



A APROPRIAÇÃO E USO DO CONHECIMENTO QUÍMICO EM AULAS DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA¹

Fábio André Sangiogo², Lenir Basso Zanon³. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: São investigadas formas de apropriação e uso da linguagem e do pensamento químico por estudantes de um Curso de Graduação em Química, Licenciatura e Bacharelado, com base na visão do *conhecimento químico escolar* como inter-relação dinâmica entre os eixos: “fenômeno-teoria-linguagem”, “constituição-propriedade-transformação” (Mortimer e cols. 2000) e entre conhecimentos cotidianos e científicos diversificados (Lopes, 1997). São analisadas produções dos acadêmicos num espaço curricular denominado *Seminário III*, na perspectiva de compreender como a apropriação do pensamento químico propiciada pelo Curso corrobora na configuração do *conhecimento químico escolar* sobre “colesterol LDL e HDL”. Neste contexto vivencial, as questões de pesquisa são: como a compreensão de componentes curriculares cursados corrobora na configuração do pensamento químico? Quais relações os sujeitos expressam, no contexto de compreensão química, quanto a vínculos com situações do dia-a-dia? **MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa teve origem numa análise preliminar de Memoriais elaborados pelos acadêmicos da turma do primeiro semestre do Curso, em que foram identificadas nove categorias de análise. Dentre elas uma passou a ser tomada como objeto de estudo, a da ‘*apropriação do conhecimento químico*’. A escolha levou em conta a importância atribuída no âmbito da formação, aliada ao fato de que outras categorias mantinham, com ela, uma relação de reciprocidade. A pesquisa abrange análise documental (ementas, planos de ensino, projeto político pedagógico do Curso, produções individuais e coletivas dos estudantes), entrevistas semi-estruturadas com acadêmicos e professores (com registros em áudio e transcrição). Na construção e análise de episódios representativos referentes à *apropriação do conhecimento químico*, há atenção ao uso de palavras ou expressões químicas, a níveis de conhecimento químico conceitual (mais/menos superficial, se atingiu o nível atômico-molecular), suas inserções em contextos práticos. Em *Seminário III*, a professora desafiou os estudantes a construir uma estrutura supramolecular (lipoproteína do sangue, LDL, HDL), tendo sido observadas e registradas (em diário de campo) interações dos sujeitos durante as aulas, permitindo a análise das interações e das produções dos estudantes (modelos e textos construídos). **RESULTADOS:** A análise denotou uma valorização de relações entre conhecimentos químicos e cotidianos a partir de abordagens em torno da situação do “dia-a-dia”. Os estudantes denotaram um bom grau de ‘*apropriação do conhecimento químico*’ num contexto em que estabeleciam relações envolvendo as triangulações mencionadas. Vivências formativas denotavam a importância da articulação entre dimensões ‘contextuais’ e ‘conceituais’ do *conhecimento químico escolar*. Compreensões sobre formas como lipídeos são transportados na corrente sanguínea, ao longo do planejamento e da montagem do modelo representacional das lipoproteínas, envolviam o uso de uma linguagem química, de forma bastante específica (fórmulas e nomes representativos dos diversos tipos de substâncias), aliada ao contexto vivencial, bem como a relações que abrangiam o nível teórico de conhecimento químico sobre interações intra e inter-moleculares envolvidas, incluindo conceitos de polaridade, eletronegatividade, ligações químicas. Interpretações teóricas compareciam no planejamento, construção e entendimento dos modelos das estruturas

¹Trabalho referente ao Subprojeto de Pesquisa com apoio do PROBIC/FAPERGS

²Acadêmico do Curso de Química, Bolsista PROBIC/FAPERGS

³Coordenadora do Subprojeto de Pesquisa, Professora Doutora do DBQ



supramoleculares, com discussões sobre o uso de expressões corriqueiras como “colesterol bom” ou “ruim”, HDL, LDL, buscando superar obstáculos epistemológicos criados pelos conceitos cotidianos do senso comum, na produção de uma forma outra de saber, a do *conhecimento químico escolar*. DISCUSSÃO/CONCLUSÕES: O trabalho mostra que o estabelecimento de relações entre conhecimentos cotidianos e químicos contribui na apropriação e uso do pensamento químico, em situação real, apontando para a perspectiva da construção de um *conhecimento escolar* socialmente mais relevante, enriquecedor de articulações de saberes teóricos e práticos, em relação de mútua reciprocidade. À medida que os estudantes usam linguagens e conceitos em torno de situações reais trazidas do ‘dia-a-dia’, a apropriação do pensamento químico mostra-se mais visível e significativa, permitindo que eles demonstrem e ampliem conhecimentos, mediante relações dinâmicas entre saberes cotidianos e químicos co-participantes da produção do *conhecimento químico escolar*. APOIO: PROBIC/FAPERGS e PIBIC/CNPq.