

Ações para fortalecimento da olimpíada paranaense de química

Actions to strengthen the chemistry olympics in Paraná

RESUMO

Aline da Silva Imbertti
Aline.imbertti@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Maurici Luzia Charnevski Del Monego
maurici@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Larissa Kummer
lkummer@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

A Olimpíada Paranaense de Química (OPRQ) representa a fase II da Olimpíada Brasileira de Química (OBQ) e tem como objetivo despertar o interesse de alunos no ensino médio para a Ciência. A OBQ ocorre em diversas etapas classificatórias e eliminatórias, até chegar às olimpíadas internacionais. O objetivo principal deste projeto de extensão é propor ações para o incentivo de maior participação dos estudantes do ensino médio das escolas particulares e públicas do Estado do Paraná, podendo colocá-los à frente dos melhores do país. Foram realizadas várias ações de divulgação, inclusive com a criação de perfil na rede social Instagram para alcançar maior público. Também foram feitas atividades de integração em parceria com outros projetos de extensão, além da escrita de artigo científico contendo uma análise comparativa entre as edições anuais desta competição científica.

PALAVRAS-CHAVE: Olimpíadas científicas. Ensino. Química.

ABSTRACT

The Paranaense Chemistry Olympiad (OPRQ) represents phase II of the Brazilian Chemistry Olympiad (OBQ) and aims to arouse the interest of students in high school for Science. OBQ takes place in several qualifying and eliminatory stages, until reaching the international Olympics. The main objective of this extension project is to propose actions to encourage greater participation by high school students from private and public schools in the State of Paraná, being able to put them ahead of the best in the country. Various publicity actions were carried out, including creating a profile on the social network Instagram to reach a wider audience. Integration activities were also carried out in partnership with other extension projects, in addition to writing a scientific article containing a comparative analysis between the annual editions of this scientific competition.

KEYWORDS: Scientific Olympics. Teaching. Chemistry.

Recebido: 19 ago. 2020.

Aprovado: 01 out. 2020.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

A Olimpíada Paranaense de Química (OPRQ) ocorre anualmente desde o seu início em 2001, contemplando escolas federais, estaduais, municipais e particulares do Paraná, conseguindo criar um maior entrosamento entre as escolas e seus respectivos alunos. A OPRQ tem como cunho, não somente a oportunidade de que os alunos apliquem seus conhecimentos, mas também incentivá-los a ingressar em uma carreira científica visando uma possível formação em química ou áreas relacionadas. Além disso, ela também é capaz de identificar jovens com uma vocação, impulsionando a pesquisa na área, podendo desenvolver e divulgar esta ciência (Olimpíada Paranaense de Química, 2019).

As olimpíadas científicas são sustentadas pelos objetivos dos cientistas que buscam novos talentos para incrementar os quadros científicos do país. Este objetivo encontra ressonância na política desenvolvimentista do governo brasileiro nos últimos quarenta anos. Por outro lado, avanços na política educacional, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), apontam outros objetivos para a formação dos estudantes de nível médio, destacando-se o exercício pleno da cidadania, algo bem mais amplo que a formação técnica (Rezende e Ostermann, 2012).

Através das olimpíadas científicas os alunos podem criar relações com os professores e também com a escola. Para muitos estudantes a sala de aula acaba por não ser tão atraente no dia-a-dia, e com este evento científico é possível sair deste âmbito escolar e proporcionar uma esfera mais atraente. Visando estes benefícios, é necessário que se saiba o real motivo da participação e esforço destes estudantes. Para um bom resultado, é necessário que estes alunos estejam devidamente preparados e engajados nesta oportunidade (Silva, 2016).

Visando estas oportunidades e, de acordo com Lira et al. (2018), estes eventos não estimulam somente a competição entre os estudantes, mas também proporcionam novos desafios (Lira, 2018).

Dante (1988) afirma que se durante a vida escolar forem dadas oportunidades ao aluno de se envolver com diferentes situações problemas, quando adulto agirá com inteligência e naturalidade ao ter que enfrentar seus problemas da vida diária, sejam eles de ordem econômica, política ou social. No plano social, acredita-se que o desenvolvimento científico e tecnológico possa solucionar, por exemplo, problemas relacionados à saúde e ao meio ambiente.

