



INTER
FACES
CIENTÍFICAS

EDUCAÇÃO

ISSN IMPRESSO 2316-333X

ISSN ELETRÔNICO 2316-3828

DOI 10.17564/2316-3828.2015v4n1p115-128

IMPACTO ACADÊMICO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC) NA CONTINUIDADE E NA ANTECIPAÇÃO DE MESTRADOS

José Albertino Carvalho Lordelo¹
Natiene Ramos Ferreira da Silva³

Isadora Santos Oliveira Teixeira²

RESUMO

Este artigo analisa o impacto da Iniciação Científica na continuidade e na antecipação de mestrados, a partir do universo de bolsistas de cinco editais de uma universidade pública. As análises estatísticas apontam para uma taxa de continuidade baixa no conjunto dos cursos, mas com variações significativas entre eles. O impacto sobre a antecipação é mais significativo; 33,2% deram continuidade logo no primeiro ano que se seguiu a conclusão da graduação e outros 41,6% deram continuidade até dois anos após o fim da

graduação. Ou seja, 74,8% do total de egressos que deram continuidade a formação, o fizeram até dois anos após a conclusão da graduação.

PALAVRAS-CHAVE

Iniciação Científica. Impacto da Pesquisa. Pesquisa na Graduação.

ABSTRACT

This article analyzes the effect of Undergraduate Scientific Initiation on continuity and anticipation of Graduate Programs, considering the universe of scholarship students throughout five academic years in a public university. The statistical analysis indicate a low rate of continuity as a whole of courses in different areas, although pointing out to significant variations between them. The effect over the anticipation is more significant; 33.2% continued their studies soon, in the next year after the undergraduate completion,

and others 41.6% gave continuity after two years of the completion. That is to say, 74.8% of the total former undergraduate students that gave continuity to a graduate level, did it after two years.

KEYWORDS

Scientific Initiation. Impact of Research. Research at Undergraduate Level.

RESUMEN

En este artículo se analiza el impacto de la iniciación científica sobre grados de continuidad y la anticipación de maestros de las cinco convocatorias de becarios del universo en una universidad pública. Los análisis estadísticos apuntan a una velocidad continua de baja a lo largo de los cursos pero con variaciones significativas entre ellos. El impacto en la anticipación es más significativo; 33,2% ha continuado en el primer año tras la finalización de posgrado y otros 41,6% han continuado hasta dos

años después del final de la graduación. Es decir, el 74,8% de todos los graduados que han seguido la formación, realizados hasta dos años después de la finalización de la graduación.

PALABRAS CLAVE

Iniciación Científica. Impacto de la Investigación. Investigación em la Graduación.

1 PESQUISA E FORMAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO

A Iniciação Científica (IC) é vista como um processo pelo qual o estudante adquire um conjunto de conhecimento indispensável para o rito das técnicas e tradições da ciência (MASSI e QUEIROZ, 2010). Ela possibilita que os graduandos entrem em contato com o processo de investigação e produção de conhecimento, proporcionando a aproximação do estudante com sua área de trabalho, e antecipando o processo que se daria no estágio obrigatório.

Assim, a Iniciação Científica, por meio do fornecimento de apoio teórico e metodológico na constituição do conhecimento, influencia na aquisição de maior criticidade do educando sobre a produção de dados científicos e sobre sua atuação profissional. Moraes e Fava (2000) apontam que a Iniciação Científica proporciona que os graduandos saiam do método tradicional de ensino, ampliando a perspectiva de aquisição e reprodução de informação, possibilitando que os estudantes sejam sujeitos ativos da produção desta, o que desenvolve um senso de análise crítica e fomenta ideias inovadoras.

Outros pontos positivos relatados pelos mesmos autores sobre a Iniciação Científica são: a aproximação do estudante das disciplinas com questões que são de seu interesse; aquisição de certa autonomia, tendo como auxílio o apoio do orientador; mais facilidade para realizar trabalhos em grupo e facilidade para falar em público. Sem dúvida, a Iniciação Científica tem agregado valor à formação. Em estudo preliminar, Lordelo e outros autores (2011) avaliaram a capacidade preditiva da Iniciação Científica para a continuação da formação acadêmica, nos cursos da Universidade Federal da Bahia e verificaram que 42,2% dos egressos do programa de IC da instituição deram continuidade a formação pós-graduada *stricto sensu* e, em alguns cursos, esta taxa de predição foi superior a 80%.

