



Evento	Salão UFRGS 2015: XI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Formação Docente sobre Ligações Químicas por meio da Metodologia de Resolução de Problemas
Autores	FRANCIANE SILVA CRUZ CAMILA GREFF PASSOS

Este trabalho, de natureza qualitativa, consiste em um Estudo de Caso sobre uma experiência de utilização da metodologia de Resolução de Problemas na formação inicial de professores, como forma de abordagem dos conceitos de Ligações Químicas. De acordo com a literatura, grande parte dos Cursos de Licenciatura em Ciências/Química não contempla atividades formativas que possibilitem o contato dos futuros professores com práticas de ensino contemporâneas, como o modelo investigativo e tão pouco, proporcionam uma integração entre disciplinas de âmbito conceitual, didático e prático. Conseqüentemente, mesmo, que os licenciandos tenham estudado sobre teorias de ensino e aprendizagem durante a formação acadêmica, muitas vezes não conseguem utilizá-las, pois, afinal, não as vivenciaram efetivamente quando estudantes. Alguns autores destacam que este contexto revela a desarticulação existente nas matrizes curriculares de nossas licenciaturas e a falta de corresponsabilidade entre as partes envolvidas no processo de formação dos professores. Neste sentido, entende-se que a vivência de atividades norteadas pelo princípio da simetria invertida pode proporcionar o desenvolvimento integrado de conhecimentos acadêmicos e práticos docentes. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível Superior, curso de licenciatura de graduação plena (Resolução CNE/CP 01/2002), simetria invertida corresponde ao fundamento da coerência entre a formação oferecida pelas Instituições de Ensino Superior e a prática esperada do futuro professor nas escolas de Educação Básica; na qual o futuro professor aprende o ofício em situação semelhante àquela em que vai atuar, porém, numa situação invertida. Como exemplo, destacam-se as ações investigativas, como a metodologia de aprendizagem por Resolução de Problemas (RP). Neste trabalho optou-se por discutir sobre Ligações Químicas (LQ) por meio da RP, visto o pequeno número de publicações sobre o tema relacionado às perspectivas de ensino investigativas e também às dificuldades apresentadas pelos alunos a cerca do conteúdo. O estudo foi desenvolvido com cinco licenciandos matriculados no Estágio de Docência em Ensino de Química I-C, do curso de Licenciatura em Química Noturno da UFRGS. A ação formativa em questão, inicialmente priorizou o estudo teórico sobre RP, a análise e elaboração de problemas escolares e na fase final os licenciandos vivenciaram a metodologia de RP no papel de alunos. Os três problemas elaborados pelas pesquisadoras apresentam como tema motivador o Salar de Uyuni e são classificados como escolares, semiabertos, qualitativos e de cunho teórico-prático. Para a resolução dos problemas, utilizou-se uma seqüência didática adaptada de estudos anteriores, que compreendeu seis momentos desenvolvidos no Laboratório de Informática, em três encontros de quatro períodos cada. I. Integração dos licenciandos ao conteúdo apresentado através de um vídeo de motivação e da explanação feita pelas pesquisadoras sobre o Salar; II. Organização das equipes de trabalho, seguida da leitura e análise dos problemas; III. Discussão dentro dos grupos para elaboração das hipóteses de trabalho e leitura dos materiais disponíveis para consulta que incluíam artigos; V. Plenária de apresentação das resoluções; VI. Debate coletivo. A ação formativa visava à formação teórica e prática dos licenciandos sobre os aspectos pedagógicos da perspectiva de aprendizagem investigativa. Para a coleta de dados, foram utilizados o Diário de Campo das pesquisadoras e a gravação do áudio das aulas dos seis momentos utilizados para a resolução dos problemas. Os dados revelaram pequena diversificação das estratégias teóricas para a RP, pois os licenciandos optaram por utilizar majoritariamente as fontes de pesquisa indicadas pelas pesquisadoras. Entretanto, os grupos inovaram com a utilização de vídeos que apresentavam práticas experimentais ao invés de proporem experimentos com vidrarias e reagentes. Entende-se que a realização das atividades no laboratório de informática favoreceu a essa escolha. Com os relatos dos licenciandos, verificaram-se indicativos de que a ação formativa contribuiu para a formação teórica e prática dos licenciandos sobre os aspectos pedagógicos da perspectiva de aprendizagem investigativa. Da mesma forma, para a maior compreensão sobre a importância da contextualização dos conteúdos de LQ para o trabalho na Educação Básica. Considera-se que a escolha do tema Salar de Uyuni, para a aproximação dos estudantes com conteúdo, motivou os grupos e mostrou-se rico para a contextualização dos conhecimentos científicos com os ambientais, sociais e tecnológicos apresentados nos problemas que foram propostos. Ademais, os problemas elaborados possibilitaram a vivência de atividades que associavam o estudo de teorias, representações submicroscópicas e fenômenos macroscópicos. Desta forma, considera-se que as etapas propostas na ação de formação atenderam ao princípio da simetria invertida, visto que os licenciandos vivenciaram no papel de alunos uma seqüência didática com características investigativas, que é defendida na literatura da área de formação de professores de ciências como uma das metodologias mais apropriadas para o ensino de química.