

# Pesquisa na formação inicial: concepções de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do IFRO

Research in initial training: academic conceptions of  
IFRO mathematics course

*Jaquelyne Macedo Ortega\**  
*Clara Paula de Lima\*\**  
*Fábio Santos de Andrade\*\*\**

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo conhecer e compreender as concepções de futuros professores de Matemática acerca da pesquisa na formação inicial. A metodologia foi embasada na pesquisa qualitativa, utilizando o questionário como instrumento de coleta de dados e a análise baseou-se no aspecto da perspectiva interpretativa. Os sujeitos da pesquisa foram acadêmicos do curso Licenciatura em Matemática no Instituto Federal de Rondônia – IFRO, *campus* Vilhena, que participavam do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PI-BID). Sobre a prática da pesquisa, podemos evidenciar um real reconhecimento de sua importância para a formação pessoal e profissional por parte dos participantes do Programa, destacando ainda a possibilidade de ensinar Matemática através da pesquisa, uma vez que, pode auxiliar o professor a planejar melhor as suas aulas. Dessa forma, a prática da pesquisa contribui positivamente para a formação inicial dos futuros professores, e, portanto, deve ser incentivada para que mais acadêmicos possam ter experiências significativas mesmo antes da prática docente.

**Palavras-chave:** Educação matemática. Formação de professores. Formação inicial. PIBID. Prática da pesquisa

## ABSTRACT

This work aimed to understand the Research Practice in the context of Initial Teacher Training. The methodology was based on qualitative research, using a questionnaire as data collection instrument. The analysis was based on the aspect of the interpretive perspective. The subjects of the research were academics of the degree in Mathematics at the Federal Institute of Rondônia - IFRO, *campus* Vilhena, that participated in the Institutional Program of Initiation to Teaching (PIBID). Regarding the practice of the research, we can show a real recognition of its importance for personal and professional formation by the participants of the Program, also highlighting the possibility of teaching Mathematics through the research, since, it can help the teacher to plan his or her classes better. Thus, the practice of research contributes positively to the initial formation of future teachers, and, therefore, should be encouraged so that more academics can have meaningful experiences even before the teaching practice.

**Keywords:** Mathematics Education, Teacher Education, Initial Education, PIBID, Research Practice

\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. E-mail: [jaquelyne.ortega@ifro.edu.br](mailto:jaquelyne.ortega@ifro.edu.br)

\*\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. E-mail: [clara.lima@ifro.edu.br](mailto:clara.lima@ifro.edu.br)

\*\*\* Universidade Federal de Rondônia. E-mail: [fasaan@hotmail.com](mailto:fasaan@hotmail.com)

## Introdução

**S**abemos que o mundo está em constante mudança, e, não só a Educação, mas também todos os setores precisam sempre buscar atualização, assim, a Educação precisa acompanhar essas mudanças para poder formar cidadãos cada vez mais capacitados para o mercado de trabalho e também preparados para lidar com as diversas situações.

Ao pensarmos na promoção de mudanças no atual cenário educacional brasileiro é necessário repensar todos os níveis de ensino, e, aqui destacaremos o Ensino Superior, em especial, a Formação de Professores de Matemática, considerando que o futuro professor tem a oportunidade de trocar experiências, adquirir conhecimentos sobre sua área e que são importantes para a prática docente.

Levando em consideração que para ser professor não basta apenas ter domínio dos conteúdos programáticos relacionados à Matemática, é necessário e fundamental saber usar esses conhecimentos de forma objetiva para ensinar Matemática aos alunos do ensino básico, tornando o conhecimento significativo e não mera obrigação.

É necessário discutir novas formas de ensino e aprendizagem de Matemática, e a prática da pesquisa pode oportunizar esse amadurecimento, pode auxiliar nessa busca de novas informações, além de promover encontros que proporcionam a troca de experiências significativas para o futuro profissional da educação.

Considerando os pontos destacados acima, e ressaltando que a prática da pesquisa durante a formação inicial é uma alternativa para o participante melhorar o seu desempenho acadêmico e ainda auxiliá-lo a encontrar formas de aperfeiçoar o ensino de Matemática, aportamos nossa pesquisa na seguinte problemática: De que forma a prática da pesquisa pode contribuir para a formação inicial de professores de Matemática?