Alguns autores como Trevizan e Mendes (1991) destacam o incentivo do papel de pesquisador nos cursos de enfermagem. Elas consideram que o conhecimento decorrente das pesquisas proporcione transformações para o ensino e para a assistência. No entanto, é importante ressaltar que a IC tem uma importância na formação para além da continuidade do estudante na área acadêmica. A experiência adquirida nesta, capacita o estudante para lidar com situações diversificadas, pois este adquire como já ressaltado anteriormente, capacidade de análise crítica, além de maior arcabouço para lidar com dificuldades.

Trevizan e Mendes (1991) também ressaltam que ao proporcionar que o estudante se inicie em pesquisa, já na graduação, investe-se no papel deste como consumidor de pesquisa e, também os incentiva a exercer um papel de pesquisador para espaços que ultrapassam o ambiente acadêmico. Diminui-se assim a distância entre teoria e prática.

Cardoso e outros autores (2004) destacam que o conhecimento em realizar pesquisas está se tornando cada vez mais importante na graduação médica e que avaliação e leitura crítica da literatura médica têm se tornando um grande instrumento para a formação continuada. Também apontam que a IC auxilia na busca de diagnóstico, como também na avaliação de decisões a serem tomadas no campo profissional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) dos cursos de graduação destacam o papel da pesquisa na formação acadêmica. A ênfase, contudo, difere entre as diferentes formações. Em algumas DCN's, a pesquisa é citada apenas superficialmente, enquanto em outras, aparece de forma mais especificada nos documentos, como meio de alcançar o espírito científico e o pensamento crítico do aluno. A literatura sobre a contribuição da IC na formação graduada ainda é muito escassa no Brasil.

Massi e Queiroz (2010, p 174), por exemplo, relatam que apesar da importância da Iniciação Científica para a formação do graduando, há uma deficiência de estudos sobre esta; “surpreendentemente, apesar da ampla disseminação das atividades de IC no Brasil, não há muitos estudos a esse respeito”. No presente artigo discutimos os resultados de uma pesquisa sobre os impactos acadêmicos da IC a partir de uma ampla base de dados de egressos correspondente a cinco editais anuais.

De modo mais preciso, avaliamos a capacidade preditiva da Iniciação Científica, em nível de mestrado e seus efeitos na antecipação desta formação. Tomamos impacto nos termos propostos por Cohen (1993) de “medir se o projeto atingiu seus objetivos, bem como identificar os efeitos (previstos e não previstos) provocados pela intervenção”. No presente recorte avaliamos os efeitos acadêmicos não previstos do Programa de IC da UFBA.

2 A PESQUISA E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

O método de pesquisa adotado foi o de um levantamento de base censitária, tendo como sujeitos todos os participantes do programa de IC da Universidade Federal da Bahia, bolsistas e voluntários de pesquisa de cinco editais – de 2001 a 2005. Para a composição do banco de dados foram colhidas informações sobre egressos de IC de praticamente todos os cursos da universidade.

As duas principais fontes de dados foram: a) os anais dos seminários estudantis de pesquisa – PIBIC, os quais relacionavam os nomes dos alunos de graduação que foram bolsistas de Iniciação Científica do período pesquisado; b) os arquivos contendo os editais veiculados, anualmente, pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da UFBA, e, c) o currículo lattes dos egressos. A Plataforma Lattes é a principal base de dados sobre a carreira da comunida-

de acadêmica brasileira e reúne milhares de currículos de professores e de pesquisadores. Supostamente, todos os sujeitos manteriam seus currículos, tendo em vista que essa é uma condição necessária para se candidatar a bolsas de IC pelo PIBIC na UFBA.

Dos cinco editais (2001-2005) foram excluídos 755 bolsistas que se repetiam, ou seja, bolsistas que fizeram IC em dois ou três anos seguidos e posteriormente, 974 nomes que não tiveram seus currículos encontrados na plataforma Lattes ou as informações encontradas eram irrelevantes para a pesquisa. O banco de dados final reuniu 1.739 casos.

