

**O ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO: UM
ESPAÇO DE REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA E FORMAÇÃO DO
PESQUISADOR**

**THE PLACEMENT OF BIOLOGY TEACHING IN HIGH SCHOOL: A
PLACE OF REFLECTIONS ON THE PRACTICE AND TRAINING OF
THE RESEARCHER**

Pauline Brendler Goettems (pauline_goettems@yahoo.com.br)
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI

Maria Cristina Pansera-de-Araújo (pansera@unijui.edu.br)
DCVida – Departamento de Ciências da Vida/UNIJUI

Eva Terezinha de Oliveria Boff (evaboff@unijui.edu.br)
DCVida – Departamento de Ciências da Vida/UNIJUI

RESUMO: A escola apresenta-se como um local fundamental para promover discussões que implicam na melhoria da qualidade de vida e que sejam articuladas com os conteúdos disciplinares específicos de cada área do conhecimento. Nesse sentido, a drogadição lícita (tabagismo e alcoolismo) ou ilícita (maconha, cocaína, crack, ópio...), coloca-se como um problema atual a ser tratado com urgência e constitui-se em uma temática rica para a significação dos conceitos de Biologia. Considerando essa problemática foi desenvolvida por uma licencianda do Curso de Ciências Biológicas, no decorrer de seu Estágio Curricular Supervisionado, a Situação de Estudo (SE): **Drogas - efeitos e conseqüências no ser humano** (BOFF et al., 2009), em uma turma de segunda série do Ensino Médio. A SE tem como objetivo romper com a forma linear e hierarquizada das disciplinas ao desenvolver o estudo de conceitos disciplinares a partir de uma situação real que considera a vivência social dos estudantes. Essa SE além de proporcionar um espaço de problematização sobre os efeitos das drogas no organismo humano, oportunizou a produção de sentidos e significados para o estudo morfofisiológico do corpo humano.

Palavras chave: Situação de estudo, drogas, ensino de biologia

ABSTRACT: The school presents itself as a key place to promote discussions that involve improving the quality of life and are articulated with the specific subject of each knowledge area. In this sense, lawful drug addiction (smoking and alcohol) or illegal (marijuana, cocaine, crack, opium,...), it is rated as a current problem to be dealt with urgently and it is a rich theme for the significance of biology's concepts. Considering this problem, it was developed by a student of Biological Sciences undergraduate in the matter Supervised Curricular Stage, a Situation of Study (SS) named: **Drugs - effects and consequences in humans** (BOFF et al., 2009), in a class second-grade of high school. The SS aims to break with the linear disciplines and hierarchical to develop disciplinary study of concepts from a real situation that considers the social experience of students. This SS as well as providing a space for questioning about the effects of drugs on the human body, provided an opportunity of

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

meaning and significance for the study of the morpho-physiological characteristics of the human body.

Key words: Situation of Study, Drugs, Biology's Education.

1 Introdução

Entendendo que atualmente é indispensável contextualizar as práticas pedagógicas, baseadas no contexto histórico, social, econômico, político e cultural, resgatando valores importantes e necessários para a formação de cidadãos plenos, conscientes de seus direitos e deveres, neste artigo, apresentam-se algumas reflexões que levam em conta o aluno em sua complexidade. Isso significa pensar num ensino, que promova melhoria no estilo de vida, de modo a suscitar hábitos saudáveis nos cidadãos, visto que a escola é um local fundamental para promover discussões, que impliquem melhoria da qualidade de vida e sejam articuladas com os conteúdos disciplinares específicos de cada área do conhecimento.

Por isso, coloca-se um problema atual, preocupante em múltiplos espaços sociais, atingindo inúmeras pessoas das mais diversas faixas etárias e econômicas: a drogadição lícita (tabagismo e alcoolismo) ou ilícita (maconha, cocaína, crack, ópio...), a ser tratado com urgência, apesar de sua polêmica. Algumas medidas atribuídas ao artigo 10 da Lei de Tóxicos são ressaltadas por Borges Filho (2002), tais como: o desenvolvimento de uma consciência preventiva, o incentivo a atividades culturais, os debates ligados à saúde, cidadania e ética, a manutenção nos estabelecimentos de ensino de serviços de apoio a professores e alunos. Considerando essa problemática, o objetivo deste artigo foi identificar e analisar criticamente as contribuições produzidas, no decorrer do desenvolvimento da SE: **Drogas - efeitos e conseqüências no ser humano**, para complexificação dos conteúdos de Biologia, de modo a produzir sentidos e significados importantes para a vida, tanto dos adolescentes em idade escolar, quanto para formação docente.

