

Ciência POP: a divulgação científica em rede

Olga Maria Schimidt Ritter¹, Marcia Borin da Cunha², Claudia Almeida Fioresi³, Raquel Roberta Bertoldo⁴, Diane Ferreira da Silva Dapieve⁵

email para contato: olga.ritter@unioeste.br

Resumo: Relatamos ações de um projeto interinstitucional, cujo objetivo é reunir pesquisadores em ações de pesquisa e extensão universitária sobre divulgação científica, em especial àquelas que se destinam a escola no nível básico de ensino.

Palavras-chaves: divulgadores da ciência, extensão universitária, ensino de ciências.

Introdução

Em anos recentes, muitas atividades de divulgação científica ganharam espaço, seja na forma de jornais, revistas e livros ou na forma de documentários, programas de televisão, além de diferentes formas de circulação na rede. Essa não é uma atividade recente, pois iniciativas de divulgação científica surgiram há muito tempo, podendo-se afirmar que surgiram juntamente com a própria Ciência Moderna (SILVA, 2006).

A Comunicação Científica é tida como uma relação direta sobre Ciência e Tecnologia. Tal comunicação é realizada no âmbito da comunidade científica, entre os pares, tendo como principal veículo o periódico científico e, no caso da Divulgação Científica (DC), o olhar recai para a comunicação de ciência dirigida para a sociedade, tendo o público como alvo da comunicação. Todavia, consideramos que o público não deve ser visto como um mero receptor da DC, mas como um participante ativo da produção de conhecimentos, surtindo assim um efeito retrógrado no especialista (FIORESI, 2020). Dessa forma, se entre ciência e público há uma via de mão dupla, acreditamos que é preciso levar aos estudantes a divulgação da ciência, criando um canal de aproximação entre essas duas instâncias, ou seja, o cientista e o público, que é aqui compreendido como estudantes que frequentam a escola regular.

Considerando a necessidade de criar um espaço dentro das instituições de ensino superior e, nas quais, se realizam atividades pesquisa e extensão universitária, um grupo de pesquisadores se reuniu para compartilhar pesquisas e desenvolver projetos de divulgação da ciência para professores, crianças e jovens da comunidade escolar. A extensão universitária é compreendida como uma forma de articulação entre universidade e sociedade, por meio de diversas ações que estendam a universidade para além dos seus muros, e que suscitem em interação direta com a comunidade, visando à troca de saberes. O grupo foi criado no ano 2020 sendo denominado “Ciência Pop: a divulgação científica em rede⁶”. Neste, estão reunidos pesquisadores de quatro instituições (três na região sul e uma na região norte do Brasil) que se dedicam a estudar a Divulgação Científica e compartilham suas pesquisas e experiências na perspectiva tanto da investigação como em

1 Docente, Química Bacharelado e Licenciatura, Centro de Engenharia e Ciências Exatas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, campus Toledo.

2 Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, PPGE-CEM, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Campus de Cascavel.

3 Docente do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul-Realeza-PR e do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, PPGECEM, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Campus de Cascavel

4 Doutora em Ensino de Ciências pelo Programa Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo. Pesquisadora do Grupo de Estudos, Pesquisa e Investigações em Ensino de Ciências - GEPIEC (Unioeste) e do Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química e Tecnologias Educativas - Lapeq (USP).

5 Doutoranda do programa de Pós-graduação Educação em Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Campus de Cascavel.

6 Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/ciencia-pop>

forma de ações destinadas ao público, em especial ao público escolar.

O objetivo principal do grupo é promover e divulgar atividades e ações de divulgação da ciência, por meio de espaço virtual (Internet) e diretamente nas escolas, onde seja possível a divulgação de projetos, atividades didáticas e pesquisas relacionadas à comunicação da ciência para o público especializado e não especializado. A forma de comunicação utilizada é o *website* “Ciência Pop” de divulgação científica na área de Educação/Ensino e ações realizadas diretamente nas escolas. Outros objetivos também são foco deste grupo:

Publicitar atividades, ações de divulgação científica ao grande público, como feiras, mostras científicas, exposições temáticas, conteúdo de mídia digital e outros;

Realizar atividades com e para a divulgação científica no âmbito escolar, tendo como pressuposto a interação entre universidade e a escola, no que diz respeito ao acesso às informações científicas;

Apresentar propostas do uso de diferentes produtos da divulgação científica como textos, reportagens, filmes de ficção científica, podcast, entre outros, para uso em sala de aula em uma perspectiva crítica, de modo a contribuir para a formação da cultura científica dos estudantes;

Realizar atividades de formação continuada para professores do ensino básico para a explorar as diferentes potencialidades do uso da divulgação científica em sala de aula, bem como discutir a importância da análise crítica e do seu uso em sequências didáticas de ensino;

Produzir e divulgar produtos educacionais relativos à divulgação científica para utilização em atividades de educação formal e informal;

Apresentar ao público escolar um local de interação com pesquisadores, por meio de um espaço denominado “QUERO SABER”, no qual há a possibilidade de envio cartas ao cientista;

Explorar as potencialidades das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), como suporte para circulação de temas relacionados à Ciência e Tecnologia, por meio da divulgação científica.

