

CONTRIBUIÇÕES DA EXPERIÊNCIA EM PESQUISA NA GRADUAÇÃO PARA O CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO NA VISÃO DE ALUNOS DE DOIS PROGRAMAS DE MESTRADO*

Maria Benedita Lima Pardo

Tatiana Cardoso Andrade

Ilka Thiziane Teixeira de Santana,

Departamento de Psicologia

Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Universidade Federal de Sergipe

* Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Sergipe- FAP/ SE

Palavra-chave: graduação, pesquisa, mestrado

I - INTRODUÇÃO

A Universidade é a porta de entrada do aluno para o mundo do conhecimento em suas diversas áreas. É ela que mostra ao aluno os mecanismos para se tornar um pesquisador e um profissional. Uma das funções da Universidade é a formação de futuros pesquisadores.

A formação científica na Universidade remete à questão das concessões de bolsas de Iniciação Científica, geralmente, financiadas por instituições de fomento à pesquisa.

Dentre os apoios à formação em Iniciação Científica, no Brasil, destaca-se o PIBIC/ CNPq – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico, órgão ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (CNPq, 2002). O PIBIC consta de uma quota de bolsas que é distribuída para as instituições que estão cadastradas no mesmo. As instituições, portanto, ficam encarregados de fazer uma seleção dos alunos, indicados por professores. Os estudantes de graduação potencialmente mais promissores é que receberão as bolsas.

Nesse sentido a Iniciação Científica tem o objetivo de iniciar o aluno de graduação na realização de pesquisas, ou seja, ensinar a pesquisar. O aluno, nesse

caso, é submetido a um projeto já existente e à orientação de um pesquisador já experiente e, com o seu auxílio, aprende a atuar nas diferentes etapas de uma pesquisa.

Velloso (2000) realizou um estudo com o objetivo de verificar quais eram as chances que ex-bolsistas PIBIC tinham de obter bolsas de mestrado, uma vez tendo ingressado neste nível da pós-graduação. Os resultados mostraram que as chances dos alunos que tiveram bolsas PIBIC, em relação àqueles que não obtiveram, eram elevadas. De acordo com tal pesquisa, a chance era uma vez e meia, maior para os ex-bolsistas. Tal fato demonstra que o êxito da iniciação científica na graduação é um passo inicial importante para a formação de cientistas.

Outro fator de distinção dos que tiveram a bolsa para aqueles que não tiveram foi a questão do tempo de ingresso no mestrado. Segundo Velloso (2000), para os alunos com bolsa PIBIC o ingresso é bastante rápido. Assim, percebe-se que o PIBIC tem “contribuído para incentivar a pesquisa entre os docentes que atuam na graduação, além de ter notável desempenho em vários indicadores da formação de futuros cientistas” (Velloso, 2000. p 83). Deste modo pode-se afirmar que as bolsas desempenham um papel central e de indispensável relevância na formação dos futuros pesquisadores.

Kournagoff (1990), analisando as características do Ensino Superior, destaca diferenças entre o ensino e a pesquisa. Enquanto o ensino supõe uma ação, ou uma movimentação daquele que ensina sobre aquele que recebe o ensinamento, na pesquisa nem sempre se pretende formar alguém, pois seu objetivo primeiro é produzir novos conhecimentos, novas técnicas, ou levantar novos problemas a serem investigados. Segundo este autor pesquisa é “um conjunto de investigações, operações e trabalhos intelectuais ou práticos, cujo objetivo é a descoberta de novos conhecimentos, a invenção de novas técnicas e a exploração ou a criação de novas realidades” (p. 43). Entretanto ao longo do tempo os próprios pesquisadores começaram também a ter preocupação em formar novos pesquisadores.

Segundo Demo (2000) o ensino superior tem influencia significativa na vida dos estudantes universitários, e tal importância se deve ao fato de que o ensino serve, freqüentemente, como base teórica para uma iniciação à pesquisa. Nesse contexto o

ensino universitário poderá suscitar no aluno interrogações, curiosidades que venham a desenvolver seu interesse para a pesquisa, à medida em que professores souberem provocar inquietações em seus alunos.

A realização de uma pesquisa implica em que o pesquisador percorra algumas etapas metodológicas e tome inúmeras decisões. Tais etapas estão relacionadas com a delimitação do problema de pesquisa, elaboração dos objetivos, levantamento bibliográfico, formulação de hipóteses, construção e aplicação dos instrumentos para a coleta de dados, análise dos dados, interpretação dos resultados, redação do relatório de pesquisa, divulgação dos resultados. No entanto, todo esse trabalho não acontece de forma linear, no sentido de que cada etapa é definida uma após a outra. Na realidade o pesquisador pode num dado momento estar trabalhando mais intensivamente sobre uma delas, mas as informações que sistematiza e as decisões que toma nesse momento, terão repercussões sobre o planejamento das demais etapas. Assim o planejamento e execução de uma pesquisa implicam em um trabalho, com inúmeras idas e vindas sobre essas diferentes etapas. Esse conjunto de ações e reflexões do pesquisador, por exigirem sistemática de trabalho e persistência, é que tornam a realização da pesquisa uma atividade nem sempre de fácil domínio para todas as pessoas que dela se aproximam (Pardo, 1999).

