

# **EDUCAÇÃO SUPERIOR: A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGAS**

Deise Becker Kirsch  
CE/UFSM  
Doris Pires Vargas Bolzan  
PPGE/CE/UFSM

## Resumo

Este artigo foi desenvolvido a partir do trabalho de Dissertação de Mestrado, realizado na linha de pesquisa Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria. A pesquisa teve como objetivo compreender a contribuição da iniciação científica no processo formativo docente, proporcionada às acadêmicas egressas do Curso de Pedagogia que foram bolsistas de projetos de pesquisa durante sua formação inicial, sendo cinco delas egressas do ano de 2004 e cinco de 2005, todas desta mesma Universidade. A abordagem metodológica, baseada nos estudos de Bauer e Gaskell (2002) e Bolzan (2001, 2002), constituiu-se de uma pesquisa qualitativa, realizada através de entrevistas narrativas semi-estruturadas, abertas e individuais. Para a análise e da interpretação dos achados, acerca da realidade social em estudo, utilizamos os trabalhos de Vygotski (2003, 1999 e 1988), Davílov e Markóva (1987), entre outros, os quais envolvem a atividade de estudo e que consideramos característica integrante da iniciação científica. Portanto, os resultados da pesquisa se apresentaram no formato de três categorias: *movimento de inserção na iniciação científica, construção do pesquisador iniciante e consolidação da atividade de pesquisa*. Desse modo, considera-se pertinente o trabalho com projetos de pesquisa na formação inicial de professores, pois as bolsistas evidenciaram o dar-se conta de que aprendem significativamente nesse percurso e que essa aprendizagem tem continuidade no momento em que optam pela pós-graduação, além de perceberem que o trabalho científico contribui tanto para a formação no ambiente acadêmico quanto no escolar. A iniciação científica, além do mais, possibilita o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos através da atividade de estudo.

## **APONTAMENTOS INICIAIS**

A formação de professores, hoje, suscita muitas indagações, análises, (re)construção de saberes e fazeres, tanto no que diz respeito à formação inicial quanto à continuada. Vivenciar esse processo formativo e buscar alternativas para a qualidade na educação se faz presente na carreira docente, e se torna ainda mais intensa quando o indivíduo percorre os caminhos da pesquisa na formação profissional.

Portanto, este trabalho surgiu da necessidade de compreender a repercussão no envolvimento com a iniciação científica pelas acadêmicas do Curso de Pedagogia durante seu processo formativo inicial. Essa investigação teve sua relevância na medida em que pudemos pensar na profissionalização docente a partir de um espaço acadêmico que, além de contemplar o ensino, também contemplou a pesquisa, a fim de que esta auxiliasse na [re]significação do processo de ensinar e de aprender para as alunas do curso de licenciatura.

Desse modo, o estudo foi realizado na Universidade Federal de Santa Maria com cinco acadêmicas egressas do Curso de Pedagogia do ano de 2004 e cinco acadêmicas egressas do ano de 2005, sendo que todas foram bolsistas de projetos de pesquisa e extensão durante a formação inicial.

Para tanto, utilizamos uma abordagem metodológica de cunho sociocultural, baseada na pesquisa qualitativa realizada através de entrevistas narrativas, semi-estruturas, abertas e individuais a partir de tópicos-guia (BAUER e GASKELL, 2002). Após a realização das entrevistas com as bolsistas de iniciação científica, egressas do Curso de Pedagogia, pudemos mapear as experiências das acadêmicas, buscando compreender essa vivência com pesquisa na construção de conhecimentos científicos e pedagógicos pertinentes à formação profissional docente.

## **ELEMENTOS TEÓRICOS**

Pensarmos na abordagem sociocultural a partir dos estudos de Vygotski e seus colaboradores (1988), remete-nos a compreender o funcionamento/mecanismo utilizado pelo homem para aprender – a partir das funções psicológicas superiores - e, consequentemente, recaímos na utilização de um conceito fundamental para explicar esse processo cognitivo, que está no nível psicológico, e que orienta o sujeito para a vida: a atividade psíquica.

