

## **PROPOSTA DE ENSINO COM A UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE DE CAMPO COMO SUPORTE À APRENDIZAGEM DE CONCEITOS RELACIONADOS ÀS INTERAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS.**

Caroline Belotto Batisteti, Ana Maria de Andrade Caldeira, Sérgio Guardiano Lima. - Ciências Biológicas – Departamento de Educação – Faculdade de Ciências – Campus de Bauru

A educação formal apresenta objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação. Pressupõe ambientes normatizados, com regras e padrões comportamentais definidos previamente (GADOTTI, 2005). Usualmente define-se educação não-formal como “toda atividade educacional organizada, sistemática, executada fora do quadro do sistema formal para oferecer tipos selecionados de ensino”, sendo mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática que a educação formal (LA BELLE, 1982). Um conceito não se opõe ao outro, trata-se de conhecer melhor suas potencialidades e harmonizá-las em benefício principalmente dos aprendizes. A educação não formal ocorre em ambientes e situações interativos construídos coletivamente, segundo diretrizes de dados grupos, onde usualmente a participação dos indivíduos é optativa, mas ela também poderá ocorrer por forças de certas circunstâncias da vivência histórica de cada um. Há na educação não-formal uma intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes (GOHN, 2006). Os programas de educação não-formal não precisam necessariamente seguir um sistema seqüencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável, e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem (GADOTTI, 2005).

GADOTTI (2005) também ressalta que toda educação é, de certa forma, educação formal, no sentido de ser intencional, mas o cenário pode ser diferente: o espaço da escola é marcado pela formalidade, pela regularidade, pela seqüencialidade. O espaço da cidade (apenas para definir um cenário da educação não-formal) é marcado pela descontinuidade, pela eventualidade, pela informalidade. A educação não-formal é também uma atividade educacional organizada e sistemática, mas levada a efeito fora do sistema formal. Nesse tipo de ensino, o espaço é tão importante quanto o tempo. O tempo da aprendizagem na educação não-formal é flexível, respeitando as diferenças e as capacidades de cada um. Este é um processo com várias dimensões, tais como, a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor. Nesse contexto, o professor é muito mais um mediador do conhecimento, deixando de ser um lecionador para ser um indivíduo instigante da curiosidade, da organização e do aprendizado, fazendo com que o aluno seja o sujeito da sua própria formação.

A tendência em aliar os aspectos educacionais e afetivos, leva a uma aprendizagem mais significativa e mostra a natureza do conhecimento científico como fruto do raciocínio lógico e também dos valores construídos durante a formação escolar (SENICIATO e CAVASSAN, 2004). Nesse sentido, as aulas de Biologia desenvolvidas em ambientes naturais têm sido apontadas como uma metodologia eficaz tanto para envolverem e motivarem crianças e jovens nas atividades educativas, quanto por constituírem um instrumento de superação da fragmentação do conhecimento. Desse modo, optamos por propor uma aula de campo, onde o local escolhido foi uma fazenda, mais especificamente a região do pasto desta fazenda, para que haja uma limitação espacial e física, de forma a atender os objetivos da aula.

A escolha do tema - Interações entre seres vivos - se deve a idéia de que os conceitos envolvidos nesse âmbito, como por exemplo, o de que na natureza nenhuma espécie é totalmente independente em relação aos demais componentes de uma comunidade, principalmente aos demais seres vivos ali existentes; está sendo tratada apenas na visão fornecida pelos livros didáticos, através de figuras e demonstrações, que

além de serem desconsideradas pelos alunos como uma fonte de descobertas, prazeres, curiosidades e perspectivas para novos saberes, são praticamente totalmente dependentes da abordagem crítica e inovadora do professor, face às limitações do livro-texto. Nesse contexto, podem ocorrer danos ou falhas para o conhecimento, pois os espaços locais, de convivência e de conflitos gerados pelas interações ecológicas se apresentam tão próximas aos alunos (como em uma fazenda), mas acabam por serem abstraídas devido ao fato dos alunos permanecerem as maiores partes do aprendizado confinadas a uma sala de aula.

Assim, temos como objetivos: 1- fazer uso da aula de campo, como um instrumento eficiente para o estabelecimento de uma nova perspectiva nos conceitos que envolvam as interações entre seres vivos, procurando uma outra abordagem para as atividades educativas em ambientes naturais: O desenvolvimento das aulas de Ciências como uma metodologia que auxilia na aprendizagem dos conhecimentos científicos, no caso direcionado as relações ecológicas; 2- Partindo de exemplos visíveis e palpáveis relacionados ao conteúdo, presentes no ambiente de trabalho proposto e que gerem desestabilizações e interesse aos alunos, estabelecer relações de aprendizagem quanto ao reconhecimento das principais relações entre os próprios seres vivos e o meio, desenvolvendo a observação crítica dos alunos no que se refere às interações que ocorrem entre os seres vivos na natureza, salientando também a importância dessas relações para a sobrevivência dos mesmos.

