



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Etnociências e o ensino de ciências

AUTOR PRINCIPAL: Elenir de Almeida

CO-AUTORES: Rúbia Jussana Budke Elicker

ORIENTADOR: Lairton Tres

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

O estudo da etnociência através das ciências naturais vem tendo uma evolução significativa nos últimos tempos, pois possibilita a conexão do professor com a sociedade e a comunidade escolar. Desde os primeiros anos do ensino fundamental, até a conclusão do mesmo, espera-se que as crianças e jovens desenvolvam conhecimentos e habilidades para se comunicar, compreender o mundo e fazer suas escolhas. Acredita-se que a relação entre os conteúdos disciplinares com questões atuais e a vida do estudante alcancem esses objetivos com maior sucesso, devido que o estudante estará relacionando o que se aprende na escola com o que se faz fora dela, tornando-se assim, um cidadão com maiores habilidades e um melhor desenvolvimento intelectual. Há maior envolvimento por parte deles quando conseguem relacionar o seu dia a dia com os conteúdos disciplinares, despertando maior interesse tanto para os conhecimentos de sala de aula como para os fora dela.

Com base nas questões ora mencionadas, este trabalho tem o objetivo de demonstrar se há essa troca de saberes entre os povos e a sociedade com a comunidade escolar, se os estudantes levam para a sala de aula suas experiências vividas no cotidiano relacionando com os conteúdos disciplinares, para que assim, se possa verificar o que os saberes da população tradicional têm a contribuir e oferecer à sociedade e à ciência. Também, com a realização da investigação nas escolas de alguns municípios pretendeu-se verificar se os saberes populares são trabalhados em sala de aula, se é realizada uma relação dos conhecimentos do cotidiano, dos saberes que vêm de “berço”, com o conhecimento pedagógico, e como isso contribui no desenvolvimento dos estudantes. Ainda, expor as principais ideias da Etnociência, suas aplicações no ambiente educacional, investigando a relação entre os conhecimentos trazidos de fora da escola com os conteúdos disciplinares, a partir da análise das entrevistas feitas com professores, para verificar se há a relação entre os saberes do cotidiano com os conhecimentos em sala de aula.

DESENVOLVIMENTO:

A aprendizagem significativa proposta por Ausubel (1982) decorre de novos significados que são adquiridos e atribuídos pelo aprendiz, através de um processo de interação de novas ideias com conceitos ou proposições já existentes em sua estrutura cognitiva. Essa aprendizagem significativa contrapõe-se a aprendizagem mecânica que predomina no ensino de ciências (CARRAHER *et al*, 1985; FRACALANZA *et al* 1986), por conta de uma visão docente do ensino como mera transmissão de conhecimentos prontos, com uma via de mão única do professor para o estudante.

Nas palavras de Schnetzler (1992, p. 17), “o aluno não aprende por simples internalização de algum significado, mas sim por um processo seu, próprio, de atribuição de significado que resulta da interação de novas ideias com as já existentes na sua estrutura cognitiva”.

Se o método de ensino dito “mecânico” é adotado pela maioria dos professores, não é à toa. Tal fenômeno decorre do pragmatismo e as decorrentes facilidades operacionais que o mesmo favorece em face ao modelo significativo, mais exigente de criatividade, de interatividade com o estudante, de abertura ao inusitado, ao desconhecido, o que exige ousadia, criatividade e um esforço constante na construção contínua do conhecimento.

Ao depositar o valor do ensino de ciências na mera transmissão mecânica de conteúdo curricular expresso nos livros didáticos, o professor desperdiça a possibilidade de proporcionar ao estudante a internalização dos princípios gerais, modelos e ideias básicas. O conteudismo praticado nas aulas de ciências só promove o copismo, técnicas de decoreba que se valem da memória rápida expressas no “estudo de véspera”, mas que pouco ou nenhum conteúdo é fixado.

Para o ensino de Ciências Naturais é necessária a construção de uma estrutura geral da área que favoreça a aprendizagem significativa do conhecimento historicamente acumulado e a formação de uma concepção de ciência, suas relações com a Tecnologia e com a Sociedade. O ensino de Ciências Naturais também é espaço privilegiado de expressão das explicações espontâneas dos alunos e daquelas oriundas de vários sistemas explicativos (BRASIL, 2001, p. 25-31).

Quando um professor opta, a valer-se dos conhecimentos etnológicos de seus estudantes, ele estará confrontando dois tipos de conhecimentos – o científico e o popular – distintos e até conflitantes em certos casos, a partir dos quais, se abre uma potencial fonte de mudança conceitual para o aprendiz sobre o mundo que o cerca. Contudo, essa confrontação de ideias não pode ser conduzida de forma preconceituosa pelo professor, a ponto do estudante desacreditar numa verdadeira proposta de construção coletiva do conhecimento, onde sua visão de mundo seja rotulada de ingênua, rude, ignorante ou adjetivação pejorativa semelhante.

