

# LETRAMENTO CIENTÍFICO POR MEIO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## SCIENTIFIC LITERACY THROUGH UNIVERSITY EXTENSION

Evelyn José Duarte<sup>1</sup>

Sandra Alves Farias<sup>2</sup>

Adriana Moreira Dias<sup>3</sup>

Aldemir dos Santos Dias<sup>4</sup>

Michelle Melo Póvoa<sup>5</sup>

**Resumo:** *O presente relato de experiência foi construído por meio do desenvolvimento da prática extensionista proposta no projeto “Oficina de letramento científico para a elaboração de projeto e relatório de pesquisa”. O foco foi instrumentalizar os cursistas no desenvolvimento e produção de artigos, projetos e relatórios de pesquisa. O projeto foi desenvolvido em parceria com a biblioteca do Câmpus de Dianópolis. A equipe organizadora teve a participação de uma professora, uma acadêmica bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Extensão da Unitins (PIBIX) do curso de Direito e uma servidora administrativa. Realizado de modo remoto em encontros síncronos através do Google Meet, o projeto de extensão, configurado como oficina, destinou-se ao público alvo formado por acadêmicos da Unitins e por pessoas da comunidade externa, como alunos e professores de outras instituições de ensino superior e do ensino básico. Os resultados quantitativos e qualitativos evidenciaram um total de 57 participações efetivas, com demonstração de aprendizagem e satisfação deles ao término.*

**Palavras-chave:** *Oficina de letramento Científico. Prática Extensionista. Unitins. Câmpus Dianópolis.*

**Abstract:** *The present experience report was constructed through the development of the extensionist practice proposed in the project “Workshop scientific literacy for the preparation of project and research report”. The focus was to equip course participants in the development and production of articles, projects and research reports. The project was developed in partnership with the Dianópolis Campus library. The organizing team had the participation of a professor, a law student and an administrative servant. Held remotely in synchronous meetings through Google Meet, the extension project, configured as a workshop, was aimed at the target audience formed by academics from Unitins and by people from the external community, such as students and professors from other institutions of higher education and teaching basic. The quantitative and qualitative results showed a total of 57 effective participations, with demonstration of learning and their satisfaction at the end.*

1 Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Câmpus Dianópolis/TO. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Extensão da Unitins. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4575-1187>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3779453212641280> E-mail: [evelynduarte@unitins.br](mailto:evelynduarte@unitins.br)

2 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba (Uniube). Professora do Curso de Direito da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Câmpus Dianópolis/TO. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-0867>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0561331872521901>. E-mail: [sandra.af@unitins.br](mailto:sandra.af@unitins.br)

3 Graduada em Direito pela Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Câmpus Dianópolis/TO. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7342-6729>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0196634952698884> E-mail: [adriana.md@unitins.br](mailto:adriana.md@unitins.br)

4 Acadêmico do Curso de Direito da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Câmpus Dianópolis/TO. Bolsista do Projeto Extensão em Movimento da Unitins. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6111-6718> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9068444121410077>. E-mail: [aldemirdias@unitins.br](mailto:aldemirdias@unitins.br)

5 Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Câmpus Dianópolis/TO. Bolsista do Projeto Extensão em Movimento da Unitins. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9788-442X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1486899454972031>. E-mail: [povoamichelle@unitins.br](mailto:povoamichelle@unitins.br)

**Keywords:** *Workshop Scientific Literacy. Extension Practice. Unitins. Dianópolis Campus.*

## Introdução

Escolher tema, formular problema, especificar objetivos, são exemplos de alguns dos elementos habitualmente exigidos como ponto de partida para a elaboração de trabalhos acadêmicos mediados pela escrita no contexto escolar e universitário, compreendendo o uso do conhecimento científico e tecnológico, materializados em gêneros diferentes, como produção de artigo, projetos e relatório de pesquisas científicas.

O que se nota é que para muitos estudantes a não formação de uma mentalidade científica e também da compreensão da importância da ciência é uma das dificuldades que escapa antes mesmo de eles se envolverem com o trabalho de investigação que culmina com a escrita acadêmica. Uma das hipóteses para explicar esses entraves é que o espaço escolar e universitário não cumprem o papel de formar sujeitos capazes de pensar cientificamente e “empregar o conhecimento científico para identificar questões, adquirir novos conhecimentos, explicar fenômenos científicos e tirar conclusões baseadas em evidência”, como explica Silva (2021, p.1).