## A Pesquisa e a Formação Inicial de Professores

Buscando compreender melhor essa relação entre a pesquisa e a formação inicial de professores é necessário refletir um pouco sobre a presença da pesquisa nas universidades e instituições de ensino superior.

Para falar sobre a prática da pesquisa, é preciso antes pensar no significado da palavra “pesquisa”, que, entre outras definições, temos a pesquisa como “ato ou efeito de pesquisar; indagação; inquirição; busca” (RIOS, 2000, p. 432), a mesma engloba “desde recortes de jornais e revistas nas classes iniciais, até trabalhos teóricos de grande envergadura” (WERNECK, 2006, p. 191). Devido à ampla utilização em diversos contextos, a pesquisa pode receber diferentes significados, uma vez que “o significado da palavra ‘pesquisa’ é polissêmico – portanto, dependendo de quem a utiliza, e do contexto que a envolve, pode apresentar significados diferentes para pessoas diferentes” (DINIZ-PEREIRA; LACERDA, 2009, p. 1231).

Considerando que as ciências estão em constante evolução, nota-se que é preciso que os futuros professores estejam sempre atualizados quanto às teorias e práti-

cas voltadas ao ensino, dessa forma, assim como afirmam Vasconcellos e Corrêa (2002, p. 5), a pesquisa “possibilita a compreensão, reformulação e transformação de teorias científicas, ao mesmo tempo em que nos aproxima do novo, do desconhecido”.

Diante desse contexto, Diniz-Pereira e Lacerda (2009, p. 1231) destacam que a pesquisa está relacionada a um processo de investigação, e, para obter os resultados percorre caminhos, que a torna científica, possibilitando “conhecer determinado objeto para posteriormente socializar esse conhecimento”.

Preocupadas com a qualidade do curso de formação de professores, as instituições de nível superior tem a responsabilidade de promover uma formação voltada não só para os conteúdos da grade curricular, mas principalmente, preparar o futuro professor para lidar com as situações do dia a dia na escola e ainda, formar um profissional capaz de contribuir para melhorar a sociedade na qual está inserido.

Nesse sentido, tendo como base a reflexão de Severino (2007, p. 23), as Instituições de Ensino Superior devem ser entendidas como entidades que se destinam a prestar serviço à sociedade considerando o contexto em que se situam.

A prática da pesquisa traz algumas contribuições notáveis para a formação inicial de professores, posto que, segundo André (2001, p. 222) “parte-se do princípio que o sujeito aprende quando ele se envolve ativamente no processo de produção de conhecimentos”, ou seja, “desenvolvendo uma atividade mental, usando a linguagem e a comunicação com o outro”. Dessa forma, faz-se necessário envolver os acadêmicos em atividades de pesquisa, pois, participando das atividades propostas, onde ele é o autor da ação, vai desenvolver habilidades importantes para a docência.

Dentre as contribuições da pesquisa, cabe ressaltar que ao realizá-las o professor pode conhecer e aprender mais sobre sua sala de aula e sobre sua prática, “de modo que possa intervir considerando as múltiplas relações envolvidas nas diferentes situações com que se depara, referentes aos processos de aprendizagem e a vida dos alunos” (MEC/CNE/CP, 2001, p. 36).

## Conhecendo o PIBID

Considerando os programas educacionais existentes no Instituto Federal de Rondônia (IFRO), campus de Vilhena, o presente trabalho destaca o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na área de Matemática.

O PIBID é um programa de iniciação à docência financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, que, apesar de não ter como foco a prática da pesquisa, alguns subprojetos envolvem acadêmicos na discussão, análise e escrita de artigos científicos, iniciando-os na escrita científica também. Por meio do subprojeto do PIBID no IFRO/*Campus Vilhena*, o acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática tem a oportunidade de conhecer e desenvolver pesquisas do âmbito da Educação Matemática. Além disso, o PIBID envolve acadêmicos e docentes do curso, e, ainda promove a interação desses com professores e alunos com da Educação Básica da rede pública estadual.

