

FORMAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA: RELATO DE UM MINICURSO SOBRE ARTIGO CIENTÍFICO NO ENSINO MÉDIO

Jose Roberto de França Junior ¹
Havanna Vitória Calisto de Almeida ²
Marliane Azevedo Lira de Medeiros Costa ³
Gianka Salustiano Bezerril de Bastos Gomes ⁴

RESUMO

O presente relato de experiência é fruto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — em especial a vivência no Subprojeto PIBID UFRN 2024-2026 – Núcleo Língua Portuguesa e apresenta a construção e aplicação do módulo “Produzindo meu TCC”, ofertado como minicurso para estudantes do ensino médio integrado ao técnico, com o objetivo de ajudá-los nas exigências científicas e práticas de elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O foco foi especialmente na estrutura e organização do artigo científico, modelo adotado por esses estudantes em suas pesquisas. A metodologia empregada foi de base qualitativa e formativa, apoiada nos princípios da pesquisa-ação e referenciais como Motta-Roth e Hendges (2010), além da observação e análise de dois TCCs desenvolvidos por alunos do curso técnico em Informática da Escola Estadual Berilo Wanderley. A escolha dos TCCs buscou refletir abordagens metodológicas distintas, uma pesquisa de revisão de literatura e outra de base quali-quantitativa com aplicação de questionário. O minicurso, estruturado em três módulos, utilizou estratégias de interação com foco em análise, leitura guiada e construção coletiva do conhecimento. Como resultado, observou-se maior engajamento dos alunos na apropriação dos elementos textuais e metodológicos exigidos pela escrita científica. A análise comparativa entre os TCCs contribuiu para a compreensão dos aspectos estruturais e da coerência interna dos textos. Além disso, a abordagem interativa promoveu um espaço de escuta, valorização das produções estudantis e ampliação do repertório acadêmico dos alunos. A atividade culminou em um espaço reflexivo e formativo sobre o papel da escrita na compreensão do conhecimento técnico-científico ainda na educação básica.

Palavras-chave: Escrita científica, Ensino médio técnico, Produção Textual, TCC, PIBID.

¹ Graduando do Curso de Letras, Língua Portuguesa e Literaturas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, juniorjrf6@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Letras, Língua Portuguesa e Literaturas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, havannavitoria121@gmail.com;

³ Mestra em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, marlianecosta585@gmail.com;

⁴ Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e Coordenadora de área do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – UFRN/CAPES, gianka.bezerril@gmail.com.





INTRODUÇÃO

A produção de trabalhos de conclusão de curso (TCC) no ensino médio técnico é um momento decisivo na formação dos estudantes, pois exige não apenas domínio de conteúdos específicos da área, mas também competências sobre letramento científico. Essa realidade ganha relevância ao saber que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) considera o letramento científico como competência essencial para a formação cidadã e profissional dos estudantes da educação básica. De acordo com a BNCC (2018) na habilidade EM13LP34, cabe aos alunos produzir gêneros de divulgação científica, como artigos, ensaios, relatórios e podcasts, de modo a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.

Essa perspectiva dialoga com a concepção freireana de educação, para a qual é um processo natural de investigação. Como aponta Freire, “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (Freire, 1996), uma vez que ambos se encontram no movimento dinâmico do aprender. Dessa forma, ao integrar práticas investigativas no ensino médio técnico, como a elaboração de artigos científicos e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), fortalece a autonomia dos alunos e os conecta mais ao ambiente acadêmico. Ainda nesse horizonte, o autor ressalta a importância de estimular a curiosidade como fundamento da aprendizagem crítica, entendida como a capacidade de formular perguntas e buscar respostas de maneira estruturada.

Essa concepção é reforçada por Motta-Roth e Hendges (2010), que compreendem a escrita acadêmica como uma prática social situada, vinculada às atividades de pesquisa e as demais áreas disciplinares. Os gêneros textuais não são apenas estruturas fixas, mas atos tipificados que circulam em sistemas de atividades, cumprindo funções sociais específicas. Isso significa que o ensino do artigo científico no ensino médio deve ir além da mera reprodução de normas formais, promovendo a compreensão de sua função social na produção e circulação do conhecimento.

