

Viamão com Ciência II: um relato sobre a experiência de avizinhar a pesquisa científica à comunidade local ¹

Carolina Bender Machado², Sérgio Roberto Kapron³

RESUMO

A pesquisa científica é essencial para o desenvolvimento das sociedades. Entretanto, sua baixa divulgação e mistificação diante da comunidade externa ao meio acadêmico criam barreiras entre conhecimento científico e sociedade, sendo escusa para notícias falsas. A partir da necessidade da aproximação acessível do conceito de pesquisa científica, surgiu o projeto “Viamão com Ciência: introdução à pesquisa científica”, vinculado aos editais IFRS nº 59/2021 e nº 34/2022, que somaram dois anos de trajetória. O presente relato visa explicitar a experiência adquirida pela bolsista proponente do projeto, desde a confecção da proposta até a vivência nas oficinas, monitoria, apresentações e, por fim, na criação do livro digital “Pesquisa Científica Descomplicada”, publicado em dezembro de 2022. Com muito estímulo visual e uma linguagem acessível, as ações realizadas pelo projeto puderam aproximar introdutoriamente a comunidade, tanto externa quanto interna, dos principais conceitos da pesquisa científica. Atingiu sessenta e oito participantes, entre as duas oficinas de introdução, a monitoria, a oficina sobre sínteses e *downloads* oficiais do *ebook*. O projeto abrangeu participantes de diversos estados brasileiros, demonstrando ser de interesse da comunidade.

Palavras-chave: Ciência. Pesquisa Científica. Introdução à Pesquisa Científica. Educação.

¹ Projeto de Extensão: Viamão com Ciência: Introdução à pesquisa científica, 2021 a 2022.

² Técnica em Administração pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Viamão. carolbender0803@gmail.com.

³ Doutor em Economia do Desenvolvimento, Professor de Economia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Viamão. sergio.kapron@viamao.ifrs.edu.br

Introdução

Durante os anos de 2021 e 2022 o projeto “Viamão com Ciência: Introdução à Pesquisa Científica” foi vinculado ao IFRS em 2021, pelo edital IFRS nº 59/2021, e, em 2022, pelo edital IFRS nº 34/2022. Ambos os editais se referem ao incentivo às ações de extensão propostas por estudantes. Ou seja, o projeto, sua submissão e suas ações foram propostas pela estudante bolsista, após perceber uma necessidade em seu dia a dia. Durante uma conversa informal, compreendeu o privilégio oportunizado por ser uma estudante do IFRS e ter contato não apenas com ensino, pesquisa e extensão, mas principalmente por estar mais familiarizada com a pesquisa científica, leitura de artigos e livros acadêmicos para componentes curriculares do que seu ciclo social externo ao IFRS. A partir da necessidade, ela se une ao professor coordenador e escreve o projeto com uma oficina para introduzir de forma acessível a pesquisa científica, acompanhada de uma monitoria derivada da demanda dos participantes e de uma oficina de sínteses. Com o retorno positivo da comunidade, qualitativamente através de mensagens e integração e, quantitativamente, por meio de notas para as oficinas – na qual a oficina de introdução à pesquisa científica obteve nota 9,7/10 e a de sínteses nota de 10/10 – o projeto foi submetido para mais um ano, com o objetivo de seguir na aproximação da pesquisa científica com a comunidade. Desta vez, por meio de uma segunda edição da oficina – que findou com avaliação quantitativa de 9,8/10 – e por meio de um livro digital, que pode perdurar para mais do que o tempo de ação do projeto.

