

## REFLEXÕES DE UM FREIREANO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO DE DOCÊNCIA DESENVOLVIDO EM UM CURSO DA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS<sup>1</sup>

### A FREIRIAN'S REFLECTIONS ON THE IMPORTANCE OF THE DEFENSE STAGE DEVELOPED IN AN EXACT SCIENCE COURSE

Marcel Jardim Amaral<sup>2</sup>  
Vilmar Alves Pereira<sup>3</sup>

Recebido em: 20/02/2020

Aprovado em: 06/07/2020

Publicado em: 31/07/2020

**Resumo:** Esse artigo tem como propósito maior apresentar o relato de experiência no âmbito da realização da disciplina de estágio docência. O contexto ocorreu em um curso da área de ciências exatas em uma universidade do estado do Rio Grande do Sul, no segundo semestre do ano de 2018. O horizonte epistemológico e metodológico do estudo tomou como referência a pesquisa participante (BRANDÃO, 1984), em que foi possível, ao narrar as experiências, apresentar algumas aprendizagens e compreensões sobre o referido processo. Assim, organizamos o artigo da seguinte maneira: num primeiro momento, apresentamos a importância da reflexão sobre a prática docente no contexto do estágio; depois, a maneira como ocorreram as referidas práticas e, finalmente, ao discutir os resultados, foram apresentadas compreensões sobre como se deu o processo, que aprendizagens tivemos e como elas foram percebidas tanto pelos educandos quanto pelos educadores, enquanto processo formativo permanente. Os resultados apontam para a fecundidade da Educação Crítica Popular em qualquer área de formação. Sugere também novos modos de fazer e construir uma docência crítica, reflexiva e emancipadora, tanto para os educadores quanto para os educandos.

**Palavras-chave:** Estágio; Docência; Educação Popular; Metodologia Científica; Ciências Exatas.

#### Abstract

The main purpose of this article is to present the experience report within the scope of the teaching internship discipline. The context took place in a course in the area of exact sciences at a university in the state of Rio Grande do Sul in the second semester of 2018. The study's epistemological and methodological horizon was based on participatory research (BRANDÃO, 1984), in which, when narrating the experiences, it was possible to present some learning and understandings about the referred process. Thus, we organized the article in the following way: at first, we presented the importance of reflection on teaching practice in the context of the internship; then, the way in which these practices occurred and, finally, when discussing the results, understandings were presented about how the process took place, what learning we had and how they were perceived by both students and educators as a permanent training process. The results point to the fertility of Popular Critical Education in any training area. It also suggests new ways of making and building teaching, critical, reflective and emancipatory for both educators and students.

**Keywords:** Internship; Teaching; Popular Education; Scientific Methodology; Exact Sciences.

---

<sup>1</sup>Pesquisa financiada pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2 e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

<sup>2</sup> Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu), (FURG). Especializando no Programa de Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos (PPGEDH) da FURG. Especialista em Educação e Sociedade pela Faculdade de Educação São Luís (FESL). Graduado em Serviço Social pela Universidade Anhanguera Educacional (UAE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0712-7357> E-mail: [amaral.marcel@yahoo.com](mailto:amaral.marcel@yahoo.com)

<sup>3</sup> Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Pesquisador do Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental - PPGEA-FURG, Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Educação pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Graduado em Filosofia pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Líder do Grupo de Pesquisa de Fundamentos da Educação Ambiental e Popular- (GEFEAP ORCID: xxxx orcid: <http://orcid.org/0000-0003-2548-5086> Email: [vilmar1972@gmail.com](mailto:vilmar1972@gmail.com)

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

## Introdução

Voltando à área para pôr em prática os resultados da pesquisa não estou somente educando ou sendo educado: estou pesquisando outra vez. No sentido aqui descrito pesquisar e educar se identifica em um permanente e dinâmico movimento (FREIRE, 1983, p. 36).

A formação pedagógica para novos docentes perpassa o estágio de docência curricular que, para Malta e Pereira (2018), “configura-se em um tempo/espaço para formação docente na medida em que possibilita a articulação entre referenciais teóricos e práticos” (MALTA; PEREIRA, 2018, p. 186). O estágio de docência no ensino superior, proporcionado por cursos de categoria *stricto sensu* para discentes não licenciados, por exemplo, é extremamente necessário, visto que o exercício de ser docente requer formação pedagógica para a instrumentalização de ferramentas indispensáveis no magistério. O estágio de docência, para além de trazer diversos benefícios de aprendizagem, tanto para a instituição de ensino como para o próprio estagiário, torna-se ainda mais importante quando há a conscientização de que “a maior beneficiada será a sociedade, e, em especial, a comunidade a que se destinam os profissionais egressos da universidade” (BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2012, p. 8). Não é por acaso que desde sempre a Educação Popular vem “denunciando” o tempo/espaço de uma educação elitizada e tecnicista, que tende a um modelo econômico dependente. Este modelo de ensino contrapõe-se ao sistema opressor e reconhece especificidades que são importantes através do conhecimento posto em ação, anunciando a necessidade do acesso e permanência dos diferentes como um desafio (também epistemológico).

