



Universidade de São Paulo

Instituto de Química

Prática de Ensino de Química – Herlle Silva

Produção Musical em Estrutura e Propriedades de Compostos Orgânicos

QFL0341 Estrutura e propriedades de compostos orgânicos

Proposta de Atividade

A música é reconhecida por muitos pesquisadores como uma atividade que desenvolve a mente humana, promove o equilíbrio, proporcionando um estado agradável de bem-estar, facilitando a concentração e o desenvolvimento do raciocínio.

Objetivo

Esta atividade faz parte da disciplina “Prática de Ensino de Química” e tem como objetivo principal o planejamento de uma atividade didática inovadora e que ao final possa ser relatada e avaliada. Por isso, surgiu a ideia de produção musical relacionada a dez tópicos dentro da disciplina “QFL0341-Estrutura e Propriedades de Compostos Orgânicos”.

Desenvolvimento

De acordo com o cronograma da disciplina, dez tópicos serão selecionados e, por meio de sorteio, cada grupo ficará responsável por um dos temas. O primeiro momento do trabalho será focado em listar os conceitos principais de cada tema e, em seguida, o desenvolvimento de uma letra para a música. No segundo encontro os grupos terão como tarefa definir uma sonoridade ou ritmo para a letra desenvolvida sob a orientação do estagiário da disciplina. A terceira parte será a apresentação das músicas e socialização dos temas abordados.

Avaliação

Os critérios para a avaliação dessa atividade serão:

- A abordagem dos principais conceitos na letra da música;
- Criatividade na abordagem;
- Apresentação.
- Peso na nota final (25%)



Universidade de São Paulo

Instituto de Química

Prática de Ensino de Química – Herlle Silva

Produção Musical em Estrutura e Propriedades de Compostos Orgânicos

Cronograma

04/10 – Apresentação da Proposta;

22/10 – Apresentação da letra e orientação sobre a parte musical;

05/11 – Passagem das músicas;

22/11 – Apresentação.

Temas

1. Ligações químicas e grupos funcionais. Nomenclatura e representação de moléculas orgânicas. Hidrocarbonetos (alcanos, alcenos e acetilenos);
2. Nomenclatura e representação de moléculas orgânicas. Álcoois, cetonas, ácidos carboxílicos.
3. Métodos físico-químicos de caracterização de hidrocarbonetos (EM-espectrometria de massas);
4. Métodos físico-químicos de caracterização de grupos funcionais (Infravermelho);
5. Estruturas, nomenclatura e caracterização de compostos nitrogenados (EM e/ou IV);
6. Estrutura e estabilidade de intermediários reativos;
7. Caracterização e propriedades de sistemas deslocalizados (UV);
8. Aromaticidade;
9. Análise conformacional;
10. Estereoquímica. Isômeros geométricos e ópticos.