Desenvolvimento

O início

O projeto teve origem na percepção da estudante proponente da realidade ao seu redor, ao perceber a pouca oportunidade de familiarização da comunidade externa ao IFRS com a pesquisa científica ou do próprio conhecimento científico. A partir da necessidade que emergiu da comunidade, a estudante buscou o professor coordenador da ação. Devido à pouca experiência prática da estudante com a pesquisa científica, mais focada em leituras e solicitações de sala de aula, ela partiu para o estudo do tema realizando três cursos no Moodle do IFRS: Métodos de pesquisa: conceitos introdutórios; Pesquisa em Sala de Aula na Educação Básica; e, Estatística: conceitos e representações. Realizou, também, um curso do Trillio/Veduca: Metodologia Científica; e mais um curso no Moodle do IFMS: Ética e Integridade na Pesquisa. Estes se somaram a outros cursos anteriores voltados à educação e a sua experiência com outros projetos de extensão e oficinas. Com o embasamento dos cursos e da leitura detalhada das bibliografias, a estudante proponente escreveu a proposta do projeto em 2021, com o auxílio do professor.

Após submissão e aprovação, o projeto entrou em vigência em setembro de 2021, quando todos os materiais para as oficinas foram confeccionados, além das ferramentas para a inscrição, do cronograma e acompanhamento de presença. Junto do processo criativo, foram construídos um logotipo e a identidade visual do projeto, a fim de ser atraente para os possíveis participantes. Com base na teoria cognitiva da aprendizagem, buscou-se empregar uma linguagem acessível. Os materiais, como os *slides*, foram produzidos de forma visual, com muitas cores e figuras para auxiliar na assimilação dos conteúdos. Dessa forma, foram estruturadas as oficinas. É essencial ressaltar que a “oficina de introdução à pesquisa científica” se retém apenas aos conceitos introdutórios de cada tópico proposto, não tendo pretensão de se aprofundar ou realizar uma formação completa sobre o assunto.

A experiência de 2021

Em 28 de setembro de 2021 ocorreu o primeiro encontro da Oficina de Introdução à Pesquisa Científica, que se seguiu a mais quatro encontros semanais, com duração de duas horas. Na companhia frequente dos oito participantes, os encontros foram mais expositivos que o desejado. Contudo, houve um grande esforço da ministrante para promover o entrosamento entre os participantes com interações durante as oficinas. Estas foram realizadas virtualmente pelo *Google Meet*, por conta da pandemia e dos protocolos de segurança do *campus*. Além da interação com perguntas e momentos para a discussão durante as oficinas, foram realizadas quatro atividades de fixação opcionais. A satisfação dos participantes para com a oficina foi percebida de forma qualitativa, através de conversas e de perguntas discursivas no formulário de feedback, mas também de forma quantitativa, por meio de notas que eles atribuíram à oficina e ao nível de aprendizado percebido em si. Com uma nota geral de 9,7 de dez e um nível de compreensão de 4,7 de 5, os participantes elogiaram a didática, os materiais e as atividades extras, que fomentam interações. As interações foram, de fato, enriquecedoras para a discussão da pesquisa científica no dia a dia e a ancoragem de novos conteúdos na realidade dos participantes – um pilar da teoria cognitiva de aprendizagem. Para auxiliar no aprofundamento dos elementos da pesquisa, foi produzido um material extra para a oficina, detalhando alguns tipos de metodologias.

Por conta das interações e atividades emergiu a demanda de um acompanhamento para parte dos participantes, visto que esse grupo de participantes tinha inseguranças quanto a sua experiência com a pesquisa, o que se uniu com o objetivo específico do projeto (e desejo da estudante de criar pontes entre a comunidade externa e o IFRS). Assim, surge a monitoria proposta pelo projeto, que se baseou nos elementos da pesquisa para orientar um breve estudo bibliográfico sobre o tema que os participantes definiram. Contudo, devido ao pouco tempo de execução do projeto, os participantes tiveram apenas um mês para realizar a pesquisa – considerando as atividades pré-existentes ao projeto –, algo que prejudicou o andamento, a experiência e o contato dos participantes. Dos três interessados, dois conseguiram preencher completamente o documento guia. No entanto, nenhum procurou o auxílio de servidores do IFRS, uma das propostas da monitoria. Por conta da dificuldade quanto à disponibilidade, no segundo encontro para discutir o andamento da pesquisa e fornecer um espaço para acompanhamento, optou-se pelo cancelamento dos encontros síncronos da monitoria.

