano.

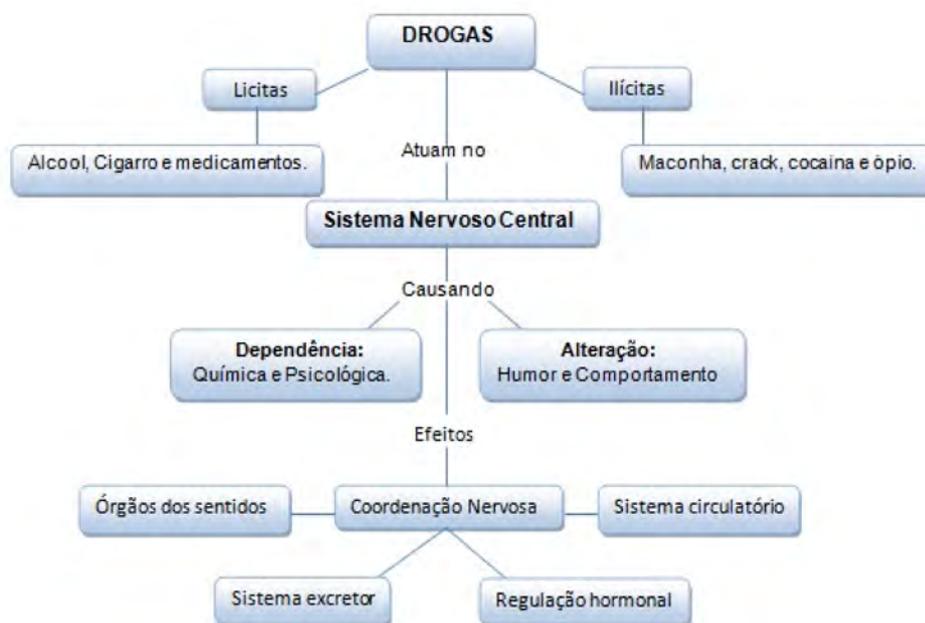


Figura 1. Influência das drogas sobre o SNC.

Figura 1. Influência das drogas sobre o SNC.

O mapa conceitual mostra que a partir da atuação das drogas no sistema nervoso central torna-se possível fazer a conexão com os demais sistemas. Como as substâncias que constituem a maioria das drogas atuam no SNC, causando a dependência química e psicológica, comprometendo a coordenação nervosa possibilita o desenvolvimento dos conteúdos de Biologia (órgãos do sentido, sistema excretor, sistema circulatório, regulação hormonal) no contexto da SE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões buscam abordar formas dinâmicas de trabalho possibilitando um melhor entendimento para os estudantes, sobre os conceitos de biologia discutidos pela professora e relacionados à temática das drogas, compreendendo os aspectos fisiológicos causados no SNC. A SE contribui para a complexificação dos conceitos de Biologia, problematizando e envolvendo os estudantes frente a esta problemática.

A elaboração de novas propostas de ensino auxilia na constituição de um currículo integrado, com o propósito de superar modelos de ensino tradicionais. Repensar e reavaliar o processo de ensino e



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

aprendizagem deve ser exercício constante na prática docente, pois os processos de aprendizagem são permanentes e jamais completos, pois nossas formas de agir cotidianamente são sempre provisórias e, portanto, dinâmicas. No entanto, a reestruturação do currículo escolar exige mudanças de paradigmas, de práticas profissionais e de como estas se inter-relacionam com as experiências pessoais e profissionais de cada um (BOFF et al., 2008).

Para que ocorra uma educação contextualizada é necessário que os conteúdos sejam trabalhados a partir de propostas inovadoras, dinâmicas e interdisciplinares, superando o ensino fragmentado entre as disciplinas. Por isso faz-se necessário que professores e instituições de ensino estejam em constante evolução, qualificando-se em busca de inovar suas práticas escolares, de forma que os estudantes compreendam a importância do ensino num paradigma educacional que leve em conta os estudantes como seres históricos e sociais.

REFERÊNCIAS

- BOFF, Eva Teresinha de Oliveira. Processo Interativo: Uma Possibilidade de produção de Um Currículo Integrado e Constituição de Um Docente Pesquisador - Autor e Ator - de Seu Fazer Cotidiano Escolar. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, 2011.
- BOFF, E. T. O., SOARDI, T. W., ARAÚJO, M. C. P., DEL PINO, J. C. DROGAS: Uma Proposta de Organização Curricular que Articula Formação Docente. VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009.
- BOFF, E. T. de O.; FRISON, M. D.; SILVA, V. P. da; LOTTERMANN, C.; DEL PINO, J. C. Situação de Estudo: Uma Possibilidade de Reconstrução de Teorias e Práticas Docentes. In: Aprender em Rede na Educação em Ciências. Ijuí: Ed. Unijui, 2008.
- BRASIL, lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006. A lei de drogas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111343.htm Acesso 06/08/2012.
- CARLINI, Elisaldo. A.; Nappo, Solange. A.; Galduróz, José. C. F. Drogas Psicotrópicas- O que são e como agem. Revista IMESC nº 3, 2001. Pp. 9-35.
- CARR, Wilfred e KEMMIS, Stephen. Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- FREGUGLIA. Junia, FONSECA. Marina. Drogas e Sistema Nervoso. Habilidades Básicas recomendadas no CBC, Tópico n.º 8 do CBC de Ciências, 2009.
- MALDANER, O. A.; ZANON, L.B.; BAZZAN, A. C.; DRIEMEYER, P.R.; PRADO, M. C.; LAUXEN, M. T. C. Currículo contextualizado na área de ciências da natureza e suas tecnologias: a Situação de Estudo. In: ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloísio (orgs). Fundamentos e propostas do ensino de química para educação básica no Brasil. Ijuí: Unijui, 2007.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. Análise Textual Discursiva. IN: GALIAZZI, M. do C. et al. Construção curricular em redá na educação em ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Ed. Unijui, p. 161-176, 2007.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

VINAGRE, M. da G.; LIMA, M. L.. Consumo de Álcool, Tabaco e Droga em Adolescentes: Experiências e Julgamentos de Risco. *Psicologia Saúde & Doenças*, 2006, 7 (1), 73-81.