



A pesquisa em ensino na formação inicial e continuada: um estudo com estudantes do curso de Especialização em Ensino de Ciências do IFMT – *Campus Confresa*

Ana Claudia Tasinaffo Alves^a, Thiago Beirigo Lopes^a

^aInstituto Federal de Mato Grosso e Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

ARTICLE INFO

Recebido: 06 de março de 2018
Aceito: 12 de abril de 2018
Disponível on-line: 01 de maio de 2018

Palavras chave: Formação, Pesquisa, Professores.

E-mail:
anatacinaffo@gmail.com
thiagobeirigolopes@yahoo.com.br

ISSN 2007-9842

© 2018 Institute of Science Education.
All rights reserved

ABSTRACT

The present text is the result of a study carried out in the first semester of 2018 with 28 students of the Specialization Course in Science Teaching at the Federal Institute of Mato Grosso (IFMT) - Campus Confresa. The question that guided the research was: Are the IFMT students of specialization in Science Teaching - Campus Confresa, graduates of undergraduate courses, participated in research projects focused on teaching during their graduation? The study had as objective to verify in which types of research focused on the subjects of education the graduates of undergraduate courses participated and what type of research they are currently developing in their activities. The theoretical framework addresses the importance of research in the training and performance of science teachers. The methodology used is of the qualitative type. Of the 28 students in the specialization course, 23 are from undergraduate courses; only 12 are teachers from different disciplines. Among the 28 students, two undergraduates answered that they participated in research projects during graduation, and currently all of them answered not to carry out research activities.

O presente texto é resultado de um estudo realizado no primeiro semestre de 2018 com 28 estudantes do curso de Especialização em Ensino de Ciências no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) - *Campus Confresa*. A questão que norteou a pesquisa foi: Os estudantes da especialização em Ensino de Ciências do IFMT - *Campus Confresa*, egressos de cursos de licenciatura, participaram de projetos de pesquisas voltadas para o ensino durante a sua graduação? O estudo teve como objetivo verificar em quais tipos de pesquisas voltadas para as temáticas de ensino os egressos de cursos de licenciatura participaram e que tipo de pesquisa desenvolvem atualmente em suas atividades. O referencial teórico aborda a importância da pesquisa na formação e atuação de professores de ciências. A metodologia utilizada é do tipo qualitativa. Dos 28 estudantes do curso de especialização, 23 são oriundos de cursos de licenciatura, apenas 12 atuam como professores de diferentes disciplinas. Entre os 28 estudantes dois egressos de licenciatura responderam que participaram em projetos de pesquisa durante a graduação, e atualmente todos eles responderam não realizar atividades de pesquisa.

I. INTRODUÇÃO

Ensinar e pesquisar, usar a sala de aula como um lugar de pesquisa, em que a relação ensinar e aprender sejam constantemente refletidas, é o papel do professor contemporâneo. Autores como Demo (2015), Galiuzzi (2003) salientam a importância do “educar pela pesquisa”. Para educar por meio da pesquisa, o professor precisa ele ser pesquisador, conhecer o papel e a importância da pesquisa em sala de aula, tanto no papel daquele que ensina, mas também daquele que “aprende ao ensinar” (FREIRE, 1996, p. 25).

Assim, o presente texto traz como discussão a importância da prática de pesquisa tanto na formação como na atuação de professores de ciências. O estudo foi realizado com estudantes do curso de Especialização em Ensino de Ciências ofertado pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) - *Campus Confresa*, no primeiro semestre de 2018. Teve como objetivo verificar em quais tipos de pesquisas voltadas para as temáticas de ensino os egressos de cursos de licenciatura participaram e que tipo de pesquisa desenvolvem atualmente em suas atividades. E como questão norteadora, buscou-se responder: os estudantes da especialização em Ensino de Ciências do IFMT - *Campus Confresa*, egressos de cursos de licenciatura, participaram de projetos de pesquisas voltadas para o ensino durante a sua graduação?

O texto está dividido em referencial teórico que discute a pesquisa na formação e atuação de professores de ciências, no percurso metodológico, resultados e discussões e considerações finais.