Na perspectiva do letramento científico (DAVEL, 2017; SILVA, 2020), salientamos a relevância da apropriação e objetivação do conhecimento dirigido para fins práticos da escrita acadêmica no mundo da ciência, considerando que no âmbito acadêmico é válido investir na formação crítica dos estudantes, por meio de ações intervencionistas centralizadas na prática, sem prescindir dos aspectos teóricos envolvidos nas produções científicas.

De acordo com Garcia-reis e Magalhães (2016, p. 39) “os alunos de graduação têm apresentado muitas dificuldades na construção do discurso acadêmico”. Tais dificuldades brotam da falta de compreensão de conceitos que restringem ou impossibilitam o pensar científico. Em consonância com esse ponto de vista, o conhecimento científico é o fator inquietante que despertou o interesse pela proposta de uma atividade de cunho extensionista, com o principal objetivo de instrumentalizar os acadêmicos da Universidade Estadual da Unitins - Câmpus de Dianópolis e estudantes da comunidade externa no desenvolvimento e produção de artigos, projetos e relatórios de pesquisa, proporcionando-lhes a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como da estrutura de apresentação de trabalhos, conforme as normas da ABNT.

Promovemos o letramento científico por meio de oficinas dirigidas ao ensino, de maneira simples e acessível, de como elaborar artigos, projetos e relatórios de pesquisa, evidenciando os princípios básicos dessas produções. Logo, cada oficina oportunizou, além do conhecimento teórico, um espaço para as produções científicas.

## Metodologia

As atividades foram desenvolvidas no período de fevereiro a setembro de 2022, no âmbito do Câmpus da Unitins, situado no município de Dianópolis, e contou com a frequência de 57 inscritos, entre acadêmicos da Unitins e pessoas da comunidade externa, como alunos e professores de outras instituições de ensino superior e do ensino básico, que buscavam conhecimentos relacionados ao processo de produção de trabalhos acadêmicos. Todas as aulas das oficinas foram realizadas de modo remoto pelo uso da internet, e presencial-virtual em encontros síncronos através do Google Meet.

O método indutivo guiou a realização deste trabalho, o qual partiu do reconhecimento de conclu-

sões já conhecidas acerca dos entraves nas produções de textos acadêmicos e em relação a importância do envolvimento da universidade com atividades voltadas para a melhoria da educação e da produção do conhecimento científico. Explica-nos Bergamim (2011, p. 1), que “o método indutivo é um método científico que obtém conclusões gerais a partir de premissas individuais”. O autor elucida que o método indutivo apresenta “quatro etapas básicas: a observação e o registro de todos os fatos, a análise e a classificação dos fatos, a derivação indutiva de uma generalização a partir dos fatos e a contrastação/verificação”. Esse método, no contexto deste projeto, orientou a perspectiva dialógica e interdisciplinar da equipe proponente, uma vez que possibilitou o estabelecimento de interação entre participantes e palestrantes de diferentes áreas do conhecimento.

Mais do que um trabalho de cunho teórico, o que se enfatizou é a capacidade de uso de conceitos científicos, ou seja, a prática da produção científica de forma participativa. O primeiro encontro constituiu um momento em que os participantes foram incentivados a identificar suas dificuldades, relatar suas necessidades e exporem dúvidas. A partir dessa interação dialógica por meio da linguagem, do modo como defende Bakhtin (1986), é que se formulou a abordagem dos conteúdos e a definição das atividades.

Cada oficina foi distribuída em dois módulos compostos, respectivamente, por duas oficinas. Foi delineada previamente por meio de um plano de trabalho, que definiu o envolvimento dos proponentes e teve como referência a concepção política de extensão da Universidade Estadual do Tocantins (2017), que “parte do princípio de que o conhecimento é um processo social e coletivo”. É na indissociabilidade da pesquisa e do ensino que a “extensão universitária se viabiliza como um instrumento de transmissão e socialização do saber sistematizado, associado às necessidades e às demandas sociais, tornando possível a relação integradora entre universidade e sociedade”. Isto “tanto em termos de abrangência tecnológica, quanto em termos sociais, políticos e culturais” (UNITINS, 2023). Nesta perspectiva, o projeto caracterizado como letramento científico tanto contribuiu para o desenvolvimento do pensamento científico, como para a capacidade de empregar este conhecimento e expressá-lo por meio da escrita acadêmica.

