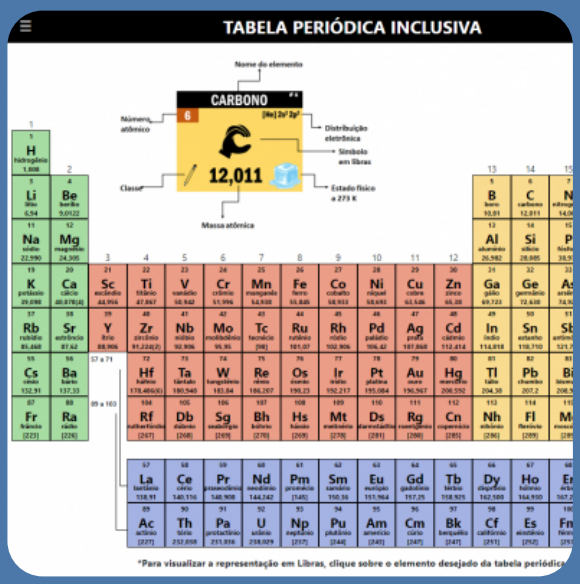
Tabela Periódica Inclusiva: um recurso para auxiliar professores no ensino de Química para estudantes surdos



INSTITUTO FEDERAL
Minas Gerais
Campus Bambuí

Por Alda Ernestina dos Santos
(alda.santos@ifmg.edu.br)

A educação inclusiva tem por objetivo promover o processo de ensino-aprendizagem de todos, bem como proporcionar aos alunos com necessidades específicas a inclusão, de forma a garantir a equidade no ensino. Em se tratando da inclusão de alunos com deficiência auditiva no ensino regular, materiais e recursos didáticos acessíveis ou adaptados em Libras são importantes ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem destes alunos.

Além de materiais didáticos adaptados, os alunos com deficiência auditiva podem contar também com softwares educacionais os quais além de auxiliar na aprendizagem, colaboram para a redução das desigualdades que estes alunos enfrentam diariamente no ambiente escolar.

Visando a promoção de um ensino cada vez mais inclusivo, foi desenvolvido no IFMG – Campus Bambuí um projeto de pesquisa que possibilitou a criação de um software educacional web para o ensino de Química, tendo por base a Tabela Periódica Inclusiva, uma Tabela Periódica interativa desenvolvida em Libras para auxiliar professores no ensino de Química para alunos surdos, bem como alunos em geral.

Figura 1: Elementos oxigênio, cobre e hidrogênio da Tabela Periódica Inclusiva.

O material didático acessível, que foi inicialmente disponibilizado no formato de e-book, agora conta com uma versão web. O software foi desenvolvido pelo aluno Allan Rafael Nunes Medeiros, do curso de Engenharia da Computação, sob a orientação dos professores Alda Santos, Fábio Mourão e Vássia Soares, o projeto contou ainda com a colaboração externa do professor Alisson Chiquitto, do IFMS – Campus Naviraí.

A implementação do software envolveu o uso de tecnologias de desenvolvimento web diversas, incluindo HTML, CSS, JavaScript e PWA (Progressive Web App). Além da versão web, a Tabela Periódica Inclusiva agora pode ser utilizada como

aplicativo, por meio da instalação em dispositivos móveis como tablets e smartphones. O funcionamento do software tanto no ambiente web, como aplicativo móvel foi possível graças ao uso da PWA, uma nova tecnologia que permite o desenvolvimento de softwares que funcionam de forma híbrida, podendo ser executados entre as páginas da web regulares e como um aplicativo móvel.

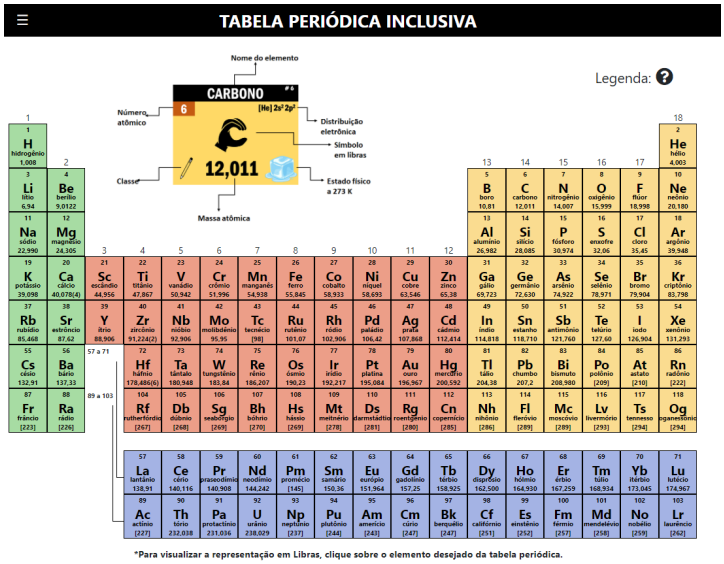


Figura 2: Versão web da Tabela Periódica Inclusiva.

Após a implementação e testagem, o software foi avaliado por professores de Química atuantes em diferentes níveis e redes de ensino, onde foi considerado funcional e de fácil uso, tendo uma boa aceitabilidade pelos professores, que apontaram a Tabela Periódica Inclusiva como uma ferramenta importante para o ensino de Química, que poderá contribuir no processo de inclusão de alunos com deficiência auditiva.

A versão web da Tabela Periódica Inclusiva encontra-se disponível no endereço eletrônico:

https://www.tabelaperiodicalibras.com.br.

Para visualizar as informações de cada um dos elementos, basta clicar sobre o símbolo do elemento desejado na Tabela Periódica disponível na página principal.

Espero que tenha gostado desta matéria!

Para acessar ela no site da Revista IFMG Com Ciência é só você clicar neste balão que será direcionado para a página.