Considerando que a formação científica implica em tomadas de decisão e em ações correlatas, torna-se também formação educativa, na medida que proporciona ao aluno a possibilidade de construir o seu próprio conhecimento, através do qual poderá manter-se em um diálogo crítico com a realidade.(Dal Ri, 1996).

Neste contexto, torna-se importante discutir a formação em pesquisa na graduação, pois é a partir desta formação que será possível ao aluno ter ingresso no mundo do conhecimento, tão importante para a continuidade de sua formação profissional, principalmente se ele se destina ao curso de pós-graduação. Frequentemente alunos que não tiveram experiência em pesquisa na graduação se vêm despreparados quando iniciam um curso de pós-graduação e acabam tendo grandes dificuldades para realizar suas pesquisas (Simão,1996).

Diante da importância que a literatura levanta sobre a formação em pesquisa desde o início do curso universitário, esta pesquisa teve como objetivos:

- proceder a um levantamento sobre as características da aprendizagem do processo de realizar pesquisa desenvolvido na graduação, de acordo com a visão de alunos de dois programas de Mestrado;
- analisar as relações que esses alunos estabeleciam entre essa aprendizagem e o trabalho a ser desenvolvido na pós-graduação;
- levantar suas sugestões para melhorar a formação.

II – METODOLOGIA

Participantes

Foram participantes desta pesquisa 30 mestrandos, sendo 16 regularmente matriculados no Curso de Mestrado em Física, e 14 no Curso de Mestrado em Medicina, ambos da Universidade Federal de Sergipe.

O grupo da Medicina era composto por um maior número de pessoas do sexo feminino (71%), sendo 29% do sexo masculino. Já o grupo de Física apresentou maior número de homens (81%), e apenas 19% de mulheres. Quanto à idade os alunos da Física eram bem mais jovens que os da Medicina, sendo a média de idade desse grupo de 28 anos, enquanto que a média do grupo da Medicina era de 47 anos.

Instrumento

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário elaborado pela equipe de pesquisa, contendo questões abertas e fechadas.

O questionário apresentava questões relacionadas à caracterização do participante, sua experiência em pesquisa na graduação e sugestões para melhorar essa experiência.

Procedimento para Coleta de Dados

Inicialmente contataram-se os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação. Apresentou-se aos mesmos o projeto de pesquisa e solicitou-se anuência para a aplicação do questionário aos alunos dos respectivos programas.

A seguir os alunos foram contatados e a eles apresentou-se o objetivo da pesquisa, solicitando-se sua colaboração para responder ao questionário. Os que concordaram receberam o instrumento, sendo solicitada aos mesmos a devolução dentro de um prazo aproximado de uma semana.

Procedimento para Análise de Dados

As respostas aos questionários preenchidos pelos participantes foram assim analisadas: nas questões fechadas foram tabuladas as freqüências das respostas para cada categoria prevista. As questões abertas foram submetidas à análise de conteúdo de acordo com os temas das questões e as respostas encontradas foram agrupadas em categorias por similaridade (Bardin, 1977). A seguir contaram-se as freqüências dentro de cada categoria. Os resultados são apresentados em quadros.

III – RESULTADOS

Inicialmente perguntou-se aos participantes se eles tiveram alguma experiência em pesquisa na graduação. Os resultados indicaram que 64% (9) dos participantes da Medicina responderam que tinham tido experiência em pesquisa, enquanto que 36% (5) afirmaram não ter tido essa experiência. Já para o grupo de Física constatou-se que 87,5 % (14) dos respondentes tiveram experiência em pesquisa durante o curso de graduação e 12,5% (2) não desenvolveram tal atividade. Assim, percebe-se que o grupo de Física esteve mais envolvido com projetos de pesquisa do que o grupo da Medicina.

Em seguida perguntou-se se houve contribuição da experiência em pesquisa na graduação para o trabalho que estava sendo desenvolvido no curso de pós-graduação. 67% (6) dos participantes do grupo de Ciências da Saúde responderam que houve contribuição, enquanto que 33% (3) afirmaram que não houve tal contribuição. Já os alunos de Física 86% (12) deles responderam que houve contribuição da experiência em pesquisa na graduação para as atividades do curso de pós-graduação, enquanto 14% (2) afirmaram não ter havido contribuição.

