

DO CAMPUS MACHADO AO PÓDIO: construindo conhecimentos para Olimpíadas de Química

Guilherme S. da S. LEITE¹; Júlia S. V. RIBEIRO²; Giovanni T. TONON³;
Kellen C. M. CARVALHO⁴

RESUMO

As Olimpíadas de Química exercem um papel essencial na formação dos estudantes, pois os motiva, aprofunda o aprendizado além da sala de aula, abre portas para o ensino superior e novas carreiras. O objetivo deste trabalho foi proporcionar aos estudantes do *Campus Machado*, participantes das Olimpíadas Mineira (OMQ) e Brasileira de Química (OBQ), um programa de preparação para competições em química. Os treinamentos consistiram em aulas expositivas e resolução de questões de provas anteriores da OMQ e OBQ disponíveis nos bancos de questões dos sites das organizações. Os resultados foram notáveis, com estudantes alcançando posições de destaque em fases avançadas das competições e demonstrando um aumento no interesse pela disciplina de Química. Conclui-se que, os treinamentos revelaram-se eficazes, consolidando-se como um recurso valioso para impulsionar a preparação na formação de futuros medalhistas.

Palavras-chave: Grupo de estudos; Medalhistas; Treinamentos.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do Ensino Médio, os estudantes enfrentam o desafio de se conhecer e tomar decisões sobre seu futuro profissional e, as Olimpíadas Científicas desempenham um papel fundamental nesse percurso, que, segundo Canalle (2022), ao se preparam para esse evento, os estudantes desenvolvem não só competências acadêmicas, mas também habilidades essenciais para a vida e a carreira.

Nesse cenário, a Olimpíada de Química surge como recurso estratégico para despertar o interesse pela disciplina, elevar a qualidade do ensino e estreitar os laços entre as universidades e a educação básica.

A Olimpíada Brasileira de Química (OBQ) é uma das principais competições nacionais para estudantes do ensino médio de escolas públicas e particulares e, é realizada pela Associação Brasileira de Química (ABQ) através do Programa Nacional Olimpíadas de Química (PNOQ, 2025). Para participar da OBQ, os estudantes de Minas Gerais devem, inicialmente, passar pela fase regional, a Olimpíada Mineira de Química (OMQ), organizada pelo Departamento de Química da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Ademais, os estudantes que se destacam em ambas as fases, avançam para a prestigiosa Olimpíada Internacional de Química (IChO), que é uma excelente oportunidade para demonstrar suas habilidades químicas em nível global.

¹Bolsista IFSULDEMINAS – *Campus Machado*. E-mail: guilherme.salles@alunos.if sulde minas.edu.br.

²Discente do Técnico em Alimentos Integrado, IFSULDEMINAS – *Campus Machado*. E-mail: julia.vital@alunos.if sulde minas.edu.br.

³Discente do Técnico em Alimentos Integrado, IFSULDEMINAS – *Campus Machado*. E-mail: giovanni.tonon@alunos.if sulde minas.edu.br.

⁴Orientadora, IFSULDEMINAS – *Campus Machado*. E-mail: kellen.carvalho@if sulde minas.edu.br.

A preparação para as Olimpíadas de Química promove a formação de grupos de estudo e melhora as interações entre alunos e professores. Estudos sobre a OBQ demonstra que tais eventos fortalecem vínculos entre estudantes e professores, ampliam a comunicação e elevam o desempenho acadêmico na área de Ciências da Natureza (Castro, 2024).

O objetivo deste trabalho foi oferecer aos estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) *Campus* Machado, participantes das OMQ e OBQ, uma preparação clara e didática, o entendimento da resolução dos diferentes tipos de problemas que são propostos nas olimpíadas, com o intuito de se ter um instrumento norteador em programas de treinamentos.

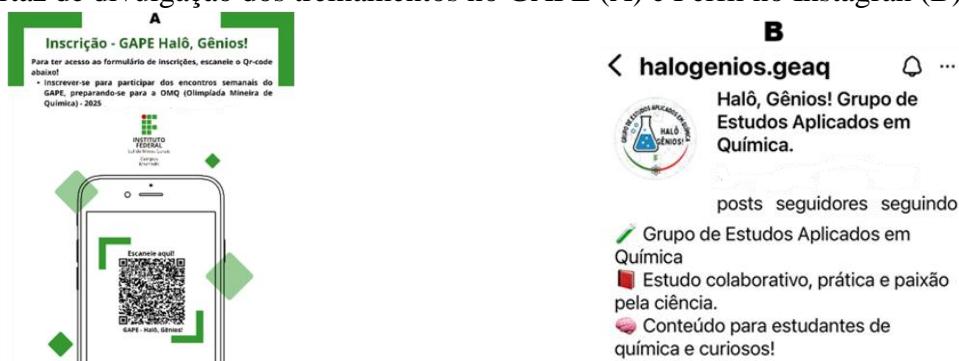
2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido junto aos estudantes dos cursos Técnicos Integrados em Agropecuária, Alimentos e Informática do IFSULDEMINAS *Campus* Machado, durante os anos de 2023 e 2024. Trata-se de uma iniciativa de fluxo contínuo, com atividades e aprimoramentos realizados ao longo desse período.

