

## Uma prática pedagógica para o estudo de reações de oxidação de álcoois

Giovana Aparecida Flores de Almeida<sup>1</sup>, Aline Grunewald Nichele<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*  
Porto Alegre. Porto Alegre, RS.

\*Orientador(a)

A crescente utilização de tecnologias digitais (TD) entre os estudantes motivou o projeto Tecnologias Digitais nos Processos de Ensino e de Aprendizagem em Química, que tem entre seus objetivos conceber, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas em Química utilizando TD, no contexto da educação digital. A partir deste propósito, foi criada prática pedagógica, no âmbito da Química Orgânica, para o estudo de reações de oxidação de álcoois. O objetivo deste trabalho é descrever esta prática pedagógica criada, bem como os resultados de sua aplicação. Trata-se de uma pesquisa aplicada. Para a proposta foi utilizado o Padlet (software para criar quadros virtuais, que propicia o trabalho online e colaborativo). A prática pedagógica foi aplicada em uma turma de Química Orgânica, do Curso Técnico em Química (subsequente). No desenvolvimento do estudo, os estudantes criaram um quadro virtual – utilizando o Padlet - que sistematizou os principais conceitos, aplicações e significados relacionados às reações de oxidação de álcoois. A prática pedagógica foi desenvolvida em 6 etapas. A primeira etapa consistiu na apresentação da temática e de subsídios para a construção do quadro virtual utilizando o Padlet. A segunda etapa envolveu orientações sobre o estudo das reações de oxidação de álcoois. Alicerçado em questões norteadoras, foram desenvolvidas a terceira e quarta etapa. A terceira etapa envolveu a retomada de conteúdos basilares da química orgânica. A quarta etapa envolveu o estudo das reações de oxidação de álcoois, as atividades/questões norteadoras estavam relacionadas: a) à caracterização de reações de oxidação redução da química orgânica; b) à identificação das possibilidades de reações de oxidação de álcoois; c) à determinação do número de oxidação (Nox) em compostos orgânicos e sua relação com a identificação dos processos de oxidação das substâncias; d) à investigação das reações químicas envolvidas na transformação do etanol em ácido acético na produção do vinagre; e, e) à investigação, no âmbito da análise química qualitativa de compostos orgânicos, de reação(ões) de oxidação que envolvam álcoois. A quinta etapa envolveu a criação do quadro virtual que deveria apresentar como conteúdo os “achados” vinculados às etapas 3 e 4, de forma a propiciar a compreensão das reações de oxidação de álcoois, seus princípios e aplicações. A sexta etapa envolveu a apresentação, em aula, do Padlet criado por cada um dos estudantes. A partir da avaliação da prática pedagógica identificou-se que nenhum estudante conhecia o Padlet ou tinha desenvolvido atividade de criação de quadro virtual. Além disso, 100% dos estudantes consideraram que a atividade contribuiu para sua aprendizagem sobre a Química Orgânica e as Reações Orgânicas. Um dos aspectos positivos relatados pelos estudantes é que "foi possível aprender mais e de uma forma diferente sobre as funções orgânicas com este quadro virtual".Agradecimento: IFRS/PIBIC/CNPq.

Palavras-chave: Padlet; Educação em Química; Química orgânica.