A seguir solicitou-se aos participantes de ambos os grupos que afirmaram que a experiência em pesquisa na graduação contribuiu para o trabalho no curso de pós-

graduação, que listassem as principais contribuições dessa experiência. Os resultados obtidos nesta questão são apresentados nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Frequência absoluta e percentual de respostas do grupo da Medicina referentes às contribuições da experiência de pesquisa na graduação.

	<i>Etapas Metodológicas da Pesquisa</i>	<i>Continuidade entre a Graduação e Pós-Graduação</i>
Categorias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Delimitação do problema (1). ✓ Elaboração do projeto (1). ✓ Prática na realização da pesquisa (2). ✓ Coleta (1). ✓ Análise dos dados (1). ✓ Interpretação dos resultados (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Melhor desempenho nas etapas do curso de pós-graduação (1).
Porcentagem das respostas	87,5%	12,5 %

Quadro 2: Frequência absoluta e percentual de respostas do grupo de Física referentes as contribuições da experiência de pesquisa na graduação.

	<i>Etapas Metodológicas da Pesquisa</i>	<i>Continuidade entre a Graduação e Pós-Graduação</i>	<i>Outros</i>
Categorias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análise do problema (1). ✓ Formulação de hipótese (1). ✓ Publicação do trabalho (3). ✓ Interpretação de dados (2). ✓ Levantamento bibliográfico (2). ✓ Redação dissertação (2). ✓ Conhecimentos técnicos aplicados (3). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extensão do trabalho de pesquisa (2) ✓ Serve como base para pós-graduação (2) ✓ Aproveitamento de dados (1) ✓ Como trabalhar com a pesquisa (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enriquecimento do conceito do curso (1)
Porcentagem das respostas	65%	30%	5%

Diante dos Quadros 1 e 2, percebe-se que ambos os grupos concordaram que as principais contribuições da experiência em pesquisa na graduação estavam ligadas à aprendizagem das etapas metodológicas da pesquisa. Estes resultados estão coerentes com a importância que se deve dar à aprendizagem das diferentes etapas de realização da pesquisa, de modo que o futuro pesquisador as domine e compreenda, visando obter resultados produtivos para a ciência, como também para a sociedade (Pardo, 1999).

Já em relação à categoria “continuidade entre graduação e o pós-graduação”, o grupo de Física valorizou mais essa contribuição com 30% das respostas, enquanto que o grupo da Medicina valorizou menos com 12,5% das respostas.

Perguntou-se também para os alunos de ambos os grupos que responderam que não houve contribuição da experiência em pesquisa na graduação para o trabalho no curso de pós-graduação, o porquê dessa não contribuição. Os participantes do grupo da Medicina apresentaram 3 respostas. Duas delas foram relacionadas à mudança de área quando passou da graduação para o curso de pós-graduação e uma resposta referiu-se ao grande intervalo de tempo que decorreu entre o término da graduação e a entrada no curso de mestrado. Para o grupo de Física houve apenas uma resposta, que se referiu à mudança de área da pesquisa.

Portanto segundo esses alunos a mudança de área de pesquisa, quando ocorreu o ingresso no curso de pós-graduação, prejudicou a relação entre a aprendizagem anterior de pesquisa e o trabalho que passou a ser desenvolvido no Mestrado.

Outra questão procurou levantar as sugestões que esses estudantes de Mestrado dariam para melhorar a experiência em pesquisa na graduação visando o trabalho a ser desenvolvido no curso de pós-graduação. As respostas estão apresentadas nos Quadros 3 e 4.

Quadro 3: Freqüência absoluta e percentual das sugestões do grupo de Medicina para melhorar a experiência em pesquisa na graduação

	<i>Condições Materiais</i>	<i>Processo de Ensino-aprendizagem</i>	<i>Mudança no Curso</i>
Sugestões	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrutura econômica (1). ✓ Bolsas (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maior integração entre docente e discente (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Todas as disciplinas acadêmicas deverão estar voltadas para a pesquisa e para a extensão (2).
% respostas	40%	20%	40%

Quadro 4: Frequência absoluta e percentual das sugestões do grupo de Física para melhorar a experiência em pesquisa na graduação

	<i>Condições Materiais</i>	<i>Processo de Ensino-aprendizagem</i>	<i>Mudança no Curso</i>
Sugestões	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Novos equipamentos nos laboratórios (2). ✓ Bolsas (5). ✓ Livros Recentes (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incentivo dos professores (1). ✓ Direcionar o estudante para área que melhor se identifica (1). ✓ Divulgação do Trabalho (1). ✓ Objetividade da Pesquisa (2). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investimento em visitas externas (1). ✓ Rever grades curriculares (1). ✓ Investimento em seminários técnicos (1)
% respostas	45%	30%	25%

