



## **A IMPORTÂNCIA DA REDAÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS NA FORMAÇÃO-CONTINUADA DO PROFESSOR DE BIOLOGIA**

Autor 1: Rosana Cristina Carreira

Autor 2: Adriana Pugliese

Autor 3: Claudia Ferreira Mendes Tavares

Modalidade: COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

## RESUMO

A formação docente é um processo contínuo que demanda tempo e pode ser prejudicada com a falta de leitura científica. Discutir o papel das atividades de TCC na prática docente e verificar as mudanças do formato de TCC no número de egressos de um curso de Pós-graduação *lato sensu* são os objetivos deste estudo. A análise contou com o número de egressos do curso Ensino de Biologia da Universidade Cruzeiro do Sul a partir do ano de 2016, com alteração do TCC de monografia para artigo científico, com dados obtidos do Blackboard. Com o formato do TCC em artigo científico, observou-se aumento significativo no número de egressos: de 28% para mais de 170% de concluintes. O mesmo ocorreu com o número de alunos em fase de orientação: de 56% para 182%. A elaboração do artigo científico permite a ampliação do conhecimento científico com a análise de literaturas especializadas e atuais. A leitura científica pode despertar nos licenciados egressos a vontade de ir além e colocar em prática a ciência.

Palavras-chave: TCC; artigo científico; pós-graduação Ensino de Biologia.

## PROBLEMÁTICA

As novas propostas de reestruturação dos currículos nacionais (BRASIL, 1996, 2002, 2015) requerem profissionais com competências diferenciadas para assegurar as mudanças necessárias e esperadas no processo de ensino e aprendizagem. As demandas dos componentes curriculares nos cursos de formação inicial de professores perpassam questões de conteúdo técnico-científico, didático-pedagógico, referentes à dinâmica dos estágios obrigatórios, atividades complementares, uma gama de diversidade cultural e social, entre outras. A partir das últimas diretrizes curriculares nacionais para a formação docente (BRASIL, 2015), destacam-se núcleos fundamentais a serem contemplados nos cursos de formação inicial:

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais [...] II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino [...] III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em: seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência [...] (BRASIL, 2015, p. 9-10).

Apesar da preocupação em estabelecer uma formação inicial integradora, inovadora, tecnológica, interdisciplinar, diversificada, que oportunize diferentes

vivências, é ilusão acreditar que os desafios da formação docente se encerram durante o curso de graduação.

A formação de um professor é um processo contínuo. A partir do curso de formação inicial, essa trajetória será aprimorada com aquisição de novos conhecimentos, teorias pedagógicas e exemplos práticos resultantes da atividade docente. Esse conjunto de aquisições, formam a base sobre a qual a docência irá se estruturar (SELLES, 2000).

A experiência do dia a dia da escola, da prática pedagógica de modo geral, faz com que muitos profissionais continuem a busca por saberes de diferentes naturezas e intensifiquem um processo reflexivo a partir de suas vivências, saberes esses que Tardif (2010) se refere como *de formação profissional* (das ciências da educação e da ideologia pedagógica), *disciplinares, curriculares e experienciais*.

Como acontece em outras áreas, professores recém-formados em Ciências Biológicas vão em busca não apenas de cursos de atualização de conteúdo técnico-científico específico, mas também de suprir diversas lacunas da formação inicial como: a falta do uso efetivo da tecnologia em sala de aula (SILVA; PRATES, RIBEIRO, 2017); de atividades que fomentem o domínio na elaboração de textos acadêmicos/científicos por parte dos licenciandos; da ausência de atividades reflexivas e inovadoras de modo geral.

Bardívia et al. (2005), reforçam essa ideia quando afirmam que

[...] não basta ao professor conhecer teorias, perspectivas e resultados de investigação como fins em si mesmos – ele deve ser capaz de construir, a partir da relação intrínseca existente entre prática e teoria, soluções apropriadas para os diversos aspectos da sua ação profissional (BARDÍVIA et al., 2005, p. 50).

A oferta de formação em Cursos de aperfeiçoamento, Graduação e Pós-graduação na modalidade a Distância tem se multiplicado no cenário brasileiro (ALONSO, 2010). O Censo da Educação Superior 2016, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostra que o volume de ingressos na graduação aumentou em 2016 na modalidade a distância enquanto que, na modalidade presencial houve uma queda (INEP, 2016). Instituições públicas e particulares de ensino vêm se adequando a essa modalidade educacional, garantindo à população maior acesso à educação formal.

