

## SITUAÇÃO DE ESTUDO: UMA POSSIBILIDADE DE VIVÊNCIA DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

Catiusa Kuchak Rosin

Unijuí – [cati\\_kuchak@hotmail.com](mailto:cati_kuchak@hotmail.com)

Pauline Brendler Goettems

Unijuí – [pauline\\_goettems@yahoo.com.br](mailto:pauline_goettems@yahoo.com.br)

Francieli Fernanda Schäffer

Unijuí – [francieli.ffi@hotmail.com](mailto:francieli.ffi@hotmail.com)

Eva Teresinha de Oliveira Boff

Unijuí – [evaboff@unijui.edu.br](mailto:evaboff@unijui.edu.br)

**Resumo:** O presente texto aborda parte de um trabalho vivenciado por professores em formação inicial, em interação com professores de Ciências do Ensino Fundamental e professores da universidade, no decorrer da realização do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado: Ensino de Ciências, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e Química. Este componente visa discutir o ensino de ciências do Nível Fundamental e capacitar os licenciandos para a elaboração e desenvolvimento de uma proposta inovadora de organização do currículo escolar, denominada Situação de Estudo (SE). Essa visa contemplar conteúdos (de conceitos, de procedimentos e de atitudes), de forma interdisciplinar e a partir de situações reais de vivência dos estudantes. É uma produção coletiva que possibilita superar a fragmentação do conhecimento e articular a formação inicial com a prática profissional. Este artigo focaliza a realização de atividades propostas, por duas licenciandas, para o desenvolvimento da *Situação de Estudo: Ecossistema – Bosque*, em duas turmas de 5º série do Ensino Fundamental. É uma pesquisa qualitativa cujos dados foram obtidos a partir dos registros em diário de classe, das reuniões de planejamento com professores das turmas investigadas e dos apontamentos das licenciandas, no decorrer do planejamento e realização das aulas. Nas aulas foram abordados alguns estudos sobre a função das raízes, cadeia alimentar: predadores, consumidores e decompositores. Para contemplar as características da SE, inicialmente foi realizada uma visita a um bosque situado nas proximidades das escolas. O trabalho desenvolvido proporcionou a possibilidade de articulação entre saberes teóricos e a prática cotidiana escolar. O compartilhar desses saberes propiciou reflexões que promoveram novas ações aprimorando a produção e desenvolvimento de SE articulados à formação docente. O referencial teórico de apoio sustenta que a constituição dos sujeitos se dá pela interação com o outro (Vigotski, 2000) mediado por instrumentos e signos.

Palavras chave: situação de estudo. formação docente. estágio curricular.

## 1 Introdução

Inúmeras críticas vêm sendo apontadas pela literatura da área da formação docente, quanto ao descompasso que existe frente às práticas vigentes nos sistemas de ensino. Entre elas podemos apontar: o distanciamento entre conhecimentos acadêmicos/teóricos e saberes da prática profissional docente (LOPES, 2007); distanciamento entre ensinar conteúdos do ensino e ensinar sobre o ensino (Schön, 1983); desconsideração do papel da escola, como produtora de um saber específico (TARDIF, 1991). Além disso, iniciativas no sentido de promover mudanças, frente aos problemas apontados ainda são pouco expressivas nos meios de ensino.

Considerando isso, o Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências – Gipec - Unijuí propôs produzir e desenvolver uma nova organização curricular denominada Situação de Estudo (SE). Essa proposta é uma produção coletiva que envolve professores da universidade, licenciandos dos cursos de Biologia, Física e Química e professores das escolas, tendo a SE como eixo norteador das discussões. Essa concepção de ensino busca produzir, discutir e analisar novas formas de ensinar e aprender. Rompe com a forma linear e hierarquizada das disciplinas, parte de uma situação real de vivência cotidiana dos estudantes e possibilita a construção dos conceitos científicos com significado para os estudantes, superando o modelo tradicional de transmissão de conteúdos, cristalizados como uma seqüência instituída em cada nível de ensino (BOFF et al., 2008).

