



Depoimento de Ação Extensionista

Divulgação científica em tempos de pandemia: a importância de divulgar o fato em meio às fakes

Scientific dissemination during a pandemic: the importance of disclosing the fact through fakes

Renata Travassos¹
Daniel Meira dos Anjos¹
Ronald Santos Silva¹
Kathleen Maria Paloma Latsch Cherem¹
Ana Beatriz Vaz de Araujo¹
Ana Carolina Soares de Freitas¹
Julia Valeroso Carneiro¹
Isalira Peroba Ramos²

Resumo

A divulgação científica é uma forma de atrair o público infantojuvenil para a ciência desde cedo. Diante da pandemia atual, a sociedade foi bombardeada com informações sobre uma doença nova e de como se comportar perante ela. Entretanto, muitas dessas informações são falsas ou incompletas, levando a um julgamento errôneo. No intuito de divulgar a ciência, utilizando o contexto da pandemia de Covid-19, foi criada uma oficina virtual com estudantes entre 8-12 anos que foram expostos a afirmações sobre essa pandemia e após eles exporem suas opiniões, nossos facilitadores revelavam as respostas, justificando cada uma delas. Assim, a oficina cumpriu seu papel de informar as crianças de maneira lúdica e leve sobre a pandemia que enfrentamos, de modo a muni-las de conhecimento confiável para que possam agir na prática da maneira mais segura, além de estimular o pensamento científico e trabalho em equipe.

Palavras-chave: Oficina virtual. Oficinas baseadas em Tecnologias da Informação e Comunicação. Educação informal.

¹ Centro Nacional de Biologia Estrutural e Bioimagem/CENABIO- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - retravassos@cenabio.ufrj.br; daniel.meira.anjos@gmail.com; ronaldsilva67@gmail.com; cheremkmpbio@gmail.com; abeatrizvaz98@gmail.com; carolina-s.freitas@hotmail.com; julia.valeroso@gmail.com

² Diretora Adjunta de Extensão e Tecnóloga do Centro Nacional de Biologia Estrutural e Bioimagem /CENABIO- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - isaliramos@gmail.com



Abstract

Scientific outreach aimed at children and young people is a way to attract this audience to science from an early age. Faced with the context of experiencing a pandemic, society was bombarded with information about a new disease. However, much of this information is false or incomplete, leading to a misjudgment. In order to disseminate science, using the context of the Covid19 pandemic, a virtual workshop was created with students between 8 and 12 years old who were exposed to statements about the Covid-19 pandemic, and after they explained their opinions, our facilitators showed the answers, justifying each one. Thus, the workshop fulfilled its role, to inform children in a playful and light way about the pandemic we face, in order to provide them with reliable knowledge so that they can act in practice in the safest way for everyone, in addition to stimulating scientific thinking and teamwork.

Keywords: Virtual workshop. ICT-based workshops. Informal education.

1. A divulgação científica em tempos de pandemia

A divulgação científica possui o papel de aproximar a ciência e a sociedade, veiculando informações sobre ciência e tecnologia ao público geral. Pode, e deve, ser feita através de diversos meios, contando com a versatilidade do material a ser utilizado e, dessa forma, auxiliar na construção de uma consciência científica do público em geral. Deve ser fomentada a reflexão sobre os temas, levando o indivíduo a pensar sobre ciência, e não apenas reproduzir conteúdo. A popularização da ciência e da tecnologia é necessária para o desenvolvimento cultural de um povo e para o exercício da cidadania. A rápida evolução dos meios de comunicação e da tecnologia torna a prática pedagógica conservadora repetitiva e acrítica. Dessa forma, se torna ímpar a necessidade de incentivar a criatividade, o senso crítico e a liberdade de pensamento científico, principalmente no público infantojuvenil (GOUVEIA, 2000; ROCHA, 2010; ROCHA E LANDIM JUNIOR, 2016; MAGALHÃES, 2017).

A divulgação científica voltada para o público infantojuvenil é uma forma de atraí-los para a ciência desde cedo. O papel de oficinas, visitas a museus e espaços científicos sempre foi indispensável para difundir meios de se fazer ciência e mostrar sua importância para a sociedade (MASSARANI, 2008).



Diante do contexto de viver uma pandemia, a sociedade foi bombardeada com informações acerca de uma doença nova e de como se comportar perante ela. Entretanto, muitas dessas informações são falsas ou incompletas, levando a um julgamento errôneo. O papel da divulgação científica é conscientizar a sociedade da importância da ciência, de divulgar informações pertinentes e com uma linguagem acessível para todos (ALMEIDA, 2020).