A pesquisa foi norteada pela questão: A abordagem dos conteúdos escolares, por meio da SE: **Drogas - efeitos e conseqüências no ser humano**, contribui para a complexificação de conceitos de Biologia e para uma formação importante para a vida, tanto dos estudantes do ensino médio quanto da formação docente?

2 Elementos para construção e desenvolvimento da SE

O Estágio Curricular Supervisionado V: Ensino de Biologia II, componente curricular do Curso de Ciências Biológicas da UNIJUÍ, propõe a intervenção na sala de aula de Biologia no Ensino Médio (EM), considerando a integração de componentes curriculares específicos e pedagógicos referentes à formação docente. As atividades propostas pela licencianda foram dialogadas com professoras da Universidade e da escola, propiciando as reflexões evidenciadas no texto. O estágio foi realizado em uma turma de 2ª série do Ensino Médio, de uma escola pública do município de Ijuí, composta por 28 alunos (18 meninos e 10 meninas), com idades entre 16 e 18 anos.

A escola propôs o desenvolvimento de conceitos relacionados ao estudo do corpo humano, abordando os sistemas Nervoso, Circulatório, Hormonal, Excretor, etc..., bem como a relação do nosso organismo com hábitos de vida. Na prática de

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

estágio, esses conceitos foram articulados por meio da proposta de ensino, desenvolvida pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa no Ensino de Ciências (Gipec–Unijuí), denominada Situação de Estudo (SE), que visa transformar educadores em sujeitos reflexivos de sua prática, propiciando mudanças no ensino e na forma de ensinar, romper com a fragmentação dos conceitos desenvolvendo os conteúdos de forma dinâmica (BOFF et al., 2009). A figura 1 mostra como é possível a articulação dos saberes por meio da SE.

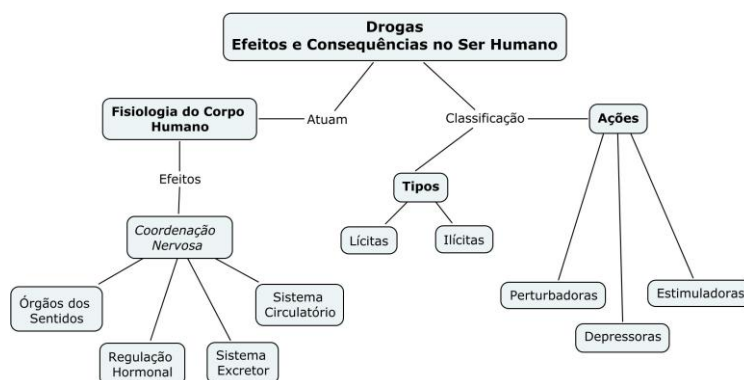


Figura 1 - Conteúdos de Biologia desenvolvidos na Situação de Estudo.

O mapa conceitual representado na figura 1 foi construído pela Licencianda e pela professora regente da turma em diálogo com as professoras da universidade, e permitiu sistematizar os conceitos abordados no desenvolvimento da SE e sua articulação com uma temática relevante socialmente e rica para produzir sentidos e significados aos conceitos de Biologia, relacionados ao corpo humano. A licencianda, ao vivenciar a experiência docente, as reflexões, através do planejamento contínuo com a professora regente da turma e com as professoras da universidade, produziram a busca de maneiras dinâmicas de trabalho, possibilitando um melhor entendimento sobre os conceitos de biologia a serem desenvolvidos. A interlocução com a professora da escola propiciou-lhe a reflexão sobre a sua própria prática potencializando a formação inicial e continuada de professores visto que foi constituído um espaço peculiar de aprendizagem mútua em que os saberes da experiência do professor e a sede de conhecer a realidade pelo Licenciando estabelecem possibilidades de articulação ímpar (ZANON et al., 2007).