Refletir sobre a prática pedagógica desenvolvida através de docência é complexo, já que o seu exercício na perspectiva freireana exige amor/amorosidade<sup>4</sup>; e é uma ação humana, sendo parte integrante da identidade profissional do educador. Para o patrono da educação brasileira (FREIRE, 1996) a prática pedagógica realizada pelas relações entre os sujeitos mediados pelo conhecimento vai muito além de métodos e técnicas programados, em que a “prática de pensar a prática” possa possibilitar que a atividade docente potencialize os educandos a serem agentes transformadores das realidades vivenciadas, dentro e fora do âmbito profissional. A prática portando, possibilita então a “passagem de um saber prévio – do educando – para um saber mais reflexivo e

---

<sup>4</sup>A amorosidade, para freireanos, está relacionada à potencialidade e/ou capacidade humana de ter compromisso com o outro, através de valores tão significativos como a solidariedade, fraternidade e humildade, contribuindo sempre com o reconhecimento da dignidade coletiva e impulsionando no contexto dialógico a busca por justiça social.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

elaborado, do ponto de vista científico, levá-lo à superação daquilo que comumente é denominado de senso comum” (BARCELOS, 2013, p. 136).

É inegável que o estágio docência é parte integrante da formação de qualquer estudante da licenciatura e pós-graduação *stricto sensu*, visto que objetiva preparar os discentes para os desafios da docência e a qualificação do ensino de graduação – sendo em muitos programas de *stricto sensu* disciplina obrigatória para bolsistas e não bolsistas. O presente estudo relatará a experiência de um dos autores enquanto estagiário no ano de 2018 – já que estava na condição de bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Esse foi convidado a estagiar em um curso de bacharelado da área de Ciências Exatas, contribuindo com seu orientador de mestrado. O trabalho foi desenvolvido entre orientando e orientador, conjuntamente.

Esta disciplina possui uma significativa importância para o estudante de graduação ter contato com os primeiros conceitos sobre como pensar ciência e a pesquisa, construindo, desta forma, conhecimentos. Ela apresenta aos discentes diversas diretrizes seguras e de credibilidade para a apresentação de uma conclusão de trabalho de curso e/ou qualquer artigo científico, visto que provoca o despertar de personalidade científica do educando. Influenciados/as pela disciplina, projeta-se que estes discentes deverão expor parte do aprendizado, confirmando, assim, a possibilidade de a prática ser consolidada no conhecimento teórico. Aliás, o curso em questão tem formação direcionada para que os educandos estejam aptos a supervisionar, elaborar, planejar e coordenar projetos da área, formando profissionais com forte formação técnico-científica, que desenvolvam novas tecnologias, e em seu exercício profissional tenham o perfil crítico e criativo. Isto possibilita que o educando seja capaz de resolver ou amenizar demandas quando apresentadas, considerando aspectos diversos, tendendo para um atendimento profissional humanizado e sensível no qual:

[a] práxis é, na verdade atividade teórico-prática, ou seja, tem um lado ideal, teórico e um lado material, propriamente prático [...]. O objetivo (produto) é o resultado de um processo que tem seu ponto de partida no resultado ideal (finalidade) [...] produz-se sempre certas inadequações entre o modelo ideal e sua realização [...]. O que significa que a consciência não pode limitar-se à imprevisibilidade do processo e exige também um dinamismo de consciência (VASQUEZ, 1968, p. 241-242).

Tendo em vista que os autores deste presente artigo não investem e nem acreditam no horizonte tradicional da transmissão de conteúdos, em que ao invés “de

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

comunicar-se, o educador faz comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem” (FREIRE, 2011, p.80-81), o objetivo do presente artigo tratou-se de apontar a experiência realizada através do método freireano em uma turma da área de ciências exatas, expondo breves impactos percebidos no decorrer do ciclo gnosiológico<sup>5</sup>. Infringindo “a cisão que necessita instaurar processos educativos também alienadores não apenas no processo de produção, mas no conjunto das relações sociais” (FRIGOTTO, 2019, p. 08), foi analisado que a metodologia utilizada em sala de aula pelos educadores – no que tange um curso da área de Ciências Exatas – contribuiu de forma significativa para o fortalecimento do processo ensino-aprendizagem. O resultado é a motivação de educandos em realizar a disciplina, bem como a não evasão destes discentes do curso. Também se diagnosticou, na presente pesquisa, que o estágio docência foi essencial para o autor deste artigo, visto que não teve formação inicial de licenciatura. Tal experiência proporcionou a do-discência<sup>6</sup>, a partir de um primeiro contato com os educandos e a sala de aula da graduação.

## METODOLOGIA

[...] toda docência implica pesquisa e toda pesquisa implica docência. Não há docência verdadeira em cujo processo não se encontre a pesquisa como pergunta, como indagação, como curiosidade, criatividade, assim como não há pesquisa em cujo andamento necessariamente não se aprenda porque se conhece e não se ensina porque se aprende (FREIRE, 2013, p. 123-124).

