

UMA ANÁLISE DO PERFIL DOS PROFESSORES DE QUÍMICA E DOS ALUNOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

ALESSA VITÓRIA DOS SANTOS LIMA; FERNADO HENRIQUE DUTRA
GONÇALO, HENRIQUE OLIVEIRA ANDRADE FLOR, JOSÉ DIEGO
TAVARES CUNHA, RAFAELLA FERREIRA MAIA, RAQUEL WASKITON
MOURA VALENTIN, RONALDO NUNES TEIXEIRA, SARA GONÇALVES
BERTOLLI, HELLEN FRANCIANE GONÇALVES BARBOSA

Palavras-chave: Educação; Ensino; Química; Ferramentas Tecnológicas

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas os professores têm sido confrontados com múltiplos desafios desde as diversas exigências e responsabilidade até a expansão das ferramentas tecnológicas como a inteligência artificial (AI) que vem se fazendo cada dia mais presente com processo ensino aprendizagem. Fato é que a sociedade está vivendo a revolução tecnológica e além de aprender a utilizar as ferramentas precisamos aprender a lidar com os desafios e as vantagens de trabalhar nesse novo cenário (Barbosa, 2023).

Esse trabalho buscou levar os alunos do curso de Química ABI (área básica de ingresso) a observar e refletir sobre as perspectivas dos professores da rede básica de ensino e dos alunos. Isso porque, o curso de Química ABI permite que seus ingressantes optem por cursar a modalidade de Licenciatura em Química e/ou Bacharelado em Química Tecnológica e Industrial.

Dessa forma, o intuito dessa atividade foi promover a reflexão sobre os possíveis campos de atuação das diferentes áreas, com enfoque especial no ensino médio. Por meio de um mapeamento das formações acadêmicas e experiência profissional dos professores que atuam na área de química na educação básica, foi possível observar com as vivências dos educadores pode refletir no planejamento e desenvolvimento das aulas (IMBERNÓN, 2011). Além disso, foram investigadas a

motivação dos alunos da última etapa do educação básica, os três últimos anos do ensino médio e suas perspectivas em relação aos desafios impostos pela Lei 15.100/2025, que proíbe o uso de eletrônicos pessoais. Tal medida exige dos educadores um olhar mais sensível e preparado, visto que a ausência desses dispositivos especialmente o celular demanda a criação de espaços pedagógicos mais saudáveis e humanos, que de certa forma incentivam as interações sociais.

MATERIAL E MÉTODOS

Os alunos do curso de Química ABI realizaram um levantamento de informações a respeito do percurso formativo dos professores da rede pública da cidade de Ituiutaba – MG, a fim de entender a consonância da prática docente com seu preparo didático pedagógico. A observação voltou-se para a análise da formação continuada dos professores, especialmente no contexto das novas ferramentas tecnológicas. Também foram investigadas quais são as principais dificuldades dos educadores para lidar com questões de complexidade emocional, especialmente no contexto pós-pandemia e da crescente fragilidade socioemocional dos educandos. Inicialmente os discentes do curso de Química ABI se envolveram com a atividade de coleta de dados, seguida a análise dos resultados e as reflexões sobre eles. Dessa forma, o trabalho foi realizado em quatro etapas principais:

1. Elaboração dos instrumentos de coleta de dados, ou seja, definir questões pertinentes como formações dos professores, tempo de experiência e aspectos importantes em relação ao ambiente escolar e o comportamento dos alunos como, por exemplo, material didático, motivação dos alunos, percepções sobre a proibição de eletrônicos durante as aulas.
2. Aplicação dos instrumentos aos professores e aos membros da comunidade escolar respeitando sempre a ética e o consentimento dos participantes.
3. Organização e análise qualitativa e quantitativa das respostas para observar tendências e padrões observados.
4. Discussões e apresentações dos dados, compartilhando entre todos da turma as realidades observadas em cada escola, realizando um diálogo e reflexões que podem contribuir com ideias para colocar em prática ações colaborativas com a comunidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi dividido em quatro seções, sendo a primeira relacionada com à formação acadêmica dos professores. Já a segunda relacionada à experiência profissional, a terceira sobre o planejamento das aulas e a quarta sobre a motivação dos alunos. Em relação à formação dos professores da área de química que atuam na educação básica da cidade de Ituiutaba MG cerca de 80% são egressos do curso de Química da Universidade do Estado de Minas Gerais UEMG e antiga FEIT. Cerca de 66% dos docentes analisados realizaram Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade Federal de Uberlândia – UFU. O mestrado *stricto sensu* é um curso de pós-graduação com o objetivo de aprofundar o conhecimento acadêmico e científico, dos professores das áreas de ciências biológicas, física, matemática ou química. As principais linhas de pesquisa são Formação de Professores em Ciências e Matemática e Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática. Essa modalidade de pós-graduação tem foco na produção de conhecimento, com desenvolvimento de uma dissertação, podendo envolver pesquisa profissional aplicada ao desenvolvimento prático. Já os outros 20% dos professores analisados têm ou estão cursando pós-graduação em nível de doutorado. O doutorado *stricto sensu* é a formação de pós-graduação que se aprofunda em um campo específico do conhecimento para a geração de ciência, com o objetivo de formar pesquisadores e docentes para o ensino e inovação. O termo "stricto sensu" tem origem no latim e significa "em sentido específico", e o programa de doutorado culmina na defesa de uma tese sobre um determinado tema de pesquisa.