Tabela 1 – Distribuição dos bolsistas por ano de edital

Ano do edital	Nº de iniciandos
2001	550
2002	524
2003	792
2004	780
2005	822
Total bruto	3.468
Total líquido	1.739

Foram avaliadas as seguintes variáveis:

1. Capacidade preditiva da IC para a realização de mestrados ou continuidade à formação acadêmica;
2. Área de conhecimento do curso do iniciando na UFBA (sendo Ciências Físicas, Matemática e Tecnologia; Ciências Biológicas e Saúde; Filosofia e Ciências Humanas; Letras; Artes, como divisão estabelecida atualmente pela Universidade Federal da Bahia);
3. Curso de graduação do iniciando;
4. Capacidade da IC antecipar a realização do mestrado, medida pelo tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado (geral, por curso e por área);
5. Tipo de formação – licenciatura e bacharelado;

Para a análise dos dados, utilizamos o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 18), aplicativo de larga utilização no campo das Ciências Sociais.

3 AVALIANDO OS IMPACTOS ACADÊMICOS DA IC

Como preditora da continuidade da formação em mestrado.

Embora a literatura sobre a IC seja escassa, alguns autores como Moraes e Fava (2000) relacionam esta importante atividade com a formação pós-graduada. Para eles, a Iniciação Científica possibilita um melhor desempenho dos iniciandos na seleção da pós-graduação, assim como uma aceleração da conclusão desta titulação.

Examinando particularmente a relação entre a IC e a formação no curso de medicina, Cardoso e outros autores (2004) consideram que quando um aluno deste curso se insere em atividades desta natureza, ele se destaca em sua atividade profissional e privilegia a carreira acadêmica. Contudo, em trabalho recente, Lordelo e outros autores (2011) encontraram uma taxa de continuidade de egressos de IC de medicina para cursos de mestrado muito baixa (18,0%).

Apresentamos a seguir os resultados das análises para os diferentes cursos de graduação. Consideramos aqueles que já tinham concluído o mestrado ou

que estavam com ele em andamento. Foram analisados dois cenários (Tabela 2): no primeiro deles, vamos considerar que todos os egressos de IC que não tiveram seus currículos cadastrados na plataforma lattes ou que o fizeram apenas por ocasião da inscrição no Programa, não deram continuidade à formação em nível de mestrado. Nesse caso, o universo analisado é de 2.713 egressos. No segundo cenário vamos restringir a análise ao universo exclusivo daqueles que ainda mantém seus currículos na plataforma lattes (1.739 egressos).

No primeiro cenário, a predição média para o conjunto dos cursos da universidade foi considerada baixa (33,3 %). Ou seja, de cada 100 iniciandos, 33 deram continuidade à formação, ingressando em cursos de mestrado. Já no segundo cenário, a predição sobe para 51,8%, considerada como capacidade média de prever a continuidade da formação.

Não é possível sustentar com exatidão que todos os egressos de IC que não mantêm currículos na plataforma *lattes* ou que o tenham cadastrado apenas na ocasião de vincular-se ao programa institucional (PIBIC) e depois tenham deixado de atualizá-lo não tenham cursado algum mestrado. Mas na esfera ou mercado acadêmico, o *lattes* funciona como uma medida do capital intelectual do pesquisador e docente, e o mais provável é que o percentual verdadeiro de continuidade da formação em nível de mestrado esteja mais próximo de 33,3% do que de 51,8%

Tabela 2 – Frequências quanto à continuidade da carreira em mestrado

Continuidade da formação acadêmica	Primeiro Cenário		Segundo Cenário	
	Qte	%	Qte	%
Não continuaram	1.811	66,7	837	48,1
Mestrado em andamento	143	5,3	143	8,2
Mestrado concluído	759	28,0	759	43,6
Total	2.713	100,0	1.739	100,0

4 A PREDIÇÃO POR CURSO E POR ÁREA DO CONHECIMENTO

Passamos a analisar o impacto acadêmico da IC na continuidade da formação pós-graduada *stricto sensu*, de modo mais detalhado, em cada curso de graduação da universidade. Nesse caso, as análises foram feitas a partir do banco restrito, ou seja, de 1.739 casos, exclusivamente, aqueles que mantinham seus currículos na plataforma *lattes* e atualizados com as informações pesquisadas. Ou seja, ficaram de fora todos os casos que não se tinham a informação sobre o curso, a área de conhecimento e o tipo de formação. Os resultados para estas variáveis deverão ser vistos com reserva, porque tenderão a ficar superestimados, tal como ocorreu com a predição geral no segundo cenário (51,8%).

O Quadro 1 apresenta os níveis de predição da IC na continuidade da formação nos diferentes cursos da UFBA e suas respectivas áreas do conhecimento. Foram estudados 57 cursos e as áreas investigadas são aquelas que integram a divisão da Universidade Federal da Bahia: Ciências Exatas; Biológicas e Saúde; Ciências Humanas; Letras; Artes.