Segundo Guimarães (2010, p. 3), sobre a Portaria nº 260 de 30 de dezembro de 2010, o programa tem como objetivos principais:

- a) incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;
- b) contribuir para a valorização do magistério;
- c) elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica;
- d) inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- e) incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- f) contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Nesse sentido, conhecer e compreender as concepções de futuros professores de Matemática acerca da pesquisa na formação inicial, buscando compreender qual a contribuição deste programa para desenvolvimento dos sujeitos pesquisados enquanto acadêmicos e futuros professores.

## Contextualizando a pesquisa

Essa pesquisa está inserida entre os trabalhos que discutem sobre a pesquisa e a formação de professores, e, buscou conhecer e compreender quais as concepções de futuros professores de Matemática sobre a contribuição da prática da pesquisa durante a formação inicial. O termo “concepções” aqui utilizado é definido por Moron como “uma maneira de cada indivíduo ou de cada professor elaborar, interpretar, representar suas ideias e de agir” (1999, p. 92).

O termo “concepções” aqui utilizado é definido por Moron como “uma maneira de cada indivíduo ou de cada professor elaborar, interpretar, representar suas ideias e de agir” (1999, p. 92).

Como universo da pesquisa temos envolvidos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) – *campus* Vilhena, e que, participam/participaram de um programa institucional – o PIBID.

Os dados utilizados na presente pesquisa foram coletados por meio da aplicação de um questionário individual, que, segundo Fiorentini e Lorenzato (2006) é considerado um dos mais tradicionais instrumentos para coleta de dados, este foi entregue aos acadêmicos que participam do programa PIBID. Apenas dois acadêmicos não devolveram o questionário respondido.

Buscando uma melhor interpretação dos dados obtidos, foi escolhida como opção metodológica a abordagem da pesquisa qualitativa e interpretativa, que segundo Bogdan e Biklen (1994) traz o pesquisador como principal instrumento, onde o mais importante é o processo do que os resultados obtidos.

Para a exposição dos dados, foi feita a opção de preservar o anonimato dos acadêmicos participantes da pesquisa, e buscou-se fazer uma discussão dos temas abordados por agrupamento das respostas comuns.

## Resultados e Discussão

Entre as concepções sobre a definição de pesquisa apresentados pelos acadêmicos, pode-se perceber que alguns sugerem que a pesquisa está diretamente relacionada a um processo de obtenção de dados que visa analisar alguns resultados ou informações, podemos verificar essa percepção nas seguintes falas: *“é um processo de obtenção de dados para averiguação de supostos resultados”*; *“É o procedimento de levantamento de dados visando averiguar um fato ou fatos, informações ou tendências com dados quantitativos e qualitativos, visando confirmar, negar ou ainda mensurar uma proposição, fato ou tendência até então discutida no campo das hipóteses”*.

Alguns acadêmicos consideram a pesquisa como sendo a busca ou construção de conhecimento, vejamos: *“é a construção de conhecimento, conhecer novas formas de aprendizagem, novos conceitos na qual se desenvolve esse projeto”*; *“seria um conhecimento a mais que nós buscamos”*; *“Busca de conhecimento, informações”*.

Uma definição de pesquisa apontada por um acadêmico sugere que considera a pesquisa como uma opção de metodologia para o ensino e aprendizagem, podemos evidenciar essa fala no seguinte trecho: *“[a pesquisa é] um método para o aprendizado”*, ou seja, considera a pesquisa como uma opção de metodologia para o ensino e aprendizagem.

Ainda sobre a definição de pesquisa, dois acadêmicos reconhecem a pesquisa como um processo ou ferramenta para investigar ou descobrir alguma situação inquietante, e, que ainda pode auxiliar no desenvolvimento de alguma atividade: *“processo de investigação, análise, formulação de ideias para o desenvolvimento de um trabalho”*; *“Maneira de descobrir um fato ocorrido a muito tempo de forma divertida”*.