Assim, no primeiro momento, que antecedeu o início das atividades em sala de aula, surgiu da necessidade de conhecer os alunos para pensar em como desenvolver os conceitos. Após o reconhecimento, discussões com a professora regente e o desenvolvimento da SE, foram realizadas abordagens no espaço escolar, onde se procurou manter diálogos permanentes, de forma que o trabalho se tornasse mais expressivo, facilitando também a mediação dos conhecimentos e interação entre os sujeitos.

3 O Primeiro Passo – As interlocuções com os alunos

É fundamental iniciar o trabalho na escola com uma pesquisa para conhecer a situação real da comunidade em questão (CAVALCANTE, 2000), portanto, foi

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

realizado um questionário semi-estruturado contendo seis questões abertas, objetivando compreender a vivência dos alunos em relação aos aspectos que seriam abordados sobre as drogas, seus efeitos e conseqüências no ser humano: a) *Você considera importante o estudo sobre os efeitos e conseqüências das drogas no organismo humano?* b) *O que significa droga para você?* c) *Você acha que o uso de drogas afeta a vida do usuário? Como?* d) *Qual a sua opinião sobre o envolvimento de adolescentes e jovens com as drogas?* e) *Quais os fatores que levam as pessoas a recorrerem ao vício?* f) *Você conhece ou convive com algum usuário de drogas?*

Ao analisar estas questões de reconhecimento, constatou-se que a maioria considera importante o estudo dos efeitos e conseqüências das drogas no nosso organismo, por acreditarem que é preciso conhecer para se evitar o consumo e conseguir argumentar diante daqueles jovens, que ainda não sabem os malefícios causados.

Para esses alunos, as drogas têm vários significados, tais como: “*vida sem volta; vício; destruição; prejudica a saúde; atrapalha a vida*”. Esses significados para eles representam apenas as drogas consideradas ilícitas, pois ainda não se dão conta que as drogas lícitas como o cigarro e álcool também, estão entre as drogas que mais matam.

Para Vinagre & Lima (2006), o consumo de várias substâncias inicia cada vez mais cedo e assiste-se a um acréscimo significativo conforme aumenta a idade. Considerando isso, os alunos foram questionados acerca do envolvimento de adolescentes com o uso de drogas, já que, também, estão incluídos nesta faixa etária. Eles acreditam que a influência dos “amigos” e a curiosidade são os principais motivos que levam muitos jovens a usarem certas substâncias, considerando que a falta de personalidade entra como um caráter decisivo.

Na fase da adolescência, a prevenção ao uso do tabaco, por exemplo, precisa ser considerada como uma prioridade, pois a grande maioria dos fumantes começa a fazê-lo nesta fase da vida. Para Rosemberg (2003, p. 42), “a dependência da nicotina processa-se mais rapidamente e é mais forte nos que ingressam no tabagismo em torno dos 14 anos, sendo mais difícil de superá-la”. Grynberg & Kalina (1999, p.65) alertam que “provar é um impulso natural e normal, fundamentalmente nos adolescentes, e essa é a etapa na qual, com maior incidência, se transpassa o umbral da dependência”. Portanto, Soares & Jacobi (2000) alertam que o estudo da prevenção relacionada ao uso de drogas e dirigida aos adolescentes deve levar em consideração os três pólos envolvidos nesse processo: a droga utilizada, o contexto histórico e cultural e a classe social, a que pertence o adolescente, sem perder de vista sua personalidade e trajetória de vida.

Entre os principais fatores citados pelos alunos, que levam muitos jovens a recorrer ao uso de substâncias químicas, foi à falta da convivência e apoio familiar, caracterizando problemas pessoais. Muitos alunos ainda consideraram o fato de que jovens usam destes artefatos, pois não sabem os reais efeitos causados em seu organismo. O desconhecimento de que bebidas alcoólicas e cigarro também são classificados como drogas, apesar de legal e socialmente aceitas, é evidenciado quando os estudantes são questionados se conhecem ou convivem com algum usuário de drogas. Muitos responderam que não conhecem, esquecendo que dentro de suas próprias casas convivem com usuários de álcool e cigarro.