Por mais folclórico que seja o etnoconhecimento da natureza, por parte do estudante, a intenção dessa didática não se baseia na desconstrução das concepções prévias deles, mas na evolução de suas ideias através do conflito e da reflexão, proporcionando uma internalização de novos conceitos. As lições de casa devem incluir atividades que relacionem os conteúdos disciplinares com questões atuais e com a vida dos estudantes, onde se observa um maior envolvimento dos alunos quando o que se aprende na escola está associado ao que se faz fora dela (MENEZES, 2010).

Quando se mesclam conteúdos com atualidade, avaliações que verificam as habilidades – mais do que a retenção de informações – e atividades extraclasses com contexto real e objetivos claros, observa-se que essa prática, muitas vezes articulada ao planejamento do ensino, alcança resultados encorajadores.

Este trabalho resulta de uma pesquisa que envolveu como metodologia um estudo descritivo, pois observou, registrou, analisou, comparou e descreveram-se dados, os quais foram coletados através de questionários que foram aplicados junto aos professores de Ciências de escolas de ensino fundamental dos municípios de Ibirubá, Passo Fundo e Soledade do estado do RS, para verificar como são trabalhados os conhecimentos prévios que os estudantes trazem de suas vivências fora da escola; de que forma são relacionados estes conhecimentos com a etnociência e com os conteúdos da disciplina e avaliou-se a relevância da temática etnociências para o educador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A etnociência prevê avaliações do conhecimento local de forma a compartilhar as diferentes formas do conhecimento, busca estudar as relações e conhecimentos de uma determinada região, geradas por determinados grupos de pessoas, relacionando aos conhecimentos científicos. Destaca-se como uma importante ferramenta na busca por uma abordagem mais integradora da ciência, proporcionando uma visão científica mais interessante, quando relacionada com os conhecimentos da sociedade e dos estudantes.

Com base na pesquisa realizada, as respostas obtidas para todas as questões evidenciaram que o conceito Etnociência, não está muito claro para a maioria dos professores que responderam as questões, sendo que alguns tiveram que pesquisar para poder responder e outros simplesmente não responderam e nem tiveram interesse em buscar a resposta. Ficou evidente também que embora não estejam tão familiarizados com o termo Etnociências a maioria considera importante a utilização dos conhecimentos prévios do estudante e que relacionar estes conhecimentos com o conteúdo das aulas torna a disciplina de ciências mais interessante e que, quando bem aproveitados, estes conhecimentos podem enriquecer e tornar a disciplina mais atrativa. Também, que ao estimular a troca de experiências, os resultados obtidos em sala de aula são positivos para todos os envolvidos no processo.

Percebe-se então, que a Etnociência, é de suma importância para o ensino da Ciência, pois se verificou que mesmo os professores não conhecendo o termo, fazem uso dos conhecimentos prévios dos estudantes, e relatam que há maior interesse por parte dos mesmos quando seus conhecimentos são relacionados com o conteúdo em sala de aula. Assim, o resgate dos saberes, considerados populares, é um princípio importante a ser considerado no entendimento das ideias que se fazem presentes nas diferentes etnias pois, sendo científicas ou não, tem muito a contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.

Desta forma, o professor ocupa um papel importante para introduzir a Etnociência no ensino de Ciências, despertando o interesse no estudante, para que o mesmo torne-se crítico e participativo em sala de aula.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.P. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais*. 3.ed. Brasília: ME, 2001.

CHASSOT, Ático. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. 1ª ed. Ijuí, Unijuí, 2000.

CHASSOT, Ático. *A ciência através dos tempos*. São Paulo: Moderna, 2004.

CHASSOT, Ático. *Sete escritos sobre educação*. São Paulo: Cortez, 2008.

CARRAHER, D.W. *et al. Caminhos e descaminhos no ensino de ciências*. Ciência e cultura, v.37, n. 6, 1985

FRACALANZA, H. *O ensino de ciências no 1º grau*. São Paulo: Atual, 1986.

GONDIM, M.S.C. A inter-relação entre saberes científicos e saberes populares na escola: uma proposta interdisciplinar baseada em saberes das artesãs do Triângulo Mineiro. 2007. 174 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

MENEZES L. C. *Aprender também fora da escola*. Nova Escola. Ed. Abril, n. 237, Novembro 2010.

SCHNETZLER, R.S. *Construção do conhecimento e ensino de ciências*. Em Aberto, n. 55, 1992.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): NA

ANEXOS

NA