## Resultados e discussão

O PISA (Programme for International Student Assessment, 2015) apresentou três características para a definição de pessoa letrada cientificamente, a saber: “(1) explicar fenômenos cientificamente, ou seja, reconhecer, oferecer e avaliar explicações para fenômenos naturais e tecnológicos; (2) avaliar e planejar investigações científicas, ou seja, descrever e avaliar investigações científicas e propor formas de abordar questões cientificamente”, e, por último “(3) interpretar dados e evidências cientificamente, ou seja, analisar e avaliar os dados, afirmações e argumentos, tirando conclusões científicas apropriadas” (OCDE, 2013d; 2016 apud SILVA, 2020. p. 17 ). Os estudantes inscritos nas oficinas perceberam a necessidade de desenvolver o pensamento científico e compreender o processo de produção do texto científico.

A elaboração do projeto de extensão se deu por meio de reuniões entre uma professora, uma acadêmica bolsista PIBEX do curso de Direito e uma servidora administrativa, ambas da Unitins, Câmpus Dianópolis. A partir do planejamento definiu-se pelo quantitativo de 04 (quatro) oficinas, que foram realizadas aos sábados, no horário das 09:00 às 11:00 da manhã, via plataforma *Google Meet*, uma vez que os alunos têm aulas na universidade de segunda a sexta. Para uma melhor comunicação junto aos participantes e palestrantes, confeccionou-se um *card* de divulgação da oficina, bem como um formulário de inscrição para a comunidade interna e externa, um formulário de frequência, além de um fórum de dúvidas disponibilizado no *chat* das aulas. Todo esse material foi disponibilizado através de um *link* no grupo de telegram criado para os cursistas.

As oficinas foram preparadas da seguinte forma: na aula inaugural ocorreu uma palestra com o tema ética na pesquisa. Para segunda oficina, definiu-se pela participação de um egresso e de um atual acadêmico da Unitins, Câmpus Dianópolis, ambos desenvolveram projetos de pesquisa abordando os temas: “Por que elaborar um projeto de pesquisa”; “Como participar de projetos de iniciação científica”; “Projeto de pesquisa e normas da ABNT”. Na terceira oficina, definiu-se os temas “Como elaborar relató-

rio”, e “Análise de dados”. Na oportunidade, contou-se com a participação de professores de metodologia científica dos cursos ofertados no Câmpus Dianópolis (Direito, Ciências Contábeis e Administração) e de professores orientadores de projetos de pesquisa. Concluiu-se a oficina de número 04 por meio de uma palestra acerca de “Como converter o relatório de pesquisa em artigo e publicações”.

**Tabela 1.** Temática das Oficinas

1º ENCONTRO - MOMENTO INAUGURAL (02/04/22)	Ética na pesquisa
2º ENCONTRO (09/04/22)	Por que elaborar um projeto de pesquisa; Como participar de projetos de iniciação científica; Projeto de pesquisa e normas da ABNT.
3º ENCONTRO (07/05/22)	Como elaborar relatório; Análise de dados.
ENCERRAMENTO DAS OFICINAS (14/05/22)	como converter o relatório de pesquisa em artigo e publicações.

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2022.

As oficinas ocorreram conforme o planejado. O momento inaugural teve a mediação da acadêmica bolsista, da professora orientadora e da coordenadora do curso de Direito. A professora iniciou com a explanação do conceito de letramento científico e, em seguida, houve a palestra com professor e coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Unitins, com o tema: Ética na pesquisa.

A discussão inicial teve como tema “Determinantes institucionais”, na qual o professor explicou que dentro do PPC - Projeto Pedagógico de Curso, existem as categorias de direitos humanos, ética e pesquisa. Na oportunidade, abordou-se a importância do Comitê de Ética para as universidades e para os acadêmicos enquanto pesquisadores, uma vez que o projeto de pesquisa necessita de um acompanhamento do comitê para que as pesquisas sejam feitas de acordo com as regras, de modo a não conter plágios, bem como possuir uma linguagem formal e que não macule a dignidade humana.