Estão excluídos destes estratos de predição 19 cursos que apresentaram um pequeno número de participantes-bolsistas ($n < 10$), que torna a predição pouco confiável: Ciências Contábeis (100,0% e $n=2$); Engenharia da Computação (100,0% e $n=1$); Oceanografia (100,0% e $n=1$); Zootecnia (100,0% e $n=1$); Teatro (62,5% e $n=8$), Instrumento (75,0% e $n=4$), Arquivologia (33,3% e $n=6$), Direção Teatral (33,3% e $n=3$), Engenharia Ambiental (0,0% e $n=1$); Engenharia de Minas (0,0% e $n=2$); Curso Superior de Decoração (0,0% e $n=1$); Desenho e Plástica (0,0% e $n=2$); Desenho Industrial (0,0% e $n=2$), Química Industrial (33,4% e $n=6$); Dança (50,0% e $n=4$); Artes Plásticas (80,0% e $n=5$); Engenharia de Alimentos (100,0% e $n=1$); Licenciatura em Teatro (50,0% e $n=4$) e Museologia (22,2% e $n=9$).

Do total de 57 cursos estudados, 14 (24,5%) apresentaram poder preditivo de continuidade à formação acadêmica entre alto e muito alto. Somente três cursos apresentaram taxas de continuidade da formação em nível de mestrado muito altas ($80 < 100$): Matemática (83,3% e $n=18$), Física (84,1% e $n=44$), da área de Ciências Exatas e Filosofia (86,7% e $n=15$), da área de Ciências Humanas.

As taxas de continuidade para a formação em mestrado por área de conhecimento foram as seguintes: Ciências Humanas – 59,8%; Artes – 59,5%; Letras – 55,6%; Ciências Exatas – 51,2 % e, Ciências Biológicas e Saúde – 47,3%. Os resultados mostram que a grande área de conhecimento de Ciências Humanas é a que apresenta maior poder preditivo, para o mestrado, atingindo um percentual de 59,8% dos egressos. A área de Artes apresentou o segundo percentual mais elevado, mas apresentou um número de iniciandos muito pequeno. Apenas o curso de Composição e Regência teve um número de egressos expressivo (16). Os demais cursos dessa área do conhecimento tiveram números de egressos muito baixos e que impedem julgamentos sobre continuidade.

Uma possível explicação para esta alta taxa de continuidade na área de humanidades, segundo Lordelo e outros autores (2011) poderia ser a demanda de pessoal mais titulado – mestres e doutores, para atender as exigências do mercado de trabalho de ensino.

A área de Ciências Biológicas e Saúde foi a que obteve o percentual mais baixo de 47,3% de graduandos que dão continuidade à formação acadêmica. Mas este percentual baixo pode ser explicado pela taxa de continuidade dos cursos de saúde, especialmente, Medicina e Enfermagem, onde o mercado de trabalho não-acadêmico para esses profissionais é mais vantajoso.

O curso de Medicina tem um destaque na pesquisa, pois é o segundo colocado em participação no programa de IC, com 152 participantes, mas continua apresentando um poder preditivo muito baixo, de apenas 9,8%. Entre os cursos de Ciências Biológicas, Agronomia, que até

2005 integrava a referida área da UFBA, é o curso com maior número de participantes em IC, com 173 iniciados e apresentou um nível de predição alto, de 69,9%. Medicina Veterinária, também, se destaca com um alto poder preditivo 60,6% do total de 71 bolsistas.

Ressaltamos, mais uma vez, que estas estimativas não se referem ao universo de egressos de IC, mas a um

subconjunto significativo que mantém seus currículos na plataforma lattes e com as informações (variáveis) atualizadas. A escolha deste banco reduzido decorreu da necessidade de consulta aos lattes e, portanto, somente daqueles que o mantinham atualizados, o que resultou em percentuais bem acima do valor médio encontrado para o conjunto dos cursos da universidade.