As produções realizadas no coletivo do Gipec- Unijuí, em interação com professores de escola têm possibilitado à construção de aprendizagens que não estão prontas nos livros didáticos, pois as idéias de cada interlocutor são consideradas, analisadas e refletidas possibilitando atingir novos níveis de compreensão sobre a prática de sala de aula e um novo modo de compreender o mundo (BOFF et al., 2008).

Neste artigo buscamos evidenciar uma das atividades desenvolvidas por duas licenciadas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no decorrer da realização dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II: Ensino de Ciências. O trabalho abordou o desenvolvimento da *Situação de Estudo: Ecossistema – Bosque*, em duas turmas de 5º série do Ensino Fundamental de duas escolas de Ijuí.

A metodologia de pesquisa é qualitativa na modalidade de investigação ação. Os dados empíricos foram obtidos a partir dos registros em diário de classe, das reuniões de planejamento das licenciandas com professores das escolas, das turmas investigadas e dos apontamentos das mesmas, no decorrer do planejamento e realização das aulas.

O objetivo do desenvolvimento das aulas foi oportunizar as estudantes de licenciatura o exercício da prática docente, a partir de uma abordagem dos conteúdos de Ciências de forma contextualizada, envolvendo questões de relevância social e de vivência dos estudantes de modo que produza significado para todos os sujeitos envolvidos no processo.

As atividades desenvolvidas tiveram como referencial uma metodologia participativa e interativa, na qual busca intensificar as reflexões sobre o papel essencial dos professores e das escolas, no enfrentamento dos problemas e na busca de alternativas que permitem superar carências existentes no ensino tradicional.

Trazemos para discussão questões tais como: Que características da SE foram possíveis ser contempladas, pelas licenciandas, no decorrer das aulas desenvolvidas nas duas turmas de Ensino Fundamental? Que contribuições foram identificadas pelas licenciandas? Piconez (2003) ressalta que os trabalhos, a exemplo dos realizados na concepção de SE, construídos a partir da ação coletiva (alunos, professores, coordenadores, etc...) produzem contribuições mais significativas contemplando habilidades, atitudes, conceitos.

## **2 A sala de aula como espaço de aprendizagem**

As aulas realizadas, pelas licenciandas foram inicialmente planejadas juntamente com professores das referidas escolas, discutidas com professores da universidade e posteriormente desenvolvidas pelas licenciandas (uma em cada turma), acompanhadas pelas professoras das duas turmas de 5ª série. O foco foi a *Situação de Estudo: Ecossistema – Bosque*. Os conceitos destacados nas aulas de ciências foram: Cadeia Alimentar: Predadores, consumidores e os decompositores na Escola Estadual de Ensino Fundamental Ruy Barbosa e o Estudo das Raízes na Escola Estadual de Ensino Médio São Geraldo a partir de uma prévia visita a um bosque situado nas proximidades da escola.

Considerando uma das características da SE, que parte de uma situação real e da vivência dos estudantes, inicialmente foi realizado uma visita ao bosque próximo a escola, onde os alunos tiveram a possibilidade de fazer uma análise sobre aquele ecossistema. Ampliando assim seus conhecimentos por meio de observações e esclarecimentos, proporcionando também uma maior integração entre professores em formação inicial e alunos do Ensino Fundamental.

Diversos questionamentos foram realizados no decorrer da visita, como a sobrevivência dos seres vivos que constituem aquele ecossistema, e a partir desses foi possível produzir novos significados sobre cadeia alimentar, ao realizar a montagem de uma cadeia pelos próprios estudantes. Estes pesquisaram em revistas e fizeram recortes de figuras de animais, que foram encontrados na visita ao bosque. Assim, eles puderam formar uma cadeia alimentar, utilizando a seta para indicar a posição que cada ser vivo ocupava nessa cadeia, como a seguir: produtor → consumidor ou presa → predador. Após a atividade os alunos responderam algumas questões para compreensão e sistematização deste estudo, como: Quem é o produtor da sua cadeia alimentar? Quais são as presas e os predadores? Quais são os decompositores? Qual a sua importância? Verificamos que nas aulas em que os alunos são participantes do processo de ensino aprendizagem, ocorre maior produção de sentido para os conteúdos escolares. Como destaca Maldaner (2000, p.55) “pensa-se nas aulas práticas como motivação para aceitar melhor esses conteúdos e na relação com a vida diária para torná-los mais interessantes e, assim, guardá-los melhor na memória”.