Ao constatar as percepções trazidas pelos estudantes, ressaltamos a importância de desenvolver essa temática, possibilitando que eles ampliem seus

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

conhecimentos, levando adiante argumentos de prevenção, podendo ajudar e aconselhar outros jovens a mudarem de atitude frente a essa questão.

Ao nível da intervenção junto aos jovens, já é sobejamente conhecido que a educação para a saúde nos moldes tradicionais não é suficiente para mudar os seus comportamentos. Partir das idéias e significados atribuídos pelos adolescentes aos diferentes comportamentos de consumo assim como das suas experiências concretas, parece ser um passo fundamental (VINAGRE & LIMA, 2006). Nesse aspecto, a Biologia tem o papel de possibilitar reflexões frente a situações científicas e sociais, e aprimorar o estudo de si mesmo em interação com o meio, reconhecendo-se como modificador e modificado pelos estímulos externos.

4 O Desenvolvimento da SE: a prática e as reflexões

Os conhecimentos prévios dos estudantes foram ressignificados com base na temática abordada em sala de aula, fazendo-os refletir sobre suas ações e se constituírem como sujeitos conscientes e responsáveis.

A temática das Drogas possibilitou o desenvolvimento de conceitos referentes à biologia, que conforme orientação da escola deveriam ser conteúdos sobre a fisiologia do corpo humano. Ponderando a realidade de vivência dos alunos e seus conhecimentos do assunto, percebidos a partir do questionário, a licencianda planejou junto com a professora regente e discutiu com as orientadoras a SE, a qual foi fundamentada em textos que abordavam o assunto, os quais foram reescritos para que se mostrasse como é a atuação e o efeito das drogas no funcionamento dos diversos sistemas que constituem o corpo humano.

Os conceitos e a abordagem em sala de aula descritos neste trabalho, iniciou o estudo pelo Sistema Nervoso Central, principal local de atuação das substâncias químicas denominadas drogas, e na sequência, os conceitos referentes aos órgãos dos sentidos, regulação hormonal, sistema excretor e circulatório. Além de ampliar o conhecimento sobre tipos, classificação e efeitos das drogas no organismo humano.

No decorrer do estágio de docência (ED) a licencianda planejou e desenvolveu ações/atividades, em sala de aula, que contribuíssem para: compreender a fisiologia do corpo a partir da SE; sensibilizar os estudantes para compreender os malefícios da dependência química de drogas; desenvolver conteúdos de biologia de modo contextualizado e que produza aprendizagens significativas para a vida dos jovens em idade escolar e nas suas interações sociais. A figura 2 sistematiza as atividades que propiciaram maior significação dos conteúdos de Biologia e mostra que os conceitos foram desenvolvidos sempre relacionados aos efeitos causados pelas substâncias químicas, através da leitura e discussão de textos, realização de atividades práticas, dinâmicas em grupo, pesquisas bibliográficas e sistematizações.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

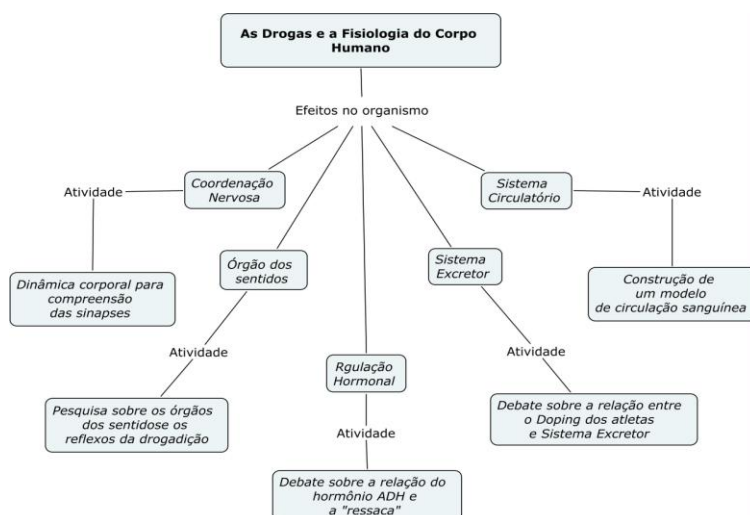


Figura 2. Conteúdos de Biologia desenvolvidos na Situação de Estudo.

