



ESTILOS DE EXPLICAÇÃO EM PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS ESCOLARES EM MÓDULOS TRIÁDICOS DE INTERAÇÃO NA FORMAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS.¹

Tânia Regina Tiecher², Lenir Basso Zanon³, Clarinês Hames⁴. UNIJUI

INTRODUÇÃO: Este trabalho refere-se à análise da categoria temática “compreensão de Ciência”, uma das construídas no âmbito do projeto de pesquisa cujo título corresponde ao deste resumo. A atenção é direcionada a processos de construção do conhecimento científico escolar em explicações típicas a aulas do Ensino Médio (EM) que, por envolverem representações de estruturas moleculares e supramoleculares complexas, requerem elevados níveis de abstração, aliados ao uso de linguagens e significados conceituais bastante específicos. Espaços de formação docente desenvolvidos e investigados partem do pressuposto de que as concepções pedagógicas e epistemológicas dos professores têm amplas e profundas implicações em suas práticas, por marcarem o ensino, as aprendizagens, a formação. Defende-se a importância de inserir, na formação de professores, estudos e reflexões que se contraponham à concepção empiricista de Ciência, segundo a qual, os conhecimentos científicos são “provados” por meio “do” método científico, mediante observações objetivas, sem influências de interesses ou conhecimentos por parte do observador. O desenvolvimento de Módulos Triádicos em aulas das Licenciaturas de Química ou Ciências Biológicas da UNIJUI permitiu analisar interações triádicas, simultaneamente, de licenciandos (L), professores da universidade (PU) e professores do EM de Química (PEMQ) e de Biologia (PEMB), em busca de respostas à questão: como estilos de explicação de conhecimentos científicos escolares se relacionam com compreensões de Ciência e contribuem na formação de professores? **MATERIAL E MÉTODOS:** Este trabalho refere-se aos Módulos 8 (em 2008) e 2 (em 2007), registrados em aulas de Bioquímica II. As interações foram registradas (em áudio e agenda de campo) permitindo, após degravação, produzir e analisar resultados de pesquisa. **RESULTADOS:** No Módulo 8 foi registrado o episódio que segue: PEMB: Eu fiz com meus alunos esse ano a extração de ácidos nucleicos [...] exatamente pra eles desmistificarem. Porque no livro didático tem a molécula de DNA, as bases pareadinhas, com vermelho, amarelo, azul. Quando eu terminei de fazer, eles olharam e disseram assim: “Esta remela?” Esta remela! Tu também desmistifica um pouco. PU: Eles esperavam aquela coisa colorida, bonita. PEMB: Eu tinha dito pra eles: “Pessoal se vocês querem, nós vamos fazer, mas não é o que está no livro, porque é um modelo. O que nós vamos fazer vai ser real. [...] Um aluno disse: “bota no microscópio professora”. “Mas nós não vão enxergar nada”. “Mas, bota no microscópio”. “Ta bom, bota-se no microscópio”. PU: Os grumos daquele tamanho, né? PEMB: Ainda eu acho que a perspectiva era de que ele ia enxergar uma base nitrogenada, sabe? A noção de macro e micro, ela é muito complexa. PU: Transporta hidrogênios, tudo bem, mas. PEMB: O quê na cabeça de um aluno de 1º ano de EM é um hidrogênio? O que é um elétron? O que é essa molécula de ATP? O episódio a seguir foi registrado no Módulo 2. PEMB4: Quando eu trabalhei no primeiro ano eles me perguntavam: “E daí profe: é ou não é?” Eu tinha duas teorias [...] até que alguém “prova o contrário”. [...] Então é muito complicado trabalhar com eles [...] PU1: Que bom que você trás essa discussão, já de início.



Aqui na aula, várias vezes eu provoço a turma. Eles estão com o mapa metabólico, ali. Então, como a gente encara essa teoria toda? É explicativa, representativa daquilo que seria uma situação real, que é, em fim, o funcionamento do organismo. E aí? Que célula é essa? Que organismo é esse? Em fim são tantas as questões. **ANÁLISE E CONCLUSÃO:** Os resultados denotam a potencialidade da modalidade de espaço formativo desenvolvido e analisado, tendo sido rica e fecunda a participação dos professores da educação básica, com depoimentos e argumentos importantes, representativos do contexto da prática escolar. Discussões sobre Ciência foram possibilitadas pelas interações, enriquecendo a formação de professores. PIBIC-CNPq.

¹ Subprojeto de pesquisa PIBIC-CNPq.

² Acadêmica do Curso de Química da Unijuí e bolsista PIBIC-CNPq. 2008/2009 ttiecher@bol.com.br

³ Professora Orientadora, Departamento de Biologia e Química da Unijuí – Doutora em Educação. bzanon@unijui.edu.br

⁴ Professora, Departamento de Biologia e Química da Unijuí- clara@unijui.edu.br