Sabemos que a Educação Popular reúne diversos “saberes de uma epistemologia que une ação-reflexão. Saberes que resultam em uma práxis transformadora” (STRECK et al., 2014, p. 93). Pensar em um horizonte imerso na Educação Popular vem se tornando cada vez mais desafiador para educadores/as progressistas que tem sido “atacados pela ideologia neoliberal e conservadora na luta contra todas as formas de dominação e exclusão; e também no sentido de oferecer elementos para reforçar suas experiências

---

<sup>5</sup>Teoria geral do conhecimento que é abordada por Paulo Freire em que “o ato cognoscente não termina no objeto cognoscível, visto que se comunica a outros sujeitos, igualmente cognoscentes” (FREIRE, 1985, p.78), ou seja, não há mais a relação professor/aluno, mas sim a relação educador/educando e educando/educador.

<sup>6</sup>No caráter freireano do-discência (dicência e docência) se trata de uma simbiose. O conhecimento é constantemente recriado, tendo em vista que ensinar/aprender se dá através da gnosiologia – em que o educador, através do método dialógico, é democrático e dirigente do processo ensino-aprendizagem.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

com práticas emancipatórias” (GANDIN; HYPOLITO, 2003, p. 87). Aliás, “entre as características da Educação Popular está a de acompanhar o movimento da sociedade, buscando sempre novos espaços para a sua realização” (STRECK, 2013, p. 356). Nesta perspectiva, Brandão e Fagundes fazem um paralelo sobre a importância da cultura popular e os danos provocados pelo capitalismo (limitação e/ou empobrecimento), que é sinônimo da tentativa de retirada da personalidade da classe trabalhadora, bem como de sua identidade e seus saberes. Ou seja, a Educação Popular é expressão da Cultura Popular, visto que:

os movimentos de cultura popular partem do princípio de que o trabalho de transformar e significar o mundo é o mesmo que transforma e significa o homem e a mulher. Como uma prática sempre coletiva e socialmente significativa, o ser humano se realiza através de ações culturalmente tidas como necessárias e motivadas. Assim, a própria sociedade, em que o homem e a mulher se convertem em um ser humano, é parte da/s cultura/s, no sentido mais amplo que se possa atribuir a esta palavra. Também a consciência do homem e da mulher – como aquilo que permite a eles não apenas conhecer, como os animais, mas conhecer-se conhecendo, e que lhe faculta transcender simbolicamente o mundo da natureza de que é parte e sobre o qual age – é uma construção social, que constitui e realiza o trabalho humano de agir sobre o mundo, enquanto age significativamente sobre si mesmo (BRANDÃO; FAGUNDES, 2016, p.95).

Sabemos que “a Educação Popular e a pesquisa participante problematizam tempos e espaços, potencializando tanto educandos e educandas, quanto pesquisadores e pesquisadoras em sua condição de ser mais”; além de possibilitar “a construção permanente de metodologias que favorecem a apropriação coletiva do saber e a produção coletiva de conhecimentos com vistas a transformação da realidade que está sendo e a formação de sujeitos críticos” (STRECK et al., 2014, p. 149). Partindo desta ideia, acreditamos que “a educação participa dessa política de espaço, seja na manutenção dos espaços existentes ou em sua mudança” (STRECK, 2013, p. 356). Por tratar-se de uma relação empírica, em que os autores deste presente artigo são sujeitos ativo-críticos, utilizou-se da metodologia de pesquisa participante (BRANDÃO, 1984), cujo referencial de análise pautou-se na epistemologia freireana, através da investigação social e de narrativa hermenêutica, em que o relato expõe o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, expondo movimentos reflexivos que ocorreram no desenvolver do processo.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

Já para a coletas de dados, o presente artigo valeu-se da técnica de pesquisa do diário de campo, visto que os registros do estágio foram desenvolvidos através de breves anotações realizadas logo após o término das aulas. As provocações realizadas pelo autor aos educandos, suas reações e inquietações foram descritas conforme suas memórias de sala de aula relacionadas à cena do campo. As anotações feitas pelo discente é, aqui, entendida como “um documento pessoal - profissional no qual o estudante [profissional] fundamenta o conhecimento teórico-prático, relacionando com a realidade vivenciada no cotidiano profissional, através do relato de suas experiências e sua participação na vida social (LEWGOY; SCAVONI, 2002, p. 63).

As aulas/encontros, no primeiro mês, tiveram cunho expositivo, tendo em vista as anotações realizadas. Concomitante a isso, o estagiário, os graduandos e o orientador começaram a produzir e desenvolver alguns textos e, posteriormente, foi feita uma avaliação escrita sobre o conteúdo desenvolvido. Em seguida, procedeu-se da seguinte forma: foram proporcionadas duas aulas para o acompanhamento e discussão dos projetos e, em seguida, houve o assessoramento na confecção da pesquisa. O desenvolvimento do trabalho dos discentes começou a possuir um cunho individualizado, no qual, necessariamente, o educando passou a construir o seu pré-projeto de pesquisa. Já no último mês, os acadêmicos/as tiveram a sua disposição o tempo de 15 a 20 minutos para expor ao grupo seu problema e/ou inquietação, metodologia escolhida e os resultados esperados e/ou hipóteses de sua pesquisa.