A licencianda que desenvolveu o estudo sobre raízes iniciou suas atividades após a visita ao bosque com um experimento que teve como objetivo demonstrar a principal função das raízes, a absorção de água e nutrientes do solo, fatores que são importantes para o crescimento dos vegetais. Para que fosse possível essa observação uma planta coletada no bosque foi colocada em um recipiente com um nível de água e acima um nível de óleo, o que impedia a evaporação da água.

Após uma semana a professora em formação inicial realizou juntamente com seus alunos uma análise do resultado daquele experimento, iniciando com uma questão para reflexão, como: O que aconteceu com o nível da água? Para que os alunos pudessem perceber que o nível da água tinha diminuído pela absorção da mesma através da raiz. Com essa percepção a professora desenvolveu a leitura de um texto que trazia informações sobre a função da raiz de absorver água e sais minerais, além de fixar a planta ao solo, essenciais para o crescimento vegetativo.

Utilizando a raiz da planta do experimento os alunos foram questionados sobre os tipos de raízes que eles haviam observado no bosque, e através de um desenho de uma raiz puderam identificar quais são as partes da mesma e qual a função que cada uma exerce. A partir dessa reflexão foi realizado um esquema no quadro relacionando os nutrientes existentes no solo e qual a importância de cada um para o crescimento e desenvolvimento dos vegetais. Após a significação desses conceitos os alunos foram

questionados sobre: a função da raiz; a zona mais importante da raiz; a função dos macronutrientes; o papel do nitrogênio, fósforo e cálcio.

Benetti e Carvalho (2002 apud CRUZ et al., 2009) afirmam que

a utilização de diferentes procedimentos de ensino pode fomentar atitude reflexiva por parte do aluno, na medida em que oferece a este, oportunidades de participação e vivência em diversas experiências, desde que seja solicitada a tomada de decisões, julgamentos e conclusões.

Na concepção em que as aulas foram desenvolvidas, utilizando estratégias de trabalhar os conceitos a partir de uma experiência vivida pelos próprios estudantes, foi propiciado uma compreensão mais significativa quando comparado a fatos trazidos pelos livros didáticos, de ambientes que os estudantes não possuem conhecimento. Aliado a abordagem prática o interesse e o envolvimento dos mesmos se mostraram mais intensos.

A concepção de ensino, na forma de SE, valoriza experiências cotidianas do aluno e possibilita produzir compreensões sobre uma situação real, de relevância social, cultural, econômica e ao mesmo tempo envolve conceitos de Biologia, Química e Física em interação com as diferentes áreas do conhecimento (LIBARDONI et al., 2007).

Ao realizar o estudo sobre as cadeias alimentares a professora em formação inicial pode ressaltar que as atividades desenvolvidas tiveram resultados, bastante produtivos, possibilitando uma melhor compreensão dos conceitos pelos alunos, visto que estavam associados com uma situação real, a prática do bosque. Embora os conceitos trabalhados sejam os mesmos que aparecem nos livros didáticos, foi possível superar a forma fragmentada e isolada do contexto cotidiano dos alunos. O “aprendizado se dá pela interação professor/estudante/conhecimento, ao se estabelecer um diálogo entre as idéias prévias dos estudantes e a visão científica atual, com a mediação do professor” (BRASIL, 1998, p. 21).

As crianças mostraram-se interessadas levantando muitos questionamentos e destacando a importância das plantas para a existência da vida, como produtoras de oxigênio e fonte de alimento para inúmeros animais. Como destaca Chassot, (2003, p.31)

a nossa responsabilidade maior no ensinar Ciência é procurar que nossos alunos e alunas se transformem, com o ensino que fazemos, em homens e mulheres mais críticos. Sonhamos que, com o nosso fazer Educação, os estudantes possam tornar-se agentes de transformações – para melhor – do mundo em que vivemos.