II. A PESQUISA NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Muitos cursos de licenciatura chegaram ao interior do Brasil nos últimos anos, também é um tipo de curso de graduação cuja evasão é superior a cursos de outras áreas. Além de formar o profissional para exercer atividades em sala de aula, faz-se necessário a formação integral do professor, que busca conhecimento, que possui didática e ainda faz de sua sala de aula um laboratório de pesquisa educacional. Para Santos e colaboradores (2006, p. 70),

A relevância do papel do professor na pesquisa, situando-o como sujeito – real, concreto – de um fazer docente, no que este guarda de complexidade, importância social e especificidade, inclui dar-lhe a voz que precisa ter na produção de conhecimento sobre sua prática. Ampliam-se, nessa perspectiva, as possibilidades de rompimento do tradicional modelo dos cursos de formação de professores rumo à inserção na realidade escolar.

Assim, o professor precisa produzir conhecimento sobre suas ações em sala de aula, como diz o autor acima citado, sobre sua própria prática. Ainda retomando a pedagogia da autonomia de Freire (1996, p. 32) “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Para o autor faz parte do papel do professor pesquisar, ele reforça que, “[...] em sua formação permanente, o professor se percebe e se assume, porque professor, como pesquisador” (idem, *ibidem*).

A pesquisa desafia o estudante e o professor a produzir a sua própria compreensão do que é comunicado e pesquisado. Professores e estudantes podem estar permanentemente num processo social por meio da pesquisa que proporciona, para ambos, esse engajamento crítico na sociedade e nos grupos que se relacionam. A pesquisa é o meio que o professor pode utilizar para a reflexão de sua prática educativa e também para educar pela pesquisa seus estudantes, que assim constroem seu próprio conhecimento, pois pesquisar “tem como finalidade à produção de um conhecimento” (MOURA; BARBOSA, 2006, p. 27)

Pedro Demo (2015, p. 7) também defende que a pesquisa faz parte da ação educativa, do cotidiano do professor e do estudante, e defende que o educar pela pesquisa tem como pressuposto “[...] a definição de educação como processo de formação da competência histórica humana”. Para o referido autor, todos podem aprender em diversos espaços, no entanto é na escola que se aprende pela pesquisa, sendo ela “a base da educação escolar”.

A autora Galiuzzi (2003, p. 18) escreve que “[...] o educar pela pesquisa seja um modo de fazer, em um determinado lugar e em um tempo, a construção de argumentos validados pela interação de sujeitos no discurso”. Desse modo, a escola é o lugar propício para se realizar pesquisa e deve sustentar a prática educativa profissional de professores, incluindo professores de ciências.

Entretanto, para que o educar pela pesquisa seja prática profissional cotidiana docente, faz-se, importante e necessário, durante a formação inicial e continuada de professores, lhe sejam oportunizados experimentar atividades de pesquisa. O estudo publicado por Alves e colaboradores (2018) mostrou que em uma instituição pública que oferta cursos de licenciatura e que oportuniza recursos financeiros para pesquisas, pouco se pesquisou na área de ensino ou de educação.

Neste sentido, Galiuzzi (2003) salienta que o modelo de cursos de licenciaturas no Brasil, sobretudo nas universidades, em que a estrutura usual foi por muito tempo do tipo “3+1”¹ que não favorece a integração e a articulação entre as disciplinas pedagógicas e as disciplinas específicas do conteúdo, é fator que dificulta a realização de pesquisas relacionadas ao ensino durante a formação dos professores. Tal fato acarretará na formação de um profissional que exercerá a docência sem pesquisar.

Há um entendimento, para muitos departamentos na universidade, que o licenciado não faz pesquisa, e o pesquisador não será professor. Para Galiuzzi (2003, p. 21), ocorre nas universidades certo “descaso pela formação do professor do Ensino Fundamental e Médio”. Maldaner (2006) corrobora com a autora supracitada quando afirma não ser prioridade das instituições formadoras de professores formarem um professor pesquisador, a sua formação é afastada da pesquisa, e assim se concluem a licenciatura sem terem realizado atividades de pesquisas relacionadas à sua formação e à prática docente.