Vale destacar que a confecção de material didático foi realizada através de *slides* projetados nas aulas/encontros, bem como repassados e disponibilizados para o *e-mail* de cada educando, oportunidade em que também foram enviados alguns artigos científicos relacionados ao curso de bacharelado do qual estes pertencem, além de outros sobre a temática de metodologia de pesquisa científica para a leitura dos mesmos. A carga horária destinada e utilizada para a preparação das aulas/encontros totalizaram 7 horas, e aconteceram entre os dias 22 e 23 de agosto do ano de 2018. Neste espaço de tempo, buscou-se, junto com o orientador, um aprofundamento dos fundamentos do ensino, da pesquisa e da extensão. Além disso, a reflexão do trabalho e dos diversos saberes docentes, de ensino aprendizagem, do currículo; conteúdos; metodologia e avaliação.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

[a] possibilidade de o Estágio em Docência ser considerado como práxis passa tanto pela leitura crítica da pós-graduação stricto sensu como espaço inserido em um contexto social de desafios institucionais, quanto pela figura do professor orientador, sua história de vida, seus valores, visão de mundo, de ciência e de professor universitário; o Estágio de Docência dos cursos de pós-graduação stricto sensu não é o único, mas é uma oportunidade, por excelência, de conhecimento profissional e do trabalho docente na educação superior e na formação do professor pesquisador, que se materializa através de uma aproximação dialógica com os seus profissionais, extrapolando, assim, as questões ligadas apenas à sala de aula (LIMA, 2015, p. 37-38).

Dentro da concepção do compromisso histórico com a possibilidade de superação das condições de exploração, buscou-se contribuir para que os graduandos usufruam de mínimos conhecimentos relativos à pesquisa científica, adquirindo suporte para o ingresso na pesquisa teórica e/ou no campo, aperfeiçoando a redação de textos científicos, etc. Ou seja, procurou-se o acadêmico de um curso de ciências exatas ao universo da pesquisa científica, além da apresentação, normatização e os fundamentos epistemológicos para a confecção de uma pesquisa, orientando-os/as neste processo a dar início ao projeto acadêmico sobre uma temática na área do curso em que os educandos estão matriculados.

Nesta perspectiva, de forma obrigatória, o autor deste artigo realizou o estágio docência, que ocorreu entre os dias 22/08/2018 e 14/12/2018, no período noturno, totalizando 14 aulas/encontros. Estas respectivas aulas/encontros foram realizadas no segundo semestre do ano letivo, todas as sextas-feiras, das 19h50min às 20h30min. Os responsáveis pela disciplina ministrada recusaram-se a aplicar métodos de avaliação tradicionais – provas escritas, orais ou práticas (aquelas de memorização, muito utilizadas pelo sistema educacional adjetivado como padrão), ou seja, “este que faz da avaliação algo que tem um fim em si mesmo, viabilizando a aprendizagem como um processo marcadamente mecanicista” (COSTA, 2011, p.186). A avaliação foi pautada no desenvolvimento do pré-projeto e sua exposição aos colegas de turma.

Partindo da ideia de que a “ciência é todo um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação” (FERRARI, 1974, p. 8), no dia 24/08/2018 foi realizada a apresentação da disciplina, bem como se destacou a necessidade e importância da pesquisa científica na vida acadêmica. Nesta ocasião, através de roda de conversa, os

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

educandos foram indagados sobre qual a concepção que tinham sobre “pesquisa científica”. Após a escuta, percebeu-se que existe um forte estereótipo entre os educandos de que a pesquisa científica se resume a trabalhos de conclusão de curso – TCC. Tendo isso em mente, os educadores discorreram sobre a pesquisa e seu valor científico, isto é, enquanto conjunto de normas que pesquisadores/as de todas as áreas de ensino necessitam ter por base, para poder buscar responder às mais diversas questões de pesquisa, através do método adotado (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Além disso, foi exposto que todas as investigações realizadas pelo pesquisador/a precisam estar contempladas com aporte teórico de autores/as voltados à área da temática pesquisada (livros, teses, dissertações, artigos, leis, documentos oficiais, bibliotecas digitais, revistas científicas, etc.). Ainda foram apresentados *sites*, como, por exemplo, o Google Acadêmico (<https://scholar.google.com>), e o de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)), enquanto ferramentas essenciais para a busca de artigos publicados mundialmente, quer seja por revista científica ou congressos.

No segundo encontro/aula, realizado na data de 31/08/2018, foi exposto pelo orientando e o orientador os modos básicos de conhecimento, bem como realizado por estes algumas provocações aos educandos do que de fato haveria de ser o “conhecimento científico”; fundamentados pelo horizonte epistemológico de Ferrari (1974) que o traduz como uma “forma de existência que se manifesta de algum modo” (FERRARI, 1974, p. 14) através de uma metodologia. Além disso, foi realizada uma roda de conversa com a consciência de que “para alcançar os objetivos de transformação, o diálogo implica em responsabilidade, direcionamento, determinação, disciplina, objetivos (FREIRE; SHOR, 1987, p. 127). Nela, os acadêmicos puderam expor as temáticas em que tinham desejo de realizar os seus pré-projetos. Na oportunidade, partilhou-se que o projeto se tratava de um planejamento do método que deveria ser desenvolvido no decorrer da disciplina. Provocados os discentes, para que apresentassem/buscassem dialogar na próxima data de aula/encontro algum “tipo de conhecimento”, surgiram dúvidas atreladas ao assunto de pesquisa e a delimitação do tema. Foi lembrada, também, a necessidade de a pesquisa em andamento estar em torno das palavras: “Quê? Por quê? Como? Para quê? Por quem? Para quem? Contra quê? Contra quem? A favor de quem? A favor de quê?” (FREIRE, 2017, p.292), tendo a conscientização de que “precisamos também saber o que, por que, para que estamos aprendendo” (GADOTTI, 2008, p. 95). A ideia era incentivá-los a pensar que