A execução deste projeto seria indicada para a participação e envolvimento de alunos da 4ª série do Ensino Fundamental. Primeiramente os alunos seriam levados à região do pasto de uma fazenda, que já foi previamente visitada pelo professor, estando este ciente das visíveis relações existentes entre os seres presentes nesse ambiente. Os alunos serão instruídos a observarem todos os seres vivos e interações passíveis de serem vistas nesse local (pasto), de modo individual, dentro de um tempo de trinta minutos. Após esse período, os alunos serão reunidos, e serão convidados pelo professor a expor o que puderam observar, assim o professor terá idéia dos conhecimentos prévios de seus alunos e das dúvidas adquiridas ao longo das observações. O professor então, conduzirá os alunos a um passeio pelo pasto, com duração de aproximadamente uma hora, passando primordialmente pelas regiões onde estão presentes as interações observadas pelos próprios alunos, evidenciando as idéias expostas por estes, organizando-as e explicitando melhor o assunto ali abordado, chegando a uma prévia conclusão. Durante esse passeio, as interações visíveis que não foram observadas pelos alunos, serão mostradas e explicadas pelo professor, de modo a induzir os alunos às suas próprias conclusões em relação ao que foi apresentado. Nesse momento o importante é que os alunos compreendam o real sentido e importância das interações, sem que haja a preocupação com termos científicos.

Em uma próxima aula, agora no ambiente de sala de aula, serão abordadas as interações que não foram passíveis de observação na aula anterior (aula de campo) e lembradas aquelas observadas, sendo ensinados os nomes dados a cada uma delas. Nesse momento, poderão surgir dúvidas por parte dos alunos, gerando uma discussão, que será organizada e induzida pelo professor, de modo a conduzir os alunos a idéias e conclusões próprias.

Na terceira e última aula, será feita a avaliação dos conteúdos ensinados, para verificação da aprendizagem obtida pelos alunos. Na avaliação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos, o professor tem a possibilidade de acompanhar o processo de aprendizagem destes e o seu próprio processo de ensino. É uma forma de indicar ao aluno seus ganhos e dificuldades a respeito das etapas ocorridas durante o processo de aprendizagem, permitindo uma construção e reconstrução do conhecimento.

Assim, de acordo com os tipos de aulas propostas nesse projeto, considerando o assunto abordado; propõe-se como forma de avaliação, onde os alunos sejam divididos em 10 grupos contendo 3 indivíduos cada, de forma que cada grupo faça um desenho expositivo demonstrando um tipo de interação observada durante a aula de campo ou explicada durante a aula na sala de aula, acompanhado de um pequeno texto que exponha o que está ocorrendo naquela figura, quais os seres vivos envolvidos e qual o tipo de interação demonstrada.

Posteriormente, com a formação de um círculo, cada grupo exporá sua figura aos demais colegas, explicando os conceitos em relação ao desenho feito; assim as idéias de cada grupo irão se organizando na mente de cada aluno, e conseqüentemente os conceitos relacionados às interações irão se fortalecendo

de maneira construtiva e sólida. Acreditamos que este projeto se apresenta viável, pois existem várias fazendas ao redor ou ao menos próximas das cidades, que poderiam disponibilizar a região do pasto, onde as condições citadas no projeto podem ser encontradas sem grandes dificuldades. Devido a proximidade da cidade à esses locais, não seriam envolvidos grandes gastos financeiros, além de que o período necessário para realização das atividades extra-classe é relativamente curto, não despendendo grandes mobilizações relacionadas ao tempo ocupado na área de campo utilizada.

Então, a atividade extra-classe é um processo de ensino – aprendizagem que propicia a observação e a vivência de experiências fora do cotidiano de sala de aula. Estas atividades podem acontecer nos mais variados espaços próximos à escola. A rua, em áreas urbanas, é um espaço de lazer e de atividades lúdicas para as crianças, sendo o espaço do cotidiano de suas vidas. A saída da escola já apresenta um motivo de grande satisfação aos alunos gerando um incentivo ao aprendizado. As possibilidades de interação entre as atividades extra-classe e as atividades cotidianas e teóricas da sala de aula são inúmeras; sendo que ao expor o aluno em contato direto com os objetos, seres e fenômenos a serem estudados, preferencialmente nos locais onde normalmente acontecem, surge a necessidade de se explorar o meio ambiente de forma ampla e diversificada, estimulando-se o aluno a observar diretamente a Natureza e os demais elementos do mundo que o cercam, a trabalhar com os fenômenos tal como acontecem no meio e com as variáveis ambientais. Assim, esta forma de trabalhar o ensino, possibilita aos alunos aprenderem a propor problemas e a buscar soluções, por meio de processos de investigação dos quais efetivamente participem.

## **Referências Bibliográficas**

- GOHN, M. da G. Non-formal education, civil society participation and councils structures in the schools. Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362006000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em: 24/08/2006.
- GADOTTI, M. Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution? 2004. Disponível em: [http://www.paulofreire.org/Moacir\\_Gadotti/Artigos/Portugues/Educacao\\_Popular\\_e\\_EJA/Educacao\\_formal\\_nao\\_formal\\_2005.pdf](http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Educacao_Popular_e_EJA/Educacao_formal_nao_formal_2005.pdf). Acessado em: 22/08/2006
- LA BELLE, T. Nonformal Education in Latin American and the Caribbean. Stability, Reform or Revolution? New York, Praeger, 1986.
- SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental. *Ciência & Educação*. v. 10, n. 1, 2004.