

## **SITUAÇÃO DE ESTUDO - ADOLESCÊNCIA E PUBERDADE: POSSIBILIDADE DE MUDANÇAS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS<sup>1</sup>**

**Fabiele Korte Ribas<sup>2</sup>, Eva Teresinha De Oliveira Boff<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Iniciação Científica

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Química Licenciatura da Unijui, bolsista PROBIC - FAPERGS, fabihribas@hotmail.com.

<sup>3</sup> Professora Doutora do Departamento de Ciências da Vida, Orientadora, evaboff@unijui.edu.br.

### Introdução

Pesquisas educacionais apontam a necessidade de superar o ensino praticado de forma disciplinar, fragmentado e descontextualizado, a que se atribui a baixa qualidade da aprendizagem e o pouco desenvolvimento intelectual da maioria dos adolescentes que concluem o Ensino Fundamental (EF). Diante da problemática, o Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (Gipec-Unijui), vêm propondo inovações curriculares. Propõe-se um novo arranjo curricular com base no desenvolvimento SE visando melhorias para o ensino das Ciências. Segundo Maldaner e Zanon (2001) a SE Parte de uma situação da vivência dos alunos, conceitualmente rica para os diversos campos da Ciência, sobre a qual eles têm o que dizer e que pode ser entendida, interpretada e explicitada sob a luz dos conceitos científicos.

A organização curricular por meio de SE possibilita uma nova forma de inclusão das Ciências na Educação Básica, como o acesso a linguagens constitutivas de pensamento mais abertas e fecundas, baseadas em conhecimentos socialmente relevantes (MALDANER et al, 2007). Uma SE bem desenvolvida se dá pela introdução de conceitos científico-escolares na discussão das vivências dos estudantes e professores sobre a situação que está em estudo. Dessa forma, além de dar sentido aos novos conceitos, permite que os significados de conceitos, já introduzidos antes, evoluam.

Porém, uma vez produzida a SE, pouco se conhece sobre o desenvolvimento das aulas quando cada professor as assume. Para conhecer melhor como isso acontece, é proposto neste trabalho, analisar como está sendo o desenvolvimento de aulas em que professores ensinam com base em uma SE. Com este propósito e pelo fato de várias SE já terem sido desenvolvidas no âmbito do Gipec-Unijui, e também, durante as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado, ofertadas pela Unijui em conjunto com escolas de educação básica, escolheu-se a SE “Adolescência e Puberdade” para fazer a investigação.

Nesse sentido, com o intuito de investigar mais aulas produzidas a partir de SE, tendo como foco principal o envolvimento dos estudantes durante o desenvolvimento da proposta é que trouxemos a seguinte questão de pesquisa: Os estudantes se envolvem/ se manifestam demonstrando aprendizagem na aula, quando relacionado à forma com a qual a professora conduz a mesma, visto que ela utiliza de métodos contrários àqueles explicitados em uma SE?

Metodologia

# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

O contexto de investigação de que trata o presente relato é a SE “Adolescência e Puberdade”, desenvolvida na 7ª Série do EF na área dos conhecimentos das CN. Durante processos de pesquisa anteriores cinco aulas da referida SE foram áudio-gravadas pela professora em formação inicial, responsável por desenvolver e aplicar a mesma. As gravações foram então rodadas e, para uma das aulas, foram transcritas as falas dos sujeitos, analisando-se os episódios de ensino. A escolha da aula deu-se devido ao fato de que das aulas áudio-gravadas, apenas nesta, a professora conduziu explicitando conceitos científicos, o que possibilitou visualizar se houve ou não, envolvimento dos estudantes, na significação do conhecimento.

## Resultados e Discussão

A aula trata do estudo do sistema circulatório. Para tratar os conceitos relacionados ao corpo humano, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1ª a 4ª série) (BRASIL, 1997) propõem que o mesmo seja visto como um todo dinamicamente articulado. Pelo motivo da SE proposta referir-se ao tema Adolescência e Puberdade é possível explicitar o conteúdo sobre o sistema circulatório através de sua inter-relação com as funções metabólicas do sistema endócrino e linfático, responsáveis pela integração e regulação do crescimento e do desenvolvimento e ainda pelo controle e manutenção dos diferentes aspectos da reprodução. A relação que existe entre ambos os sistemas aparece como uma alternativa para abordar o conteúdo dentro da temática proposta, explicitando, por exemplo, gravidez na adolescência. Como é o sistema circulatório de uma gestante? Qual a função da placenta? Será que uma adolescente está preparada em níveis fisiológicos? Quais as mudanças físicas? Entre outras abordagens, como métodos contraceptivos e ainda, o desenvolvimento embrionário. O exemplo demonstra uma, das inúmeras possibilidades de contextualização do conteúdo que a professora tem intenção de ensinar.