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

[...] quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser de porque estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, de promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica. Não é possível a assunção que o sujeito faz de si numa certa forma de estar sendo sem a disponibilidade para mudar. Para mudar e de cujo processo se faz necessariamente sujeito também (FREIRE, 1996, p. 44).

Esta curiosidade epistemológica proporcionará e/ou despertará a necessidade ontológica de cada educando e só a partir daí – na visão dos autores deste artigo – é que estes pré-projetos desenvolvidos pelos acadêmicos do curso na área de exatas, através da disciplina de Metodologia Científica, poderiam ultrapassar os limites tão característicos das dimensões básicas para a produção de conhecimentos. Disto resulta “a importância de que o educando tome consciência dos problemas da realidade e possa compreendê-los, e ao ressignificar o conhecimento, seja possível encontrar respostas criativas para os enfrentamentos da cotidianidade” (FREITAS; FREITAS, 2016, p. 448).

Conscientes de que “o projeto é um trabalho de elaboração mental e de apresentação que tem por finalidade guiar os passos do aluno e demonstrar, em linhas gerais, o que se pretende fazer, como fazê-lo e onde se poderá chegar” (BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2012, p.17), no terceiro dia de aula/encontro, na data de 14/09/2018, foram abordados os diversos conceitos e tipos de pesquisa. Cada um dos educandos, já com a temática que os instigava para desenvolverem o seu projeto, agora passavam a questionar-se sobre a justificativa (por que pesquisar?); sobre os objetivos (para que pesquisar?); sobre a metodologia a ser escolhida (como pesquisar?); e o cronograma (em que espaço de tempo pesquisar?) (KLEINA, 2016). No quarto dia do respectivo estágio, realizado na data de 21/09/2018, foram explanadas as áreas de conhecimento do respectivo curso, bem como esclarecidas dúvidas relacionadas ao tema e ao problema de pesquisa, que os acadêmicos haveriam de inserir no pré-projeto. Destacou-se a importância destes acadêmicos delimitarem o tema, bem como atentarem-se para a formulação do problema que “consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos deparamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características”, tendo em vista que “o objetivo da formulação do problema é torná-lo individualizado, específico, inconfundível” (RUDIO, 1979, p. 75); além da importância da organização do tempo para a conclusão da pesquisa, variando de temática e metodologia que cada discente da turma havia optado.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

Já no quinto dia, ocorrido em 28/09/2018, a temática desenvolvida pelo orientador e orientando referiu-se aos passos para a elaboração do projeto de pesquisa, que foi estendido ao sexto dia, na data de 05/10/2018, oportunidade em que os acadêmicos puderam dar início à construção individual e coletiva do projeto. Para além do “tema e/ou objeto de pesquisa” a ser estudado, pautou-se a necessidade de uma “indagação e/ou inquietação de pesquisa”, projetando a resposta, no decorrer do estudo; e uma “justificativa” que foi apresentada como uma parte do projeto inegociável, a ser desenvolvida pelo graduando. Atentou-se também para os objetivos gerais (o que se pretende pesquisar) e específicos (o que se pretende em cada etapa); bem como para a “fundamentação teórica” a ser usada na discussão; a “metodologia” enquanto possibilidade de resolução do problema e o “cronograma” que está relacionado à “previsão do tempo necessário para passar de uma fase a outra” (MARCONI; LAKATOS, 2012, p. 116).

Observado que para estes educadores o diálogo é importante mecanismo para uma vertente pedagógica crítica “de um movimento cognitivo e político-epistemológico contínuo, suscitando necessidades de apreender conhecimentos pertinentes às temáticas da realidade abordadas, motivando a construção de novos referenciais analíticos” (SAUL; SILVA, 2009, p. 234), na data de 19/10/2018, sétimo dia de aula/encontro, os estudantes foram divididos na sala em pequenos grupos, cujo revezamento entre orientador/orientando deram conta de prestar orientação no desenvolvimento do projeto até ali escrito e realizado pelos acadêmicos. Logo após, foram esclarecidas através do projetor de *slides* as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT, cujas orientações os estudantes do curso comprometeram-se em seguir no decorrer de sua escrita e planejamento do projeto, visto que “no Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o órgão oficial que regulamenta e dá uniformidade à apresentação de trabalhos e publicações” (BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2012, p.5).