MATERIAL E MÉTODOS

Tudo o que envolve a OPRQ é desenvolvido por este projeto de extensão. Ou seja, desde as primeiras atividades como elaboração de folder e material de divulgação da OPRQ, até a organização e realização do evento de premiação, em que há a solenidade de encerramento das atividades do ano. Este é o momento mais esperado pelos finalistas.

No decorrer dos meses de duração do projeto, muitas outras atividades também foram desenvolvidas. Inicialmente foram criadas páginas nas redes sociais Facebook e Instagram para a OPRQ, o que demandou a elaboração de conteúdos para manutenção destas redes sociais como forma de interação e divulgação do

projeto aos alunos e professores. Também foi feita a organização de todos os dados referentes aos últimos anos da OPRQ para uma análise comparativa entre as edições anuais, possibilitando fazer um levantamento do perfil das instituições participantes e dos estudantes. Embora em 2020 a OPRQ não tenha acontecido em virtude do período de pandemia, aconteceram as provas das outras fases da OBQ e da Olimpíada Nacional de Ciências (ONC) de forma virtual. Próximo da realização dos dias de aplicação de provas foi necessário apoio à coordenação estadual para organizar listas, tabelas e responder e-mails de professores e alunos participantes.

Além dessas atividades, também foi realizado um projeto de vídeo explicativo sobre a OPRQ com a criação dos personagens Tubito e Erlita. Este vídeo explica todas as etapas necessárias para a participação na olimpíada, mostradas de forma lúdica e divertida.

Juntamente com o objetivo principal, envolvendo a realização e divulgação da OPRQ, e as atividades desenvolvidas citadas anteriormente, o projeto também conta com a colaboração de planejamento, organização e desenvolvimento de outras atividades, além de integração com outros projetos de extensão. Resumidamente, tem-se as seguintes atividades extras listadas e nas quais a aluna bolsista participou:

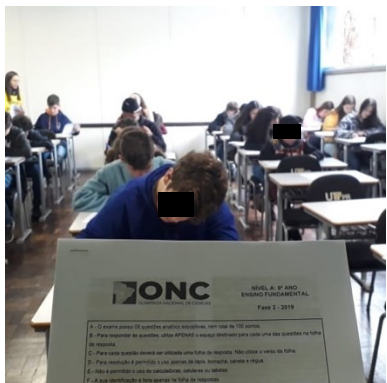
- a) Aplicação de prova da Olimpíada Nacional de Ciências (ONC);
- b) Apoio na organização de informações da ONC;
- c) Apoio nas atividades e eventos do projeto Meninas nas Ciências;
- d) Apoio na preparação e realização dos eventos do projeto Crianças na Universidade;
- e) Escrita de artigo para Revista Química Nova na Escola;
- f) Escrita de artigo para Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia;
- g) Vídeo contendo os personagens Tubito e Erlita, criados em projeto realizado anteriormente, tendo como público-alvo alunos do ensino infantil e fundamental I, sobre o tema de descarte de resíduos recicláveis, visando ações de sensibilização ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira atividade desenvolvida neste projeto de extensão foi a aplicação das provas da segunda fase da Olimpíada Nacional de Ciências (ONC) para alunos de 9º ano, 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio (Figura 1). Para isso, contou-se com a participação de vários alunos da UTFPR que atuaram como voluntários.

Outra atividade desenvolvida pela bolsista foi a participação e organização de várias atividades e diversas ações no “Projeto Meninas nas Ciências” que possui o objetivo de instigar o interesse feminino pela área das ciências exatas e suas tecnologias através da participação nas Olimpíadas de Química. Foram selecionadas 5 professoras (das áreas de Química e Biologia) e 15 alunas de colégios estaduais localizados nos arredores da sede Ecoville da UTFPR Campus Curitiba. As atividades do projeto foram divididas em três frentes de atuação: oficinas de capacitação para professoras; oficinas de aprofundamento para as alunas; aulas preparatórias para as Olimpíadas de Química.

Figura 1 – Participantes realizando a prova da ONC 2019.



Fonte: Autoria própria (2019).