De acordo com os Quadros 3 e 4, percebe-se que ambos os grupos apresentam sugestões semelhantes. As principais sugestões que o grupo da Medicina e o de Física apresentaram referiram-se à categoria Condições Materiais. Nesta categoria estão incluídas sugestões para melhorar os recursos materiais, tais como: equipamentos, livros, apoio financeiro ao aluno de graduação na forma de bolsas. Tais sugestões evidenciam que há necessidade de se melhorar a estrutura de atendimento da instituição universitária, já que foram relatadas deficiências quanto à concessão de bolsas, atualização de livros e de equipamentos para laboratórios.

Em segundo lugar, ambos os grupos apresentaram sugestões para a categoria Mudança no Curso. Esta se refere às alterações que estão vinculadas a questões administrativas, como por exemplo, revisão de grade curricular e aumento do número de disciplinas voltadas para a pesquisa e extensão. Neste aspecto duas das sugestões do grupo da Medicina referiram-se à vinculação entre o ensino, pesquisa e extensão em disciplinas que são ministradas no curso de graduação., o que poderia favorecer a formação científica dos alunos.

Com relação à categoria Processo de Ensino-Aprendizagem, a resposta do participante do grupo da Medicina referente à “maior integração entre docente e discente”, parece estar na mesma direção que as sugestões dos alunos de Física, quando os mesmos solicitam incentivo por parte de professores e sugerem melhor direcionamento para o estudante.

IV- CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados percebe-se a importância da iniciação científica como formação inicial do pesquisador. Isso é comprovado quando se comparam os resultados obtidos com esses dois grupos de alunos de mestrado.

Os participantes do grupo da Medicina tiveram menos envolvimento com pesquisa na graduação do que os participantes do grupo de Física. Entretanto, de ambos os grupos, os que tiveram esse tipo de experiência relataram que a mesma influenciou sobre sua aprendizagem das etapas de realização da pesquisa e que este fato contribuiu para seu trabalho no curso de pós-graduação. Desse modo 67% (6) dos

participantes do grupo da Medicina responderam que houve contribuição, enquanto que 86% (12) dos participantes da Física também responderam afirmativamente. Tais resultados revelam que, para esses grupos, a experiência em pesquisa na graduação auxiliou os trabalhos a serem desenvolvidos no curso de pós-graduação, em especial aqueles relacionados com a pesquisa propriamente dita.

As sugestões apresentadas por ambos os grupos, para melhorar as condições de formação em pesquisa na graduação, foram semelhantes, destacando-se necessidades relacionadas às condições materiais, tais como novos equipamentos, livros mais recentes, mais bolsas de Iniciação Científica.

Assim, os resultados desta pesquisa estão de acordo com os estudos de Velloso e Velho (1997), e também de Velloso (2000) que mostram a importância que a iniciação científica tem na vida dos estudantes, apresentando-se como um fator de distinção, já que a mesma funciona como uma porta de acesso para que o estudante se torne um futuro pesquisador.

V – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Portugal: Edições 70, 1977.

CONSELHO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Primeira avaliação do PIBIC. Disponível em: <http://www.cnpq.br/areas/pibic/avaliacao1/parte1.htm> (Consultado em 12 de junho de 2002).

DAL RI, M. N. Iniciação Científica: desenvolvimento e avaliação. In: Anais do I Encontro de Orientadores e Orientandos de Iniciação Científica. Marília: UNESP, Faculdade de Filosofia e Ciências, 1996. p. 29-38.

DEMO, P. Educar pela pesquisa. São Paulo: Autores Associados, 2000.

KOURGANOFF, W. A Face Oculta da Universidade. (Trad. Cláudia Schilling, Fátima Murad) São Paulo: Ed. Unesp, 1990.

PARDO, M.B.L A Arte de Realizar Pesquisa. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1999. (Conjunto de textos digitados).

- SIMÃO, L. M. A Iniciação Científica enquanto processo de construção de conhecimento: um enfoque para reflexão. In.: Bomfim, E. M; Formações em Psicologia Pós-graduação e Graduação. Belo Horizonte, ANPEPP/UFMG, 1996. p. 89-96.
- VELLOSO, J. Aspectos da Formação de cientistas no país: evidência, êxitos e desafios. In.: Schmidt, B.V, Oliveira, R, Aragón, V. A. Entre Escombros e Alternativas: Ensino Superior na América Latina. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2000. p. 77-98.
- VELLOSO, J. & VELHO, L. Quanto vale as bolsas? Mestrandos e Doutorandos no país. Boletim Informativo Infocapes, vol.5, nº 2, 1997, p. 5-20.