No oitavo dia de aula/encontro, ocorrido na data de 26/10/2018, além da revisão dos resultados até então obtidos, ocorreu uma roda de conversa, em que foram explicitadas dúvidas relacionadas aos tipos de técnicas de pesquisa (entrevistas, questionários, testes, etc.), que são definidas como “conjuntos de normas utilizadas especificamente em cada área das ciências, podendo-se afirmar que a técnica é a instrumentalização específica da coleta de dados” (ANDRADE, 1997, p. 115). Ou seja, deu-se ênfase para a turma que o método se trata da antecipação de pesquisa – fazendo

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

o educando detectar quais etapas deverão de ser realizadas para a possibilidade dos resultados e/ou coleta de informações. Em contrapartida, fora explicitado que os diversos tipos de técnicas se tratam de um procedimento possível para o auxílio da conclusão final ou parcial dos objetivos da pesquisa, no decorrer de sua execução e/ou operacionalização do método. Também foi explicado aos discentes sobre questões éticas e fontes (revistas, livros, periódicos, etc.) – para aqueles que optaram pela pesquisa bibliográfica recorrerem no andamento da escrita do projeto – visto que a bibliografia “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente” (MANZO, 1971, p. 32).

No nono dia, realizado na data de 09/11/2018, foram novamente abordadas pelo orientador/orientando as normas que norteiam um trabalho científico, além da estrutura de um projeto para a execução de um artigo/pesquisa. Deu-se ênfase que a conclusão e/ou considerações finais deveriam apresentar-se de forma breve no respectivo projeto, contendo respostas - ou não - a todas as indagações feitas no desenvolvimento do estudo. Sendo assim, foi ressaltado aos discentes que a conclusão deve retomar “o que já foi explicitado na introdução e no desenvolvimento, acrescentando-se, é claro, as conclusões logicamente decorrentes dos fatos observados” (ANDRADE, 1995, p. 70). No décimo dia de aula/encontro, ocorrido na data de 16/11/2018, bem como no décimo primeiro dia, na data de 23/11/2018, foram esclarecidas questões relacionadas à execução da pesquisa.

Nos demais dias, houve participações relacionadas a atividades extraclasse – o estagiário realizou orientação presencial na sala de aula, das 9h até as 12h30min, período em que cada acadêmico possuía de 4 a 5 revisões proporcionadas pelo estagiário, apontando as correções necessárias na pesquisa, bem como indicação de leituras e demais potencialidades que cada projeto poderia e/ou deveria aperfeiçoar. Ao ouvir os discentes e contribuir com seus respectivos pré-projetos, com diversas temáticas do curso de bacharelado do qual pertencem (muitos temas desconhecidos pelos educadores), tem-se, aqui, a perspectiva e conscientização de que o educador não é

[o] que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser-se,

**AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.**

funcionalmente, autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas(FREIRE, 2011, p.95-96).

Já no décimo segundo dia (30/11/2018), décimo terceiro dia (07/12/2018) e décimo quarto dia (14/12/2018), os alunos realizaram a apresentação oral dos projetos realizados no decorrer da disciplina, cujo momento propiciou a elaboração de questões pelos educadores e pelos colegas graduandos de turma. Deu-se a oportunidade de troca de partilhas através de questionamentos feitos pelos responsáveis do exercício da disciplina na turma e pelos colegas, com o intuito de relação fraterna e compreensão/escuta de cada temática que era exposta. No término, houve confraternização da turma com o orientador e orientando, bem como a inserção das notas no sistema.

No decorrer do estágio de docência exposto, teve-se por objetivo contribuir para que os graduandos usufríssem de mínimos conhecimentos relativos à pesquisa científica, adquirindo suporte para o ingresso na pesquisa teórica e/ou no campo, aperfeiçoando a redação de textos científicos, etc. Também ocorreu a inserção do acadêmico da área de ciências exatas no universo da pesquisa científica, com a apresentação da normatização e dos fundamentos epistemológicos para a confecção e/ou produção de uma pesquisa e/ou de um artigo. Neste sentido, deu-se início a um projeto acadêmico sobre uma temática na área do curso. A metodologia deu conta de visar o pensamento científico (métodos científicos; pesquisa científica, natureza; modalidades e estrutura de projeto de pesquisa), trabalhos científicos (natureza; pré-requisitos; tipos e normas técnicas; diretrizes para a leitura; análise, interpretação e redação). Inicialmente, os discentes estranhavam desde terem que participar do encontro/aula sentados em círculos/roda até o fato de ter de se expressar nas aulas, expondo suas reflexões de leituras solicitadas pelos educadores, pois dizer a sua palavra é algo anormal em um curso de ciências exatas. Ao serem indagados sobre como observaram o desempenho da disciplina e a metodologia utilizada, a resposta unânime foi que nenhuma das disciplinas em que estavam matriculados/as os tinha proporcionado tanta curiosidade e reflexões – principalmente se tratando de Metodologia Científica, que até então representava para os mesmos sinônimos de desgaste, tédio, dificuldade e não compreensão.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

### Considerações finais

A disciplina de metodologia científica é essencial para qualquer acadêmico, visto que se trata dos métodos, normas e concepções das diversas formas de fazer ciência, além de contribuir de forma direta com o desenvolvimento do TCC e qualquer andança acadêmica dos educandos. Os objetivos e as atividades incluídas e informados ao programa de pós-graduação foram cumpridos de acordo com o cronograma submetido ao colegiado. No decorrer dias em que o autor foi supervisionado, visou-se proporcionar aos educandos a discussão/diálogo, e não a reprodução de informações sobre a disciplina. Avaliamos que o processo do estágio docência teve resultados muito significativos. Uma importante reflexão obtida no decorrer deste processo foi de que a evasão dos acadêmicos deste curso da área de ciências exatas vem sendo pauta de preocupação há alguns anos, tendo em vista que um dos principais motivos pode estar atrelado à metodologia engessada e conteudista que é proposta aos educandos.