Um dos principais objetivos ao realizar a atividade em sala de aula foi poder resgatar a atenção do aluno para o conteúdo que foi proposto, havendo interesse e despertando sua curiosidade, fazendo-o participar com empenho e entusiasmo das atividades. Essa tarefa nem sempre é algo fácil, pois estamos trabalhando com crianças, que muitas vezes acabam não percebendo a suma importância dos estudos, e quão necessário serão para seu futuro, tanto pessoal como profissional. Conforme Brasil (1998, p. 27) é

essencial considerar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, relacionado à suas experiências, sua idade, sua identidade cultural e social, e os diferentes significados e valores que as Ciências Naturais podem ter para eles, para que a aprendizagem seja significativa.

### **3 Considerações finais**

Foi possível vivenciar no decorrer do desenvolvimento das aulas, uma inovação curricular que tem por objetivo superar modelos antigos de ensino, buscando uma nova maneira de ensinar, relacionando os conteúdos com o dia-dia do aluno, e não mais por meio da tradicional, de forma linear e fragmentada que não produz sentidos para os alunos.

Assim como no estudo sobre cadeia alimentar, no estudo sobre as raízes, os resultados obtidos foram significativos tanto no âmbito de aprendizagem dos conceitos pelos alunos quanto no processo de formação da licencianda ao vivenciar a prática docente.

Uma das licenciadas ressalta que os alunos foram receptivos, a sua maneira, porém percebeu que muitos deles ainda tinham dificuldades para responder alguns questionamentos. Cruz et al. (2009, p.2) com base em Nogueira (1997) afirma que os processos de ensino e de aprendizagem de Botânica são considerados pelos professores e alunos uma dificuldade, evidenciando o pouco interesse e o baixo rendimento neste conteúdo, sendo necessário recuperar nos professores e alunos uma nova visão e o prazer pelo estudo da Botânica. Mas, também percebeu que o envolvimento dos alunos é mais significativo quando os conteúdos são trabalhos com uma temática da vivência deles, interagindo e construindo conhecimentos mais complexos. A professora em formação inicial ressalta que teve algumas dificuldades em relação a alguns conceitos, tendo que estudar além do conhecimento que já possuía.

Como futura educadora a licencianda acredita que desenvolver o estágio é parte essencial de uma construção constante do ser professor. Segundo Auth et al. (2008, p.) “uma boa professora é constituída de atitudes, de práticas coerentes, de um planejamento que leve em consideração o aluno, suas vivências, as necessidades e conhecimentos que ele precisa ter para viver e atuar numa sociedade em constante formação”. É nesse sentido que devemos sempre buscar nos atualizar, estudar, compreender não só os conteúdos, mas também os rumos da nossa sociedade, trabalhando como agentes transformadores não só do saber, do conhecimento, mas construindo novos cidadãos.

Fagundes (2001) ressalta que ensinar Ciências é levar o educando a interagir com o mundo. É transformar um indivíduo ouvinte ou observador das idéias e das ações dos outros em um cidadão capaz de participar deste mundo de maneira ativa e responsável, a partir de sua compreensão autônoma e efetiva.

Neste sentido, as professoras em formação inicial ressaltam a importância do desenvolvimento de estágios, tendo como base a Situação de Estudo, onde tem a possibilidade de praticar a teorização que recebem em sua graduação, aprendendo constantemente a superar os desafios frente aos alunos e as mudanças na sociedade. Segundo Piconez (2003, p.16) “o contexto relacional entre prática-teoria-prática apresenta importante significado na formação do professor, pois orienta a transformação do sentido na formação do conceito de unidade, ou seja, da teoria e prática relacionadas e não apenas justapostas ou dissociadas”. Na mesma linha de pensamento, Demo (1997, p.28) também ressalta que

a teoria precisa da prática, para ser real. A prática precisa da teoria, para continuar inovadora. A diversidade de estruturas e movimentos é percebida logo na divergência natural da passagem: toda teoria é remodelada pela prática, quando não rejeitada; toda prática é revista, por vezes, refeita na teoria. Nenhuma prática esgota a teoria, nenhuma teoria dá conta de todas as práticas.

