



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

PARA ALÉM DA REPRODUÇÃO DO CONHECIMENTO: BUSCANDO O PROTAGONISMO CIENTÍFICO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

Raquel Gomes de Holanda Pires¹; Maria de Lourdes da Silva Neta². Antonio Germano Magalhães Junior³.

¹Universidade Estadual do Ceará. E-mail: raquel.holanda@aluno.uece.br; ² Universidade Estadual do Ceará. E-mail: neta.lourdes@uece.br; ³Universidade Estadual do Ceará. E-mail: germano.junior@uece.br

Resumo: As Universidades constituem-se pelo trinômio ensino, pesquisa e extensão, sendo assim a Iniciação Científica possibilita ao estudante aproximar-se da produção da ciência, a partir da colaboração em projetos de pesquisas, estimulando o pensamento crítico, reflexivo e autônomo dos licenciandos. Diante disso, este trabalho tem como objeto de estudo a experiência no Programa de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPQ realizado em uma universidade pública cearense. Sendo assim, objetivamos descrever as atividades desenvolvidas na bolsa de Iniciação Científica, analisar a contribuição da Iniciação Científica para a formação do estudante de licenciatura, bem como incentivar a ampliação desse Programa. Este estudo, de cunho qualitativo, foi realizado a partir dos registros de atividades realizados pelas bolsistas no diário de campo, na frequência mensal, como também no relatório final, redigido após o término do período de vigência da bolsa, correspondentes ao período vigência da bolsa que foi de outubro de 2015 à julho de 2016. Este trabalho tem como aporte teórico básico os estudos de Bazin(1983), Zuben (1995), Freire(1996), Moraes e Fava (2000), dentre outros. Constatou-se que a experiência da Iniciação Científica contribui para a formação em pesquisa e para o melhor aproveitamento das oportunidades proporcionadas pela Universidade. A tentativa de produção ou recriação do conhecimento científico, possibilitaram o exercício da reflexão, investigação, criticidade, curiosidade, o aprimoramento da expressão oral e escrita, bem como a ampliação de conhecimentos. Tais benefícios favorecem aos bolsistas, irem além da dimensão acadêmica, uma vez que possibilita a melhoria na prática formativa e no amadurecimento profissional e pessoal.

Palavras-chave: Iniciação Científica, Pesquisa, Formação de professores.

INTRODUÇÃO

As Universidades se relacionam com o conhecimento a partir da pesquisa, do ensino e da extensão. A pesquisa se apresenta no ensino superior como forma de superar a reprodução dos conhecimentos e caminhar em direção a sua produção e reinvenção, por meio do exercício da capacidade reflexiva, crítica e criativa. No entanto, tudo isso é uma conquista árdua que fica mais difícil a medida que os estudantes não possuem a oportunidade e o estímulo para pesquisar. Nesse contexto, a Iniciação Científica (IC) oportuniza a aproximação do estudante com a investigação científica possibilitando vivenciar o contexto universitário a partir das proposições investigativas dos docentes.

Para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, a experiência da Iniciação à Pesquisa consiste em permitir que,

desde os primeiros anos da educação formal os (as) estudantes sejam postos em contato com a cultura científica, ou seja, com a maneira científica de produzir conhecimento e com as principais atividades humanas que têm moldado o meio ambiente e a vida humana ao longo da história. (www.cnpq.br)



Diante dessa informação a experiência e o conhecimento científico são necessários desde os primeiros semestres dos cursos de graduação. Uma vez que os programas de Iniciação Científica tem por objetivos,

[...] Colocar universitários em contato com grupos/linhas de pesquisa; proporcionar ao aluno à aproximação com professor pesquisador experiente; a aprendizagem de técnicas e métodos científicos; estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade; incentivar novos talentos entre estudantes de graduação; estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação; ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica. (ARRUDA, *et. al*, 2014. p.4)

Consoante os objetivos elencados pelos autores os bolsistas de IC visam experimentar a pesquisa, aprender suas nuances, vislumbrar o universo da formação para a docência universitária e aproveitar mais as oportunidades ofertadas pela Universidade, optamos por ingressar na experiência da Iniciação Científica. Após uma seleção bem sucedida, iniciamos essa nova experiência que durou 10 meses.

Ingressamos no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq no grupo de pesquisa intitulado Educação, Cultura e Sociedade - EDUCAS, vinculado ao Centro de Educação e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UECE. Este grupo possui alguns Projetos de Pesquisas, dentre eles, o que nos vinculamos, cujo título é “Cartografia das relações de saber/poder das licenciaturas da UECE” financiado por meio da MCTI/CNPQ/ Universal 14/2014.