Para Demo (2015, p. 90, grifos do autor) a definição que melhor cabe ao professor é a pesquisa, assim ele escreve que, “a concepção moderna de professor o define essencialmente como *orientador do processo de questionamento reconstrutivo no aluno*, supondo obviamente que detenha esta mesma competência. Neste sentido, o que mais o define é a pesquisa. A rigor, ensinar é algo decorrente da pesquisa”. Portanto, o professor, no entendimento do autor, é um pesquisador, ou deveria ser.

Ainda sobre os estudos de Galiuzzi (2003) em que ela analisou professores de ciências que assumem o educar pela pesquisa como prática cotidiana ela traz alguns argumentos: a pesquisa em sala de aula minimiza a dicotomia entre os saberes disciplinares específicos dos pedagógicos que são inerentes aos cursos de licenciatura; pode contribuir para acabar com a dicotomia entre ensino e pesquisa também presentes nos currículos das licenciaturas; possibilita aproximar a formação acadêmica com a realidade prática na realidade escolar; integrar professores no trabalho coletivo da pesquisa; e aproximar os licenciandos da realidade escolar desde o princípio da graduação.

Em se tratando em pesquisa nas aulas de ciências ela não deixa de ser de fundamental importância. Para Krasilchik (2000) os estudantes têm preconceções sobre os fenômenos e as aulas de ciências são fontes férteis para a pesquisa podendo o professor pesquisador contribuir com o progresso da aprendizagem e compreensão dos fenômenos. Há de se preocupar com aulas que sejam realizadas prática pela prática, com receitas prontas que não levam à construção de novos saberes e nem de aprendizado para os estudantes. Por isso, a pesquisa tem um importante papel nas aulas de ciências, e o professor de ciências que pesquisa sua sala de aula, e junto com seus estudantes.

Os cursos de formação de professores de ciências, isso inclui Química, Física, Biologia para o Ensino Médio e Ciências para o Ensino Fundamental, necessitam realizar pesquisas voltadas aos processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos da área, tarefa delegada sempre a pós-graduação *stricto sensu*. As pesquisas da área ocorrem nos cursos de mestrados e doutorados. Krasilchik (2000, p. 91) aponta que “Com a expansão dos programas de pós-graduação e delineamento de Ciências, as organizações acadêmicas assumiram a responsabilidade de investigar e procurar fatores e situações que melhorassem os processos de ensino-aprendizado”.

O trabalho realizado por Prestes e Silva (2009, p. 18) com inclusão do educar pela pesquisa como proposta de aula da disciplina de Física no Ensino Médio, sobre questões energéticas, mostrou que “o trabalho com a pesquisa em sala de aula proporcionou modificações em relação ao papel do professor e dos estudantes”. Conforme os autores, o professor saiu da posição de detentor do conhecimento assumindo a postura de orientador e o estudante de mero expectador para construtor do seu próprio conhecimento, modificando assim o ambiente de aprendizagem.

Para Herreras (2004) a pesquisa, denominada por ele “*investigación-acción*” pode ser construída a partir e para a prática, visando melhorar a prática por meio da sua transformação, ao tentar entendê-la, exige a participação dos sujeitos no processo de melhoria de suas próprias práticas, requer uma ação em grupo para a qual os sujeitos envolvidos colaboram em todas as fases do processo de pesquisa, envolve o desempenho da análise crítica de situações e se configura como uma espiral de ciclos de planejamento, ação, observação e reflexão.

¹ Com base no Decreto-Lei nº 1190 de 04/04/1939, que indicava que o curso de pedagogia seria composto por 03 anos de bacharelado em Pedagogia e mais 1 ano de curso de Didática para lhe dar direito ao título de Licenciado, surgiram assim os cursos de licenciatura no esquema chamado 3+1 (SCHEIBE, 1993).

Desse modo, há muitos benefícios formar um professor pesquisador, que ao se formar e iniciar sua carreira profissional docente irá utilizar das práticas de pesquisas como produção do entendimento e construção de conhecimentos acerca de sua prática pedagógica e também propiciar aos seus estudantes a pesquisa afim de oportunizar crescimento pessoal, educacional, formação de cidadãos críticos que aprenderão a aprender. Portanto, este estudo traz a seguir o percurso metodológico que foi utilizado para averiguar se os estudantes do curso de especialização puderam vivenciar na sua formação inicial a prática de pesquisa e entre os que atuam como professores se o fazem atualmente.

III. PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa realizada foi do tipo qualitativa que conforme Bogdan e Biklen (1994, p. 16) há uma diversidade de possibilidades na investigação qualitativa em educação. Para os referidos autores “as experiências educacionais de pessoas de todas as idades (bem como todo o tipo de materiais que contribuam para aumentar o nosso conhecimento relativo a essas experiências), tanto em contexto escolar como exteriores à escola, podem constituir objeto de estudo”. Assim a pesquisa qualitativa pode assumir muitas formas e ser realizada em “múltiplos contextos”.

Assim, o contexto da pesquisa se deu durante a disciplina Metodologia de Pesquisa em Ensino de Ciências, que é componente curricular do curso de Especialização em Ensino de Ciências ofertado pelo IFMT – *Campus Confresa*, localizado na cidade de Confresa/MT e que ocorreu no primeiro semestre de 2018. A duração da disciplina é de 20 horas e em modo intensivo, que iniciou às 19:00 horas de sexta à 23:00 horas de sábado, sendo 4 horas de aula na sexta, 12 no sábado e 4 são atividades realizadas extraclasse a serem entregues em 15 dias para os professores ministrantes da disciplina. Estiveram presentes 28 estudantes durante as atividades, em que todos ficaram do início ao fim.

Nessa disciplina foram realizados estudos sobre os tipos de pesquisa qualitativa, quantitativa e mista (qualitativa e quantitativa). Devido a área de ensino ser voltada para o desenvolvimento cognitivo do ser humano, optou-se por focar as atividades na pesquisa do tipo qualitativa. Em que foram realizados, durante o dia de sexta, estudos sobre pesquisa: Exploratória, Documental, Estado da Arte, Estudo de Caso, Etnográfica e Pesquisa-ação. No dia seguinte, sábado matutino e parte inicial vespertina, foram realizados estudos sobre as ferramentas mais comumente utilizadas nos tipos de pesquisas elencadas, que foram: Entrevista, Questionário, Observação/Estudo de Campo e Teste de Aptidão/Teste Padronizado. Também foram estudadas algumas técnicas de análise dos dados, como: Análise de Conteúdo, Análise Discursiva ou Análise do Discurso e Análise Estatística.

Como atividade prática, na parte final vespertina para o início da parte noturna de sábado, os estudantes foram divididos em 5 grupos e realizaram uma análise quanto ao tipo de pesquisa e instrumentos utilizados em 1 artigo que foi entregue para cada grupo, cada grupo recebeu 1 artigo específico e diferente dos demais. A análise foi realizada sob orientação de um roteiro entregue junto com o artigo, com os seguintes itens:

1. Título
 - 1.1. *O título expressa o que é tratado no texto? Explique.*
2. Resumo
 - 2.1. *O resumo evidencia claramente o conteúdo do artigo?*
 - 2.2. *No resumo, estão claros o objetivo e há uma breve descrição dos resultados?*
3. Introdução
 - 3.1. *Especifica o assunto ou objeto de estudo?*
 - 3.2. *Apresenta a justificativa para a escolha do tema?*
 - 3.3. *Apresenta plano de exposição do trabalho?*
4. Objetivo
 - 4.1. *O objetivo está claro e bem definido?*
5. Metodologia de pesquisa
 - 5.1. *O procedimento metodológico está claramente delineado e adequado aos objetivos do trabalho?*
 - 5.2. *Qual o tipo de metodologia utilizada?*
 - 5.3. *Quais instrumentos foram utilizados?*
 - 5.4. *Explicita como foram analisados os dados?*

6. Resultados apresentados

6.1. *Os resultados apresentados correspondem aos objetivos do artigo?*6.2. *Tem resultados de todos instrumentos citados na metodologia?*

A análise dos artigos realizada foi então apresentada aos demais para discussão dos resultados que cada grupo obteve e a parte escritas entregues aos professores para que compusessem o conceito de avaliação que é exigido no Plano Pedagógico de Curso (PCC).

Toda essa descrição das atividades realizadas se faz necessária para mostrar que os estudantes tiveram ensino sobre os temas abordados e que obtiveram novo conhecimento ou reforço/ampliação do conhecimento que já possuíam. Por fim, após todo esse volume de estudos, foi entregue um questionário para cumprir o objetivo da pesquisa realizada.

