

# OS “INICIADOS”: OS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E SUAS TRAJETÓRIAS ACADÊMICAS

Maria Alice Nogueira\*  
Mariana Gadoni Canaan\*\*

## RESUMO

Este trabalho examina o impacto da iniciação científica sobre o percurso acadêmico do estudante. Verificou-se que os bolsistas de iniciação científica tiveram acesso, tanto ao mestrado quanto ao doutorado, em uma proporção bem superior aos não-bolsistas, e que essa discrepância esteve presente em todas as áreas do conhecimento. Diferenças notáveis também foram constatadas na idade de ingresso na pós-graduação *stricto sensu* e no intervalo de tempo despendido entre a conclusão do nível anterior (graduação ou mestrado) e a entrada no nível subsequente do sistema de ensino. Entretanto, a duração do mestrado e do doutorado não foi afetada pela experiência da iniciação científica. Uma tentativa preliminar de interpretação desses resultados repousa na idéia da socialização para a vida acadêmica e para o campo científico promovida por essa atividade extracurricular.

**Palavras-chave:** iniciação científica, atividade extracurricular, habitus científico.

\* Professora Titular da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais UFMG. malicen@terra.com.br.

\*\* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. mari\_canaan@yahoo.com.br.

## **THE “INITIATED”: UNDERGRADUATE RESEARCH FELLOWS AND THEIR ACADEMIC CAREERS**

### **ABSTRACT**

This paper examines the impact of the undergraduate research programs on the student’s academic careers. It verifies that the undergraduate research fellow has more access to master and doctorate, in all areas of knowledge. We observed great differences on the age they entered in the post-graduate courses, and the time taken between the end of the previous level (undergraduate course or master) and the entrance on the following academic level. However, the duration of the master and doctorate was not affected by the experience on undergraduate research programs. A preliminary attempt to explain these results lies on the idea of a socialization for the academic life and the scientific field promoted by this kind of extracurricular activity.

Keywords: undergraduate research programs, extracurricular activities, scientific habitus.

## A CRIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

As bolsas de Iniciação Científica (BIC) surgiram conjuntamente à criação do próprio Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 1951. Com o nome inicial de *Bolsa do Estudante*, pouco se sabe sobre elas na década de 50, a não ser que eram em número reduzido e que atendiam a apenas algumas áreas do conhecimento. A partir de 1963 já há registro do volume preciso de bolsas. Nesse ano, o total de BICs, para todo o Brasil, era de 140. Entre as décadas de 1970 e 1980, as bolsas de mestrado e doutorado tornaram-se prioridade para o CNPq, uma vez que o Plano Nacional de Pós-Graduação de 1975 tinha por meta titular 16.800 mestres e 1.400 doutores, entre os anos de 1975 e 1979. Essa destinação prioritária dos recursos para a Pós-Graduação acabou freando o tímido crescimento da oferta de BICs.

Mas, de acordo com Cagnin e Silva (1987), ao contrário do esperado, essa redução na oferta de BICs, em benefício do aumento das bolsas de mestrado e de doutorado, pode ter aprofundado alguns problemas enfrentados pela própria pós-graduação no período, como o elevado tempo médio de titulação despendido por mestres e doutores brasileiros.

O decréscimo do contingente de bolsistas de IC frente às outras categorias de bolsas, bem como o seu pequeno número absoluto (por exemplo, em 1984, o número de bolsistas de IC era aproximadamente quatro vezes menor do que o de bolsistas de PG) pode estar afetando a própria eficiência da pós-graduação no país, uma vez que os pós-graduados, em sua maioria neófitos na prática da pesquisa, tem gasto um tempo excessivamente longo para a elaboração de suas dissertações de mestrado e teses de doutorado (cerca de 4 anos e 6,5 anos respectivamente)" (Cagnin & Silva, 1987: 24-25).