A Universidade Cruzeiro do Sul passou a ofertar, a partir de 2008, cursos de Pós-graduação *lato sensu* a Distância. Considerando-se a conjuntura atual dos licenciados egressos da graduação, tanto da rede pública como da rede particular, o curso de Pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia foi estruturado de forma a contribuir para a melhoria da formação de professores de Ciências e Biologia. O referido curso tem como objetivos a qualificação profissional, a formação de recursos humanos para atuação no Ensino Superior e na Educação não formal e a capacitação para utilização de novas metodologias educacionais.

Palloff e Pratt (2005) afirmam que é necessário melhorar a qualidade dos cursos e serviços oferecidos no Ensino a Distância, mediante a massificação da EaD. Por esse motivo, de caráter inovador e com o propósito de dinamizar a

elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em 2016, o curso Ensino de Biologia da Universidade Cruzeiro do Sul, passa a instituir em seu Projeto Pedagógico o formato de artigo científico, que até dezembro de 2015 tinha o formato de monografia. O TCC, a partir de então, é elaborado na forma de artigo científico, com acompanhamento e análise de um professor orientador.

## **OBJETIVOS**

Os objetivos deste estudo foram discutir o papel das atividades de TCC no desenvolvimento das habilidades necessárias à prática docente e verificar as implicações da mudança do formato de TCC para artigo científico em relação ao número de egressos do Curso de Pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia.

## **METODOLOGIA**

O objeto de análise deste estudo foi o número de egressos do curso a distância *lato sensu* Ensino de Biologia da Universidade Cruzeiro do Sul a partir do ano de 2016, com a alteração do TCC de monografia para artigo científico.

Ressalta-se que a pesquisa ora apresentada teve por base o trabalho de Carreira, Pugliese e Tavares (2016) que discutiu sobre o perfil de egressos no período de 2008 a 2015.

Os dados foram obtidos a partir da observação do banco de dados da Plataforma Virtual de Aprendizagem (Blackboard) que contém as informações referentes aos componentes curriculares cumpridos pelos alunos em fase de orientação de TCC e de egressos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No período de 2008 – início do curso de pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia – a 2015, apenas 28% dos alunos inscritos eram egressos e mais da metade (56%) se encontravam em fase de conclusão (disciplinas cursadas e TCC pendente).

Egressos dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas (público-alvo deste estudo), muitas vezes, ao longo da graduação, não possuem oportunidades em iniciar a redação científica. Este fato pode acarretar uma perda significativa na formação inicial e, quando o pós-graduando licenciado se depara com a obrigatoriedade de um trabalho científico formal no formato de monografia para a obtenção de um título, acaba desistindo.

Na graduação em Ciências Biológicas, “a elaboração de monografia deve ser estimulada como trabalho de conclusão de curso”, nas duas modalidades – licenciatura e bacharelado (BRASIL, 2002). Deve-se frisar que não há obrigatoriedade de monografia, mas há recomendação do Parecer CES/CNE nº 1.301/2001, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de

graduação em Ciências Biológicas nas duas modalidades. Se a instituição de ensino não acrescentar o TCC na matriz curricular do curso, o graduando pode nem se dar conta que perdeu a oportunidade de pesquisar cientificamente.

O fato de não haver obrigatoriedade da elaboração de um TCC durante a formação inicial de professores, assim como do licenciando se envolver em projetos de pesquisa, como os que acontecem durante a iniciação científica ou iniciação à docência, distancia os professores da elaboração de textos maiores, não permitindo que tenham experiência com a redação científica, logo se afastam também da cultura científica e sua linguagem característica. Tal fato leva os professores a somente exercitar a prática da redação científica durante a formação continuada, em cursos de pós-graduação, o que muitas vezes se torna um grande desafio profissional.

Com a flexibilização do formato do TCC em artigo científico para o curso de pós-graduação Ensino de Biologia, observou-se um aumento significativo no número de egressos no curso. Dos 28% de egressos em 2015, houve um salto de mais de 170% no número de concluintes. O mesmo ocorreu com o número de alunos em fase de orientação: de 56% (em 2015) para 182% em 2018.