Ao final da monitoria foi realizada a Oficina sobre Sínteses, contando com cinco participantes com frequência satisfatória para o certificado. A oficina teve caráter mais prático do que a anterior, com tarefas obrigatórias a cada encontro. Foram realizadas sínteses progressivas sobre algum assunto de escolha do participante: inicialmente, um mapa mental ou conceitual, em seguida um resumo científico e, por fim, uma apresentação em um seminário, adaptado em dois horários para abranger mais participantes. Talvez por conta de o conteúdo da oficina ser mais leve e prático, ou por conseguir mesclar homoganeamente o conteúdo com os interesses pessoais dos participantes, o retorno qualitativo e quantitativo da oficina foi melhor do que a anterior, contando com uma nota de 10 de dez e compreensão de 4,8 de 5, onde a menção quanto à didática e os materiais visuais foi recorrente. Contudo, a proximidade e o vínculo dos participantes para com a ministrante foram mais fortes. Além das mensagens com questionamentos posteriores à oficina e ajuda para divulgar a oficina no ano seguinte – ação realizada também pelos participantes da primeira oficina – os participantes remanescentes mantiveram contato com a ministrante e uma participante se inscreveu na Oficina de Introdução à Pesquisa Científica de 2022 por conta da Oficina sobre Sínteses, que despertou o interesse da jovem na pesquisa.

A oficina de Introdução à Pesquisa Científica de 2022

Dado o retorno positivo do ano anterior, a estudante e o coordenador decidiram submeter mais uma vez o projeto, desta vez com objetivos específicos distintos. Porém, o objetivo geral de aproximar a pesquisa científica da comunidade se manteve sólido. Por conta da produção extra da oficina de introdução à pesquisa científica - já testado e em busca de aprimoramento - surge a ideia de confeccionar um livro digital, um *ebook*. Para isso, todo o conteúdo devia ser revisto e repensado para o novo formato, buscando o máximo de acessibilidade. Com o foco metodológico ainda mais voltado para a abordagem cognitiva de ensino e aprendizagem, a segunda edição da oficina de Introdução à Pesquisa Científica começou a ser moldada.

Com redução do tempo de encontro para não gerar fadiga mental, revisão dos exemplos do cotidiano, estudo do público inscrito, questionamento dos antigos participantes de oficinas que mantiveram contato sobre a preferência entre encontros *online* ou presenciais, entre outros ajustes, a oficina foi reestruturada e estava pronta para a aplicação. Com a pandemia abrandando, o processo de divulgação pôde ocorrer de forma *online* – pelas redes sociais dos membros do projeto e do IFRS-Campus Viamão – e, também, de forma presencial – com cartazes da oficina distribuídos no *campus* e em quatro escolas estaduais e municipais da cidade –, o que trouxe um surpreendente resultado: 41 inscritos na oficina.

Buscando o melhor para os participantes, adaptaram-se duas turmas concomitantes da oficina, realizadas em dias e horários distintos buscando acolher o máximo de inscritos e o formato *online* foi mantido, visto o retorno de antigos participantes quanto à acessibilidade. Porém, a evasão foi alta – a principal justificativa foi o mau planejamento pessoal e outros compromissos, alegados pelos participantes – deixando 16 participantes com frequência satisfatória. Ainda assim, a oficina com seus 10 encontros proveu uma rica troca de conhecimentos, com menos aula expositiva e mais interação dos participantes, que buscavam realizar as atividades mesmo não tendo a obrigatoriedade e que sempre respondiam às interações dos encontros. A oficina obteve um retorno positivo dos participantes qualitativamente e quantitativamente. Em questão de nota, atribuíram 9,8 de 10, aumentando um pouco em relação com o ano anterior, que possuía a metade de participantes finais. Já a percepção da compreensão dos conteúdos foi de 4,8 de 5.