O questionário é constituído de duas partes, a primeira visou obter informações pessoais. Essa parte do questionário foi necessária para traçar um panorama de informações sobre os participantes e quais deles cumpriam os requisitos para cumprir o objetivo da pesquisa. Informações sobre ser licenciado ou não, por exemplo. Nessa primeira parte foram elencadas perguntas como: *Atua como professor? Em qual nível de ensino que atua? Atua como professor em qual município? Em que disciplina(s)? Possui graduação ou outro tipo de nível superior? Qual graduação cursou? Em qual instituição de ensino cursou a graduação? Em qual cidade cursou a graduação? Atualmente está atuando como professor em alguma instituição de ensino?*

A segunda parte do questionário foi constituída por questões que versam sobre a formação de graduação do participante. Essa parte era constituída pelas seguintes perguntas:

- 1) *Durante a graduação, você participou de algum projeto de pesquisa coordenado por algum professor da instituição?*
 - a. *O projeto realizado foi sobre qual tema?*
 - b. *Você foi bolsista de alguma agência de fomento à pesquisa?*

Essa questão teve o intuito de verificar se o participante integrou, durante o curso, algum projeto de iniciação científica sob a orientação de algum professor da instituição que cursou graduação. Caso o tenha integrado, constatar qual o tema do projeto e se recebeu bolsa de iniciação científica financiada por agência de fomento.

- 2) *Você realiza pesquisa atualmente? Que tipo de pesquisa?*

O intuito dessa questão foi de constatar se o participante realizava, à época da investigação, projetos de pesquisas nas instituições de ensino em que atuam como professores. Caso façam, também caracterizar quais os tipos de pesquisa que são realizados.

- 3) *Se realiza pesquisa, explicita sobre os temas de interesse das suas pesquisas, e se divulga as pesquisas realizadas.*

Com essa questão, teve-se o intuito de que o participante explanasse sobre o(s) projeto(s) de pesquisa que estavam a realizar. Pontuando sobre o tema pesquisado e, se há divulgação dos resultados, como e por que meio ela é realizada.

- 4) *Consegue diferenciar Pesquisa Qualitativa; Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Mista?*

Na atividade de análise de artigos supracitada, pôde ser constatado que os grupos desenvolveram-na bem quanto ao tipo de pesquisa que ele apresenta. Assim, essa questão tem o intuito de certificar se o participante tem, individualmente, segurança em afirmar entendem as diferenças entre os 3 tipos de pesquisa estudados.

- 5) *Que tipo de metodologias de pesquisa qualitativa conhece?*

() *Etnográfica* () *Estudo de Caso* () *Pesquisa-ação* () *Levantamento* () *Bibliográfica* () *Documental*
 () *Grupo Focal* () *Outra* _____

Na última questão, o intuito foi identificar quais são as pesquisas que o participante se diz conhecedor. Cabe ressaltar que não foram acrescentadas na questão as metodologias: Exploratória e Estado da Arte, as quais foram trabalhadas em sala. Enquanto que as metodologias Levantamento, Bibliográfica e Grupo Focal foram colocadas e não foram estudadas durante a disciplina. A intenção dessa diferença é de verificar se os participantes citariam as metodologias estudadas na disciplina ou se conhecem alguma metodologia que não foi estudada.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para cumprir o escopo da investigação, em que consiste analisar as respostas dos licenciados, foram eliminadas as respostas de 5 dos 28 participantes. Pois estes são formados em bacharelados em Agronomia, em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, em Ciências Ambientais, em Psicologia e em Serviço Social. Então, sendo efetivados os questionários dos demais 23 participantes.