Inicialmente divulgou-se o Grupo de Apoio à Pesquisa e Extensão (GAPE): Halô, Gênios! Estudos Aplicados em Química, além das Olimpíadas Mineira e Brasileira de Químicas. Para divulgar o GAPE e os eventos, foi foram afixados cartazes em pontos estratégicos pelo *campus* (Figura 1A), como corredores de maior fluxo, salas de aula e próximo a laboratórios, garantindo ampla visibilidade e engajamento. Os discentes interessados foram inscritos pela coordenadora do GAPE na plataforma da OMQ, bem como registrados no grupo de estudo.

Foi criado um perfil na rede social Instagram (Figura 1B) com o objetivo de promover a comunicação e mobilização dos estudantes. Este espaço digital é utilizado para a divulgação de informações sobre Olimpíadas de Química, disponibilização de materiais de estudo, compartilhamento de curiosidades e das mais recentes descobertas na área. A iniciativa busca fomentar a interação e a colaboração entre os participantes.

Figura 1. Cartaz de divulgação dos treinamentos no GAPE (A) e Perfil no Instagram (B)



Fonte: autores (2025)

Os alunos foram capacitados por meio de aulas expositivas e resolução de questões de olimpíadas anteriores ministradas pelos professores membros e colaboradores do GAPE, abordando os conteúdos exigidos pelas competições.

3. RELATOS DE EXPERIÊNCIA

Em 2023, o Campus Machado contou com a participação de 17 estudantes na OMQ. Dentre eles, um deles conquistou medalha de prata e garantiu classificação para a fase nacional (OBQ). Já em 2024, foram 20 participantes da OMQ, desse grupo, um discente conquistou medalha de prata e assegurou vaga para a OBQ-2025. Para 2025, está prevista a participação de 28 estudantes na OMQ, dos quais 01 na OBQ.

A Figura 2 contém as medalhas de prata conquistas na OMQ 2023 (2A) e 2024 (2B).

Figura 2. Medalhas da OMQ-2023 (A) e OMQ-2024 (B)



Fonte: autores (2025)

Percebeu-se que, as ações planejadas criaram um ambiente de aprendizado mais dinâmico e motivador. Os resultados indicam que a abordagem sistemática dos conteúdos fundamentais de química, por meio de aulas expositivas e resolução de questões de edições anteriores das olimpíadas, constituíram fator significativo para o aprimoramento do desempenho dos estudantes na OMQ e na OBQ. Em consonância com a literatura sobre modalidades competitivas de Química, essa prática contextualizada favorece a familiaridade com o formato das questões, além de reforçar a aplicação conceitual em diferentes contextos. Observou-se, também, que as ações planejadas criaram um ambiente de aprendizado mais dinâmico e motivador.

4. CONCLUSÃO

Os treinamentos voltados às Olimpíadas de Química revelaram-se extremamente eficazes,

tanto no desempenho quanto na motivação dos estudantes, promovendo a segurança e o interesse pela disciplina, além de familiarizá-los com os conteúdos das etapas, consolidando-se como um recurso valioso para impulsionar a preparação rumo à condição de medalhista.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e IFSULDEMINAS pelo apoio financeiro e incentivo ao projeto.

REFERÊNCIAS

CANALLE et al. **Resultados da III Olimpíada Brasileira de Astronomia.** v. 3, n. 2, 2022.

CASTRO, J. S. O. de. Olimpíada de Química: uma estratégia para aproximar estudantes do 9º ano da rede pública municipal de ensino do Instituto Federal: um relato de experiência de atividade de extensão. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v.17, n.12, p. 01-11, 2024.

PNOQ. **Programa Nacional Olimpíada de Química 2025.** Disponível em:
<https://obquimica.org/olimpiadas/index/olimpiada-brasileira-de-quimica>. Acesso em: 14 jul. 2025.