



CONSTRUÇÃO DE UM AUDIODESCRITOR DE MOLÉCULAS

Gabriela Vasconcelos do Valle (VALLE, G. V.) - gabivalle270504@gmail.com¹

Júlia Alves Galaxe (GALAXE, J. A.) - jalvesgalaxe@gmail.com¹

Carla Marins Goulart (GOULART, C. M.) - carla.goulart@iff.edu.br²

¹Discentes do curso Técnico em Química, IFF campus Bom Jesus

²Docente do IFF campus Bom Jesus

Resumo

Aprender a reconhecer, classificar e analisar as estruturas químicas é fundamental para a compreensão das características, propriedades e aplicações dos compostos orgânicos. As propriedades dos compostos orgânicos dependem da composição e do arranjo dos átomos nas estruturas químicas dessas substâncias. As ilustrações das estruturas químicas são facilmente encontradas nos livros didáticos e em sites na internet. Entretanto, são inacessíveis para as pessoas com deficiência visual, que necessitam do apoio de um "vidente" para a descrição. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é a construção de um aplicativo que possibilite a audiodescrição de estruturas químicas em associação com recursos de acessibilidade presentes nos smartphones. O projeto envolve quatro etapas: elaboração e aplicação de questionário para análise das necessidades dos estudantes com deficiência visual e professores de Química, elaboração dos textos para audiodescrição, construção do aplicativo e avaliação de usuários. Foram selecionados 25 compostos orgânicos dentre os mais encontrados em livros didáticos para serem audiodescritos. Para cada composto foram incluídos o nome sistemático, a fórmula molecular e o texto descrevendo a estrutura química. Para alguns compostos também foram incluídos seus nomes comuns. O protótipo do aplicativo está sendo desenvolvido na plataforma Kodular. Para cada composto será incluída a ilustração da estrutura química e o texto contendo as informações e a descrição da estrutura. Ao utilizar os recursos de acessibilidade do smartphone, como o leitor de tela TalkBack, o usuário com deficiência visual ouvirá a audiodescrição da estrutura correspondente. Outro recurso é o da inversão de cores, que possibilita que usuários com baixa visão possam visualizar a estrutura química devido o contraste de cores. Como ferramenta de inclusão o aplicativo poderá ser utilizado por qualquer usuário na busca de estruturas químicas. Juntamente, um questionário online e o arquivo de instalação serão disponibilizados para que usuários possam avaliar o aplicativo.

Palavras-chave: Moléculas; Aplicativo; Audiodescrição; Acessibilidade.

Instituição de fomento: IFF, FAPERJ