Quadro 1 – Níveis de predição da IC por curso de graduação e por área do conhecimento

Níveis de Predição (%)	Ciências Exatas (% e n) X = 51,2	Ciências Biológicas e Saúde (% e n) X = 47,3	Ciências Humanas (% e n) X = 59,8	Letras (% e n) X = 55,6	Artes (% e n) X = 59,5
Muito alta (3 cursos) 80<100	Matemática (83,3 e 18); Física (84,1 e 44).		Filosofia (86,7 e 15);		
Alta (11 cursos) 60<80	Química (69,2 e 65); Ciência da Computação (62,8 e 43);	Ciências Biológicas (67,0 e 106); Agro-nomia (69,9 e 173); Medicina Veterinária (60,6 e 71).	Administração (73,7 e 19). Ciências Sociais (70,5 e 88); Direito (66,7 e 12); Educação Física (60,0 e 20); História (66,6 e 15);		Composição e Regência (72,7 e 11).
Média (15 cursos) 40<60	Engenharia Civil (58,3 e 24). Geografia (59,4 e 32); Estatística (61,5 e 13); Engenharia Elétrica (53,0 e 49); Geofísica (40,0 e 10).	Odontologia (52,6 e 38); Farmácia (48,9 e 90); Nutrição (45,0 e 40); Fonoaudiologia (40,0 e 10).	Comunicação e Jornalismo (56,3 e 32); Psicologia (59,1 e 66). Ciências Econômicas (55,6 e 18); Pedagogia (48,9 e 49).	Letras (57,8 e 64); Letras com Língua Estrangeira (50,0 e 12).	
Baixa (8 cursos) 20<40	Engenharia Sanitária e Ambiental (37,5 e 24); Arquitetura e Urbanismo (30,9 e 42); Engenharia Química (30,7 e 52); Geologia (33,4 e 36); Engenharia Mecânica (23,4 e 30).	Enfermagem (22,2 e 63).	Biblioteconomia e Documentação (36,8 e 19); Produção Cultural (27,3 e 11);		
Muito Baixa (1 curso) 0<20		Medicina (9,8 e 152).			

Como pode ser observado, os cursos das diversas áreas do conhecimento se distribuem aleatoriamente entre os diferentes níveis de preditividade. Os três cursos com as mais elevadas taxas de predição da continuidade da formação pós-graduada são Física e Matemática, da área de Ciências Exatas e Filosofia, da área de Humanidades.

5 CAPACIDADE PREDITIVA DA IC POR TIPO DE FORMAÇÃO: LICENCIATURA E BACHARELADO

Os cursos da UFBA apresentam formação de três tipos: 1) licenciaturas; 2) bacharelados; 3) de ambos os tipos, com a oferta simultânea de licenciatura e de bacharelado. Neste caso, se o aluno desejar, pode adquirir os dois tipos de formação numa única entrada por vestibular ou pode escolher um dos dois tipos de formação. Conforme a Tabela 3, do total de casos

examinados para esta variável (1.739), 1.311 cursaram bacharelados como as Engenharias, Arquitetura e as profissões de saúde; apenas 109 cursaram as licenciaturas e 97 fizeram os dois tipos de formação. Não foi possível descobrir, pelo *Lattes*, qual o tipo de formação (licenciatura ou bacharelado) de 222 bolsistas de IC.

Os resultados mostram que, proporcionalmente, mais licenciados (57,7%) egressos de IC continuaram a formação em nível de mestrado do que egressos dos cursos de bacharelados (47,6%). Ou seja, a formação pós-graduada desperta maior interesse entre aqueles que estão se formando em professores do que entre os bacharéis. Mas a maior taxa de continuidade para a formação em mestrado de egressos de IC foi observada entre aqueles que fizeram os dois tipos de formação ofertados pelo curso (81,4%).

Tabela 3 - Continuidade da formação entre egressos de licenciatura, bacharelado, ou ambos

Tipo de formação	Total de bolsistas	Frequência de continuidade em mestrado	Percentual de continuidade	Frequência que não deu continuidade	Percentual que não deu continuidade
Licenciatura	109	63	57,7	46	42,2
Bacharelado	1.311	624	47,6	687	52,4
Ambos	97	79	81,4	18	18,5
Não definido	222	136	61,3	86	38,7
TOTAL	1.739	902	51,9	837	48,1

6 A IC E O TEMPO ENTRE A CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO E O INÍCIO DO MESTRADO

Na análise do impacto da IC na antecipação da realização de mestrados consideramos o total de 880 casos, ou seja, apenas aqueles que deram continuidade à formação em nível de mestrado. Conforme a Tabela

4, 33,2% deram continuidade, logo no primeiro ano, que se seguiu após a conclusão da graduação e outros 41,6% deram continuidade até dois anos após o fim da graduação. Ou seja, 74,8% do total de egressos que deram continuidade a formação, o fizeram até dois anos após a conclusão da graduação. Apenas 25,2% deram início à formação pós-graduada no mestrado, após dois anos depois do fim da conclusão da graduação.