No final de 2019, houve as primeiras notificações de caso da Covid-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2. Sendo ele um vírus de alta transmissibilidade e as autoridades de saúde possuindo poucas informações acerca da doença e suas características, levaram as cidades afetadas a entrar no processo de isolamento social. Atividades sociais foram suspensas, por consequência ações de divulgação científica ficaram impossibilitadas de ocorrer na forma como conhecíamos. A Universidade Federal do Rio de Janeiro é a maior Universidade pública federal do país, com seus mais de 67 mil alunos de graduação e pós-graduação, divididos em seus 5 *campi*, forma mais de 5 mil alunos por ano³. Toda essa estrutura também se dedica às ações de extensão e divulgação científica. O Centro de Ciências da Saúde (CCS) abriga centenas de laboratórios de pesquisa científica, onde são realizadas pesquisas de grande relevância na área da saúde. Dentre os vários centros e institutos abrigados pelo CCS, está o Centro Nacional de Biologia Estrutural e Bioimagem - CENABIO.

O CENABIO/UFRJ é um centro multiusuário, multidisciplinar com infraestrutura e parque de equipamentos único na América Latina. Que presta suporte técnico-científico e acadêmico a cientistas de todo o país. Essa infraestrutura se concentra em três unidades (Biologia Estrutural de Macromoléculas; Bioimageamento de Pequenos Animais e Microscopia avançada) e uma Plataforma de Biomoléculas, permitindo o desenvolvimento de projetos de caráter multidisciplinar na fronteira do conhecimento que podem ir da molécula ao organismo inteiro.

Além de constituir um centro de referência na pesquisa biomédica, o CENABIO também cumpre seu papel na educação e divulgação da ciência ao grande público.

³ <http://ufrj.br/>



O CENABIO possui um Núcleo de Educação e Divulgação Científica - NEDiCi, que é responsável pela criação de atividades de divulgação científica. Dentro desse contexto, o NEDiCi, já realizou diversas ações recebendo alunos nas dependências do CENABIO e levando oficinas até as escolas. Até 2019, todas as atividades eram presenciais, as oficinas eram baseadas na interação dos facilitadores, com os alunos e o material produzido.

Nesse contexto, houve uma necessidade de adaptação das oficinas já existentes e a criação de novas oficinas, baseadas em TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação).

2. A adaptação ao modelo virtual

Em março de 2020, as redes de ensino proclamaram suspensão das aulas presenciais em consonância, a UFRJ, também decretou a suspensão das atividades presenciais em seus *campi*, com isso o NEDiCi ficou impossibilitado de dar continuidade ao trabalho que já estava sendo realizado. O primeiro passo, foi a realização de atividades com os extensionistas do projeto Conhecendo o CENABIO, através de videoconferências, com o intuito de gerar engajamento e promover a criação de atividades que pudessem ser realizadas com os estudantes de forma virtual.

Foi criado um ambiente de partilha para a integração da nova equipe e aprofundamento no estudo e discussão de metodologias inovadoras de ensino. Nesse momento, foi possível expor os desafios e angústias pessoais de cada um face à pandemia. Foi observado que a criação desse momento sensível antes das questões práticas aumentou o rendimento, foco e concentração da equipe.

Após vários encontros repletos de diálogo e estudos, foi decidido que era o momento de atuar na prática. Desta forma, foi iniciada uma segunda fase do projeto de extensão em 2020. Foi montada uma oficina lúdica e dinâmica contendo informações (*fake news*) acerca da Covid-19 para ser ministrada online por plataformas de videoconferência para o público infantojuvenil.



3. A oficina

Nossa oficina começou com uma apresentação individual dos membros da equipe de extensão do CENABIO, de modo a ir ambientando as crianças e aguçando a curiosidade/imaginação sobre a vida de um cientista. Nesse momento elas fizeram muitas perguntas! Posteriormente, estimulamos as crianças a criarem *fake news* sobre si mesmas, num jogo que geralmente rende muitas risadas. Separamos as crianças em duplas - sempre mediadas por um facilitador da nossa equipe - (a plataforma virtual que utilizamos permite que isso seja feito de maneira ordenada no ambiente virtual) e pedimos que contassem 3 fatos de si mesmas, sendo que um deles deveria ser “fake”, e o outro deveria adivinhar a mentira. Depois do “quebra-gelo” inicial, partimos para o jogo principal.