Nesse sentido, a prática docente articulada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) evidenciou que muitos estudantes do curso técnico apresentavam dificuldades em compreender o gênero artigo científico, em especial no que diz respeito à definição do objeto de pesquisa, à distinção entre tema, título e problema, bem como a organização textual e ao uso das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Essas dificuldades indicam que os alunos ainda não se apropriaram plenamente das estratégias de planejamento, revisão e reescrita, etapas fundamentais para a





produção textual acadêmica. O processo de produção precisa contemplar tanto a dimensão linguística quanto a interativa, valorizando a troca de experiências e a reflexão sobre o texto em construção.

Diante desse cenário, surgiu a proposta de elaboração de um minicurso intitulado “Produzindo meu TCC”, que buscou atender às principais demandas identificadas entre os alunos concluintes. A iniciativa se justifica pela relevância de aproximar os estudantes do ensino médio técnico das práticas de pesquisa e da escrita acadêmica, possibilitando não apenas a compreensão da estrutura de um gênero fundamental para a vida acadêmica, mas também o fortalecimento de sua autonomia enquanto produtores de conhecimento.

A proposta consistiu em três módulos formativos, organizados para atender às principais dificuldades identificadas pelos estudantes: (1) conhecer e pesquisar; (2) tipos de artigo e planejamento; e (3) estrutura e formatação do artigo científico. Cada módulo foi estruturado em atividades expositivo-dialogadas, análises coletivas de TCCs de anos anteriores e discussões guiadas sobre práticas de pesquisa, com o objetivo de aproximar os alunos do gênero artigo científico de forma concreta e contextualizada.

Os resultados apontaram um engajamento crescente por parte dos estudantes, especialmente durante a análise comparativa dos TCCs, momento em que puderam relacionar teoria e prática. Muitos relataram não conhecer os periódicos científicos e ressaltaram que a experiência foi esclarecedora, por lhes proporcionar maior segurança e confiança para desenvolver seus próprios trabalhos. Assim, este artigo tem como objetivo relatar a experiência de elaboração e aplicação do minicurso “Produzindo meu TCC”, destacando os desafios, as estratégias pedagógicas e os resultados alcançados. Com isso, se pretende contribuir para a reflexão sobre a importância da inserção de práticas de letramento científico na educação básica, como caminho para democratizar o acesso às práticas acadêmicas e incentivar a formação de futuros pesquisadores.

METODOLOGIA

Este artigo se caracteriza como um relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter formativo, desenvolvido no ambiente do ensino médio técnico de uma escola pública estadual do Rio Grande do Norte. A proposta metodológica consistiu na elaboração e aplicação do minicurso intitulado “Produzindo meu TCC”, estruturado em três módulos de duas horas cada, aplicados ao longo de três semanas consecutivas.





Participaram do minicurso cerca de 25 a 30 alunos do último ano do curso técnico em Informática integrado ao ensino médio. Esses estudantes se caracterizam por estar em processo de conclusão da educação básica, ao mesmo tempo em que enfrenta a exigência de elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O perfil dos participantes reflete a realidade da escola pública: a maioria, jovens de origem popular, que não têm acesso e conhecimento a periódicos científicos e com pouca experiência em pesquisa fora da escola.

Inicialmente, se aplicou um formulário de diagnóstico, elaborado na plataforma Google Forms, com o objetivo de identificar as principais dificuldades dos estudantes em relação à produção do gênero artigo científico. As respostas evidenciaram desafios diversos, que iam desde aspectos básicos, como a definição de título e objeto de pesquisa, até questões mais específicas, como o acesso a periódicos científicos e a aplicação das normas de formatação.

A partir desse diagnóstico, o minicurso foi organizado em três módulos: (1) intitulado “conhecer e pesquisar” com introdução ao gênero artigo científico, sua estrutura, características e relevância, além da exploração de periódicos como CAPES, SciELO, Google Acadêmico e repositórios institucionais, a exemplo da UFRN; (2) intitulado “tipos de artigo e planejamento” com estudo dos tipos de artigo científico, com foco na revisão de literatura, incluindo a análise e comparação de dois TCCs produzidos por ex-alunos da instituição; e (3) intitulado “estrutura e formatação do artigo científico” com ênfase na estrutura do artigo científico, e na formatação segundo as normas da ABNT e aplicação prática em trabalhos em andamento, apresentados voluntariamente por alguns alunos.

