

## CONSTRUINDO TALENTOS PARA OLIMPIADAS DE QUÍMICA

Júlia Gabrielly Ferreira Santos <sup>1</sup>  
Cesar dos Santos Ferreira <sup>2</sup>  
Nicolas Gabriel da Silva Eloy <sup>3</sup>  
Talita de Souza <sup>4</sup>  
Tulio José Ferreira Barbosa <sup>5</sup>  
Elisangela Costa Santos <sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

As Olimpíadas de Química desempenham um papel importante na promoção do interesse pela Química, no desenvolvimento de habilidades acadêmicas e sociais, no estímulo à excelência acadêmica e na promoção do intercâmbio de conhecimentos na área da Química. Elas são uma forma valiosa de inspirar e motivar estudantes a se envolverem e se destacarem nessa ciência (Kosch et al., 2022).

A promoção de projetos que estimulam a participação em olimpíadas do conhecimento é de suma importância para o desenvolvimento educacional, científico e tecnológico dos estudantes. Essas iniciativas oferecem oportunidades de desafios intelectuais, identificação e estímulo de talentos, melhoria da educação, despertar científico, cooperação e incentivo para carreiras científicas. Além disso, contribuem para a divulgação e popularização da ciência, promovem a interação entre diferentes áreas do conhecimento e fomentam a contínua busca por novos conhecimentos e habilidades, impactando positivamente no cenário acadêmico e profissional dos participantes (Abreu et al., 2022).

---

<sup>1</sup> Técnico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química do IFAL-Campus Penedo - AL, [jgfs2@aluno.ifal.edu.br](mailto:jgfs2@aluno.ifal.edu.br);

<sup>2</sup> Técnico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química do IFAL-Campus Penedo – AL, [csf8@aluno.ifal.edu.br](mailto:csf8@aluno.ifal.edu.br);

<sup>3</sup> Técnico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química do IFAL-Campus Penedo – AL, [ngse1@aluno.ifal.edu.br](mailto:ngse1@aluno.ifal.edu.br);

<sup>4</sup> Técnico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química do IFAL-Campus Penedo – AL, [ts14@aluno.ifal.edu.br](mailto:ts14@aluno.ifal.edu.br);

<sup>5</sup> Técnico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química do IFAL-Campus Penedo - AL, [tjfb1@aluno.ifal.edu.br](mailto:tjfb1@aluno.ifal.edu.br);

<sup>6</sup> Professora orientadora: Doutora, IFAL-Campus Penedo - AL, [elisangela.santos@ifal.edu.br](mailto:elisangela.santos@ifal.edu.br).

Nos últimos anos, diversas investigações têm se concentrado em descobrir novas maneiras de estimular a participação dos estudantes, tais como o emprego de recursos tecnológicos no ensino, jogos educativos e abordagens didáticas adaptadas às necessidades individuais. Dados de pesquisa indicam que o uso de práticas interativas e adaptativas pode efetivamente contribuir para a melhora no aprendizado dos alunos e obter bons resultados em avaliações. Contudo, ainda se debate muito sobre quais são as melhores práticas e como aplicá-las eficientemente em vários cenários diferentes, o que reforça a importância de realizar mais pesquisas e experimentos (Locatelli, 2018).

Este trabalho tem como foco primordial o desenvolvimento e a avaliação de estratégias que potencializem o interesse dos estudantes e os auxiliem na preparação para as Olimpíadas do Conhecimento com ênfase em Química de forma mais eficiente. Nosso objetivo é encontrar estratégias eficazes em diversos ambientes educacionais, visando tornar o processo de ensino-aprendizagem mais atraente e bem-sucedido para todos os envolvidos.

## **METODOLOGIA**

No desenvolvimento do projeto para facilitar a identificação dos membros pelos estudantes foram confeccionadas camisas com a logo desenvolvida pelos próprios membros.

Para as atividades lúdicas, como a Gincana utilizou-se cartolina, bombons e alguns jogos como: UNO Químico e Dominó Químico. O UNO Químico tem por finalidade, apresentar aos estudantes jogadores do ensino médio algumas tendências principais da Tabela Periódica como, por exemplo; orbitais, número atômico, períodos, grupos, elementos do mesmo grupo e suas divisões entre gases nobres, metais, ametais (LEQUAL, 2024).

A experimentação também foi realizada com: a pasta de dente de elefante, no qual utilizam reagentes como peróxido de hidrogênio concentrado, detergente e iodeto de potássio produzindo muita espuma; trouxinha onde são utilizados peróxido de hidrogênio e permanganato, liberando muita fumaça. Foi utilizado também o jogo mistura explosiva, orientando o perigo de fazer misturas caseiras de limpeza (ABIPLA, 2024).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**Figura 1** - Divulgação do Instagram e do projeto em salas de aula do IFAL-Campus Penedo



A Figura 1 mostra o primeiro momento do projeto, onde foi realizado visitas em sala de aulas para que os alunos pudessem conhecer o projeto Construindo Talentos para Olimpíadas de Química, ao realizar essa passagem em sala e aula observou-se que muitos alunos conheciam as olimpíadas, mas nunca tinha feito por falta de sentido da escola, do mesmo modo observou-se que outros alunos não tinham conhecimento sobre as Olimpíadas tanto de Química, quanto de Ciências.

**Figura 2** - Estudantes do projeto dando reforço nos assuntos de Química e resoluções das provas anteriores da OALQ



Como podemos visualizar na Figura 2 a realização de aulas com o intuito de ensinar e ajudar alunos para realização das olimpíadas, para isso os bolsistas estudaram os assuntos que caíram nas provas anteriores para que os mesmos facilitassem o aprendizado dos outros estudantes e a si mesmo.

