A ação pedagógica na recontextualização de conteúdos científicos em um currículo fundamentado em Situações de Estudo.

Laís Basso Costa Beber¹ (IC)*, Otavio Aloisio Maldaner² (PQ) lais.basso@unijui.edu.br

^{1,2} Rua São Francisco 501 Bairro São Geraldo sala 214

Palavras Chave: *organização curricular; razão e validade de conteúdos escolares.*

Introdução

Membros do Grupo de Pesquisa sobre Educação em Ciências (Gipec-Unijui) vêm estudando caminhos de melhoria no processo pedagógico escolar na área do conhecimento das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Propõem a organização curricular em Sucessivas Situações de Estudo (SE). Através da SE busca-se tecer um contexto em que se entrelaçam vivências dos alunos e conteúdos científicos recontextualizados na medida da necessidade para entender a situação sob estudo. O processo pode levar a novos níveis de abstração e à tomada de consciência de compreensões anteriores (Vigotski, 2001)¹. Não é tão simples esse processo como mostra o presente estudo sobre o desenrolar da SE “*Interconversões de energia em processos biofísicoquímicos*” em uma turma do 2º ano do Ensino Médio. Aulas foram vídeo-gravadas e transcritas, proporcionando importante material empírico de pesquisa. Análises de interações discursivas de várias SE possibilitaram vislumbrar novas potencialidades, já apresentadas em trabalhos anteriores. As SE proporcionam ações inter e transdisciplinares, englobando as disciplinas da área de conhecimento no Ensino Médio com a participação de professores de escola e professores e acadêmicos das licenciaturas. O presente estudo mostra que, mesmo em condições favoráveis ao desenvolvimento da SE, há dificuldades no momento de sua operacionalização em aula.

Resultados e Discussão

Evidenciou-se que a professora acompanhada demonstrou dificuldades para relacionar o seu ensino com a expectativa dos estudantes. Isso aconteceu quando eles não viram razão para a introdução de determinado conteúdo. A razão deve estar ligada à produção de nova compreensão. Se isso não é evidenciado, os estudantes questionam a validade dos conteúdos propostos. A professora justificou a relevância do estudo de cálculos de entalpia nas reações químicas, pela sua utilidade em cursos superiores, como biologia, área da saúde e engenharias civil e mecânica. Os estudantes, não satisfeitos com a justificativa, relutaram em se envolver com esse conhecimento, pois não viam razão, como indicam observações feitas por eles em aula: A1. *Isso não serve pra nada professora; A2. É,*

vamos combinar, tem coisas que a gente aprende que a gente nem ocupa. A professora buscou razões: P. Eu acho importante saber se em um processo há absorção de energia ou liberação, tipo uma queima, o que acontece? (...) E quando você quer usar um combustível, saber o calor de combustão não é importante? A partir disso reafirmou-se uma razão e os estudantes demonstraram mais interesse. Interpretou-se que, diante de certas situações, os estudantes se envolvem pouco, perdem o interesse e deixam de aprender e buscar a compreensão. Na verdade, os estudantes questionam os conteúdos para os quais não conseguem produzir sentidos e significados (Maldaner et al, 2007)². Esses questionamentos sobre a relevância dos conteúdos ocorrem porque as SE vêm produzindo novas compreensões e nova consciência sobre a função da Educação Básica Média e a própria ação educativa por área de conhecimento. Se os conteúdos científicos são introduzidos na medida em que são necessários para o entendimento da situação em estudo os estudantes entendem sua validade.

Conclusões

Situações de Estudo melhoram o processo pedagógico escolar quando estudantes e professor têm em comum um mesmo objeto sobre o qual buscam entendimento. A SE deixa claro o objeto a que se referem professor e estudantes, que é a situação sob estudo. Isso proporciona movimentos de significação dos conceitos científicos introduzidos e novos níveis de compreensão das vivências sócio-tecno-culturais. A razão para introduzir determinados conteúdos não pode sair do foco de preocupação dos atores do processo, algo nem sempre muito simples. A tradição escolar propedêutica costuma jogar um possível uso de conhecimentos para um futuro que nunca se realiza; que, além de inúteis, não produzem aprendizagens e não desenvolvem o intelecto dos estudantes.

Agradecimentos

A FAPERGS, UNIJUI, a escola e aos estudantes.

¹Maldaner, O. A.; et al. Currículo Contextualizado na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: SE. In: Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Org. Zanon; Maldaner. Ijuí: Ed. Unijui, 2007. P. 108-138.

²Vigotski. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo, Martins Fontes, 2001.