

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA CONCEITOS BÁSICOS DE QUÍMICA PARA O PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO

Maria da Graça M.B Martin¹, Solyane Karine Fraga², Fernanda Raulino³

¹Orientador, Departamento de Química, CCT – maria.martin@udesc.br

²Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Química, CCT - bolsista PROBITI/UDESC.

³Acadêmico do Curso de Licenciatura em Química – CCT

Palavras-chave: Ensino de Química. Mapas Conceituais. Aprendizagem Significativa.

O ensino de química tem apresentado deficiências quando se trata de aprendizagem significativa dos conteúdos por parte dos alunos. A dificuldade segundo Chassot (1995), está na fragmentação de conteúdos tornando inútil a disciplina de química no Ensino Médio. Então, para proporcionar uma aprendizagem significativa (AUSUBEL,2000), foi desenvolvida uma sequência didática a fim de trabalhar conceitos básicos de química. Os conteúdos da sequência didática foram aplicados em cinco turmas de primeiro ano do Ensino Médio no segundo semestre de 2014 e foram determinados em conjunto com a professora de química. A sequência foi aplicada pela professora e pelas bolsistas na forma de docência compartilhada. Os conteúdos abrangeram transformações físicas e químicas, reações químicas, leis ponderais, equações químicas, balanceamento de equações e quantidade de matéria. A abordagem dos conteúdos foi elaborada com atividades experimentais, partindo de observações no nível macroscópico para então chegar ao nível microscópico, que exigem maior abstração. Os conteúdos trabalhados, as atividades realizadas e as avaliações de cada etapa da sequência estão apresentados na Tabela 1. As atividades experimentais foram retiradas da literatura e para a etapa Equações Químicas e Balanceamento foi desenvolvido um jogo na forma de quebra-cabeças pelo grupo de pesquisa.

A aprendizagem dos alunos foi verificada através de mapas conceituais elaborados pelos alunos, onde se buscou sinais de aprendizagem significativa, principalmente através da diferenciação progressiva de conteúdos, segundo descreve Moreira (2012). A análise dos mapas gerados pelos alunos foi feita pela comparação de um mapa conceitual previamente elaborado pelas pesquisadoras. De uma maneira geral os mapas apresentaram uma relação lógica dos conceitos, indicando que os alunos apresentaram boa compreensão dos conteúdos. Das cinco turmas apenas seis alunos não conseguiram elaborar o mapa conceitual.

Ao longo do semestre os alunos demonstraram comprometimento com as atividades propostas. Percebeu-se que a metodologia utilizada favoreceu o interesse dos alunos pelos conteúdos trabalhados. Os alunos manifestaram verbalmente que a química passou a fazer sentido. Cabe ressaltar que, de acordo com a professora, o índice de aprovação de alunos no primeiro ano do Ensino Médio na disciplina de química aumentou em comparação aos índices de anos anteriores.

Tabela 1: Conteúdos trabalhados e as respectivas atividades realizadas e avaliações de cada

etapa da sequência didática.

Etapa	Atividades e Avaliação
Transformação Física e Química	Atividade experimental e exercício de pós laboratório.. Exercícios de fixação. Prova escrita.
Leis Ponderais	Atividade experimental, registro das observações no caderno e exercícios para interpretação do experimento. Verificação das anotações dos alunos do caderno e prova escrita.
Reações Químicas	Atividade experimental: a turma foi dividida em grupos e cada grupo realizou uma reação. Apresentação do experimento de cada grupo, Prova escrita e avaliação do caderno.
Equações Químicas e Balanceamento	Aplicação de experimento, jogo didático de cartelas sobre equação química e balanceamento. Resolução de exercícios.
Quantidade de Matéria	Atividade Experimental. Resolução de exercícios.
Avaliação da Aprendizagem	Construção do Mapa Conceitual