**Figura 3** - Atividade lúdica realizada no IFAL-Campus Penedo



**Figura 4** - Atividade realizada na Escola Municipal Deputado João Beltrão Siqueira



Nas Figura 3 e 4 mostram a realização de atividades lúdicas. Observou-se que com a mudança e a interação fora da sala de aula teve um grande impacto no interesse dos alunos pelos assuntos abordados nas atividades lúdicas. Essas atividades foram levadas para escolas com turmas do 9º ano, no qual há o ensino de ciências.

Nas atividades lúdicas alguns jogos foram utilizados, como o Uno Químico (Figura 5) e o Mistura Explosiva (Figura 6). Com isso foi visto que o método proporcionou um aprendizado diferente, sendo de fundamental importância para que os alunos se interessassem pelas olimpíadas, pois sem o método repetitivo e cansativo os alunos se empenharam mais para aprender e obter um bom resultado nas provas.

**Figura 5** – Peças jogo Uno Químico



**Figura 6** – Jogo mistura Explosiva



**Tabela 1** - Número de participantes ativos nas Olimpíadas.

	Olimpíada Alagoana de Química (OALQ)	Olimpíada Nacional de Química (ONC)
<b>Participantes 2022</b>	13 alunos	45 alunos
<b>Medalhas</b>	1 medalha	
<b>Menção honrosa</b>	1 menção honrosa	
<b>Participantes 2023</b>	17 alunos	47 alunos
<b>Medalhas</b>	2 medalhas	
<b>Menção honrosa</b>	5 menções honrosa	

**Tabela 2** - Pontos que o projeto auxiliou os participantes.

	Sim	Não
Rendimento maior nas disciplinas técnicas	X	
Novas formas de comunicação	X	
Novas habilidades de trabalho em grupo	X	
Aprendizagem de técnicas de ensino	X	
Aumento de interesse nas disciplinas	X	
Aumento de interesse nas olimpíadas	X	
Oportunidade de participar de eventos	X	

A Tabela 1, é possível observar que houve um aumento no número de participantes ativos na Olimpíada Alagoana de Química e na Olimpíada Nacional de Química após o início das atividades do projeto "Construindo Talentos para Olimpíadas de Química". Esse aumento de interesse em participar das olimpíadas mostra que o projeto teve um impacto positivo, estimulando mais alunos a se envolverem nessas competições.

Essa maior participação nas olimpíadas proporciona experiências significativas aos participantes, como demonstrado na Tabela 2, onde são destacados os benefícios e aprendizados obtidos por meio do projeto. É ótimo ver como o projeto está contribuindo para despertar o interesse dos alunos e enriquecer suas experiências educacionais e acadêmicas na área da Química, o que significa que o intuito do projeto foi alcançado com sucesso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o projeto demonstrou ser uma excelente preparação para a vida acadêmica, estimulando o interesse em diversas atividades tanto acadêmica quanto extracurriculares.

Avaliou-se o interesse dos estudantes nas atividades teóricas e lúdicas, reconhecendo os desafios financeiros, como o deslocamento. Para diminuir esses obstáculos, foram oferecidas aulas online conforme a necessidade dos alunos. Além disso, para lidar com questões de concentração, foram adotados métodos como jogos e a resolução de conteúdos anteriores para facilitar a aprendizagem sem sobrecarregar os alunos. Essa abordagem ajudou os estudantes a melhorar suas perspectivas futuras em trabalhos e grupos sociais. O projeto cumpriu seus objetivos de promover a participação nas Olimpíadas de Química e melhorar o desempenho dos alunos, demonstrando que métodos de ensino inovadores e lúdicos são eficazes. A continuidade e expansão dessas iniciativas prometem trazer ainda mais benefícios e conquistas no futuro.

## AGRADECIMENTOS

IFAL- Campus Penedo, aos participantes que frequentava o projeto, agradecemos as Escolas que acolheram o projeto, agradecemos também ao apoio dado pela FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas) e a SECTI Alagoas (Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação de Alagoas) e fica também o agradecimento a cada jovem pesquisador que se dedicou ao projeto.

## REFERÊNCIAS

ABIPLA. Mistura Explosiva. Disponível em: <https://abipla.org.br/gamificacao-no-setor-de-produtos-de-limpeza/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

ABREU, W. V. de; ROCHA, J. N.; MASSARANI, L.; ROCHA, M. V. da. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 39, n. 1, p. 59-82, 2022.

Conselho Federal de Química (CFQ). Disponível em: <https://cfq.org.br/wp-content/uploads/2023/11/Anexo-IV-Croqui-do-Manual.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

KOCH, C. S.; SALGADO, T. D. M.; PAZINATO, M. S.; PASSOS, C. G. Análise e caracterização das provas da Olimpíada de Química do Rio Grande do Sul. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. XX, n. YY, p. 1-12, 2022.

LEQUAL. Uno Químico. Disponível em: <https://lequal.quimica.ufg.br/p/4054-jogos-diversos>. Acesso em: 18 jun. 2024.

LOCATELLI, Tamiris. A Utilização de Tecnologias no Ensino da Química. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 4, n.8, p. 5-33, 2018.

Olimpíada Nacional de Ciências. Disponível em: <https://www.onciencias.org/OR>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Programa Nacional Olimpíadas de Química. Disponível em: <https://www.obquimica.org/OR>. Acesso em: 18 jun. 2024.

SÓ QUÍMICA. [S. /], 2008. Simulados online de química. Disponível em: <https://www.soquimica.com.br/jogos/>. Acesso em: 18 jun. 2024.