Tabela 4 – A continuidade na formação e o tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado

Tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado	Frequência de continuidade	Percentual (%)
Total de casos (parcial)	1.739	100,00
Não deram continuidade à formação e sem informações	859	
Total considerado	880	100,0
Menos de um ano	293	33,2
Entre um ano e dois anos	366	41,6
Mais de dois anos	221	25,2

Quando este tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado é analisado por curso (Tabela 5), sete deles se destacam com percentuais superiores a 50% de egressos que deram continuidade à formação, ingressando no mestrado imediatamente

após a conclusão da graduação (menos de um ano): Economia (70,0%), Geologia (66,7%), Física (64,5%), Engenharia Civil (63,6%), Engenharia Elétrica (61,1%), Estatística (57,6%) e Administração (53,8%).

Tabela 5 – Sete cursos com maiores percentuais que deram continuidade a formação até um ano após a conclusão da graduação

Curso	Porcentagem que iniciou o mestrado até um ano após o fim da graduação
Economia	70,0
Geologia	66,7
Física	64,5
Engenharia civil	63,6
Engenharia elétrica	61,1
Estatística	57,6
Administração	53,8

7 LICENCIATURA OU BACHARELADO: QUAL TIPO DE FORMAÇÃO ANTECIPA MAIS A FORMAÇÃO EM NÍVEL DE MESTRADO?

Quem vai mais rapidamente para os cursos de mestrado, após a conclusão da graduação, são aqueles alunos que cursaram os dois tipos de formação ofertados pelo curso – licenciatura e bacharelado; 54,5% deles ingressam imediatamente nos mestrados logo após a conclusão das graduações. Este percentual cai para 33,1% entre os egressos de bacharelado e para 11,7% dos licenciados. Os licenciados precisam

de mais tempo para retomar a formação pós-graduada do que os bacharéis; 45,6% deles só o fazem depois de dois anos de graduados.

Portanto, proporcionalmente, os licenciados dão mais continuidade à formação em nível de mestrado (predição de 57,7%) do que os bacharéis (47,6%), porém os bacharéis ingressam mais rapidamente no mestrado do que os licenciados. Ou seja, proporcionalmente, mais professores graduados do que bacharéis egressos dos programas de IC continuam a formação em nível de mestrado, contudo, os bacharéis ingressam mais precocemente na pós-graduação do que os licenciados (professores).

Tabela 6 – Tipo de formação: Licenciatura, Bacharelado, ou ambos e o tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado

Tipo de formação	Menos de um ano (%)	Mais de um ano e menos de dois anos (%)	Mais de dois anos (%)
Licenciatura	11,7	46,7	41,7
Bacharelado	33,1	40,9	26,0
Ambos	54,5	28,6	16,9
Não definido	31,6	50,4	18,0

8 O TEMPO ENTRE A CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO E O INÍCIO DO MESTRADO NAS DIFERENTES ÁREAS DE CONHECIMENTO DA UFBA

Na Tabela 7 analisamos o intervalo de tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado entre as diferentes áreas de conhecimento na UFBA. A área de conhecimento em que os bolsistas entraram mais rápido

do no mestrado foi ciências exatas; do total de bolsistas nessa área, 42,4% deram início ao mestrado com menos de um ano de formado na graduação ou até um ano. Os números mostram que, em todas as áreas, a maioria dos bolsistas levou até dois anos para ingressar na formação pós-graduada, revelando que a Iniciação Científica acelera o ingresso dos bolsistas no mestrado, considerando entre um ano e dois anos, um tempo razoavelmente rápido para dar continuidade a formação.

Tabela 7 – Relação entre o tempo entre a conclusão da graduação e o início do mestrado e as áreas de conhecimento da UFBA

Área da UFBA	Frequência absoluta de bolsistas	Menos de um ano (%)	Entre um ano e dois anos (%)	Mais de dois anos (%)
Ciências Exatas	243	42,4	37,9	19,8
Biológicas e Saúde	343	32,9	42,6	24,5
Ciências Humanas	227	28,6	41,4	30,0
Letras	43	23,3	51,2	25,6
Artes	25	8,0	52,0	40,0
Total considerado	881			
Total de casos (parcial)	1.739			
Não deu continuidade à formação e sem informação	858			

9 DISCUTINDO OS RESULTADOS

A importância da pesquisa na formação graduada é reconhecida nos documentos oficiais que orientam a elaboração dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação no Brasil – as Diretrizes Curriculares Nacionais, do Conselho Nacional de Educação e também por diversos autores, em comunicações científicas

veiculadas em diferentes meios. De um modo geral, as DCN's associam a pesquisa ao desenvolvimento do espírito científico e a capacidade de reflexão crítica por parte do aluno. São benefícios inegáveis ao desenvolvimento pleno do graduando.