Em relação à primeira parte do questionário, a pesquisa foi realizada com 18 participantes do gênero feminino e 5 do gênero masculino. As idades variaram de 23 a 45 anos, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Registro das idades e gênero dos 23 participantes

Participante	Idade	Gênero	Participante	Idade	Gênero
Participante 1	26	Feminino	Participante 13	33	Feminino
Participante 2		Feminino	Participante 14	38	Feminino
Participante 3	32	Feminino	Participante 15	37	Feminino
Participante 4	29	Feminino	Participante 16	31	Feminino
Participante 5	25	Masculino	Participante 17	24	Feminino
Participante 6		Masculino	Participante 18	32	Masculino
Participante 7	36	Feminino	Participante 19	45	Feminino
Participante 8	36	Masculino	Participante 20	35	Masculino
Participante 9	23	Feminino	Participante 21	37	Feminino
Participante 10	39	Feminino	Participante 22	25	Feminino
Participante 11	23	Feminino	Participante 23	34	Feminino
Participante 12	34	Feminino			

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos 23 participantes da pesquisa, 18 são mulheres, o que é cada vez mais comum na academia, segundo estudos de Ricoldi e Artes (2016) o número de mulheres nas universidades superam o total de homens. E para Leone e Baltar (2006) entre as atividades que houve crescimento das atividades de nível superior foi a educação, além de áreas como saúde, serviço social, finanças e administração pública. E segundo os estudos dos referidos autores, as mulheres ocuparam espaços na universidade tanto como estudantes de graduação e pós-graduação como docentes e também cargos de gestão.

Quanto às instituições em que cursaram a graduação, estão registradas no Quadro 2 informações sobre a formação inicial dos participantes.

Conforme o Quadro 2, por ordem de frequência, 14 estudaram no IFMT, 3 na UNEMAT, 2 na UNOPAR, os demais tiveram frequência 1 e cada um estudou na UNITINS, UEG e Colégio Universal. Todos egressos do IFMT estudaram em Confresa/MT, 2 egressos da UNEMAT estudaram em Luciara/MT e 1 em Nova Xavantina/MT, os 2 participantes egressos da UNOPAR estudou em Porto Alegre do Norte/MT, o da UEG em Piranhas/GO, do Colégio

Universal também em Confresa/MT e 1 participante não respondeu. Ainda, cabe destacar que todos egressos do IFMT são professores de química, da UNEMAT são 2 de biologia e 1 de pedagogia, da UNOPAR é 1 de biologia e outro não respondeu, da UEG é de biologia e do Colégio Universal é de pedagogia.

Quadro 2 - Informações sobre o curso de formação inicial de cada estudante

Participante	Curso	Instituição	Cidade	Participante	Curso	Instituição	Cidade
Participante 1	Química	IFMT	Confresa	Participante 13	Pedagogia	UNEMAT	Luciara
Participante 2	Pedagogia	UNOPAR	Confresa	Participante 14	Química	IFMT	Confresa
Participante 3	Letras/ Espanhol	UNITINS	Confresa	Participante 15	Química	IFMT	Confresa
Participante 4	Química	IFMT	Confresa	Participante 16	Química	IFMT	Confresa
Participante 5	Pedagogia	Colégio Universal	Confresa	Participante 17	Química	IFMT	Confresa
Participante 6	Biologia	UEG	Piranhas	Participante 18	Química	IFMT	Confresa
Participante 7	Biologia	UNEMAT	Luciara	Participante 19	Química	IFMT	Confresa
Participante 8	Biologia	---	---	Participante 20	Química	IFMT	Confresa
Participante 9	Química	IFMT	Confresa	Participante 21	Química	IFMT	Confresa
Participante 10	---	UNOPAR	Porto Alegre do Norte	Participante 22	Biologia	UNEMAT	Nova Xavantina
Participante 11	Química	IFMT	Confresa	Participante 23	Química	IFMT	Confresa
Participante 12	Química	IFMT	Confresa				

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à segunda parte do questionário, em que foi constituída por questões que versam sobre a formação de graduação do participante, em relação à primeira pergunta, *1) Durante a graduação, você participou de algum projeto de pesquisa coordenado por algum professor da instituição? a) O projeto realizado foi sobre qual tema? b) Você foi bolsista de alguma agência de fomento à pesquisa?* Somente 8 estudantes disseram ter realizado projetos de pesquisa, os títulos/temas são registrados no Quadro 3.