De forma geral, todos os docentes que atuam na área de química da rede básica da Ituiutaba-MG estão em busca de formação continuada e aperfeiçoamento, pois 83% deles já realizaram uma especialização *lato sensu*, voltada para o aperfeiçoamento profissional e mais direcionada às demandas do mercado de trabalho, com carga horária mínima de 360 horas que confere um certificado de especialista, não um diploma. Dentre as especializações realizadas foram citadas: Supervisão escolar, educação ambiental, metodologias ativas, atendimento educacional especializado, educação inclusiva e gestão educacional. Em relação ao tempo de experiência na profissão, 90% dos professores apresentam mais de 10 anos

de atuação como docentes, e todos eles já lecionaram em mais de 5 escolas diferentes ao longo da carreira. Cerca de 20% dos professores avaliados atuam nas redes pública e privada de forma concomitante. Sobre o planejamento das aulas foi mapeado o uso dos livros didáticos disponibilizados nas escolas da rede básica de ensino e 100% dos professores analisados afirmaram que utilizam os livros didáticos apenas de forma parcial, não seguindo integralmente os roteiros propostos. Em relação à participação dos alunos e à motivação durante as aulas, os alunos do curso de Química ABI realizaram uma série de apontamentos e concluíram que a motivação dos estudantes é multifatorial e varia conforme as particularidades de cada escola e de cada turma. De forma geral, os educandos participam ativamente das aulas apenas quando são solicitados ou estimulados a realizar alguma atividade. Em 80% das observações realizadas, os alunos se mostraram pouco motivados ou totalmente desmotivados para as aulas de Química.

De forma geral, a Lei nº 15.100/2025, que proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais em escolas públicas e privadas de todo o país, ainda representa um desafio para a maioria das instituições, pois é praticamente inviável que a escola seja responsável pelos dispositivos de todos os alunos. Frequentemente, os estudantes demonstram resistência ou descontentamento com essa regra e, em algumas escolas, o comportamento dos alunos não apresentou melhora significativa em razão da proibição do uso de aparelhos eletrônicos. Portanto, até o momento, as mudanças não foram expressivas e, frequentemente, os alunos utilizam ferramentas de inteligência artificial (IA) como suporte para realizar as atividades escolares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a profissão docente deve abandonar a concepção predominante do século XIX, centrada na mera transmissão do conhecimento, pois, em plena era da informação, essa prática já se mostra obsoleta e desestimulante. A prática educativa precisa ser plural, participativa e integradora; porém, para tanto, é imprescindível um olhar atento e um movimento constante, de modo que a formação dos educadores acompanhe os avanços e as mudanças decorrentes da evolução tecnológica. Considerando que os professores que atuam hoje nas escolas tiveram os livros como principal fonte de recurso e pesquisa durante sua formação, torna-se necessário

reconhecer que, atualmente, os alunos utilizam majoritariamente a internet para a realização de seus trabalhos escolares.

AGRADECIMENTOS

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais e SEE/MG – Secretária de Educação do Estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. L. L. (Org.). **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: Ed. UNESP, 2003. 503 p.

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 3, 14 jan. 2025. Disponível em: [<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-15.100-de-13-de-janeiro-de-2025-606772935>]. Acesso em: 27 de setembro de 2025.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127 p.

AUTORES

Alessa Vitória dos Santos Lima, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: alessa.2511500085@discente.uemg.br

Fernando Henrique Dutra Gonçalo, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: fernando.2511501963@discente.uemg.br

Henrique Oliveira Andrade Flor, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: henrique.2511501893@discente.uemg.br

Jose Diego Tavares Cunha, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: jose.2511501870@discente.uemg.br

Rafaella Ferreira Maia, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: rafaella.2511502139@discente.uemg.br

Raquel Waskiton Moura Valentin, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: raquel.2511502157@discente.uemg.br

Ronaldo Nunes Teixeira, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: ronaldo.2511500080@discente.uemg.br

Sara Gonçalves Bertolli, Discente graduando do curso de Química na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG-Ituiutaba). E-mail: sara.2511500082@discente.uemg.br

Hellen Franciane Gonçalves Barbosa, Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) Unidade Ituiutaba. Bacharel em Química Ambiental e Mestre em Química pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - IBILCE/UNESP, Doutora em Ciências (Química Analítica) pelo Instituto de Química de São Carlos (IQSC/USP). E-mail: hellen.barbosa@uemg.br