As significações construídas em sala de aula serão evidenciadas ao longo do texto com relato dos alunos, caracterizados por A₁, A₂, ...A_n e pela análise das discussões construídas nas interações do grupo (licencianda, professora regente turma da escola e professoras da universidade).

5 Os Significados produzidos em Sala de Aula

Após refletir sobre as questões de vivência dos alunos, as aulas foram planejadas conforme as compreensões iniciais deles acerca do assunto. Sendo assim, o desenvolvimento das aulas começou com uma atividade em que os estudantes analisaram rótulos de diversas substâncias químicas, que deveriam ser separadas em duas caixas, identificadas como Drogas e Não Drogas. A partir dessa análise eles construíram o seu conceito sobre o que é Droga. Evidencia-se que muitos têm a mesma opinião, pois apareceram muitas palavras e frases semelhantes como viciante, acaba com vida, causa deformações, alucinações, atua no sistema nervoso central, transtornos familiares, loucura, dependência. Entre os conceitos produzidos pelos alunos após análise dos rótulos e outras discussões, destacamos algumas de suas afirmações por escrito:

A pessoa que consome drogas é uma pessoa que não tem informações corretas sobre o que está usando (A₁). Causa modificações no sistema nervoso causando rápida dependência (A₂). É uma substância que age no metabolismo causando sensações de euforia, bem estar e alucinações à curto prazo. Por esses motivos acabam causando dependência física e/ou psíquica (A₃).

Com base nesses saberes, foi possível trabalhar com mais facilidade, sempre lembrando e ampliando aquilo que os alunos já sabiam. Portanto, o primeiro passo, para que o aluno sinta-se envolvido e motivado, é fazê-lo participar, valorizando seus conhecimentos, que aos poucos foram complexificados, produzindo sentido para os saberes científicos. Os conteúdos desenvolvidos em aula exigiram da licencianda e dos alunos a retomada do entendimento da origem e funcionamento das estruturas, que compõem nosso corpo. Portanto, a coordenação nervosa de vários grupos de animais, bem como sua evolução ao longo do tempo foi estudada inicialmente, para chegar à coordenação nervosa humana.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Além disso, a dinâmica das aulas permitiu aprendizado científico e humanístico, já que os alunos reconheciam o seu corpo e ficavam sensibilizados em situações nas quais refletíamos sobre o consumo abusivo de drogas. Um dos momentos mais marcantes foi quando os alunos assistiram vídeos (GOETTEMMS et al., 2009), que demonstravam a evolução do consumo de drogas em nosso país. A droga apresentada em diversos momentos (mídia, esporte, entre as pessoas famosas, o vício e grupos de apoio) e a história de uma jovem que se envolveu em um acidente de carro, causado por outro jovem embriagado, no qual os veículos pegaram fogo e a menina teve 60% do seu corpo queimado. Estas abordagens marcaram os alunos. Eles ficaram abalados diante das imagens, propiciando um debate produtivo, no qual foi possível fazê-los perceber que a bebida alcoólica, mesmo sendo legalmente aceita em nosso país, pode causar uma tragédia.

O debate sobre o vídeo permitiu a discussão e reflexão sobre a problemática do consumo de drogas lícitas. “O álcool e o tabaco são dependências permitidas por excelência e sua promoção legal é uma incitação ao acatamento do regime que nos destrói” (GRYNBERG & KALINA, 1999, p.104). Cavalcante (2000, p.83) ressalta que “a prevenção deve mobilizar a persuasão emocional. A efetiva prevenção se dirige muito mais aos corações do que à razão”. Por isso, convém lembrar que

O tabagismo dos pais, bem como as suas atitudes em relação ao tabaco, tem sido associados de uma forma constante com o tabagismo dos jovens. As crianças criadas em ambientes familiares em que os adultos não fumam e os pais desaprovam o consumo do tabaco têm menos probabilidades de se tornar fumadores habituais (PRECIOSO, 2006, p. 205).