Quadro 3 – Tema/título dos projetos realizados durante a formação inicial

Participante	Tema ou título
Participante 1	A importância do lúdico na disciplina dos alunos nas séries iniciais
Participante 5	Abordagem de negros nos livros didáticos de ciências
Participante 9	Literatura infantil étnico-racial
Participante 13	Atendimento à estudantes com necessidades específicas
Participante 16	Capacitação em Educação Especial
Participante 19	Educação inclusiva
Participante 21	Atendimento à estudantes com necessidades específicas

Fonte: Dados da pesquisa.

Desses estudantes que realizaram algum projeto de pesquisa durante a graduação, somente 2 deles foram bolsistas de projetos financiados por agência de fomento, Participante 1 e Participante 21. Ambos projetos realizados no IFMT.

Como mostra os estudos de Galiuzzi (2003) poucos estudantes de licenciatura realizam pesquisas, muitos departamentos nas Instituições de Ensino Superior não entendem a necessidade de se formar um professor que faz pesquisa.

Em relação à questão 2) *Você realiza pesquisa atualmente? Que tipo de pesquisa?* As respostas foram unânimes ao indicar que nenhum dos participantes realiza projetos de pesquisa onde atuam. Em que cabe destacar que, dos 23 participantes, somente os participantes 1 ao 11 estão atuando em instituições de ensino. Assim, mais da metade não estão exercendo a atividade na qual estudaram para atuar. Como consequência das respostas em relação à questão 2, a questão 3) *Se realiza pesquisa, explicita sobre os temas de interesse das suas pesquisas, e se divulga as pesquisas realizadas,* também não obteve respostas. Essa situação vai na contramão ao que foi indicado por Santos e colaboradores (2006), Freire (1996), Moura e Barbosa (2006), Demo (2015), Galiuzzi (2003), Maldaner (2006), Krasilchik (2000), Prestes e Silva (2009) e Herreras (2004) que defendem a formação e a prática docente com base na pesquisa, em que não basta ser somente professor, mas ser professor e pesquisador.

Quadro 4 - Registro das idades e gênero dos 23 participantes

Participante	Etnográfica	Estudo de caso	Pesquisa-Ação	Documental	Levantamento	Bibliográfica	Grupo Focal	Narrativa
Participante 1	X	X	X	X		X		X
Participante 2		X		X	X	X	X	
Participante 3								
Participante 4	X			X		X		
Participante 5		X						
Participante 6	X		X	X		X	X	
Participante 7	X			X		X		
Participante 8	X			X		X		
Participante 9	X	X	X	X		X		
Participante 10				X	X			
Participante 11	X	X	X			X	X	
Participante 12						X		
Participante 13	X	X		X	X	X		
Participante 14	X	X						
Participante 15	X			X		X		
Participante 16	X			X	X	X		
Participante 17	X			X				
Participante 18	X							
Participante 19		X		X		X		
Participante 20	X	X	X	X	X	X		
Participante 21			X	X	X	X		
Participante 22				X	X	X		
Participante 23	X	X	X	X		X		
Frequência	15	10	7	17	7	17	3	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a questão 4) *Consegue diferenciar Pesquisa Qualitativa; Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Mista?* Todos os estudantes indicam que conseguem distinguir os três tipos de pesquisa. Por meio do questionário, não houve a

possibilidade de verificar se realmente todos, de modo individual, aprenderam a diferenciar esses três tipos de pesquisa, mas com a atividade de análise de artigo realizada, pôde ser percebido que os grupos definiram corretamente o tipo de pesquisa de cada artigo.

Já para a última questão, 5) *Que tipos de metodologias de pesquisa qualitativa conhece?* () *Etnográfica* () *Estudo de Caso* () *Pesquisa-ação* () *Levantamento* () *Bibliográfica* () *Documental* () *Grupo Focal* () *Outra*, as indicações de cada participante podem ser observadas no Quadro 4.