Essas interações ocorridas na escola revelaram as licenciandas algumas dificuldades que irão enfrentar no ser profissional docente. Para Demo (1997, p.29) “a prática curricular evitaria o susto comum diante da realidade que se quer enfrentar como profissional, ao se perceber que a realidade da teoria é muito diferente”. Conforme destaca Boff (2007, p.77) a possibilidade de criar espaços para que professores e licenciandos possam refletir, no coletivo da escola, sobre as necessidades e desejos

apontados pelos sujeitos envolvidos na pesquisa, vem provocando mudanças importantes no fazer cotidiano escolar.

O trabalho desenvolvido foi relevante para a formação docente, visto que o compartilhamento de saberes entre os diferentes sujeitos, ampliam as condições para enfrentar as questões relacionadas à fragmentação do conhecimento e a falta de articulação entre as disciplinas que constituem o currículo escolar.

#### **4 Referências**

AUTH, Milton; FABER, Daiane T.; SANDRI, Vanessa; STRADA, Verena. Práticas pedagógicas na formação inicial em ciências: Entre sabores e dissabores. In: GALIAZZI, Maria do Carmo et al. (Org.). Aprender em rede na Educação em Ciências. Ijuí: UNIJUI, 2008, 340 p.

BOFF, E. T. FRISON, M., Del PINO, Formação inicial. In: GALIAZZI, Maria do Carmo et al. (Org.). Construção curricular em rede na Educação em Ciências: uma proposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: UNIJUI, 2007, v., 408 p.

BOFF, Eva T. de O.; FRISON, Marli D.; SILVA, Vânia P. da; LOTTERMANN, Caroline; DEL PINO, José C. Situação de Estudo: Uma possibilidade de Reconstrução de Teorias e Práticas Docentes. In: GALIAZZI, Maria do C. (Org.). Aprender em rede na educação em ciências. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008. 304p.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. MEC /SEF, 1998.

BRASIL. Guia de livros didáticos: Ciências / Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2007/ 2008.

CHASSOT, Attica. *Alfabetização científica: questões e desafios para a educação*. 3º edição. Ijuí:Ed. Unijuí, 2003. 440p.



CRUZ, Lilian P.; FURLAN, Marcos R.; JOAQUIM, Walderez Moreira. *O estudo de plantas medicinais no Ensino Fundamental: Uma possibilidade para o ensino da botânica*. Disponível em:

<http://www.foco.fae.ufmg.br/conferencia/index.php/enpec/viiienpec/paper/view/270/484>

Acesso em: 10 de Novembro de 2009.

DEMO, Pedro - *Pesquisa e construção de conhecimentos: metodologia científico no caminho de Habermas*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. -125p.

FAGUNDES, S. M. K. . *Experimentação nas aulas de Ciências: um meio para a formação da autonomia?* In: GALIAZZI, Maria do Carmo et al. (Org.). *Construção curricular em rede na Educação em Ciências: uma proposta de pesquisa na sala de aula*. Ijuí: UNIJUI, 2007, v., p. 317-336.

LIBARDONI, J. B.; OLIVEIRA, R.; BOFF, E. T. O. Estágio supervisionado no ensino de ciências: uma reflexão sobre a prática docente. VII Encontro sobre Investigação na Escola, Lajeado, 2007.

LOPES, Alice Casimiro. *Currículo e Epistemologia*. Editora UNIJUI. Ijuí-RS, 2007.

MALDANER, Otavio A. A formação inicial e continuada de professores de química. Professores pesquisadores. Ijuí, Unijuí. 2000. 424p.

PICONEZ, Stela C. B. A prática de ensino e estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática de reflexão. In: FAZENDA, Ivani C. A. [et al.]. *A prática de ensino e o estágio supervisionado*. Campinas, SP: Papirus, 2003.

SCHÖN, Donald A. *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño e la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós, 1987.

TARDIF, Maurice, Os professores face ao saber: esboço de uma problemática de um saber docente. *Teoria e Educação*, n 4, 1991.

VYGOTSKY, L. S. (2000). *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.