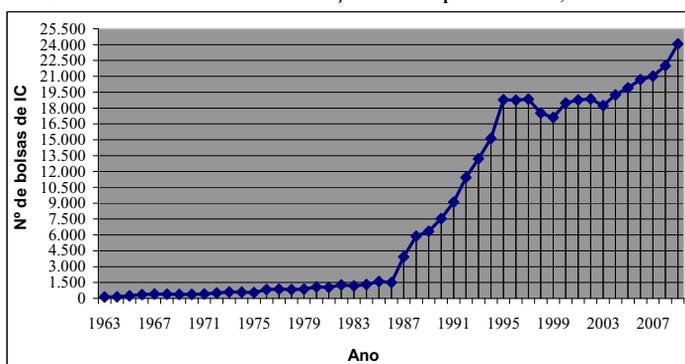
Porém, ao final da década de 80, resgata-se o investimento nas BICs, principalmente com a criação, em 1988, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), cuja novidade residia numa

mudança de procedimento na distribuição das bolsas: agora são as próprias Instituições de Ensino Superior (IES) que devem se incumbir de gerenciar a quota de bolsas que lhes é repassada pelo CNPq. Conforme a Resolução Normativa do PIBIC de 2001,

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, é um programa centrado na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento. **Administrado diretamente pelas instituições**, é voltado para o aluno de graduação, servindo de incentivo à formação, privilegiando a participação ativa de bons alunos em projetos de pesquisa com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada, individual e continuada” (CNPQ, 2001: 1, grifo nosso).

Este investimento foi tão significativo que, em 2009, o PIBIC representava quase 11% do investimento do CNPq em bolsas no país e já somava 20.274 bolsas distribuídas entre 230 instituições<sup>1</sup>. No total, o número de bolsas de iniciação científica (PIBIC e BIC<sup>2</sup>) concedidas pelo CNPq, em 2009, ultrapassava as 24 mil unidades<sup>3</sup>, como demonstra o gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1: Número de bolsas de iniciação científica por ano. Brasil, 1963 - 2009.



Fonte: Gráfico elaborado a partir da tabela 2.2.1 das Estatísticas e Indicadores de Fomento do CNPq

<sup>1</sup> CNPq. *Relação das Instituições participantes do PIBIC 2008/2009*. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/programas/pibic/relacao.htm>>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

<sup>2</sup> Diferentemente do sistema PIBIC, no caso da BIC, não é a IES que distribui a bolsa. O pesquisador/orientador elabora um projeto de pesquisa e solicita, diretamente às agências de fomento, bolsistas que lhe auxiliem em seu projeto.

<sup>3</sup> CNPq. *Estatísticas e Indicadores de Fomento*, Tabelas 1.2.1 e 2.2.4. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/estatisticas/indicadores.htm>>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

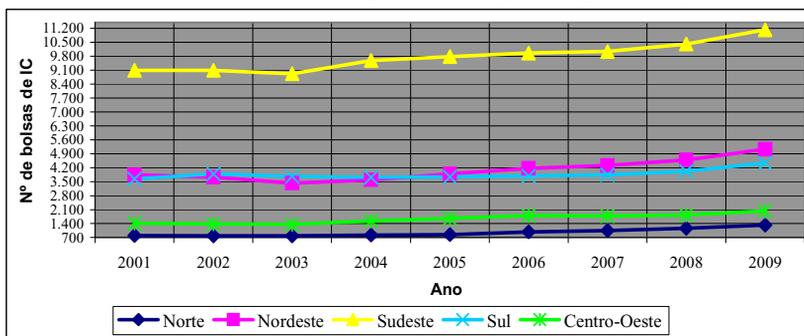
Assim, o programa PIBIC atribui à instituição de ensino superior a tarefa de criar e implementar uma política de incentivo à pesquisa, evitando que a iniciação científica se reduza a uma atividade eventual e pulverizada. Eis os objetivos que o PIBIC formula em relação às instituições:

- “Contribuir para a sistematização e institucionalização da pesquisa;
- Incentivar à formulação de uma política de pesquisa para a iniciação científica;
- Possibilitar uma maior articulação entre a graduação e a pós-graduação;
- Qualificar os melhores alunos para os programas de pós-graduação;
- Introduzir e/ou disseminar a pesquisa na graduação;
- Colaborar no fortalecimento de áreas ainda emergentes na pesquisa;
- Propiciar condições institucionais para o atendimento aos projetos de pesquisa de grupos de pesquisa cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq;
- Fortalecer a prática da avaliação interna e externa nas atividades de iniciação científica, contribuindo para sua extensão a outras esferas da universidade;
- Tornar a instituição mais agressiva e competitiva na construção do saber;
- Fomentar a interação inter-institucional no âmbito do Programa;
- Contribuir para as instituições universitárias cumprirem sua missão de pesquisa.” (CNPQ, 2001: 2).