Os vídeos e atividades mais dinâmicas propiciaram uma participação mais ativa dos alunos, o que não acontecia em todas as aulas, principalmente naquelas em que a abordagem era descritiva. Consideramos então, que os professores devem preocupar-se não só em dominarem conceitos, mas, também, olharem os alunos, no sentido de proporcionar-lhes atividades estimulantes para buscar novas explicações científicas. Neste sentido, as reflexões, a partir dos acontecimentos das aulas, proporcionaram, ao professor em formação inicial, uma tomada de consciência das suas habilidades profissionais para coordenar espaços de aprendizagem e de trocas dialéticas em diversos níveis de conhecimento e de interações sócio-afetivas com os alunos e destes entre si.

Essas interações propiciam mudanças, que devem considerar também os argumentos dos alunos, portanto foram realizadas conversas em aula, para que eles também pudessem colocar as suas expectativas e dificuldades no desenvolvimento das mesmas e sugerir mudanças. Os alunos relataram que o conteúdo era muito difícil, mas consideraram que relacionar os conceitos de biologia com o tema das drogas estava sendo interessante.

Para melhor significar os conceitos sobre sinapses e neurotransmissores, estruturas que recebem e fazem a interpretação de nosso corpo, e do consumo de drogas, foi desenvolvida com os alunos uma dinâmica, que envolveu a participação de dois deles e bolas coloridas que representaram os neurotransmissores. Essa atividade foi muito importante, já que os dois alunos menos interessados nas aulas, foram os primeiros a se disponibilizar a fazer a representação. Eles ficaram bem mais motivados e envolvidos.

É importante salientar, que no senso comum os efeitos das drogas parecem restringir-se ao Sistema Nervoso. No entanto, todo o corpo humano sofre as

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

consequências da drogadição. Por isso, a relação dos efeitos do consumo de drogas com o Sistema Hormonal suscitou novas pesquisas e estudos, tanto na busca compreensão sobre a temática pela licencianda quanto na construção do conhecimento pelos estudantes. Uma das propostas elaboradas envolveu a abordagem dos efeitos do álcool sobre a regulação hormonal. Para que os alunos compreendessem o envolvimento dos hormônios com a indisposição sentida por quem abusou da bebida alcoólica foi ressaltado a temática: “A Ressaca”. Os alunos ficaram muito interessados no assunto, fato percebido pelas suas próprias descrições, quando um deles relata: “*Conseguí entender o que acontece com o meu corpo quando bebo*” (A₄).

Os conceitos do Sistema Excretor puderam ser percebidos novamente pelos efeitos do álcool, pois a ingestão de bebida alcoólica causa vontade intensa de urinar, possibilitando aos alunos perceberem que todo o nosso organismo está integrado, para funcionar em harmonia (homeostasia). Quando qualquer fator for desregulado, todos os demais sofrerão. Evidenciou-se que o mesmo efeito do álcool no hormônio ADH, produzindo os sintomas de ressaca, também o leva a inibir o controle da micção, causando a desidratação. Ainda discutiu-se que o álcool também possui outros efeitos desastrosos, no âmbito social suas consequências são conhecidas: mudança de personalidade, predisposição às brigas, abandono de trabalho, agressividade no núcleo familiar, abandono de amigos e de si mesmo (GRYNBERG & KALINA, 1999).

Os conceitos relativos ao Sistema Circulatório integraram a reflexão sobre o consumo de drogas injetáveis e o risco de contaminação pelo vírus da AIDS.

As atividades sistematizadoras foram organizadas, na apresentação de trabalhos em sala de aula pelos alunos, sobre os efeitos causados por cada tipo de droga no organismo e a construção de materiais didáticos que explicassem sucintamente o funcionamento do organismo humano, em seus diversos sistemas. Esses trabalhos foram apresentados a outras escolas do município, em evento da Secretária Municipal de Educação, que teve como uma das atrações o teatro realizado pelos alunos da turma com o tema “Uma história que precisa ter fim!”, com base em uma história da Revista “A Turma da Mônica”, que retratava a vida de um adolescente que entrou para o mundo das drogas.