Das disciplinas que foram trabalhadas em sala durante a disciplina; Etnográfica, Estudo de Caso, Pesquisa-Ação e Documental, a mais citada foi Documental com 17 indicações e a menos conhecida foi a Pesquisa-Ação com 7 indicações. Dentre as que não foram trabalhadas e constavam no questionário; Levantamento, Bibliográfica e Grupo Focal, a mais conhecida foi Bibliográfica com 17 indicações e a menos conhecida, com 3 indicações, foi Grupo Focal. Cabem destacar que as metodologias Exploratórias e Estados da Arte, que foram trabalhadas durante a disciplina, não foram indicadas na parte Outros do questionário. No entanto, a metodologia Narrativa apareceu nesse item e merece destaque por não constar no questionário e nem ter sido trabalhada no decorrer da disciplina.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com fundamento na investigação realizada, foi possível realizar um estudo em relação à realização de pesquisa durante a formação na graduação de licenciados que estão cursam a Especialização em Ensino de Ciências ofertada pelo IFMT - *Campus Confresa* e quais os tipos de pesquisas realizadas. Foi realizado um levantamento com os participantes da disciplina por meio de um questionário que conduziu a atingir o objetivo da investigação, que foi verificar em quais tipos de pesquisas voltadas para as temáticas de ensino os egressos de cursos de licenciatura participaram e que tipo de pesquisa desenvolvem atualmente em suas atividades.

Com o trabalho fica notório que há uma tímida participação de licenciandos fazendo pesquisa na graduação, mas reforça que há necessidade de formar o professor pesquisador, que se utiliza de seus espaços e prática cotidiana como contexto de pesquisa para potencializar o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula.

Desse modo, considera-se que a questão norteadora foi respondida e os objetivos propostos na elaboração dessa investigação foram atingidos. Ademais, acredita-se que essa publicação possa contribuir com pesquisadores que queiram futuramente pesquisar sobre projetos de pesquisa na formação docente. Pois, como a investigação foi realizada com um grupo reduzido de participantes em uma reduzida regionalidade, estudos futuros já poderão iniciar suas investigações partir de resultados apresentados nessa publicação para ampliar suas inferências e possíveis generalizações.

REFERÊNCIAS

- Alves, A. C., Tasinaffo; Palma, Rute C., Domingos da; Leão, M. Franco; L., Thiago Beirigo. *Pesquisa em educação: desafios na formação de professores no IFMT Campus Confresa*. Educitec, Manaus, **4**, p. 94-105, (2018). Disponível em: <http://200.129.168.183/ojs_mestrado01/index.php/teste/article/view/289>. Acesso em 15 jul. 2018.
- Bogdan, Robert, Biklen, Sari., *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- Demo, Pedro. *Educar pela Pesquisa*. 10. ed. Cmpinas: Autores Associados, 2015.
- Freire, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 18. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2003.
- HERRERAS, Esperanza Bausela. La docência a través de la investigación-acción. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 20, 2004. Disponível em: <<http://rieoei.org/profesion25.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2018.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>>. Acesso em 19 jul. 2018.

LEONE, Eugenia Troncoso; BALTAR, Paulo. Diferenças de rendimento do trabalho de homens e mulheres com educação superior nas metrópoles. **Revista Brasileira de Estudos de População**. São Paulo, v. 23, n. 2, p. 355-367, jul./dez. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v23n2/a10v23n2>>. Acesso em jan 2018.

MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química: Professores/Pesquisadores**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

MOURA, Dácio G.; BARBOSA, Eduardo F. **Trabalhando com projetos: Planejamento e gestão de projetos educacionais**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2006.

PRESTES, Rosangela Ferreira; SILVA, Ana Maria Marques da. As contribuições do educar pela pesquisa no estudo das questões energéticas. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 2, p.7-20, 2009. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID77/v4_n2_a2009.pdf>. Acesso em 18 ago. 2018.

RICOLDI, Arlene.; ARTES, Amélia. Mulheres no ensino superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios. **ex æquo**, n. 33, 2016, pp. 149-161. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/aeq/n33/n33a11.pdf>> Acesso em jan. 2018.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; GAUCHE, Ricardo; Mol, Gerson de Souza de; Silva, Roberto Ribeiro da; BAPTISTA, Joice de Aguiar. Formação de Professores: Uma Proposta de Pesquisa a partir da Reflexão sobre a Prática Docente. **Revista Ensaio**. V. 8, n. 1, jul., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v8n1/1983-2117-epec-8-01-00069.pdf>>. Acesso em 17 jul. 2018.

SCHEIBE, Leda. A Formação Pedagógica do Professor Licenciado: Contexto histórico. **Perspectiva**. Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 31-45, ago/dez. 1993. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/8316/7647>>