Além do Projeto Meninas nas Ciências, também participamos das atividades do Projeto “Crianças na Universidade? Sim, é possível!”. A atuação neste projeto foi no sentido de dar apoio nos dias que as crianças vinham até à Universidade, além de divulgar a OPRQ. Este é um projeto em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, cujo objetivo é receber alunos do Ensino Fundamental 1 e 2 nas dependências da universidade e proporcionar experiências tanto em ambiente de laboratórios como em outros para instigar o espírito científico, e gosto pelas ciências. A figura 2 mostra o dia em que alunos da Escola Municipal Colônia Augusta visitaram a universidade.

Figura 2 – Aluna da Escola de Ensino Fundamental Monsenhor Boleslau Falarz



Fonte: Autoria própria (2019).

Além dessas atividades, também foi criado um perfil no Instagram chamado @olimpiadaparanaensedequimica_ para a divulgação do projeto e uma possível interação com alunos e professores que seguem este perfil. A figura 3 mostra uma captura de tela feita para mostrar as postagens mais recentes. Hoje esse perfil conta com 135 seguidores e possui 30 publicações, dentre elas divulgação da OPRQ, além de divulgação de olimpíadas parceiras, como a ONC e a Olimpíada Brasileira de Química Júnior (OBQJr).

Figura 3 – Instagram da Olimpíada Paranaense de Química



Fonte: Autoria própria (2020).

Alguns folders foram criados para divulgação de eventos contendo datas importantes, links e recomendações. Na figura 4 é possível visualizar alguns deles.

Figura 4 – Folders de divulgação



Fonte: Autoria própria (2019).

Um artigo científico com o título “Olimpíada Paranaense de Química: Análise do perfil dos participantes no período de 2014 a 2019” foi escrito e enviado para a Revista Química Nova na Escola e no momento está em avaliação para publicação. Outro artigo completo também foi enviado e aceito no Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia e apresentado na modalidade oral no dia 03/09/2020. Neste artigo foram analisados os dados relacionados a alunos participantes das escolas, premiações e distribuição de gênero. Observou-se que a maioria dos participantes vêm de escolas particulares e são do sexo feminino. Já quando se observa os medalhistas, são em maioria do sexo masculino.

Os dois vídeos elaborados estão disponíveis no canal da OPRQ no YouTube. O vídeo que visa a divulgação da OPRQ está disponível no link https://www.youtube.com/watch?v=-JM4XMh0P_4&t=8s. Ele possui 5:23 min de duração, foi postado na data 05 de março de 2020 e atualmente possui cerca de 400 visualizações. Já o vídeo para a conscientização do descarte de resíduos recicláveis foi postado no dia 20 de agosto de 2020 e possui cerca de 160 visualizações. Ele está disponível através do link <https://www.youtube.com/watch?v=tqCF47TtuJQ&t=10s>.

CONCLUSÃO

A partir análise das atividades já desenvolvidas pelo projeto, observa-se que a continuidade desse projeto é de grande importância para um bom prosseguimento da Olimpíada Paranaense de Química. Observa-se também que este projeto de extensão se mostrou bastante atuante e colaborativo com outros projetos, o que gera interdisciplinaridade para todos os envolvidos, além de poder multiplicador e potencializador de ações de extensão.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento à Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR pela bolsa recebida (PROREC) e ao Departamento Acadêmico de Química e Biologia (DAQBi) do Campus Curitiba por ceder sua estrutura para desenvolvimento deste projeto.

REFERÊNCIAS

DANTE, L. R. **Criatividade e resolução de problemas na prática educativa matemática**. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Tese de Livre Docência, 1988.

LIRA, A. L.; SIMÕES, A.S.M.; MELLO, R.B.L.R.; SILVA, A.E.B.; ARAÚJO, E.G.; BORDA, G.P. **Olimpíada brasileira de química (OBQ): Ciência a serviço de todos**. Revista Práxis, João Pessoa, v. 6, n. 13, p. 43-52, setembro 2020.

OLIMPÍADA PARANAENSE DE QUÍMICA. <http://blogs.ct.utfpr.edu.br/oprq/>, acesso em setembro de 2020.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F. **Olimpíadas de ciências: uma prática em questão**. Ciência & Educação, v. 18, n. 1, p. 245-256, 2012.

SILVA, R. C. **O estado da arte das publicações sobre as olimpíadas de ciências no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.