Salientamos que os conceitos abordados em aula propiciaram uma construção significativa de conhecimentos científicos sobre a fisiologia do corpo humano, ampliando percepções e reflexões sobre processos atitudinais, interferindo na formação pessoal destes indivíduos. As aprendizagens tornaram-se mais significativas, ao realizar também a sensibilização dos jovens para o assunto, e a possibilidade de que estes levassem suas aprendizagens para conscientizar os amigos e conhecidos, como argumenta a aluna A₅: “*Podemos aprender mais (sobre drogas) até mesmo para mostrar para alguns colegas que droga não é alegria, muito menos bonito, e que realmente causa uma autodestruição*”. Percebe-se que é necessário promover uma reflexão ampla sobre valores humanísticos e incentivar a prática desses valores no dia-a-dia escolar, multiplicando as oportunidades do aluno mover-se na conquista de si mesmo e de suas aprendizagens.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

6 Reflexões sobre a experiência de estágio – A formação inicial

Antes de iniciar o estágio, a licencianda mostrou-se apreensiva com a quantidade de conteúdos a serem trabalhados durante o trimestre, e essa não era a única aflição para um primeiro contato com sala de aula, principalmente, por colocar-se como docente de uma turma de adolescentes. Além dos conceitos específicos, que necessitaram de muito estudo, o que mais consternou neste momento foi a metodologia a ser desenvolvida em sala de aula. As primeiras percepções, entretanto, foram de que não existem métodos prontos, e que nem sempre o planejado é possível ser executado, quando se propõem a ouvir o que os alunos têm a dizer. Cada professor tem uma maneira de trabalhar, e cada turma, cada aluno tem uma forma de ser e agir. É necessário que o professor busque conhecer seus alunos, e planeje suas aulas fornecendo mais sentido aos conceitos desenvolvidos.

As discussões e o planejamento com a professora regente foram enriquecedores, pois esta acompanhava e auxiliava com sua experiência dando mais segurança em cada aula. Os alunos desafiaram a licencianda a buscar novos conhecimentos. Eram agitados, mas participativos, questionavam, criticavam, tinham expectativas de várias ordens, que exigiam respostas imediatas ou no mínimo “um jogo de cintura” para atendê-los, no tempo e lugar possíveis.

As dificuldades com os conhecimentos específicos e pedagógicos foram discutidas com as professoras da universidade, que auxiliaram sugerindo novos caminhos. Desenvolver uma SE, por ser uma proposta inovadora, desacomoda e requer muita reflexão e estudo. A compreensão dessa nova forma de ensinar é difícil sob o olhar do licenciando, acostumado com a visão tecnicista e fragmentada. As interações entre escola e universidade, vão fornecendo clareza e dando sentido a essa proposta, para que o licenciando comece a perceber como realizar essa teoria no espaço real da sala de aula e aos poucos vá descobrindo que as construções, a aprendizagem e o envolvimento dos alunos são muito mais significativas, quando comparadas a ensinamentos tradicionais, puramente teóricos e sem relação com seu cotidiano. Mas, para isso o professor precisa ter habilidade para desenvolver no aluno o desejo de aprender, bem como a capacidade de que ele mesmo busque seu conhecimento. Fazê-lo perceber que a Droga é um problema, que causa muitos prejuízos, na vida e na saúde, antes que esse adolescente procure suprir esta curiosidade com a drogadição, é uma questão fundamental a ser abordada na escola. O que se aprende na escola precisa ser importante para a vida dos estudantes e não apenas como um trampolim para outros níveis de ensino.

Pouco se discute efetivamente essa temática nas escolas, portanto, urge que se comece um trabalho mais consistente e constante. Mesmo não existindo uma tradição, é hora de começar, pois o pecado mais grave é a omissão. Assim, é desnecessário dizer que hoje a indiferença pode ser comparada à conivência e o silêncio à cumplicidade (GRYNBERG & KALINA, 1999).