Assim, essa atividade psicológica possui uma hierarquia, porém com unidades flexíveis. Isso quer dizer que, para ela ocorrer, necessita de que o sujeito tenha um motivo e um objetivo, ou seja, a necessidade de suprir algo; a partir disso precisa realizar ações para que atinja o determinado fim (objetivo) e, consequentemente, precisa realizar operações sobre as próprias ações realizadas. Assim, nas palavras de Vygotski (1988), motivo, ações e operações compõem as unidades da hierarquia, necessárias para que a atividade ocorra, embora essas unidades apareçam com total flexibilidade e se modifiquem no decorrer do desenvolvimento do indivíduo, ontogenético e filogenético.

Desse modo, acreditamos que seja indispensável à formação dos professores, hoje, um caminho em que o sujeito se depare com propostas de ensino, as quais favoreçam a apropriação dos conhecimentos, através da atividade de estudo. Para tanto, trazemos à luz dessa discussão outros conceitos que estão ligados à atividade de estudo para que sejamos capazes de entender a importância desta para a aprendizagem. Dentre eles, está o processo de assimilação. Segundo Davíдов e Markóva (1987), o desenvolvimento do indivíduo ocorre a partir da assimilação ou apropriação da experiência histórico-social. Entretanto, dominar um determinado conhecimento ou assimilar uma habilidade não significa, necessariamente, que o sujeito avance em suas concepções. O desenvolvimento psíquico, segundo Davíдов e Markóva (1987) perpassa, sim, pelo domínio das capacidades e das formas gerais de atividade psíquica. Desse modo, a apropriação dessas capacidades é a base para a assimilação de novos

conhecimentos, agora mais complexos que os anteriores. Para esses mesmos autores assimilação é

(...) el resultado de la actividad del individuo destinada a dominar los procedimientos, socialmente elaborados, de orientacion en el mundo objetal y sus tansformaciones, procedimientos que paulatinamente se convierten en medios de la propia actividad de individuo<sup>1</sup> (DAVÍDOV e MARKÓVA, 1987, p. 323).

Por isso é que podemos considerar o indivíduo que exerce uma atividade psíquica e não simplesmente que memoriza e reproduz o que o outro diz, capaz de construir e reconstruir o conhecimento socialmente elaborado e, assim, desenvolver-se cognitivamente.

Dessa maneira, a formação universitária inicial do professor, que contemple a iniciação científica é, sem dúvida, um dos espaços que estimula a atividade psíquica dos alunos em formação, através dos elementos: motivos e objetivos, que levam os acadêmicos a inserirem-se na pesquisa; ações e operações que realizam durante o estudo teórico aprofundado que desenvolvem no projeto; trocas entre os diferentes participantes da iniciação científica; e, ainda, a possibilidade de elaboração e/ou reestruturação dos conhecimentos a partir da base epistemológica defendida pelo projeto, bem como a relação desses saberes com a realidade escolar vivenciada como parte integrante da pesquisa, o que proporciona um novo olhar frente aos problemas encontrados. Sendo assim, não há, neste ambiente de pesquisa, mera execução de tarefas desprovidas de sentido e significado, mas sim, possibilidade de desenvolvimento cognitivo, moral e social através da atividade de estudo dos acadêmicos envolvidos com a iniciação científica.

O espaço criado pelos projetos de pesquisa, portanto, permite a compreensão dos conhecimentos da sua área profissional, de forma significativa, bem como desperta nos acadêmicos a capacidade de buscar e apreender o conhecimento com autonomia e responsabilidade.

Além disso, é possível pensarmos na elaboração própria<sup>2</sup> de novos saberes na formação dos docentes, pois eles, tendo se apropriado do conhecimento social e historicamente construído, terão a sustentação necessária para, a partir de suas experiências

<sup>1</sup> Tradução livre: O resultado da atividade do indivíduo destinada a dominar os procedimentos, socialmente elaborados, de orientação no mundo objetal e suas transformações, procedimentos que lentamente se convertem em meios da própria atividade do indivíduo.