Novamente separamos as crianças, dessa vez em grupos maiores de 3-4 crianças, também contendo pelo menos um facilitador por grupo, e lançamos diversas afirmações sobre a Covid-19. As crianças deveriam chegar a um consenso e decidir se a afirmação era correta ou “fake” e explicar o porquê. Depois de ouvir a todos, informamos a resposta correta justificando com base em informações de fontes confiáveis, como o *site* da própria UFRJ sobre o tema⁴.

No final da oficina preparamos uma surpresa, visto que já sabíamos do interesse deles em conhecer um laboratório. Coletamos, especialmente para as crianças que participaram da oficina, fotos e vídeos de profissionais de laboratórios que estão na linha de frente da pesquisa e diagnóstico contra a Covid-19.

4. Relato de experiência dos extensionistas

O projeto conta com a participação de 5 extensionistas, que abaixo descrevem como se sentiram ao participar da criação e da realização desta oficina:

⁴ <https://coronavirus.ufrj.br/>



Ana Beatriz Vaz de Araújo

Fisioterapia/UFRJ

A experiência pessoal foi incrível. A atividade estimulou não só a curiosidade das crianças sobre a dinâmica, mas a minha curiosidade acerca do estilo de vida dos habitantes daquele local. As crianças, os facilitadores e os extensionistas tiveram um momento de descontração, logo no início com o objetivo de todos se conhecerem melhor. Desta forma, criamos um vínculo maior e depois eles estariam prontos para as perguntas sobre a Covid-19, muito falada no atual momento, mas com muitas dúvidas e notícias falsas circulando por aí, que precisavam ser esclarecidas de uma maneira mais didática e clara. Todos pareciam muito entretidos e nem um pouco entediados, alguns bastante ansiosos para as próximas perguntas que viriam. A atividade fluiu muito bem, todas responderam às perguntas e justificaram, e, na minha opinião, as justificativas foram a parte mais interessante da dinâmica, pois as crianças responderam da maneira que corresponde às suas idades, mas que não deixavam de fazer sentido.

Kathleen Maria Paloma Latsch Cherem

Ciências Biológicas/CEDERJ

Como aluna do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, pelo sistema CEDERJ, foi uma alegria imensa saber de uma extensão voltada para a educação de ciências - foi uma amiga quem indicou o "Instagram" do CENABIO com as informações. Os diálogos, ensinamentos e propostas realizados aconteceram de forma leve e prazerosa sendo refletida nas atividades. A experiência com a dinâmica "Fato ou 'Fake'", junto aos incríveis jovens de Inkiri, demonstram o quanto o "ensinar ciências" pode e deve ser divertido e adaptável a qualquer situação. Agradeço e faço o convite aos demais colegas para conhecerem o lecionar de forma investigativa, questionadora, dinâmica e artística com muita ciência junto a uma equipe maravilhosa.

Julia Valeroso Carneiro

Fisioterapia/UFRJ

A dinâmica acrescentou demais na minha vida, não só no aspecto educacional como pessoal. Montar a atividade, originou um grande aprendizado acerca do assunto. Como aluna de um curso na área de biológicas, achei de extrema importância esse tema e a atividade na atual conjuntura que o mundo se encontra, pois trazer informação é muito importante, visto que cada



vez mais há disseminação de fake news. Fazer parte da atividade “fato ou fake” me mostrou a diferença entre culturas em outras regiões. Ajudar a disseminar informação durante essa pandemia foi de extrema importância, e vendo que o projeto gerou empolgação e conhecimento de uma forma divertida tanto para adultos como crianças foi muito importante, pois só assim despertará a vontade de aprender cada vez mais e procurar sempre pesquisar melhor cada notícia disseminada. Fico muito feliz de ter tido a oportunidade de participar desse projeto, que acrescentou coisas muito importantes na minha vida pessoal.

Ronald Santos Silva

Ciências Biológicas/CEDERJ/UFRJ

Participar como aluno em um projeto de extensão universitária, que agrega educação de ensino fundamental, arte e divulgação científica, tem me proporcionado muita aprendizagem do ponto de vista das teorias sobre metodologias inovadoras na educação e ajudado a perceber na prática que novas formas de educação, aonde a arte e o lúdico estão inseridos, auxiliando fortemente os alunos a desenvolverem o comprometimento e a responsabilidade com seu processo de aprendizagem.