A capacidade dos programas institucionais de bolsas de Iniciação Científica induzir seus egressos

para a continuidade da formação em nível de mestrado e a antecipação deste processo, em parte, são medidas de eficácia dessas diretrizes. Para o conjunto dos cursos da universidade, a taxa de continuidade encontrada foi de 33,3%, considerada baixa na escala adotada pelo estudo, mas ela variou significativamente entre os cursos e entre bacharelados e licenciaturas. Como vimos, proporcionalmente, mais egressos de cursos de formação de professores dão continuidade à formação do que bacharéis; contudo, estes últimos antecipam mais esta formação do que os licenciados. É possível que esta diferença entre o tempo necessário à retomada da formação tenha relação com o nível socioeconômico dos alunos, sabidamente menor, entre os licenciandos.

Ao examinar especificamente a relação entre o professor da educação básica e a pesquisa Ludke (2005) declara que para os discentes que prosseguem os estudos na pós-graduação, a Iniciação Científica parece ter sido o caminho natural de todas as áreas; entretanto, para aqueles que pretendem ser professores, a IC ainda não figura como parte integrante e indispensável no curso de formação, o que constitui indiscutível falha, segundo os participantes da sua pesquisa. De fato, é preciso maior estímulo à participação dos alunos das licenciaturas nos programas de IC, assim como é necessário uma maior vinculação dos formadores em grupos e projetos de pesquisa.

Sobre as diferenças acentuadas nas taxas de continuidade entre os cursos de graduação – de 9,8% em Medicina a 86,7% em Física, é possível que os projetos pedagógicos atribuam *status* diferenciado à pesquisa na formação do graduando. Outras possibilidades poderiam ser listadas: uma cultura de pesquisa na unidade de ensino do curso; presença de grupos fortes e líderes de pesquisa entre os docentes; existência e permanência de programas e projetos de pesquisa com fortes vínculos com a graduação e critérios de seleção mais refinados de jovens com altas potencialidades acadêmicas.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação procurou descobrir em que medida a Iniciação Científica é preditora da continuidade da formação para o nível de mestrado e se essa experiência de pesquisa na graduação é capaz de antecipar a referida formação pós-graduada.

Os dados de predição geral de continuidade da formação em nível de mestrado dos egressos de IC foram analisados a partir de dois cenários: no primeiro deles admitimos que todos os egressos de IC que não tiveram seus currículos cadastrados na plataforma *lattes* ou que o fizeram apenas por ocasião da inscrição no Programa, não deram continuidade à formação em nível de mestrado. Neste caso, o universo analisado foi 2.713 egressos. No segundo cenário restringimos a análise ao universo exclusivo daqueles que ainda mantêm seus currículos na plataforma *lattes* (1.739 egressos).

Para o primeiro cenário, a predição da IC encontrada foi de 33,3%, considerada baixa. No segundo cenário a predição de IC encontrada foi 51,8%. Deste modo, consideramos que esta predição de 51,8% está superestimada, pois excluímos uma parte dos egressos, supondo que eles não deram continuidade à formação. Esta é uma estimativa média para o conjunto dos cursos da universidade. A análise foi desagregada para cursos e áreas de conhecimento da universidade. Três cursos, dois da área de exatas – Física (84,1%) e Matemática (83,3%) e, Filosofia (86,7%), da área de Humanas, apresentaram as mais elevadas taxas de continuidade entre os egressos de IC. A mais baixa taxa de continuidade da formação em nível de mestrado dos egressos de IC foi confirmada no curso de Medicina (9,8%).

A área de conhecimento com maior poder preditivo foi a de Ciências Humanas, contudo, os egressos de IC desta área demoram mais tempo para dar prosseguimento à formação comparada com as demais áreas. Com relação à predição entre os cursos do tipo licenciatura (formação de professores) e bacharelado, vimos que,

proporcionalmente, mais licenciados (57,7%) egressos de IC continuaram a formação em nível de mestrado do que egressos dos cursos de bacharelados (47,6%).