Quanto à relação entre pesquisa e educação, em sua maioria, os acadêmicos reconhecem que a pesquisa e a educação andam juntas, uma serve de complemento para a outra, assim, a pesquisa auxilia para uma educação de qualidade podendo trazer inovações, dessa forma, elucidam: *“relação de complementação, não há educação sem pesquisa e não há pesquisa que não necessite da Educação”*; *“a pesquisa auxilia na educação”*.

A partir de alguns posicionamentos dos acadêmicos pode-se perceber que a pesquisa é uma ferramenta importante para a educação, uma vez que pode trazer inovações: *“ambas caminham lado a lado para o desenvolvimento educacional,*

*contribuindo em novas descobertas para a tomada de um rumo melhor na educação”; “no momento em que você começa a pesquisar alguma coisa, você vai adquirindo novos caminhos, novas direções, novas posturas que é a educação, assim elas andam juntas”.*

A prática da pesquisa no contexto da formação inicial de professores de Matemática pode ser muito significativa para os acadêmicos participantes, e, Castro (2004, p. 124) defende que esse período de formação “envolve dimensões sociopolíticas, culturais e técnicas, e reivindica uma lógica norteadora baseada na construção de competências para o exercício da profissão”.

Quanto ao envolvimento com pesquisa para a formação dos futuros professores, evidencia-se sua importância nas seguintes falas: “*É a ferramenta importante que deve ser compreendida e incorporada na formação do professor*”; “*É de suma importância, pois acrescenta conhecimento*”, em concordância, outro acadêmico ainda ressalta que “*a formação deve ser contínua a cada dia que passa*”, ou seja, a formação de um professor não pode se restringir às disciplinas específicas do seu curso de formação.

Diante desse contexto, Vasconcellos e Corrêa (2002, p. 5) afirmam que a pesquisa “possibilita a compreensão, reformulação e transformação de teorias científicas, ao mesmo tempo em que nos aproxima do novo, do desconhecido”.

Ainda sobre a pesquisa durante a formação inicial, podemos perceber um reconhecimento da importância de uma formação complementar por parte de um participante da pesquisa, que, assim como outros, acreditam que, com a participação em um programa de iniciação a docência, tem-se a oportunidade conhecer a escola básica: “*É o primeiro contato que os docentes tem de um mundo que irá fazer parte do seu dia a dia*”; “*através da prática da pesquisa você vai interagindo com os alunos, as escolas, adquirindo novos conhecimentos, para nos formarmos aptos a exercer esta função de professor*”.

Todos os acadêmicos pesquisados afirmam que participar do PIBID colaborou e tem colaborado para seu desenvolvimento enquanto acadêmicos e como futuros professores. Dentre os pontos positivos citados, pode-se ter a percepção de que o envolvimento em um programa de pesquisa serve de incentivo para buscar melhorar a prática docente, buscando bons resultados na futura profissão: “*colabora sim para meu desenvolvimento enquanto acadêmica. E, como futura professora já estou adquirindo experiências e práticas pedagógicas, e não ficando apenas na teoria, para um bom desenvolvimento do meu trabalho*”.

Outras vantagens abordadas pelos sujeitos da pesquisa referem-se ao PIBID como oportunidade de adquirir mais conhecimento do que a graduação pode oferecer, e de que as experiências vivenciadas são muito importantes e ajudam na prática docente e no incentivo aos estudos: “*tem colaborado muito, pois adquirimos conhecimentos extras que poderão ser repassados para os alunos*”; “*com certeza, estou adsorvendo conhecimentos e experiências muito relevantes para o futuro exercício da profissão*”; “*tem colaborado bastante, pois esse programa incentiva ao futuro professor a estudar*”; “*o programa nos faz pesquisar algumas matérias que*

*utilizamos na sala de aula”.*

Em concordância, a prática da pesquisa traz algumas contribuições notáveis para a formação inicial de professores, posto que, segundo André (2001, p. 222) “parte-se do princípio que o sujeito aprende quando ele se envolve ativamente no processo de produção de conhecimentos”.