Com relação à oficina objeto deste depoimento destaco que foi fundamental para o seu sucesso o comprometimento de todos os envolvidos. Digo isso, pois percebi em todos durante a produção da oficina a vontade de oferecer informação correta, clara e acessível aos participantes. Para isso, após a decisão de que o tema da oficina seria a pandemia do coronavírus e as informações conflituosas divulgadas por meio das redes sociais, todos se dedicaram a pesquisar em sites de instituições com informação científica confiável e validada por pares, como, por exemplo, Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-americana de Saúde, Fundação Oswaldo Cruz e Universidade Federal do Rio de Janeiro, referências que dirimissem as dúvidas e, em um segundo momento, fazer com que essas informações fossem compreensíveis para o público-alvo. Posso dizer que a realização da oficina proporcionou a comunicação de informação de qualidade e também a troca de experiências entre as partes envolvidas na atividade, pois permitiu a confirmação e o aprofundamento de alguns conhecimentos preexistentes por parte dos alunos e a apreensão de uma realidade diversa dos extensionistas e dos facilitadores do projeto, visto que os alunos que participaram da atividade vivem em uma ecovila, onde conceitos de ecologia e



sustentabilidade são fortemente valorizados. A atividade contou com forte apelo lúdico, o que proporcionou muita interação entre as partes tornando-a muito agradável e bem-sucedida.

Ana Carolina Soares de Freitas

Fisioterapia/UFRJ

Minha primeira experiência com alunos foi através da extensão do CENABIO, e este foi um dos motivos pelo qual me aventurei a adentrar neste mundo da educação e ciência. Nossa oficina com os alunos da Escola Inkiri foi sensacional, primeiramente porque tivemos esta oportunidade de estar em contato com outro estado através da internet, e outra porque os alunos foram super educados e interativos com nossa atividade. Os alunos nos acolheram muito bem e foram super inteligentes ao responder de forma coerente nossas perguntas sobre a oficina "Fato ou Fake". Todos escutaram atentamente nossas explicações e questionaram quando tinham dúvidas, e isso fez com que nossa atividade se tornasse algo descontraído e com conteúdo importante. Eu espero que tenhamos outras oportunidades de voltar a entrar em contato com os alunos, que possamos levar mais informações interessantes e que cresçam em suas vidas.

4. Conclusão

O objetivo desta oficina foi o de conscientizar o público infantojuvenil acerca da qualidade da informação veiculada na internet, nas mídias sociais e aplicativos de comunicação. Demonstrar que toda a informação precisa ser obtida a partir de uma fonte confiável e analisar quais podem ser consideradas fontes confiáveis, além de reuni-los com informações corretas e atualizadas sobre a Covid-19. Obtivemos êxito em passar essas informações para as crianças de maneira lúdica e leve para que elas possam agir na prática, da maneira mais segura para todos, além de estimular o pensamento científico e trabalho em equipe.



Referências

ALMEIDA, Carla., RAMALHO, Marina. e AMORIM, Luís. **O novo coronavírus e a divulgação científica.** 2020. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/o-novo-coronavirus-e-divulgacao-cientifica>. Acesso em: 11 jul. 2020.

GOUVÊA, G. **A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das Crianças.** 2000. Tese (Doutorado em Bioquímica Médica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MAGALHÃES, Cíntia; DA SILVA, Evanilda; GONÇALVES, Carolina. **A INTERFACE ENTRE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.** Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências, [S.l.], v. 5, n. 9, p. 14-28, abr. 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/44>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

MASSARANI, Luisa (ed.) **Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil** / Editado por Luisa Massarani. – Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2008. 120 p. il. Disponível em: http://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/cienciaecrianca.pdf. Acesso em: 09 jul. 2020.

ROCHA, Marcelo Borges; LANDIM JUNIOR, Jorge Pinheiro. **INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO CEFET/RJ.** Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6860659.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020

ROCHA, Marcelo Borges. **Textos de divulgação científica na sala de aula: a visão do professor de ciências.** Revista Augustus, Rio de Janeiro, v.14, n.29, p. 24-34, 2010. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/download/1263/847>. Acesso em: 14 jul. 2020

TREISE, Debbie, WEIGOLD, Michael F. **Advancing Science Communication: A Survey of Science Communicators.** Science Communication, Vol. 23 No. 3, March 2002 310-322.

www.ufrj.br. Acesso em: 11 jul. 2020.