Embora com capacidade preditiva de continuidade da formação considerada baixa, a IC revelou-se influente na antecipação dessa formação; 33,2% dos egressos que realizaram mestrado o fizeram imediatamente após a conclusão da graduação e outros 41,6% o fizeram entre um ano e até dois anos depois de graduados. Ou seja, 74,8% dos egressos que deram continuidade à formação, ingressaram no mestrado até dois anos após a conclusão da graduação. Embora mais professores do que bacharéis deem continuidade à formação pós-graduada, mais bacharéis do que professores prosseguem essa formação em nível de mestrado mais precocemente. É possível que isto tenha relação com o nível socioeconômico dos estudantes, sabidamente mais elevado nos cursos de bacharelados do que nos de formação de professores.

Nos cursos de Economia, Geologia, Física, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica, o efeito da antecipação da formação é mais acentuado.

As diferentes taxas de continuidade da formação entre os cursos sugerem novas investigações para a explicação desta variabilidade. Por que alguns cursos conseguem ser tão efetivos no recrutamento precoce de jovens para os cursos de mestrado? A explicação residiria nos critérios de recrutamento ou no modo como se faz a inserção do graduando nos projetos e na relação construída com o orientador? Assim, abre-se um ambiente de investigação sobre quais variáveis estão contribuindo para que alguns cursos apresentem um poder preditivo alto.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Gilberto Perez *et al.* 2004. Iniciação Científica em medicina: uma questão de interesse para todas as especialidades. **Pulmão**, Rio de Janeiro,

v.13, n.1, jan/fev/mar. Disponível em: <http://www.sopterj.com.br/revista/2004_13_1/02.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2013.

COHEN, E; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis: Vozes. 2000. p.91.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Plataforma Lattes**: o que é plataforma Lattes. Disponível em: <<http://www.lattes.ufba.br/>>. Acesso em: 19 abr. 2012

LEMOS, Camila Souza *et al.* A Importância da Iniciação Científica para os alunos de Graduação em Biomedicina. 2010. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v.11, n.11, p. 61- 66. Disponível em: <http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoco/files/11/artigos/08.pdf>. Acesso em: 20 fev.2013

LORDELO, Jose Albertino Carvalho *et al.* 2011. Pesquisa e formação: a Iniciação Científica na graduação como preditora da continuidade da formação pós-graduada stricto sensu. **Revista Faculdade de Educação da UFBA – FACED**.

LUDKE, Menga. O professor e sua formação para pesquisa. **Revista Científica EccoS**, São Paulo, v.7, n.2, jul./dez. 2005. p.333-349. Disponível em: <http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/eccos/eccos_v7n2/eccosv7n2_2e02.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares. Estudos sobre Iniciação científica no Brasil: uma revisão. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v.40, n.139, jan./abr. 2010. p.173-197. NEDER, Roberto Toledo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n139/v40n139a09.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

MORAES, Flavio; FAVA, Marcelo. A iniciação Científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.14, n.1, jan/mar. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9803.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

QUEIROZ, Salete Linhares; ALMEIDA, Maria José P.M. de. Do fazer ao compreender ciências: reflexões sobre o aprendizado de alunos de iniciação científica em química. **Ciência & Educação**, v.10, n.1, 2004. p.41-53. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n1/03.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

TREVIZAN, Maria Auxiliadora; MENDES, Isabel Amélia Costa. 1991. Iniciação Científica: modalidade

de incentivo à pesquisa em enfermagem. **Rev. Gaúcha de Enfermagem**, v.12, n.2, 1991. p.33-38. Disponível em:<<http://gepecopen.eerp.usp.br/files/artigos/Artigo46fin.htm>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

UFBA. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC**. Manual do usuário do programa institucional de bolsas de iniciação científica – PIBIC. Baseado na Resolução Normativa 019/2001, de 5 de setembro de 2001.

Recebido em: 06 de maio de 2014
Avaliado em: 03 de junho de 2014
Aceito em: 24 de agosto de 2015

1. Professor do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da UFBA, Doutor em Educação pela mesma Universidade. E-mail: josealbertino@yahoo.com.br
2. Bolsistas de Iniciação Científica da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Estudantes de Psicologia da mesma Universidade.
3. Bolsistas de Iniciação Científica da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Estudantes de Psicologia da mesma Universidade.