A maioria dos alunos que ingressam no curso de Pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia, é formada por professores de Ciências e de Biologia, que buscam principalmente, qualificação profissional e aprimoramento das práticas educativas como complemento da graduação, conforme Carreira, Pugliese e Tavares (2016). Os temas dos artigos científicos estão relacionados com a aplicabilidade das práticas pedagógicas nas grandes áreas da Biologia que mais atraem os alunos como Ecologia, Genética, Botânica, Zoologia, e Biologia Molecular.

Vale lembrar que o artigo científico é um trabalho sucinto; é um comunicador de ideias e informações de maneira clara e precisa. Curty e Boccato (2008), ressaltam alguns requisitos importantes ao redigir um artigo científico:

“destacar as ideias fundamentais sobre o assunto, com o uso de vocabulário correto, coerência na argumentação, clareza na exposição das ideias, objetividade, concisão e fidelidade às fontes citadas (CURTY, BOCCATO, 2008, p. 96).

A maioria dos artigos científicos dos alunos de pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia é categorizada em artigo de revisão em uma área específica das Ciências Biológicas, geralmente de maior afinidade pelo aluno. No entanto, há alunos que realizam abordagens teórico-práticas referentes a pesquisas nas escolas onde já exercem sua profissão. Para estes estudos há uma metodologia específica, apresentação e discussão dos resultados. Outros alunos preferem seguir a linha de revisão bibliográfica do tema escolhido, geralmente sobre um tema recém-discutido na área.

Todos os pós-graduandos em Ensino de Biologia possuem um orientador especialista da área de sua escolha, designado pelo coordenador de curso. O contato aluno-orientador é feito, obrigatoriamente, na plataforma de ensino Blackboard para fins de registro. Durante a elaboração do artigo, o professor-

orientador acompanha o desempenho do aluno e o orienta em todas as questões referentes ao bom desenvolvimento do seu trabalho.

Ainda, de acordo com o Regulamento para Elaboração e Apresentação do Trabalho de Conclusão dos Cursos de Pós-graduação Lato-Sensu da Universidade Cruzeiro do Sul, no artigo 9 § 1, a avaliação do artigo, pelo professor-orientador, deve ser realizada conforme:

“a pertinência ao tema escolhido; caráter inovador e atraente da abordagem; clareza da redação e facilidade de leitura; completude das referências e adequação em relação às normas da ABNT; coerência entre a apresentação e o trabalho desenvolvido; equilíbrio e coerência entre textos e imagens na apresentação; segurança do aluno na apresentação; respeito ao tempo estabelecido nas normas para apresentação.” (UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL, 2016, p. 4-5).

A elaboração do TCC em formato de artigo científico permite que o aluno não só amplie seus conhecimentos em determinada área, mas também faz com que ele tome contato com literaturas especializadas e atuais. A leitura científica pode despertar nos licenciados egressos a vontade de ir além e colocar em prática a ciência.

Barros et al., (2012) comentam que o uso de artigos e de outros gêneros textuais de ciências tem sido instrumentos importantes que auxiliam no ensino de ciências. Teixeira Júnior e Silva (2007) argumentam que o intuito deste tipo de leitura é que um número maior de indivíduos possa ter acesso à cultura científica e, assim, compreender a ciência e a sua produção, além de favorecer também uma dinamização das aulas de ciências.

É indiscutível e essencial a formação continuada para a atuação profissional. Isso possibilita aos futuros docentes, desenvolver competências que garantam o pleno exercício da prática educativa (BRASIL, 2002; 2015). O que muitas vezes não é percebido no cotidiano das escolas.

(...) São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica: (...) a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; (...) (BRASIL, 2015, p.4)

Ao avaliar a relação entre pesquisa e atividades docentes na educação básica, Lüdke e Cruz (2005) demonstraram que nas escolas investigadas, a grande maioria dos professores não desenvolviam nenhuma atividade de pesquisa paralela a docência. Mesmo sendo a pesquisa parte da obrigação docente, com carga horária prevista e algum acréscimo financeiro. Vários motivos foram apontados pelos professores, mas um dos principais seria a falta de formação para investigação em seus cursos de graduação.