Através de análises dos episódios em que a professora aparece explicitando o conteúdo sistema circulatório para os alunos, identificou-se que ela não utilizou de qualquer estratégia para superar o ensino tradicional. A aula se deu através do conteúdo ditado, em determinados momentos a professora apareceu explicitando certos conceitos envolvendo o mesmo mais atentamente. Ainda assim, houve participação dos estudantes para responder os poucos questionamentos da professora, eles também aparecem levantando seus questionamentos. Entretanto, as questões dos alunos não foram exploradas no sentido de instigar maiores compreensões do conteúdo. Mesmo estando conduzindo uma SE, a professora mostrou-se contrária aos fundamentos tidos como essenciais e que são explicitados para o desenvolvimento da mesma.

Os estudantes mostraram-se envolvidos na aula, mas isso talvez pelo fato de estarem estudando o corpo humano. Eles parecem ter interesse em entender como seu próprio corpo funciona através dos conhecimentos científicos trabalhados na escola e não apenas com aqueles de suas vivências. São várias as dúvidas e frequentes as indagações dos alunos nas aulas de Ciências no que diz respeito ao estudo do corpo humano. Acreditamos que foi o que nos possibilitou visualizar a participação dos alunos na aula analisada. No entanto, a professora deveria ter tirado proveito da situação para proporcionar aos alunos produzirem novos níveis de compreensão do conteúdo explicitado, que não fosse meramente decorado, mas construído e significado, sendo de fato aprendido.

## Conclusão



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

A SE parece apresentar potencialidades para que a aprendizagem aconteça em diferentes níveis. Porém, ao analisar o desenvolvimento de uma das aulas percebe-se que a professora em formação inicial tem dificuldades em trabalhar os conteúdos de forma a abordar o modelo proposto pela SE. Evidenciou-se a participação dos estudantes para responder aos poucos questionamentos da professora, eles aparecem levantando seus questionamentos, que dizem respeito, às suas dúvidas acerca do conteúdo. Eles parecem ter interesse em entender como seu próprio corpo funciona através dos conhecimentos científicos trabalhados na escola e não apenas com aqueles de suas vivências.

Contextualizar os conteúdos a serem trabalhados é uma importante metodologia para alcançar expressivo aprendizado dos conceitos abordados na área das CN. O conhecimento científico é significado dando sentido ao conhecimento empírico, fruto de suas experiências e vivências, tornando o corpo humano um conteúdo atraente. De acordo com os dados apresentados pode-se perceber que os alunos apresentavam interesse pelo conteúdo, mas suas dúvidas foram simplesmente respondidas, não houve envolvimento coletivo, a ciência ensinada dessa forma, esta representada com a metodologia de ensino tradicional. A SE além de ser do contexto de vivência dos estudantes permite criar uma abordagem inter e transdisciplinar. Sem dúvida, ao trabalharem esta SE de forma articulada, os professores criam um currículo capaz de romper com os processos pedagógicos tradicionais. Os professores se encontram em processo de aprendizagem e a vontade que têm em acertar é grande. Diante do comentado pode-se afirmar que o trabalho docente, acompanhado de pesquisa, pode vir a ser ainda muito melhorado.

**Palavras-Chave:** Significação Conceitual; Contextualização; Corpo Humano.

**Agradecimentos**

À FAPERGS; Gipec-Unijuí e Unijuí.

**Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries). Brasília: MEC/SE, 1997.

MALDANER, Otavio Aloisio; ZANON, Lenir Basso. SE: uma organização curricular que extrapola a formação disciplinar em Ciências. Espaços da Escola, Ijuí: Ed. Unijuí, v.1, n. 41, p. 45-60, Jul./Set., 2001.

MALDANER, Otavio Aloisio et al. Currículo contextualizado na área de ciências da natureza e suas tecnologias: a situação de estudo. In: ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloisio. Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil. Ijuí: Unijuí, 2007.