Neste sentido, muitos acadêmicos alegaram que a metodologia executada pelos educadores os atraiu para a sala de aula, fazendo muitos perseverarem e não evadirem da graduação, dado que alguns pré-projetos realizados inclusive voltaram-se para a temática de intervir nesta realidade. Cabe ainda registrar a análise conclusiva obtida no decorrer das aulas/encontros: a supervalorização do currículo impede e/ou fragiliza a formação de ideias dos educandos; e as problematizações nos dias de encontros/aulas fizeram com que os discentes compreendessem que a disciplina era relevante, resultando em pré-projetos que propunham diversas transformações, seja dentro da universidade, em empresas, no meio ambiente, ou em outros setores de atuação.



AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. São Paulo: Atlas, 1995.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BARCELOS, Valdo. Paulo Freire: um educador dos trópicos. *In*: PEREIRA, Vilmar Alves; DIAS, José Roberto de Lima; ALVARENGA, Bruna Telmo. (Orgs.). **Educação Popular e a pedagogia da contramarcha: uma homenagem a Gomerindo Ghiggi**. Passo Fundo, RS: Méritos, 2013, p. 133- 148.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de Orientação Estágio Supervisionado**. 4. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2012.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; FAGUNDES, Maurício Cesar Vitória. Cultura popular e educação popular: expressões da proposta freireana para um sistema de educação. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 61, p. 89-106, Set. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000300089&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000300089&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 11 Abr. 2020.

COSTA, Maria de Assunção C. Recordações: Complemento para uma prática inovadora. *In*: **Currículos em EJA: saberes e práticas de educadores**. Rio de Janeiro: SEC, Departamento nacional, 2011, p. 178-190.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da Ciência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

FREIRE, Ana Maria de Araújo. **Paulo Freire: uma história de vida**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, Paulo. Criando métodos de pesquisa alternativa. *In*: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (Org.). **Pesquisa participante**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1983. p. 36-49.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Andre Luis Castro de; FREITAS, Luciane Albernaz de Araujo. **O educador reflexivo, aprendente e transformador: (re) leituras de Paulo Freire**. Revista Intersaberes. V. 11, n. 23. ISSN: 1809-7286. 2016. Disponível em: <<https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/issue/view/90>>. Acesso em 15 out. 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.22169/revint.v11i2.3.928>.

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

FRIGOTTO, Gaudencio. Prefácio. *In*: PEREIRA, Vilmar Alves; MALTA, Márcia Madeira. (Orgs.). **Ontologia da Esperança: a Educação Ambiental em tempos de crise**. Juiz de Fora, MG: Editora Garcia, 2019, p. 7-11.

GADOTTI, Moacir. **Reinventando Paulo Freire no século 21**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GANDIN, Luís Armando; HYPOLITO, Álvaro Moreira. Reestruturação Educacional como construção social contraditória. *In*: HYPOLITO, Álvaro Moreira; GANDIN, Luís Armando. (Orgs.). **Educação em tempos de incertezas**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2003, p. 59-92.

KLEINA, Claudio. **Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico**. 1. ed. Curitiba: IESDE Brasil S/A, 2016.

LEWGOY, Alzira Maria Baptista; SCAVONI, Maria Lucia. Supervisão em Serviço Social: a formação do olhar ampliado. **Revista Texto & Contextos**. V.1, n.1 EDIPUCRS. Porto Alegre: 2002. ISSN: 1677-9509. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/fass/ojs/index.php/fass/article/view/925/705>>. Acesso em 19 out. 2019.

LIMA, Maria Socorro Lucena. **O estágio de docência nos Programas de Pós-Graduação stricto sensu da Universidade Estadual do Ceará: tendências formativas a partir da pedagogia freireana e do professor pesquisador**. Relatório de pesquisa. Fortaleza: UECE, 2015.

MALTA, Márcia Madeira; PEREIRA, Vilmar Alves. O estágio em rodas de formação docente na educação profissional: diálogo e autonomia. *In*: PEREIRA, Vilmar Alves; CLARO, Lisiane Costa; MIRANDA, Sicero Agostinho. (Orgs.). **Horizontes da Educação Popular na perspectiva de Paulo Freire**. Passo Fundo, RS: Méritos, 2018, p. 181- 194.

MANZO, Abelardo J. **Manual para la preparación de monografías: uma guia para presentar informes y tesis**. Buenos Aires: Hamanitas, 1971.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2012.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1979.

SAUL, Ana Maria; SILVA, Antônio Fernando Gouvêa. O legado de Paulo Freire para as políticas de currículo e para a formação de educadores no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 90, n. 224, p. 223-244, jan./abr. 2009. ISSN: 2176-6681. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/507/491>>. Acesso em 15 out. 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.90i224.507>.

