



## **AVALIAÇÃO DE CONTEÚDOS DE QUÍMICA APLICADOS AO ITINERÁRIO FORMATIVO DE MEDICINA, SAÚDE E BIOLÓGICAS EM CENÁRIO DE CRIAÇÃO E DE INOVAÇÃO PARA O NOVO ENSINO MÉDIO**

V Congresso Online Nacional de Química, 1ª edição, de 19/06/2023 a 22/06/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-023-6

DOI: 10.54265/MYST9316

**SILVA; Márcio Eustáquio Pereira da <sup>1</sup>, SANTOS; Carolina Rodrigues <sup>2</sup>, MINGO; Maria Fernanda de Souza Bicalho de <sup>3</sup>, VIEIRA; Maria Fernanda de Matos <sup>4</sup>, MARINO; Matheus dos Santos <sup>5</sup>, MORAES; Luíza Fonseca de <sup>6</sup>**

### **RESUMO**

O presente trabalho analisou o primeiro ano de implementação dos Itinerários Formativos de uma Rede de Ensino em Belo Horizonte, mais precisamente a aplicação do material didático de Química, produzido pela referida Instituição. Nessa perspectiva, foram convidados quatro estudantes que participaram do itinerário de Medicina para discutir as temáticas e as aulas experimentais mais atrativas e lúdicas trabalhadas no decorrer do ano de 2022. O conteúdo dos Itinerários Formativos foi elaborado com base nos Eixos Estruturantes estabelecidos conforme portaria MEC 1432, de 28 de dezembro de 2018. O material de Química do itinerário foi elaborado em seis módulos, cujos pré-requisitos foram fundamentados no componente curricular de Química da Formação Geral (FG). No primeiro módulo, foram trabalhados os conceitos de investigação científica, em consonância com o eixo estruturante de mesmo nome, além de aprofundamento de propriedades específicas da FG. No segundo módulo, foram trabalhadas temáticas de separação de misturas do sangue, extração por solvente e compostos emergentes na água tratada, como aprofundamento de separação de misturas da FG. No terceiro módulo, foi trabalhada a aplicação de modelos atômicos FG para entendimento dos exames de imagens, tais como ressonância magnética nuclear, raios-x e tomografia. No quarto módulo, foram aplicadas as temáticas de polímeros em sintonia com os pré-requisitos fundantes de química orgânica (funções orgânicas). No quinto módulo, foram trabalhadas aplicações de cerâmicas e processos produtivos das cerâmicas, e sua relação com saúde do trabalho, em sintonia com os fundamentos de funções inorgânicas da FG. Por fim, no sexto módulo, para atender as habilidades relacionadas à dinâmica de processos tecnológicos, foi abordada a temática da cadeia produtiva do petróleo, bem como mergulho em águas profundas, toxicidade de derivados, e controle de qualidade de gasolina, em consonância com os conteúdos de

<sup>1</sup> Rede Chromos de Ensino, marcio.silva@chromos.com.br

<sup>2</sup> Rede Chromos de Ensino, carolrodrigues.profissional@gmail.com

<sup>3</sup> Rede Chromos de Ensino, mariadimingo@gmail.com

<sup>4</sup> Rede Chromos de Ensino, mafematos123@gmail.com

<sup>5</sup> Rede Chromos de Ensino, mvm99403@gmail.com

<sup>6</sup> Rede Chromos de Ensino, luizafmoraes21@gmail.com

formação geral sobre extrativismo e controle de qualidade, previstos para a FG, de acordo com o Novo Ensino Médio. Os alunos que escolheram participar, em 2022, do itinerário de Medicina, e que aceitaram participar como coautores deste trabalho, juntamente ao professor do itinerário – o qual proporcionou habilidades de argumentação e de debate na produção do conhecimento – demonstram que a execução de aulas experimentais relacionadas ao conteúdo do itinerário contribui para a construção do entendimento teórico, bem como possibilitou maior eficiência do processo de ensino/aprendizagem. Curiosamente, a temática mais atrativa e que despertou mais a atenção dos estudantes foi a relacionada ao terceiro módulo. O material de Química trabalhado no itinerário de Medicina (Ciências da Natureza) mostrou-se desafiador e diferente do tradicional Ensino Médio. Ao final, percebeu-se que a produção de aplicações aprofundadas sobre os pré-requisitos da FG foi de suma importância para facilitar o entendimento dos alunos, tendo em vista que os conhecimentos prévios foram implementados antes das aulas do referido Itinerário Formativo. Apresentação oral

**PALAVRAS-CHAVE:** aulas experimentais, investigação, itinerário formativo

<sup>1</sup> Rede Chromos de Ensino, marcio.silva@chromos.com.br  
<sup>2</sup> Rede Chromos de Ensino, carolrodrigues.profissional@gmail.com  
<sup>3</sup> Rede Chromos de Ensino, mariadomingo@gmail.com  
<sup>4</sup> Rede Chromos de Ensino, mafematos123@gmail.com  
<sup>5</sup> Rede Chromos de Ensino, mvm99403@gmail.com  
<sup>6</sup> Rede Chromos de Ensino, luizafmoraes21@gmail.com