7 Considerações finais

O desenvolvimento da SE: **Drogas - efeitos e conseqüências no ser humano** contribuiu para a complexificação de conceitos de Biologia, porque a licencianda conseguiu problematizar os estudantes e envolvê-los nas discussões com efetiva participação, despertando-lhes a curiosidade e o desejo de aprender. Ainda, subsidiou uma formação importante para a vida dos estudantes do ensino médio

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

bem como para a formação docente inicial e continuada, visto que houve interlocução entre os três grupos de sujeitos (professores de escola, da universidade e em formação inicial).

As discussões apresentadas neste artigo foram realizadas a partir das reflexões e percepções dos erros e acertos, verificando e repensando as metodologias mais eficientes, as mudanças necessárias para garantir as aprendizagens dos estudantes, bem como as próprias atitudes de professor em sala de aula e das interações estabelecidas pela licencianda com os outros professores.

Colocar-se frente ao novo, perceber os limites e as possibilidades do conhecimento específico e do conhecimento pedagógico mobilizados no exercício da docência constituiu-se num desafio importante, minimizado pelo o diálogo constante com os professores da escola e da universidade.

Os processos de aprendizagem são permanentes e jamais completos, temos de aceitar que nossas formas de agir cotidianamente são sempre provisórias e, portanto, dinâmicas. A reestruturação 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).

Repensar e reavaliar o processo de ensino e aprendizagem deve ser exercício constante na prática docente, visto que a tomada de atitude por parte do professor de fomentar o diálogo, de ampliar a contextualização dos conhecimentos científicos, de garantir espaços de expressão da responsabilidade individual e coletiva e da cooperação entre os alunos, com certeza vai propiciar ao final melhores resultados na sala de aula.

O professor não deve ser um sujeito estagnado no tempo, mas deve saber reconhecer as suas necessidades, que não são exclusivas, mas precisam ser visualizadas no contexto dos alunos, respeitando o espaço-tempo constituído para aprender. O licenciando, ao realizar o estágio em contato com propostas inovadoras, desperta em si próprio o espírito crítico, ambicioso, a pretensão de desenvolver atitudes e não apenas repassar conhecimentos, bem como identifica a importância das ações colaborativas para efetivar este processo de modo significativo.

Referências

BOFF, E. T. de O.; SOARDI, T. W.; PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C.; DEL PINO, J. C. **Drogas: Uma Proposta de Organização Curricular que articula Formação Docente.** In: Anais VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis, SC.

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. Unijuí, 2008.

BORGES FILHO, A. **Utopia e realidade: o desafio da nova lei tóxicos.** Revista Ciência Hoje, v.31, n.181, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares nacionais do ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília, 2006.

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

CAVALCANTE, A. M. **Drogas esse Barato sai caro: Os caminhos da Prevenção**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 2000.

GOETTEMS, P. B., Ristow, Iara Juliane, Soardi, Tatiele Walker, Borges, Letícia Woitechumas, Boff, Eva Teresinha de Oliveira. **Uso de Drogas Através dos Tempos: Produção de Vídeo como Material Didático** In: IX Encontro sobre Investigação na Escola, Lajeado, 2009.

GRYNBERG, H.; KALINA, E. **Aos Pais de Adolescentes: Viver sem Drogas**. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 1999.

PRECIOSO, José. As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 84-91, jan./abr. 2009.

PRECIOSO, JOSÉ. **Boas práticas em prevenção do tabagismo no meio escolar**. Revista Portuguesa de Clínica Geral, vol 22, nº2 Março/Abril, p. 201-222, 2006;

SOARES, C. B.; JACOBI, P. R.. **Adolescentes, Drogas e AIDS: Avaliação de um Programa de Prevenção Escolar**. Cadernos de Pesquisa, nº 109, p. 213-237, março/2000.

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.

ZANON, L. B.; HAMES, C.; WIRZBICKI, S. M.; SANGIOGO, F. A. **A Contextualização como Perspectiva na Formação para o Ensino em Ciências Naturais**. In: VI ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências e Educação, Florianópolis, 2007.