STRECK, Danilo R. Territórios de resistência e criatividade: reflexões sobre os lugares da Educação Popular. *In*: STRECK, Danilo R; ESTEBAN, Maria Teresa. (Orgs.). **Educação Popular: lugar de construção social coletiva**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013, p. 356-367.

STRECK, Danilo R.; et al. **Educação Popular e docência**. 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2014.

VASQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

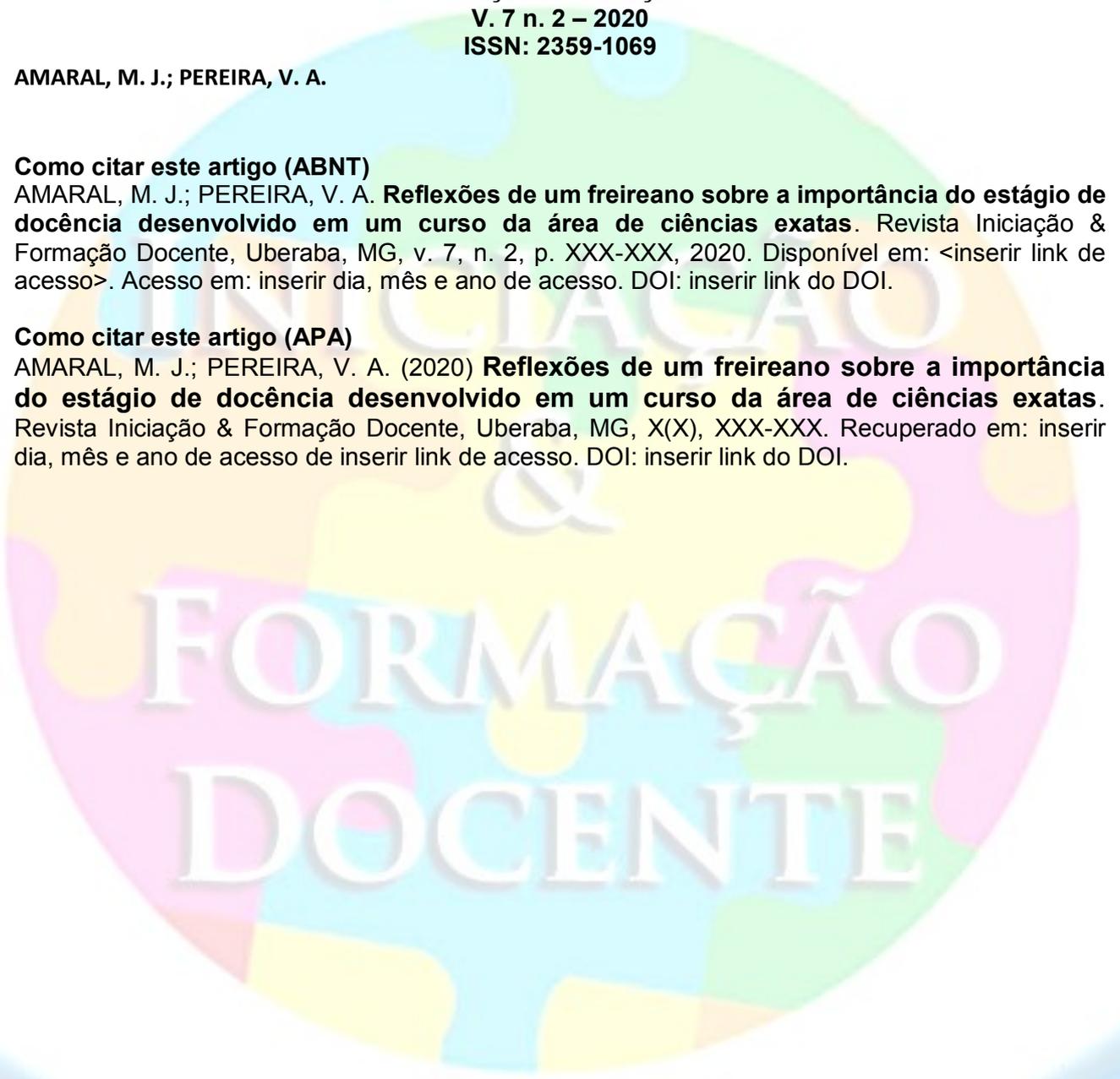
AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A.

**Como citar este artigo (ABNT)**

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A. **Reflexões de um freireano sobre a importância do estágio de docência desenvolvido em um curso da área de ciências exatas.** Revista Iniciação & Formação Docente, Uberaba, MG, v. 7, n. 2, p. XXX-XXX, 2020. Disponível em: <inserir link de acesso>. Acesso em: inserir dia, mês e ano de acesso. DOI: inserir link do DOI.

**Como citar este artigo (APA)**

AMARAL, M. J.; PEREIRA, V. A. (2020) **Reflexões de um freireano sobre a importância do estágio de docência desenvolvido em um curso da área de ciências exatas.** Revista Iniciação & Formação Docente, Uberaba, MG, X(X), XXX-XXX. Recuperado em: inserir dia, mês e ano de acesso de inserir link de acesso. DOI: inserir link do DOI.



INICIAÇÃO  
&  
FORMAÇÃO  
DOCENTE