A interação com alunos e professores da escola básica, e ainda troca de experiências com os professores que lecionam no curso de Matemática traz um amadurecimento pessoal e profissional importante para a prática do professor, assim, pode-se perceber na fala de um sujeito da pesquisa: *“estou aprendendo a cada dia com meus coordenadores e supervisores, como lidar com os alunos. É uma interação muito boa para nós que pretendemos seguir nesta carreira”.*

Quanto a acreditarem ser possível ensinar Matemática pela pesquisa, em sua totalidade os acadêmicos concordam que sim, que a pesquisa é ou pode ser uma aliada do professor de Matemática, e destacam: *“as duas matérias são de certa forma direcionadas uma a dar sustentação à outra”;* *“através da pesquisa você encontra novos métodos e mecanismos para ensinar Matemática, contribuindo assim, para o processo de ensino e aprendizagem”.*

Sabemos que a Matemática está presente no nosso cotidiano, em tudo o que somos e fazemos, em concordância a afirmação de um acadêmico: *“a matemática está presente em tudo, em todos os momentos de nossa vida, podemos associar algum fator com a Matemática”*, e, continua, *“Portanto, em uma pesquisa, existem infinitas possibilidades de questões de Matemática relacionadas ao cotidiano”*, ou seja, através da pesquisa o professor de Matemática pode abordar os diversos temas e situações para ensinar os conhecimentos matemáticos para seus alunos, podendo tornar a aprendizagem mais significativa, uma vez que vai sair daquele ensino metódico e previsível.

Apesar de concordarem sobre o ensino de Matemática através da pesquisa, dois acadêmicos apontam que apenas inserir a pesquisa não vai garantir o ensino da disciplina e ressaltam que os professores devem ter cautela, ou seja, que *“só a pesquisa não é suficiente, precisamos de muito mais”;* *“mas é claro que para isso deve-se ter todo um cuidado quando se está fazendo essa relação, para que haja um bom retorno nesse processo”.*

## Algumas considerações

Esta pesquisa teve como conhecer e compreender as concepções de futuros professores de Matemática acerca da pesquisa na formação inicial, assim, através dos resultados obtidos, foi possível tecer algumas considerações acerca do tema proposto pela pesquisa, e cabe evidenciar alguns pontos relevantes e reflexões sobre a prática da pesquisa na formação inicial, que podem servir de base para outras pesquisas sobre esse tema e ainda para melhorar a qualidade dos cursos de formação de professores de Matemática.

Pode-se perceber a partir das respostas dos sujeitos da pesquisa, que os

acadêmicos demonstram entender o significado de pesquisa, de forma geral, associam pesquisa à obtenção de dados, buscando investigar e analisar algum fato ou situação ocorrida. E, definiram pesquisa também como a busca ou construção do conhecimento, e como um processo ou ferramenta utilizada para uma investigação.

Quanto à relação entre pesquisa e educação, de forma geral os futuros professores elucidaram que a pesquisa é complemento da educação e que, o inverso também é válido, e, cabe ressaltar a importância da participação em programas de pesquisa durante a formação inicial, uma vez que, com a prática da pesquisa tem a oportunidade de adquirir conhecimentos que vão utilizar em sua futura profissão.

No mesmo sentido, outro ponto positivo destacado pelos acadêmicos sobre a prática da pesquisa é o de que pode inovar a prática do futuro professor, podendo assim, melhorar o processo de ensino e aprendizagem de Matemática nas escolas.

Dentre as observações feitas pelos futuros professores, temos um alerta de que a prática da pesquisa deve ser incorporada e iniciada junto à graduação, iniciando os estudantes no meio científico, e, oportunizando uma visão e postura mais madura frente às dificuldades encontradas pela educação.

Nesse sentido, cabe destacar que talvez seja necessário repensar a matriz curricular dos cursos de formação de professores, de forma a inserir mais práticas como esta, como por exemplo, a formação de grupos de pesquisa voltados a evidenciar e buscar soluções para problemas tanto do ensino básico, quanto do próprio curso de formação.