Houve um valioso retorno qualitativo da oficina, o que era uma das metas do projeto para compreender quais aspectos da oficina eram mais interessantes, os gostos quanto ao conteúdo e formas de apresentá-lo. Com elogios à didática, aos materiais visuais e extras, bem como às exemplificações cotidianas personalizadas de acordo com o perfil geral dos participantes, principal incremento quanto a oficina anterior, os participantes demonstraram contentamento. Como o participante Paulo Vinícius relatou: “Comecei a perceber a pesquisa no meu dia a dia, algo que eu achava que era só de laboratório”. Com base no depoimento dele e dos outros 15 participantes com frequência, foi possível moldar o formato do *ebook* de acordo com o que a comunidade preferia: mais imagens, utilizando personagens diversos para gerar identificação, exemplos do dia a dia, atividades e, é claro, uma linguagem acessível para o público alvo do projeto, pessoas com escolaridade de nível médio.

O *ebook* “Pesquisa Científica Descomplicada”

A confecção do *ebook* se mostrou mais desafiadora do que o pensado. Mais do que transformar o conteúdo da linguagem acadêmica para um formato visual e simples, houve um grande esforço

para compreender como chegar mais diretamente no que a comunidade queria, testando diversos *softwares* para editar as páginas. Ao longo do objetivo, o projeto recebeu o auxílio de um voluntário para colaborar com a edição e ilustração, visto a complexidade da tarefa. Por conta de outras demandas externas ao projeto, como o calendário acadêmico, ENEM e solicitações laborais, a confecção do *ebook* foi mais lenta do que o planejado no cronograma, encerrando duas semanas depois da data proposta. A etapa de confecção foi trabalhosa, mas o grande desafio ainda estava por vir...

Após as correções do coordenador, houve uma busca de auxílio de algum professor de letras disposto a ajudar na revisão dos textos, algo que não pôde ser efetivado por conta do pouco tempo. Assim, iniciou-se uma “corrida contra o tempo” para publicar o *ebook* antes do término da vigência do projeto. Optou-se por publicar na *Amazon Kindle*, entretanto, não se sabia que a plataforma cobraria uma taxa mínima dos leitores. Portanto, a publicação foi cancelada, buscando divulgá-la única e exclusivamente pelo link do PDF criado a partir do *Google Drive*. Para ter algum controle, ou mínima noção da quantidade de pessoas atingidas pelo livro digital, foi divulgado um formulário como condição para o *download*, no qual a solicitação ficava registrada para verificar de onde vieram e quantos foram os leitores do material (foram 39 *downloads* registrados até o momento). Houve um intenso desejo da equipe do projeto de realizar a publicação do material com uma ISSN (International Standard Serial Number) para domínio público, de forma referenciável. Contudo, o pouco tempo do projeto, a burocracia do processo e a não solicitação de recurso – visto a inexperiência na publicação de livros da estudante e do coordenador – impediram que houvesse a publicação com tal registro.

Ideias já perdidas no tempo

É válido mencionar, a título de inspirar possíveis projetos e ações de extensão, algumas ideias que surgiram durante o processo do projeto. Após a finalização da oficina de 2022, a estudante ouviu o relato de alguns participantes, como Paulo e Maria, que sentiam muita curiosidade sobre o que pensa e como é a experiência de um pesquisador. Inspirada também pelo evento “Vai ter Menina na Ciência”, da USP, realizado de forma *online* pela estudante no ano anterior, ela pensou na possibilidade da criação de rodas de conversa com a comunidade, à título de aproximar ainda mais a ciência da comunidade interna e externa, evidenciando que quem realiza a pesquisa científica são pessoas, assim como quem as lê. Foi realizado um mapeamento do interesse da comunidade na ideia e nos formatos, onde os quinze respondentes indicaram a preferência por rodas de conversa semiestruturadas – com parte expositiva e parte para diálogo – no formato *online*, com breve duração e sobre as experiências profissionais de pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento.

Foi realizada uma apresentação específica para a turma da estudante, durante a disciplina do professor coordenador, para esclarecer de forma personalizada as classificações, significados e implicações da pesquisa que a turma de ensino médio deveria realizar para a disciplina. Houve o interesse do departamento de Ensino do *campus*, bem como da estudante, de realizar apresentações analisando os Projetos Integradores de outras turmas, a fim de explicar de forma acessível qual o tipo de pesquisa que as turmas deveriam realizar. Porém, a ideia, assim como a de expandir as apresentações e oficinas – de forma abreviada – para escolas municipais e estaduais, acabou sendo deixada de lado por conta do tempo escasso.

