



ANÁLISE DOS CONCEITOS DE OXIDAÇÃO/REDUÇÃO ESTABELECIDOS POR ESTUDANTES DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO.¹

Mariana Jaeger², Franciele Cossetin da Silva³, Otavio Aloisio Maldaner⁴. UNIJUI

Introdução: Trata-se de investigação realizada no componente curricular: Prática de Ensino VII: Pesquisa em Ensino de Química II sobre entendimentos e compreensões de estudantes do último ano do Ensino Médio sobre aspectos fundamentais da Química básica escolar. No presente trabalho investigativo analisou-se aspectos relativos a processos de oxidação-redução. Com base nas respostas obtidas a partir de um questionário, procurou-se especular sobre o grau de aprendizagem atingido pelos estudantes envolvidos e as relações que conseguem estabelecer, ou não, com situações do cotidiano. Constatou-se que é baixo o nível de aprendizagem desse conteúdo de Química e que o meio educacional propõe grandes desafios aos educadores no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem em Química.

Materiais e métodos: Foi proposto um questionário a alunos do 3º ano do Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Médio Ruy Barbosa. As questões elaboradas exigiam uso de conceitos de oxidação/redução, com diferentes níveis de dificuldade. Foi aplicado em uma turma de 28 estudantes. As respostas foram classificadas em coerente, semi-coerente e não coerente com base no que é aceito como conhecimento químico escolar pelos livros didáticos do ensino médio e superior.

Resultados: As investigações conduzidas nos componentes curriculares de ensino e educação em Química, dentro do Curso de Química Licenciatura da Unijuí, têm permitido a identificação de aspectos que dificultam o ensino e a aprendizagem. Isso permite introduzir alterações na organização e constituição dos conteúdos e metodologias no âmbito escolar e universitário, objetivando melhoras no processo pedagógico escolar. Através das respostas obtidas pôde-se perceber o quão o ensino médio e em especial o ensino dos conceitos/conteúdos de Química ligados a processos de oxidação/redução não foi significativo ao longo do processo escolar. pois os educandos não conseguem relacionar os fatos apresentados com as teorias que compreendem o conteúdo proposto, mais fortemente, no que diz respeito à compreensão do que ocorre em nível submicroscópico da matéria em suas transformações. Dessa forma, evidenciou-se o que Maldaner (et al, 2007) vem dizendo: é necessário modificar a organização curricular e as metodologias de ensino para que se deixe de ensinar “coisas” que, de alguma forma, têm a ver com a Química, para ensinar/aprender o pensamento químico sobre o mundo.

Conclusão: A investigação, através da produção de um questionário, sua aplicação e análise das respostas produzidas pelos estudantes, proporcionou-nos observar as dificuldades enfrentadas pelos educandos e, ainda, tomar consciência de carências que apresentam ao tentar responder a perguntas sobre conteúdos escolares em química a relacioná-los a situações práticas de sua vivência. Fazem-se necessárias novas propostas inter e transdisciplinares que sejam capazes de proporcionar aprendizagem de conceitos de forma mais significativa do que vem acontecendo nas escolas, superando as carências dos estudantes na investigação realizada. Fazer ensino é tarefa complexa que deve ser assumida com muito trabalho e estudo por aqueles que crêem em mudanças nos processos da educação escolar como promotoras de melhor qualidade de vida.



- 1 Projeto de pesquisa de componente curricular da graduação em química da unijuí
- 2 Aluno do curso de química da unijuí
- 3 Aluno do curso de química da unijuí
- 4 Professor da Unijuí