Essa, entre outras ações que incentivam a prática docente devem fazer parte da formação de professores, pois assim, além dos estágios que já são obrigatórios, os acadêmicos teriam contato com trabalhos científicos, trocariam experiências com professores que já atuam na educação básica, tornando sua formação mais completa e significativa, e, fazendo com que o futuro professor reflita sobre sua formação e futura prática, tornando-o mais crítico e participativo nas mudanças em sua área.

Segundo os futuros professores, ao praticar pesquisa durante a formação inicial, o acadêmico tem uma oportunidade a mais de estar em constante preparo e estudo, estando sempre atualizados sobre os conteúdos matemáticos abordados também em sua graduação. Essa prática constante torna-se importante para o futuro professor, pois faz com que ele conheça mais sobre sua futura prática.

Dentre as contribuições relatadas pelos acadêmicos sobre a participação em um programa que oportuniza a prática de pesquisa, temos que a pesquisa incentiva os estudos, e possibilita a troca de experiências com os professores formadores do curso de Matemática, o que traz um amadurecimento pessoal e profissional.

E, por fim, quanto à possibilidade de ensinar Matemática pela pesquisa, todos os acadêmicos reconhecem que é possível usá-la como uma ferramenta favorável, que pode ser incorporada à prática do professor de Matemática.

Os futuros professores abordaram que o professor que pesquisa melhora sua prática, pois busca e descobre novos meios de ensinar Matemática, podendo deixar as

suas aulas mais dinâmicas e divertidas.

Existem diversas situações e questões Matemáticas relacionadas com o nosso cotidiano, e, dessa forma, a pesquisa pode auxiliar o professor nas suas aulas, tornando-as mais interessantes, e servindo de motivação para o aluno aprender, porém, cabe destacar também que é preciso mais do que apenas inserir a pesquisa, pois ela não é suficiente para garantir o ensino de Matemática.

Dessa forma, cabe destacar a importância de se refletir sobre os temas relacionados à formação de professores, buscando cada vez mais minimizar o distanciamento entre a teoria e a prática que existem no âmbito educacional.

E, sabendo das contribuições do PIBID para os acadêmicos participantes, é necessário valorizar e destacar que os cursos de formação de professores devem continuar promovendo atividades como essas e devem buscar cada vez mais alternativas para melhorar a qualidade dos professores de Matemática.

## Referências

- ANDRÉ, M. **Ensinar a pesquisar... Como e para que?** In: ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas: Papirus, 2001. p. 221-223. (Série Prática Pedagógica).
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. **Parecer CNE/CP 09/ 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE/CP, 2001.
- CASTRO, M. A. C. D. de. **O Aprendizado da docência:** processo da observação, investigação e formação na licenciatura. In: ALVES, C. P; SASS, O. (org.). Formação de Professores e Campos do Conhecimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p. 113-130.
- DINIZ-PEREIRA, J. E.; LACERDA, M. P. Educação & Sociedade, Campinas, v. 30, n. 109, p. 1229-1242, set./dez. 2009.
- FIorentini, D; Lorenzato, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas: Autores Associados, 2006.
- GUIMARÃES, J. A. **Portaria nº 260 de 30 de dezembro de 2010.** Disponível em:  
[http://www.unipampa.edu.br/portal/dmdocuments/2.\\_Portaria\\_260\\_PIBID\\_2011\\_Nomas\\_Gerais.pdf](http://www.unipampa.edu.br/portal/dmdocuments/2._Portaria_260_PIBID_2011_Nomas_Gerais.pdf).
- MORON, C. F. **As atitudes e as concepções dos professores de educação**

**infantil com relação à matemática.** Zetetiké, Campinas, CEMPEM, v. 7, n. 11, p. 87-102, jan./jun. 1999.

RIOS, D. R. **Minidicionário escolar da língua portuguesa.** São Paulo: DCL, 2000.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VASCONCELLOS, A. M. A.; CORRÊA, R. S. **A importância do saber científico para a prática profissional.** Adcontar (UNAMA), v. 3, p. 31-36, 2002.

WERNECK, V. R. **Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa.** Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação, Rio de Janeiro, Fundação Cesgranrio, v. 14, n. 51, p. 173-196, abril/jun. 2006.

**Recebido em 31/05/2017.**

**Aprovado em 09/08/2017.**