

# A importância dos elementos químicos na saúde: uma análise de obras da literatura química de ensino médio

Gabriel D. E. da Silva<sup>1</sup>, Alecsandra O. de Souza<sup>2\*</sup>, Maria S. N. de Oliveira<sup>3</sup>.

1. Estudante de IC JUNIOR do Instituto Federal de Rondônia;
2. Professora do Instituto Federal de Rondônia; [alecsandra.souza@ifro.edu.br](mailto:alecsandra.souza@ifro.edu.br)
3. Professora do Instituto Federal do Rio de Janeiro.

Palavras Chave: *Química, Saúde, Educação*

## Introdução

Nas aulas de Química, nem sempre é fácil encontrar uma temática que estabeleça ligações entre a vida cotidiana e os conceitos a serem ministrados<sup>1</sup>. Nesse contexto os livros didáticos da disciplina de Química devem auxiliar o professor em seu papel de contextualizar e tornar o conhecimento acessível e representativo para o educando.

O conhecimento sobre os elementos químicos, a tabela periódica e as propriedades periódicas, em um contexto do primeiro ano do ensino médio, apresenta frequentemente uma rara contextualização curricular, tais conteúdos são ministrados sob uma ótica primordial de memorização.

Desta maneira, tendo em vista que o livro didático é um importante auxiliar do professor e do educando, é esperado que no momento que os autores discorram a respeito desses conteúdos curriculares, abordem também sob o aspecto da contextualização, por exemplo apresentando a importância que os elementos químicos possuem para a saúde humana, seja sua essencialidade ou toxicidade. Um exemplo dessa importância, são os íons metálicos, tão negligenciados no ensino de Química. Segundo Beraldo (2005) “muitos íons metálicos tem um papel importante nos sistemas vivos, uma vez que se ligam e interagem com moléculas biológicas”

Dessa maneira, o presente trabalho objetivou analisar os livros didáticos de Química presentes na biblioteca escolar do Instituto Federal de Rondônia-Campus Ji-Paraná, afim de identificar se eles abordam a importância dos elementos químicos na saúde humana, tendo em vista que esse aspecto pode ser um auxiliar do processo de ensino e aprendizagem, haja vista a intenção contextualizadora de conteúdos historicamente abordados de forma representacional e abstrata.

## Resultados e Discussão

A metodologia empregada, consistiu em analisar os livros didáticos de química presentes na biblioteca escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Campus Ji-Paraná, localizado no município homônimo de Ji-Paraná, no estado de Rondônia. Vale ressaltar, que no mesmo campus há também uma biblioteca universitária, destinada aos servidores e alunos do Curso Superior em Licenciatura em Química. Todos os livros selecionados tinham caráter didático e eram ou o primeiro volume da coleção, ou de volume único, sempre pertencentes ao acervo da biblioteca escolar.

A análise consistiu em avaliar se houve preocupação dos autores, no momento em que discorriam

sobre os elementos químicos em suas obras, ressaltar a importância que esses possuem na saúde humana.

Dessa análise, foi possível construir o seguinte quadro:

**Tabela 1.** Avaliação de livros didáticos

Título	Autor	Ano	Aborda a importância dos elementos químicos na saúde?
Livro A	Autor I	2007	Não
Livro B	Autor II	2010	Não
Livro C	Autor II	2013	Não
Livro D	Autor III	2008	Sim
Livro E	Autor III	2004	Não

A tabela apresentada demonstra a carência de contextualização no ensino de Química no ensino médio, principalmente quando o enfoque é na saúde humana, onde apenas um sexto da literatura presente na biblioteca escolar do campus, aborda o tema.

Essa ausência da conscientização da importância da Química na saúde, por parte da bibliografia do ensino médio, contribui para a perpetuação da Química como algo externo, degradante para o meio ambiente e, principalmente, na saúde humana. Esses conceitos culminam em frases equivocadas como por exemplo, “determinado alimento não é saudável pois possui ‘química’”.

Desse modo, com uma abordagem mais incisiva a respeito da importância dos elementos químicos na saúde, permitiriam uma maior contextualização do ensino desse componente curricular, tornando a Química uma ciência mais próxima do educando.

## Conclusões

Por meio do presente trabalho, foi possível observar que, de maneira geral, os livros didáticos de Química para o ensino médio, não abordam a importância dos elementos químicos para a saúde humana. Nesse sentido, observa-se que a contextualização do ensino fica prejudicada, não contribuindo para o fim dos mitos relacionados à Química e a estagnação do ensino.

## Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, em especial ao DEPIPG.

1. Dias-Filho, C. R.; Antedomenico, E.; Quím Nova na Escola 2010,32,1
2. BERALDO, Heloisa, Química nova na escola. n. 6, p. 4 – 6, jul. 2005