



## RECONTEXTUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ESCOLAR SOBRE ESTRUTURAS MOLECULARES E SUPRAMOLECULARES.<sup>1</sup>

*Lenir Basso Zanon<sup>2</sup>, Clarinês Hames. UNIJUI*

**INTRODUÇÃO:** Este trabalho defende a importância de inserir, na formação de professores de Ciências Naturais e suas Tecnologias (CNT), estudos, discussões e reflexões sobre concepções de ciência e de conhecimento científico, em suas relações com outras modalidades de conhecimento. A formação e a prática dos professores necessitam ser enriquecidas de entendimentos teoricamente fundamentados sobre os processos de transformação pedagógica dos conhecimentos científicos em conhecimentos escolares, constituídos um no contexto de produção cultural da ciência e o outro no contexto escolar, seja da educação básica ou superior. A perspectiva (bachelardiana) descontínuística e pluralista de visão de conhecimento e cultura colocam o papel social da escola e, nela, do professor de CNT, de disponibilizar pedagogicamente o acesso aos conhecimentos científicos. Produzidos no contexto social das ciências, os mesmos necessitam ser didaticamente recontextualizados em contexto escolar. A problemática em estudo focaliza modos como tais processos de recontextualização são desenvolvidos em contexto escolar, considerando que, na racionalidade técnica, ainda prevalente em contextos educativos, a tendência de manter visões simplistas das teorias, das práticas e das relações entre teorias e práticas dificulta processos de (re)construção curricular. Contrapondo-nos à tendência de manutenção do status quo, estuda-se como interações de professores universitários, da educação básica e licenciandos criam condições à promoção de mudanças nas concepções e práticas pedagógicas, contribuindo na construção de conhecimentos contextuais e conceituais, dinamicamente relacionados entre si, enquanto conceitos científicos ou cotidianos. Como reflexões sobre estilos de explicação co-participam nos Módulos e contribuem na formação para o ensino de CNT? Interações dos sujeitos são analisadas com base nas perspectivas vigotskiana (especificidade das mediações) e fleckniana (especificidade dos estilos de pensamento, conhecimento e explicação). **METODOLOGIA:** Foram planejados e implementados Módulos Triádicos de Interação em aulas da licenciatura, com registros de explicações envolvidas na compreensão de situações vivenciais. A gravação das falas registradas (em áudio e agenda de campo) permite identificar e analisar episódios representativos. **RESULTADOS:** Inúmeras e ricas interações suscitadas pela apresentação de slides com figuras de livros didáticos do Ensino Médio, representativas de estruturas moleculares e supramoleculares envolvidas na compreensão da respiração, permitiram abordagens e discussões sobre a especificidade e a complexidade dos conhecimentos escolares envolvidos em explicações bioquímicas, no ensino médio e na universidade. Reflexões sobre a complexidade de explicações sobre conceitos/conteúdos que envolvem compreensão de fórmulas de estruturas moleculares e supramoleculares referiam-se à exigência de graus avançados de abstração, impossíveis para estudantes do Ensino Médio. Os sujeitos, atentos aos depoimentos, compartilhavam linhas de preocupação sobre obstáculos à aprendizagem de conhecimentos complexos envolvidos na compreensão conceitual de situações vivenciais, a exemplo da respiração. Fortemente presente na vida - sendo impossível sobreviver sem a troca



dos gases - a compreensão de tal necessidade vital requer níveis elevados de elaboração conceitual. **CONCLUSÃO:** Os módulos permitem reflexões sobre como são produzidos os conhecimentos envolvidos nas explicações em aulas da educação básica ou superior. Entrecruzamentos de resultados e conclusões a partir da análise de diferentes módulos permitem inferir que depoimentos e argumentos expressos por professores da educação básica com experiências bem sucedidas no ensino escolar, com seus estilos de pensamento típicos a cada grupo de sujeitos, nunca homogêneos, sendo representativos de trajetórias de vida específicas, contribuem na formação para o ensino de CNT, em aulas da licenciatura. Apoio: PIBIC-CNPq.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências (PPGEC)

<sup>2</sup> Professora e Doutora do Departamento de Biologia e Química. Professora do Mestrado em Desenvolvimento nas Ciências da Unijuí.