No segundo tema, “Revisando a história”, o professor discorreu em relação à origem do Comitê de Ética, que teve sua gênese na área da saúde. Por falta de embasamento teórico, alguns avanços da medicina ocorreram mediante experimentos em humanos, sem que estes consentissem, ocasionando sofrimentos e mortes. Com o passar do tempo, notou-se a necessidade de uma regulação ética nos experimentos para que estes não violassem a integridade do ser humano. Atualmente, para que haja experimentos, é necessária a autorização dos indivíduos por meio da assinatura de Termos de Consentimento junto ao Comitê de Ética para a realização dos experimentos.

No terceiro tema, “Regulamentações”, o professor passou a discorrer em relação aos determinantes constitucionais, algumas regulamentações internacionais e o próprio ordenamento jurídico nacional, em que trata da ética em pesquisa, mostrando que as primeiras regulamentações e resoluções tiveram como objetivo central proteger o participante da pesquisa.

O último módulo, “Procedimentos para submissão de protocolos ao CEP”, abordou acerca do objetivo do CEP, que é, em suma, a proteção do participante, assegurando que a pesquisa seja realizada de acordo com princípios éticos. O CEP tem como diretrizes o caráter ético, científico, consultivo, deliberativo e educativo e possui a finalidade de realizar a apreciação e o acompanhamento dos projetos de pesquisas de iniciação científica. Atualmente existem 10 comitês de ética no Estado do Tocantins e o comitê da UNITINS foi criado em 2015.

A segunda oficina abordou o tema “Como elaborar um projeto de pesquisa com elementos funda-

mentais”. O programa da UNITINS é dividido em três modalidades PIBIC/PIBITI/PIVIC. Cada modalidade tem suas finalidades, como contribuir para a formação científica de recursos humanos para a pesquisa e atividade profissional e inserir os jovens na cultura científica, despertando a vocação pela ciência, promovendo a formação de novos pesquisadores e o fortalecimento de grupos de pesquisa, impulsionando a política científica institucional. Em relação à inscrição, o indivíduo que deseja participar do programa deve estar atento aos requisitos e ao prazo estipulado. É essencial que o ingressante no mundo da pesquisa acompanhe diariamente os editais e que fique a par das notícias referentes ao tema que se deseja aprofundar.

A segunda palestra foi com o egresso da Unitins, que complementou a aula falando sobre os elementos da pesquisa. Um bom projeto de pesquisa deve conter o tema, a introdução, a motivação para escolha daquele tema, a caracterização do problema, a justificativa, os objetivos gerais e específicos, o local de execução do projeto, os resultados e/ou produtos esperados, o cronograma de execução, orçamento, possíveis riscos e, por fim, as referências.

A terceira oficina abordou o tema “Como elaborar relatório” e “Análise de dados”. O professor apresentou a análise de dados no curso de Direito. Segundo ele, o pesquisador pode começar a fazer sua análise na estruturação do seu projeto, para fazer um levantamento parcial, para ter noção do que será discutido. Essa análise não precisa ser feita apenas no final, ela pode ser aproveitada desde o começo da pesquisa. Outra questão mencionada nessa oficina é que o pesquisador deve estar atento para corrigir a sua análise de dados sempre que for necessário e relatar as coisas que forem positivas e negativas na sua pesquisa. O professor ainda mostrou alguns sites que facilitam fazer alguns cálculos e pesquisas.

A segunda parte da oficina esclareceu acerca da análise de dados no curso de Ciências Contábeis. Segundo o professor, a contabilidade “é a ciência que tem finalidade de coletar, registrar, resumir, informar e interpretar os fatos que afetam as situações patrimoniais, financeira e econômica de qualquer entidade”. Além disso, foram apresentadas técnicas de análise econômica financeiras, como por exemplo: Análise vertical ou de estrutura, Análise horizontal ou de Evolução e Análise por Quocientes.

O encerramento se deu por meio da palestra de uma acadêmica e servidora da Unitins, que apresentou uma oficina com o tema “como converter o relatório de pesquisa em artigo e publicações”.