Diante disso, este estudo consiste em um relato de experiência cujo objetivo foi descrever as atividades desenvolvidas na bolsa de Iniciação Científica, analisar a contribuição da Iniciação Científica para a formação do estudante de licenciatura, bem como incentivar a ampliação desse Programa. Essa investigação é de cunho qualitativo e possui como aporte teórico Bazin (1983), Zuben (1995), Freire (1996), Moraes e Fava (2000), dentre outros.

Consideramos pertinente apresentar a experiência de colaboração em um projeto de pesquisa como bolsistas de Iniciação Científica e sua relevância no Grupo de Trabalho intitulado Popularização da Ciência, para dar visibilidade à sua contribuição na formação do estudante no decorrer do curso de graduação, especificamente no curso de licenciatura.

É interessante vivenciar também a experiência de bolsista de Iniciação Científica, tendo em vista que o contato com a pesquisa oportuniza um melhor aproveitamento do contexto universitário e favorece a formação dos estudantes de licenciatura nos âmbitos profissional, pessoal e acadêmico.



METODOLOGIA

A presente investigação é de cunho qualitativo. Conforme Rodrigues (2007) *apud* Appolinário, esse tipo de pesquisa consiste em uma

modalidade de pesquisa na qual os dados são coletados através de interações sociais (p.ex: estudos etnográficos e pesquisa participante) e analisados subjetivamente pelo pesquisador; II. Enquanto a pesquisa quantitativa investiga fatos, a pesquisa qualitativa preocupa-se com fenômenos (...) sendo que um fato é tudo o que pode ser objetivamente observado e definido por consenso social, enquanto um fenômeno remete-nos à interpretação de fato feita por um observador. Ou seja, o fenômeno é a interpretação subjetiva do fato. (p.155)

Nessa perspectiva, essa pesquisa pretende realizar um relato de experiência ou pesquisa *ex-post-facto*. Trata-se, segundo Rodrigues (2007) do exercício de "compreender, explicar, ou pelo menos descrever um fenômeno que já se consumou, que já não está em andamento nem foi provocado" (p.44).

Sendo assim, este relato se propõe a analisar a experiência da Iniciação Científica de uma bolsista do Programa de Iniciação Científica, PIBIC/CNPQ, durante o período vigência da sua bolsa que teve início em outubro de 2015 e concluiu-se em julho de 2016. A pesquisa foi elaborada a partir dos registros de atividades realizados pelos bolsistas no diário de campo, na frequência mensal, como também no relatório final, redigido após o término do período do contrato da bolsa.

PRINCIPAIS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A experiência na Iniciação Científica contribuiu para a nossa formação em pesquisa por meio da realização de atividades relacionados a metodologia da pesquisa, ao engajamento no grupo de pesquisa e ao estímulo a leitura, escrita e produção científica.

As atividades relacionadas a metodologia, se pautaram na escolha da cartografia. Segundo Prado Filho e Teti (2013) "não se trata aqui de metodologia como conjunto de regras e procedimentos preestabelecidos, mas como estratégia flexível de análise crítica." (p.46). Nessa perspectiva, realizamos coleta de dados, por meio de pesquisas de campo e de documentos, e análise de dados, a partir da criação de tabelas no Excel para divulgação dos resultados quantitativos. Além disso, transcrevemos entrevistas realizadas por pesquisadores da pós-graduação e formatamos trabalhos acadêmicos.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Ademais, participamos de dois grupos de estudos. Um deles, com reuniões, geralmente, quinzenais, voltado para a pesquisa e a formação do pesquisador. Coordenado pelo orientador da bolsa, com a participação de todos os seus orientandos de doutorado, mestrado e IC, como também de outros estudantes, mestres e doutores interessadas no assunto. Com esses encontros aprendemos por meio das leituras e das discussões acerca das obras indicadas no decorrer do semestre. Os estudos foram balizados pelos seguintes temas: metodologia de pesquisa (“Investigação Qualitativa em Educação”), percurso do pesquisador (“A história continua”), postura investigativa (“O fetichismo do conceito”). O outro grupo foi específico para o estudo da Cartografia como indicação metodológica, teve a participação dos membros do grupo de pesquisa e foi norteado pela leitura das obras: “A cartografia como método para as ciências humanas e sociais” e “Pistas para o método cartográfico”. Além disso, contou com outras Obras, a partir de um seminário realizado por cada membro do grupo que escolheu e apresentou um artigo que fosse orientado pela Cartografia. Contamos também com reuniões de planejamento semestrais cujo objetivo era organizar as produções e os eventos de interesse do grupo. Tivemos, ainda, encontros com as orientandas de doutorado do grupo nas quais apresentávamos e recebíamos orientações acerca do andamento da pesquisa. Participamos também da apresentação de estado da questão, da defesa de dissertações, da qualificação de trabalhos acadêmicos dos membros do grupo.