Neste cenário, destaca-se a relevância do trabalho de conclusão de curso (TCC) como uma das atividades sugeridas para integrar a proposta curricular dos cursos de licenciatura. Assim como são importantes os projetos de Iniciação Científica, que muitas vezes dão início as pesquisas de um TCC. Alunos envolvidos com iniciação científica ou grupos de pesquisa durante a graduação,

demonstram maior facilidade em darem prosseguimento a projetos de pesquisa e formação continuada (LÜDKE; CRUZ, 2005; CURY, 2009).

Cury (2009) considera que a aprendizagem da escrita científica, é um dos fatores em que a elaboração do TCC pode contribuir para a formação do futuro professor. Além do desenvolvimento de habilidades de investigação, que podem ser aproveitadas em projetos nas escolas ou nos cursos de pós-graduação que venha a frequentar.

## CONCLUSÃO

É no contexto da formação inicial, com lacunas significativas da aproximação e prática da redação científica, que entendemos como o incentivo a este aprendizado (exercício) se torna importante durante a formação continuada. Percebemos ao longo dos 10 anos de existência do curso de Pós-graduação *lato sensu* Ensino de Biologia como se mostrou intenso e desafiador para os pós-graduandos a redação de um texto rebuscado e conspícuo de TCC. Notamos ainda o quanto foi possível incentivar tais estudantes na conclusão do curso a partir da mudança da estrutura de monografia para artigo, fato comprovado pelo aumento significativo de egressos.

Ressaltamos que não estamos no presente texto defendendo diminuir o grau de dificuldade na conclusão do curso, pelo contrário, nossa intenção é agir de modo pragmático, e incentivar a prática de produção e elaboração de artigos científicos, que no fim das contas, são os textos que, efetivamente, são lidos e reconhecidos pela comunidade científica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, K. M. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, 2010.

BARDÍVIA, J. L.; CURI, E.; PRADO, E. C. O tripé: prática de ensino, trabalho de conclusão e estágio supervisionado nos cursos de licenciatura plena em matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 18, p. 47-52, 2005.

BARROS, A. A. D.; GARCIA, V. M.; YAMASHITA, M.; FRANCISCO JÚNIOR, W. E. Estratégias de leitura na formação inicial em química: uma análise de dois casos a partir do uso da literatura científica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA. 16. Salvador. **Anais...** Bahia: UFBA, 2012. p. 1-12.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, cap. IV, p. 27833, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais para a

Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2**, de 1 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 19 abr. 2016.

CARREIRA, R. C.; PUGLIESE, A.; TAVARES, C. F. M. Pós-graduação na modalidade EaD: perfil dos alunos do Curso de Ensino de Biologia da Universidade Cruzeiro do Sul. In: ARAÚJO JÚNIOR, C. F. (Org.) **Desafios da Educação a Distância: Inovação e institucionalização**. São Paulo: Terracota Editora, 2016. p. 191-202.

CURTY, M. G.; BOCCATO, V. R. C. O artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 94-107, 2008.

CURY, H. N. Trabalho de Conclusão de Curso: uma atividade que qualifica a formação de professores de Matemática. **Unión - Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, n. 17, p. 62-72, 2009.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS - DCN. BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 1.301**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA / MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – INEP/MEC. **Censo da Educação Superior**. 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 16 nov. 2017.

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 35, n. 125, p. 81-109, 2005.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

SELLES, S. E. Formação continuada e desenvolvimento profissional de professores de ciências: anotações de um projeto. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 167-181, 2000.

SILVA, I. C. S.; PRATES, T. S; RIBEIRO, L. F. S. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Em Debate**, Florianópolis, n. 15, p. 107-123, 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

TEIXEIRA JÚNIOR, J. G.; SILVA, R. M. G. Perfil de leitores em um curso de Licenciatura em Química. **Química Nova**, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 1365-1368, 2007.

UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. **Regulamento para Elaboração e Apresentação do Trabalho de Conclusão dos Cursos de Pós-graduação Lato-Sensu (modalidades a distância e semipresencial) oferecidos pelo Campus Virtual Cruzeiro do Sul**. 2016. Disponível em: [https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4022387-dt-content-rid-52320794\\_1/courses/POS\\_EAD\\_550553/regulamento%20-2016.pdf](https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4022387-dt-content-rid-52320794_1/courses/POS_EAD_550553/regulamento%20-2016.pdf). Acesso em: 2 jul. 2018.