O relatório “É um gênero textual utilizado por diversos profissionais, para divulgar os resultados de um estudo ou uma pesquisa acadêmica em andamento ou registrar estudos”. Ademais, foi ensinado como deve ser a estrutura de um relatório. Nele deve-se atentar em expor, sintetizar e discutir questões; seguir as linguagens; saber o que é relevante na pesquisa; ter objetivos; referências bibliográficas; e, por fim, foi apresentada algumas ferramentas que ajudam o pesquisador na organização do seu cronograma.

Os resultados quantitativos foram satisfatórios, evidenciando que, em um total de 111 inscritos, 57 inscritos participaram efetivamente. Os resultados qualitativos foram compreendidos pela demonstração de aprendizagem, participação dos inscritos e satisfação ao término do projeto, em que eles mesmos solicitaram a continuação das oficinas.

## Considerações Finais

Com a realização deste projeto, verifica-se que a dificuldade na produção de artigos, monografias, projetos e relatórios de pesquisa está intimamente relacionada à falta de conhecimento no que tange as técnicas, métodos científicos e estrutura desses trabalhos conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Essa falta de conhecimento pode estar associada ao desprovisionamento de incentivo à pesquisa científica na educação básica e, principalmente, a falta de letramento científico. Cabe ressaltar que, para muitos, o primeiro contato com a pesquisa científica ocorre na universidade, em especial quando da realização do trabalho de conclusão de curso, que é requisito obrigatório para a conclusão do ensino superior.

Assim sendo, a oferta de letramento científico, por meio da prática extensionista ora apresentada,

cumpriu o seu objetivo principal, qual seja, preparar o público alvo para a escrita de artigos científicos, monografias, projetos e relatórios de pesquisa, haja vista que buscou, por meio das oficinas realizadas, apresentar as finalidades e a relevância da pesquisa científica, os materiais básicos, requisitos humanos e financeiros necessários à sua realização, bem como expor as principais normas e etapas. Além disso, cabe ressaltar que o projeto proporcionou ao público alvo compreender as características que diferenciam a ciência como uma forma de conhecimento e investigação e despertá-los para o engajamento em programas de iniciação científica, tais como PIBIC, PIBITI ou PIVIC.

Destarte, cumpre salientar que a presente prática extensionista obteve resultados positivos. No aspecto qualitativo, destaca-se o cumprimento dos objetivos propostos, e, em relação aos resultados quantitativos, sobressai a participação efetiva de 57 pessoas, em um total de 111 inscritos. Ademais, espera-se, com a realização deste projeto, que se tenha um aumento significativo na produtividade científica da comunidade acadêmica da Unitins, Câmpus Dianópolis, bem como da sociedade externa em geral, e que esta prática extensionista fomente a criação e desenvolvimento de outros projetos com foco na oferta de letramento científico.

## Referências

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª edição. Porto Alegre: S.A. 2007. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/696271/mod\\_resource/content/1/Creswell.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/696271/mod_resource/content/1/Creswell.pdf). Acesso em: 15 set 2022.

DAVEL, M.A.N. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre eles e duelos na educação científica com enfoque CTS. In: **Anais [...]** - XI ENPEC. Florianópolis: UFSC, 2017.

RAIHA-MARTINS, France, 1976- **Significação do ensino de ciências e matemática em processos de letramento científico-digital / France Fraiha-Martins**. – 2014. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2014.

GARCIA-REIS, Andreia Rezende; MAGALHÃES, Tânia Guedes. As experiências de escrita na formação de professores de Língua Portuguesa: uma prática do curso de Letras da UFJF. In: Andreia R. Garcia Reis; Tânia G. Magalhães (Orgs.). **Letramentos e práticas de ensino**. Campinas: Pontes Editores. 2016. p. 35-52.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico Institucional daUNITINS – PCC – Campus Dianópolis/ UNITINS**, 2018.

SILVA, Vanessa Martini da. **O letramento científico na escola básica – situação atual e perspectiva**. 2020, 111f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Rio Grande do Sul, 2020.

SILVA, Wagner Rodrigues. **Letramento Científico na formação inicial do professor**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312951261>.

Recebido em: 25 out 2022

Aceito em:15 dez 2022