O desenvolvimento dos módulos ocorreu sob a orientação da professora supervisora do programa. Inicialmente havia sido considerada a possibilidade de organizar o minicurso em um único grande encontro, no entanto, ao analisarmos o comportamento dos alunos, percebemos que essa opção seria inviável, pois um encontro que ocupasse um turno inteiro poderia gerar dispersão e comprometer a aprendizagem. Assim, optou por dividir o conteúdo em três módulos, de modo a favorecer a concentração, o acompanhamento progressivo e a fixação das informações.

Além disso, os encontros foram estruturados de forma dinâmica e interativa, incorporando perguntas leves, momentos de diálogo e o compartilhamento de experiências tanto dos estudantes quanto do ministrante e professora supervisora, como estratégia para aproximar os participantes do tema e promover um ambiente mais acolhedor e engajador.





As técnicas empregadas se basearam em aulas expositivo-dialogadas, discussões coletivas e análise comparativa de produções acadêmicas anteriores, incentivando a participação ativa dos estudantes e promovendo a aprendizagem situada.

REFERENCIAL TEÓRICO

O letramento científico é compreendido como a capacidade de interpretar, produzir e circular textos próprios da esfera acadêmica, ele constitui uma competência fundamental no processo de formação dos estudantes da educação básica. A BNCC (2018) reforça que os alunos devem ser capazes de produzir e divulgar conhecimento científico em diferentes formatos, o que inclui o gênero artigo, reconhecido como um dos principais meios de produção no campo acadêmico.

Paulo Freire (1996) ressalta que não há ensino sem pesquisa, e que a curiosidade ingênua pode se transformar em curiosidade epistemológica quando guiada por processos rigorosos de investigação. Essa concepção fortalece a ideia de que práticas investigativas na escola devem instigar a reflexão crítica, preparando os alunos para se posicionarem ativamente na produção de saber.

No campo do estudo de gêneros, Motta-Roth e Hendges (2010) destacam que a escrita acadêmica deve ser entendida como uma prática social situada, vinculada às atividades de pesquisa e às comunidades disciplinares. A perspectiva dos autores se afasta da ideia de que os gêneros acadêmicos se resumem a estruturas fixas a serem reproduzidas, ressaltando a importância de os compreender dentro de seus contextos de produção e circulação. Nisso compreendemos que o ensino do artigo científico na educação básica não deve se limitar a modelos prontos, mas deve possibilitar que os estudantes percebam a função social desse gênero como espaço de construção e divulgação do conhecimento.

Essa concepção dialoga com Sasseron e Carvalho (2011), que escrevem “o letramento científico pode ser entendido como o processo pelo qual os estudantes se apropriam dos modos de pensar e agir característicos da ciência, tornando-se capazes de compreender, interpretar e produzir discursos nesse campo” (p. 3). Esse processo é fundamental para o desenvolvimento da autonomia intelectual e para a formação de sujeitos críticos às informações científicas e tecnológicas.

Por fim, se destaca o papel da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no processo de produção acadêmica. Sendo mais do que um conjunto de regras formais, as normas constituem um dispositivo de padronização que garante a legitimidade e a circulação





dos textos no meio científico. A familiaridade com tais normas deve ser vista não apenas como uma exigência burocrática, mas como parte constitutiva da formação dos estudantes enquanto produtores de conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados que foram obtidos a partir da aplicação do minicurso demonstram três pontos centrais: (1) as dificuldades iniciais dos estudantes em relação a compreensão do gênero artigo científico e ao uso de ferramentas de pesquisa; (2) o engajamento crescente durante as atividades, se destacando na análise comparativa de TCCs; e (3) os avanços observados quanto ao entendimento da escrita acadêmica e a segurança para escrever seus próprios trabalhos.

No diagnóstico inicial, aplicado por meio de formulário, foi possível identificar que a maioria dos alunos apresentava algumas dificuldades, como a de diferenciar conceitos básicos como: tema, título, objeto e problema de pesquisa. Além disso, muitos relataram não conhecer periódicos científicos como CAPES, Scielo ou repositórios de universidades federais, nem como realizar pesquisas dentro dessas plataformas. Essas dificuldades mostram a distância entre o que é previsto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que valoriza práticas de estudo e pesquisa, e a realidade vivenciada na educação básica. Um estudante comentou: “Eu só sabia pesquisar no Google normal, nunca tinha usado o Google Acadêmico”, isso revela a necessidade de uma mediação para acesso a fontes confiáveis e qualificadas.