<sup>2</sup> Segundo as idéias de Demo (2004, p. 18,19): “Elaboração própria – parceira da pesquisa, é também típica da atividade autopoiética: toda a idéia fora de nós só entra em nossa cabeça se for elaborada, ou seja, reconstruída com mão própria; é imprescindível fazer-se sujeito dela, o que permite a iniciativa fundamental da habilidade de proposta própria, reforçando a autonomia crítica e criativa; ressalta o desafio crucial de “fazer” conhecimento, não apenas escutar, reproduzir, repassar;”

profissionais e pessoais, avançar, produzindo e descobrindo novas maneiras de lidar com o processo de ensino e de aprendizagem.

Para tanto, a atividade de estudo ocupa papel fundamental na formação dos professores, na medida em que colabora para que estes se apropriem dos conhecimentos socialmente construídos bem como contribui para seu desenvolvimento pessoal e profissional. Pensarmos nessa direção significa demonstrarmos a preocupação em transformar a realidade do ensino e da aprendizagem, em especial no processo formativo docente, pois é a partir dele que as próximas gerações de estudantes da escola básica dependerão.

## OS RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados coletados nos permitiram compreender a repercussão da atividade de pesquisa para a formação inicial do professor, através da análise e interpretação das falas/vozes/ditos dos sujeitos. É possível afirmarmos que há um movimento de constituição da atividade de pesquisa para as acadêmicas em formação inicial, sendo esse um processo que se organiza em três momentos distintos, projetados através das categorias: *movimento de inserção na iniciação científica; construção do pesquisador iniciante e consolidação da atividade de pesquisa*.

A primeira categoria, denominada *movimento de inserção na iniciação científica*, foi definida pelo fato das narrativas das acadêmicas apresentarem claramente seu momento inicial de ingresso em um projeto de pesquisa, evidenciando a existência de interesse/motivo em buscar conhecimentos; em aprender desfrutando do que a Universidade poderia lhes oferecer a partir de iniciativa própria, revelando assim o esboço de atividade de estudo. Mas, só foi possível as acadêmicas inserirem-se em pesquisas a partir de um convite de um professor que já estava desenvolvendo um projeto, ou mesmo através de uma colega de Curso que as incentivou e até mesmo as convidou para participar de uma pesquisa já em desenvolvimento. Desse modo, essa categoria indica o primeiro contato das acadêmicas do curso de licenciatura em Pedagogia com a iniciação científica, ou seja, os passos iniciais para a posterior construção do pesquisador iniciante. Eis as narrativas que evidenciam a categoria:

*(...) a partir do meu interesse nesse assunto eu procurei um projeto de pesquisa para poder me engajar nesse trabalho. (Suzi)*

*(...) tu vais por uma escolha tua, porque obrigado acho que tu não ficas! (Nair)*

*(...) eu fui convidada pelo professor para participar do projeto de pesquisa dele (...) (Dani)*

*(...) ela me convidou para eu fazer parte do projeto de pesquisa, aí que eu entrei no projeto de pesquisa (Nair).*

Já, a segunda categoria elaborada, traz os elementos existentes no espaço da iniciação científica. Denominamos *construção do pesquisador iniciante*, pois envolve todas as atividades teórico-práticas desenvolvidas durante a participação em projetos de pesquisa, o que permite a construção do sujeito que investiga, que se inquieta e se envolve com os problemas reais de sua profissão na busca de prováveis soluções e/ou alternativas. Através das falas/vozes/ditos das acadêmicas egressas, ficou explícita a importância da relação teoria-prática, bem como o aprofundamento de seus conhecimentos, saberes sobre uma determinada temática, proporcionados pelo projeto de pesquisa na sua formação docente inicial, permitindo à acadêmica compreender a dimensão do trabalho do pesquisador. Além disso, a experiência nas escolas e a participação do sujeito em eventos, como forma de desenvolver e divulgar a pesquisa na qual trabalha, demonstra a importância e o alcance da iniciação científica, para a Universidade, para as escolas e para o próprio estudante em formação. As narrativas abaixo expressam os elementos dessa categoria:

*(...) tu acabas tendo que fazer leituras, porque é necessário um aprofundamento teórico na temática que tu estás pesquisando junto com a orientadora, tu fazes muitas leituras (...) (Lu)*

*(...) o que a gente estuda o que a gente enxerga na realidade (...) que as questões que estávamos discutindo aqui iam ao encontro do que estava sendo praticado nessas instituições (...) (Rosa)*

*(...) a busca teórica por respostas (...) (Pati)*

*(...) também tem troca com os professores que já estão atuando há mais tempo, tu vês a experiência deles, fazes uma troca, as coisas que tu estás estudando, aí tu vês que eles dizem que não é bem assim, mas vamos discutir por que, tem toda essa troca assim. (Grazi)*

*(...) tu entras em contato com outros pesquisadores, através de eventos, consegues publicar o que escreves, e esse é um outro fator, tu escreves muito, tu produzes muito a partir disso (...) (Lu)*

A terceira e última categoria, é o foco da formação da bolsista de iniciação científica, por isso é chamada de *consolidação da atividade de pesquisa*, a partir do espaço da formação inicial do professor. Nessa categoria, as narrativas das acadêmicas egressas indicam para o dar-se conta do que é ser pesquisadora e sua relevância a partir do curso de licenciatura que fazem. Além disso, foi o momento em que as acadêmicas expressaram, através das narrativas, a consciência que têm da formação como um contínuo, sendo que foi este envolvimento com pesquisa o qual contribuiu para que dessem seqüência à formação através do curso de pós-graduação. Foi possível compreender que, através do trabalho em projetos de iniciação científica, as egressas aprenderam ativamente que não estavam ali apenas executando uma tarefa, mas desenvolvendo uma atividade. Eis as falas/ditos/vozes das egressas:

*A partir do projeto de pesquisa, e também depois no estágio, surgiram questões que eu procurei aprofundar e, a partir disso, entrar numa pós-graduação para poder pesquisar e para poder desenvolver, ter a minha formação continuada (...) (Suzi)*

*(...) tu começas a perceber que tu és um ser ativo no processo, que tu não estás ali só para [dizer:] eu sou bolsista! Essa coisa assim de buscar (...) (Rita)*

*(...) que é essa coisa de buscar, sempre estar buscando, pensando, refletindo, agindo, isso me formou uma experiência, uma sensibilização para eu continuar a fazer isso sempre (...) (Rita)*

Portanto, as três categorias referenciadas indicam um movimento de apropriação da bolsista acerca do sentido e do significado da pesquisa na sua formação inicial docente. Esse percurso, que vai desde o ingresso no projeto, passando pela edificação da idéia de pesquisa para a acadêmica, até chegar à consolidação em si dessa atividade pelas estudantes, são elementos constitutivos desse processo.

## **APONTAMENTOS EM ABERTO**

Evidenciamos, desse modo, através das narrativas das acadêmicas egressas, a importância do trabalho em projetos de pesquisa durante a formação inicial docente, pois percebemos que há um percurso que é realizado por elas, o qual contribui para o aprofundamento acerca dos conhecimentos teóricos e práticos necessários à formação do profissional da educação. Assim, a pesquisa na graduação permite o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, através do exercício do método científico, com a possibilidade de relacionar os estudos realizados com a realidade investigada.

Além disso, o trabalho de iniciação científica apresenta-se como forma de atividade de estudo, conceito evidenciado por Davidov e Marková (1987), revelando que há elementos essenciais que a experiência com pesquisa propicia. Assim, as acadêmicas egressas demonstram em suas falas/vozes/ditos que não estão nos projetos para executarem tarefas, reproduzirem conhecimentos ou mesmo trabalharem isoladamente no desenvolvimento das pesquisas nas quais participaram, mas sim, possuíram um espaço de construção e reconstrução de idéias e concepções sobre a temática que estavam estudando, juntamente com os demais acadêmicos e professores do Curso de Pedagogia, permitindo que o envolvimento com projetos de pesquisa proporcionasse o desenvolvimento cognitivo das acadêmicas.