Outro ponto que pudemos desenvolver por meio da IC, foi a leitura, escrita e produção científica. Realizamos a leitura de livros acerca dos saberes docentes (“Por uma teoria da pedagogia” e “Saberes Docentes e Formação Profissional”). Fomos orientados em nossas produções científicas por estudantes do doutorado do PPGE/UECE. Nos inscrevemos em eventos que ocorreram no segundo semestre de 2016, nos quais apresentaremos trabalhos de nossa autoria.

Percebemos que as aprendizagens obtidas por meio das vivências supracitadas contribuíram do ponto de vista profissional, acadêmico e pessoal. Cientes que esses três eixos se entrelaçam, ou seja, que a contribuição destacada em um eixo, também favorece os outros, optamos por destacá-los, separadamente, apenas, para facilitar a exposição das ideias.

Com efeito, o conhecimento em pesquisa é bastante válido para a formação profissional do docente. Conforme afirma Freire

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (1996, p. 32)

Na acepção organizada por Freire (1996) reconhece a relação existente entre o ensino e a pesquisa. Evidenciando essa como propulsora de inquietação e reflexão que precedem, alimentam e transformam aquele que está inserido no processo formativo.

Além disso, a legislação também reconhece e evidencia a contribuição da pesquisa para a formação docente, pois compreende a importância do professor ter uma pensamento autônomo e não se reduzir a um mero transmissor de informações afirmadas e informadas por outros. De fato, As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação, regidas pela Resolução CNE/CP N° 009/2001, asseguram a necessidade dos licenciando obterem “noções básicas dos contextos e dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências, para que não se tornem meros repassadores de informações” (Resolução CNE/CP N° 009, 2001, p.34).

Ademais, a CNE/CP 02/2015 no artigo quinto assevera que

A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o(a) egresso(a) [...] II - à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa.

A importância da interação ensino e pesquisa também é reconhecida no âmbito da docência universitária por vários autores, como Zuben (1995). Nessa perspectiva, o autor aponta que

[...] Em outros termos, que sentido tem uma Universidade que não erige a prática da pesquisa como um dos pilares essenciais em sua instituição? Será essa uma Universidade criativa ou simplesmente uma Universidade conservadora, reprodutora, meramente informativa onde alguns "falam"- os professores - e muitos "ouvem"- os alunos. (p. 6)

Reconhecemos que a formação do docente em pesquisa agrega valor ao processo de ensino e mediação das aprendizagens, bem como que é muito relevante para que as Universidades cumpram seu papel.

Compreendemos também que pautar o processo de ensino-aprendizagem na investigação científica é um desafio, porém, sabemos que é um diálogo possível e que já experienciado por alguns docentes, por exemplo, por Franco (2011), que utiliza a estratégia de



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

pesquisa-ação como alternativa metodológica para promover a construção de conhecimentos subsidiada pelo processo de pesquisa.

Além disso, entendemos a relação entre ensino e pesquisa, como necessária para colaborar com a aproximação entre teoria e prática e com o protagonismo dos estudantes em seu processo de ensino-aprendizagem, uma vez que a investigação científica, quando bem conduzida, estimula pensamento autônomo, a curiosidade e a atitude investigativa que são motores para a aquisição prazerosa e efetiva de conhecimentos. Nesse sentido, Fava e Moraes (2000), apontam que

Contudo, se temos instituições e pessoas se qualificando, embora ainda em número pequeno, qual a alternativa adotada pela comunidade acadêmica e que se tornou uma tradição que conseguiu êxito? Foi a de estimular a juventude a fugir da rotina escolar, deixando de somente deglutir informações e regurgitá-las nos dias das provas, de passar o curso inteiro sem fazer nada além de assistir aulas, terminar o curso, pegar o diploma e tentar se inserir no mercado de trabalho. Isso gera no estudante uma atitude passiva, não desenvolve seu senso de análise crítica, inibe as idéias inovadoras e, principalmente, lhe confere uma impressão errônea de que o ensino superior é um “colégio de 3o ensinos fundamental e médio. Ele vai para o mundo, inserindo-se na sociedade com uma visão de difícil compreensão da verdadeira realidade. (p.74)