Conclusão

Devido o retorno dado pelos participantes das três oficinas realizadas e da monitoria, com notas quantitativas variando de 9,7 a 10 de 10, pode-se sugerir que houve satisfação por parte da comunidade atingida por meio das oficinas, contabilizando vinte e nove participantes. A divulgação no formato livre e de domínio público do ebook “Pesquisa Científica Descomplicada”, realizada pela equipe do projeto e pelas redes sociais do IFRS-Campus Viamão, pôde difundir a introdução à pesquisa científica de forma acessível e criativa, alcançando no mínimo trinta e nove pessoas que realizaram o *download* pelo formulário do projeto. Para além das ações do projeto já descritas, o mesmo foi apresentado no 6º Salão do IFRS, na V Mostra do IFRS-Campus Viamão e com dois trabalhos no 7º Salão do IFRS, que proporcionou destaque para um dos trabalhos. Diante da percepção, vivência da estudante e dos relatos dos participantes o formato acessível e dinâmico, tanto das oficinas quanto do *ebook*, pode-se supor que o contato humano e adaptado às realidades do público alvo são alternativas que estimulam o aprendizado, visto a dificuldade da comunidade – e da própria estudante durante a preparação para a confecção do projeto – em compreender textos acadêmicos como os utilizados nos cursos FIC-MOOC do IFRS e os livros de metodologia científica, por exemplo.

Tendo em vista o esforço na divulgação e realização das ações, os resultados obtidos, a partir dos participantes e de suas perspectivas, evidenciam o atingimento total do objetivo do projeto, que pôde aproximar a pesquisa e o conhecimento científicos da comunidade geral da cidade, de outras cidades e, até mesmo, diferentes estados da nação, ultrapassando a proposta. Mais do que conteúdos acerca da pesquisa, a bolsista conseguiu vivenciar experiências únicas, construindo conhecimentos quanto às oficinas, didática e quanto às outras perspectivas do conteúdo e a associação pessoal de cada participante. Assim como a ciência, o projeto manteve um caráter de constante evolução, aprimorando as oficinas e materiais até sua última ação, o que tornou o mesmo um aprendizado constante. A responsabilidade e liberdade criativa oportunizada pelos editais de fomento às ações propostas por estudantes foi uma riqueza de vivências das quais se carece na maioria das instituições de ensino, a autonomia e a noção quanto à criação e execução de projetos trouxeram uma bagagem ampla para os estudantes e potencialmente podem incentivar novos pesquisadores, extensionistas e desperta o desejo de contribuir para com a comunidade, ao incorporar, na prática, a missão da instituição.

Referências

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

FODDY, William. **Como perguntar**: teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários. Oeiras: Celta, 1996.

FONTELLERES, Mauro José. SIMÕES, Marilda Garcia. FARIAS, Samantha Hasegawa. FONTELLERES, Renata Garcia Simões. **Metodologia da pesquisa científica**: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf. Acesso em: 13 maio 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 33 ed. São Paulo: Paz e terra, 1997.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2001

PAUGAM, Serge. Afastar-se das pré-noções. IN: PAUGAM, Serge (Coord.). **A pesquisa sociológica**. Petrópolis: Vozes, 2015.

SILVA, Helânia Pereira da; RIBEIRO, Tereza Cristina de Farias Silva. **Introdução à pesquisa**. Macaíba: UFRN, 2014.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2007.

VÍCTORA, Ceres Gomes. KNAUTH, Daniela Riva. HASSEN, Maria de Nazareth. A construção do objeto de pesquisa. IN: VÍCTORA, Ceres Gomes. KNAUTH, Daniela Riva. HASSEN, Maria de Nazareth. **Pesquisa qualitativa em saúde**: uma introdução ao tema. Porto Alegre: tomo editorial, 2000.