A atividade de estudo, portanto, emerge de uma necessidade do sujeito, mas, além disso, caracteriza-se pela realização de ações↔operações mentais, a partir das relações que ele estabelece com os demais e com a própria cultura, o que ocorre no espaço da iniciação científica no momento em que as bolsistas atribuem sentido e significado para as atividades

que desenvolvem. O exemplo desse envolvimento delas é a produção de trabalhos científicos, para os quais, ao delimitarem os objetivos dos projetos, passam a inteirar-se das leituras sobre o assunto que estão pesquisando, para relacionarem com as investigações já realizadas e, somente então, produzirem os textos a serem publicados e comunicados oralmente.

Essas condições de envolvimento na pesquisa permitem à bolsista traçar metas, realizar ações↔operações para elaborar suas próprias produções e precisam do espaço da iniciação científica para acontecer e, nesse caso, durante o Curso de Pedagogia, as acadêmicas obtiveram esse ambiente de aprendizagem. De acordo com Davídov e Markóva (1987, p.320):

Durante su formación hay que revelar y crear las condiciones para que la actividad adquiera un sentido personal, se convierta en la fuente del autodesarrollo del individuo, del desarrollo multilateral de su personalidad, en la condición de su inclusión en la práctica social.<sup>3</sup>

Sendo assim, as bolsistas de iniciação científica estavam imersas em um ambiente que escolheram para complementar sua formação inicial docente, através do trabalho com pesquisa, que, em suas narrativas, demonstraram ter sido realizado com entusiasmo e dedicação, possibilitando que as encaminhassem para a formação continuada através da pós-graduação (“lato sensu” e “strictu sensu”), dando continuidade à prática de pesquisa.

Além disso, a atividade de estudo aparece no trabalho investigativo quando as narrativas das egressas do Curso de Pedagogia mostraram que há apropriação de conhecimentos científicos estudados no projeto a partir de uma relação que elas estabelecem com a realidade escolar, bem como as leituras e as atividades práticas são direcionadas, não sendo feitas apenas para constar como conteúdo ensinado-aprendido, gerando, assim, a transformação/autotransformação das alunas bolsistas de iniciação científica (Davídov e Markóva, 1987). Eis algumas narrativas:

Acreditamos que os resultados dessa investigação vêm confirmar nossa premissa de que a iniciação científica é extremamente importante na formação inicial dos professores, pois é um espaço de trabalho individual e coletivo, que exige estudo aprofundado de aportes teóricos que possam sustentar a pesquisa em desenvolvimento, levando as acadêmicas bolsistas de projetos à reconstrução e também à produção de conhecimentos, estimulando o pensar sobre situações acadêmicas e escolares, através de um processo reflexivo, bem como instiga as bolsistas de iniciação científica a prosseguirem na formação, a partir do

---

<sup>3</sup> Tradução livre: Durante sua formação tem que revelar e criar as condições para que a atividade adquira um sentido pessoal, se converta na fonte de autodesenvolvimento do indivíduo, do desenvolvimento multilateral de sua personalidade, na condição de sua inclusão na prática social.

desenvolvimento de projetos de pesquisa próprios. Portanto, almejamos que a experiência com pesquisa, nos processos formativos para a docência, possa ser encarada como um contínuo, que não se esgote com o recebimento do diploma, mas acompanhe as acadêmicas egressas durante toda sua trajetória profissional.

## **REFERÊNCIAS**

BAUER, Martin W. GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BOLZAN, Dóris Pires Vargas. *A construção do conhecimento pedagógico compartilhado: um estudo a partir de narrativas de professoras do ensino fundamental*. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Tese (Doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

BOLZAN, Dóris Pires Vargas. *Formação de professores: compartilhando e reconstruindo conhecimentos*. Porto Alegre: Mediação, 2002.

DAVÍDOV, V.; MARKÓVA, A. *La concepcion de la actividad de estudio de los escolares*. In: DAVIDOV, V. SHUARE (org.) *La psicología evolutiva y pedagogia en la URSS*. Moscú: Progresso, 1987.

VYGOTSKI, L. S; LURIA, A. R. ; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 1988.

VYGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VYGOTSKI, L. S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.