Durante o desenvolvimento dos módulos, se observou um engajamento crescente dos estudantes, principalmente no segundo módulo, quando foram analisados e comparados dois TCCs de ex-alunos. Esse momento se revelou produtivo, pois proporcionou aos estudantes uma visão concreta da aplicação das metodologias e da estrutura do artigo científico. A participação se deu por meio de perguntas, comentários e trocas de experiências, o que demonstra o caráter interativo e situado da aprendizagem. Como afirmou outro aluno: “Ah, agora consigo ver a diferença entre tema e objeto de pesquisa, antes era confuso para mim”. Essa apropriação dos conhecimentos remete ao que Freire (1996) chama de curiosidade epistemológica, que é a passagem da curiosidade ingênua para um modo mais crítico e rigoroso de compreender a realidade.





Outro ponto importante foi a apropriação dos poucos dos conceitos discutidos nos módulos. Ao final, os estudantes relataram maior clareza em relação à função social do artigo científico e maior segurança para iniciar seus próprios TCCs. Essa apropriação pode ser compreendida por Sasseron e Carvalho (2011) visto que defendem o letramento científico como um processo de apropriação de modos de pensar.

Por fim, a inserção das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foi percebida pelos alunos não apenas como exigência formal, mas como ferramenta de inserção no universo acadêmico. A padronização nesse caso, foi compreendida como elemento de legitimidade para a circulação dos textos científicos. Esse aspecto contribui para a consolidação do letramento científico, ao aproximar os estudantes das práticas reconhecidas pela comunidade acadêmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O minicurso “Produzindo meu TCC” se constitui como uma prática significativa de letramento científico no ensino médio técnico, ao favorecer a aproximação dos estudantes com o gênero artigo científico e possibilitar sua inserção em práticas discursivas próprias da esfera acadêmica. A proposta se mostrou relevante não apenas por sanar dúvidas relacionadas ao gênero artigo científico, mas por despertar nos alunos a compreensão da função social da pesquisa e da produção científica.

Os resultados evidenciaram que, ao vivenciarem atividades expositivo-dialogadas e análises comparativas de TCCs, os estudantes ampliaram sua segurança e autonomia para desenvolver seus próprios trabalhos. Muitos passaram a reconhecer a importância dos periódicos científicos e da metodologia, aspectos que antes eram desconhecidos. Nesse sentido, o minicurso cumpriu um papel formativo ao articular teoria e prática, conforme defendem Motta-Roth e Hendges (2010), ao conceberem a escrita acadêmica como prática social situada, e Sasseron e Carvalho (2011), ao compreenderem o letramento científico como apropriação dos modos de pensar.

Porém, alguns desafios permaneceram, como o tempo reduzido de cada módulo, que limitou a exploração mais aprofundada de alguns conteúdos. Isso indica a necessidade de pensar em estratégias pedagógicas que possam prolongar ou complementar a formação, seja por meio de oficinas contínuas, seja pela inserção do letramento científico em outras disciplinas do currículo.





Além disso, destaca que a experiência confirma a perspectiva freireana de que não há ensino sem pesquisa, pois a aprendizagem se fortaleceu justamente na investigação e na problematização coletiva (Freire, 1996). Dessa mesma forma, se retoma a concepção de atividades: no caso o artigo científico passou a ser compreendido não apenas como um modelo formal, mas como prática social que legitima e dá visibilidade ao conhecimento produzido.

Assim, se conclui que o minicurso foi uma experiência relevante tanto para os alunos quanto para a prática docente, apontando caminhos para futuras ações ensino, pesquisa e prática profissional andem de mãos dadas. Se considera fundamental dar continuidade a iniciativas semelhantes, a fim de democratizar o acesso às práticas acadêmicas e incentivar a formação de futuros pesquisadores no âmbito da educação básica e técnica. Se pensado além do espaço escolar, práticas como essa podem contribuir para diminuir a distância entre a produção científica e a sociedade, fortalecendo a formação de sujeitos críticos, autônomos que são capazes de intervir em seus próprios contextos sociais e profissionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção Textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, p. 59-77, 2011