Quanto ao aspecto pessoal, a contribuição da Iniciação à Pesquisa consiste em dar responsabilidade para o estudante. Com mais uma atividade, ele tem que aprender a dividir seu tempo entre os estudos da graduação e do PIBIC. Além disso, assume compromissos, recebe tarefas e prazos para cumprir. Ademais, é desafiado à desenvolver atividades que nunca realizou. Como também, recebe um auxílio financeiro, que Fava e Moraes (2000) reconhecem como “[...] uma outra responsabilidade de natureza social perante uma realidade diferente daquela exclusivamente científica.”(p.76)

No que diz respeito a contribuição da IC para o estudante de graduação no contexto acadêmico, evidenciamos a ampliação do referencial teórico, a inserção em grupos de pesquisa, a interação com pesquisadores experientes, o auxílio e o incentivo na elaboração de trabalhos acadêmicos e o estímulo a participação de eventos científicos. Além disso, Fava e Moraes (2000, p.75) destacam o desenvolvimento da expressão oral e escrita, a ampliação da capacidade de leitura crítica, o melhor desempenho em seleções para a pós-graduação, maior facilidade de falar em público. Esse autor assegura ainda “[...] melhor capacidade de análise crítica, de maturidade intelectual e, seguramente, de um maior discernimento para enfrentar as suas dificuldades.[...]” (p.75) e ressalta que, desse modo, não, apenas, os que optarem por seguir carreira universitária se beneficiaram com a experiência, mas também aqueles que decidirem por outro modo de exercício profissional.



CONCLUSÃO

Diante disso, concluímos que muitas dessas atividades nos desafiaram: a produção científica, a compreensão da literatura acadêmica, a realização de pesquisa de campo, o processo de coleta e análise de dados, entre outras. Porém, o esforço em superar essas dificuldades, que nos fizeram ampliar os nossos conhecimentos acerca dos assuntos estudados e da pesquisa. Além disso, nos possibilitam sair da zona de conforto, que estávamos acostumados pelo modelo de ensino da Escola Básica, e nos tornarmos mais ativos no processo de aprendizagem.

Desse modo, a experiência de Iniciação à Pesquisa contribui para o melhor aproveitamento do contexto universitário ao fomentar no estudante uma nova postura, mais responsável, ativa, autônoma, crítica e reflexiva. Além disso, propicia o aprimoramento da expressão oral e escrita, a ampliação do arcabouço teórico e a aquisição de conhecimentos e experiências em pesquisa.

Essas aprendizagens são relevantes para a formação do estudante de licenciatura porque além de contribuírem do ponto de vista acadêmico, também possibilitam a melhoria da prática docente, bem como o amadurecimento profissional e pessoal do aluno.

REFERÊNCIAS

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica**: como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007.

BAZIN, M. J. **O que é iniciação científica**. Revista de Ensino de Física. São Paulo, v.5, n.1, p. 81-88. 1983.

VON ZUBEN, N. A. **A relevância da iniciação científica na universidade**. Pro-Posições, Campinas, v.6, n.2[17], 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/iniciacao-cientifica>



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

FAVA-DE-MORAES, Flávio. FAVA, Marcelo. **A Iniciação Científica: muitas vantagens e poucos riscos**. 2000. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100008>.

Acesso em: 9 ago. 2016.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Prática Docente Universitária e a construção coletiva de conhecimentos. In: ALMEIDA, Maria Isabel de. PIMENTA, Selma Garrido. **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011. p.159-183.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena em forma de Resolução CNE/CP N° 009/2001.

ARRUDA, Kananda Ponte; CAVALCANTE, Maria Mikaele da Silva; CORDEIRO, Joelma Freire; SILVA, Andréa da Costa; SILVA, Silvina Pimentel. **A Iniciação Científica: Instrumento de busca e ampliação de conhecimentos**. Disponível em:

<http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_25_05_2014_23_57_56_idinscrito_1127_7d38a53c2b57adff71e04b1f299bd3b3.pdf> . Acesso em: 10 ago. 2016.

PRADO FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. **A cartografia como método para as ciências humanas e sociais**. Barbarói, Santa Cruz do Sul, n.38, jan./jun. 2013. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/2471>. Acesso em: 27 de novembro de 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. 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. Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2015&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=72>.