Desenvolvimento do projeto e resultados

Como mencionado anteriormente, este projeto tem como pressuposto a interação entre pesquisadores extensionistas de diferentes instituições no que se refere à divulgação científica em múltiplos espaços, em especial o ambiente escolar. Neste sentido, a construção de um espaço que agregue a produção acadêmica serve como fonte de pesquisa para pesquisadores e professores interessados no tema divulgação científica e ensino.

O grupo “Ciência POP” conta com uma página na rede, na qual é possível encontrar pesquisas acadêmicas realizadas pelo grupo, as quais resultaram em publicações de artigos, capítulos de livros, teses e dissertações, desde o ano de 2006.

As atividades são organizadas e realizadas pelo grupo de maneira contínua, de acordo com a necessidade e disponibilidade de recursos humanos, técnicos e financeiros. Algumas interações são realizadas de forma direta em diversas escolas do estado do Paraná e Amazonas. Dentre as atividades que o grupo realiza estão os estudos acadêmicos sobre o tema divulgação da ciência e atividades de extensão universitária que priorizam levar a Ciência até as escolas por meio da realização de projetos específicos. A seguir, citamos alguns exemplos de atividades que estão sendo desenvolvidas no ano de 2022:

Formação continuada de professores: tem como objetivo discutir com professores o tema “divulgação da ciência”, de maneira que estes possam elaborar ações, explorar as potencialidades das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) e apropriar-se de estratégias de ensino com base em uma sequência didática e não apenas como atividades pontuais e esporádicas. Neste contexto existem formações em andamento no estado do Paraná e Amazonas.

Quero Saber: tem como foco principal abrir um espaço para estudantes, em especial para as crianças, por meio do envio de cartas ao cientista. As cartas são uma atividade de sala de aula, na qual os estudantes podem fazer perguntas sobre ciência aos pesquisadores do grupo e colaboradores externos. Esta atividade busca a aproximação do cientista com o estudante na perspectiva de desmistificar a figura do cientista como um algo distante e inacessível. Além disso, vislumbra a ideia de que o estudante considere (no futuro) a possibilidade de acesso ao ensino universitário e em carreiras científicas. Para o pesquisador/cientista é um

processo para aumentar o impacto de sua investigação, além de inserir-se no contexto da divulgação científica para o grande público, nem sempre considerado por ele. No ano de 2022 estão sendo respondidas por cientistas em torno de 400 cartas escritas por crianças de 9 e 10 anos.

Pesquisas acadêmicas: o grupo já publicou três teses de doutorado, quatro dissertações de mestrado, três relatórios de pós-doutorado, um livro e diversos artigos publicados em revistas científicas e de extensão universitária, além de trabalhos em eventos da área de educação e ensino. Em andamento estão duas teses e dois livros.

Lives, palestras e cursos: a equipe realiza interações remotas para exposição de temas e assuntos no âmbito da divulgação da ciência. Dentre os temas estão o tratamento de informações falsas sobre ciência (Fake Science) em aulas de ciências, leitura crítica da DC, espaços de educação não formal e outros. Desde que o projeto foi criado este tipo de interação aconteceu via convite de participação em eventos científicos, cursos de formação de professores, aulas na universidade, grupos de pesquisa e em grupos que divulgam a ciência.

Considerações Finais

Aliar a divulgação científica à um projeto de extensão universitária tem sido uma maneira possível e eficiente para a aproximação direta da ciência com a comunidade. Buscamos, com este projeto, fomentar discussões sobre a divulgação da ciência nas escolas por meio da pesquisa acadêmica e levar até elas (as escolas) momentos de interação dos estudantes com a ciência e sua divulgação. Compreendemos, enquanto grupo de pesquisa, a importância da academia na promoção de ações de divulgação da ciência, de modo que seja possível que a população conheça melhor a ciência e a sua construção. Neste sentido, podemos dizer que há várias possibilidades e, dentre elas, elegemos as escolas, seus estudantes e professores como nosso público prioritário para investigar e realizar ações de divulgação científica.

A ideia do grupo, em relação aos estudantes, é estimulá-los a adquirirem hábitos de busca de informação sobre a ciência, assim como o consumo crítico destas, em especial àquelas provenientes da mídia.

Agradecimentos

À Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, pelo apoio financeiro à pesquisa e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa concedida

Referências Bibliográficas

FIORESI, C. A. **Circulação da divulgação científica em livros didáticos de química: a textualização da radioatividade enquanto fato científico.** Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica -UFSC, 2020.

SILVA, H. C. O que é divulgação científica? *Ciência & Ensino*, v. 1, n. 1, 2006.