Nessa tentativa de promover uma política de incentivo à pesquisa, os critérios previstos para a distribuição das quotas de bolsas levam em consideração indicadores de produtividade de cada instituição. Para isso, definiu-se que as quotas seriam proporcionais ao número de pesquisadores do CNPq existentes no quadro de professores, bem como ao número, nível e dimensão dos programas de pós-graduação. Ocorre que esses critérios virão favorecer as universidades públicas que, por terem maior tradição de pesquisa e de pós-graduação, acabam por receber um número bem maior de bolsas (BRIDI, 2004). Esses mesmos critérios irão também beneficiar a região sudeste, que apresenta indicadores

superiores nesses quesitos, o que acaba por reforçar as desigualdades regionais que o próprio CNPq se propõe a reduzir (cf. gráfico 2).

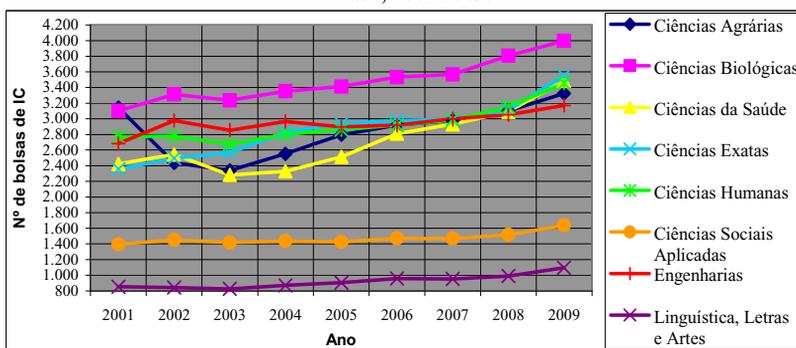
**Gráfico 2: Número de bolsas de iniciação científica segundo região. Brasil, 2001-2009.**



Fonte: Gráfico elaborado a partir da tabela 2.5.1 das Estatísticas e Indicadores de Fomento do CNPq

O PIBIC incentiva ainda as instituições a manter um certo equilíbrio entre as diferentes áreas do conhecimento, quando da distribuição das bolsas. Apesar disso, áreas como Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes recebem um menor número de bolsas (cf. gráfico 3).

**Gráfico 3: Número de bolsas de iniciação científica segundo área do conhecimento. Brasil, 2001-2009.**



Fonte: Gráfico elaborado a partir da tabela 2.3.1 das Estatísticas e Indicadores de Fomento do CNPq

Apesar de tudo isso, as quotas institucionais se mostraram tão eficazes, no desenvolvimento de uma política de IC (Marcuschi, 1996), que houve uma massiva transferência da responsabilidade pela atividade

de iniciação científica do CNPq para as próprias instituições de ensino superior. Em 1988, o PIBIC contabilizava apenas 220 bolsas, contra 3.921 bolsas BIC. Em 2008, esses números se invertiam: 18.685 bolsas PIBIC contra 3.333 BIC. Tal sucesso levou as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa a investir em programas similares, como é o caso do PROBIC da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

A Resolução Normativa nº 006 do CNPq, datada de 9 de abril de 1996, introduziu algumas alterações no PIBIC. As mais expressivas relacionam-se às crescentes expectativas em torno do Programa, determinando que os objetivos específicos, em relação aos bolsistas, devem ser:

- despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante suas participações em projetos de pesquisa, introduzindo o jovem universitário no domínio do método científico;
- proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa;
- possibilitar a diminuição do tempo de permanência do bolsista na pós-graduação;
- despertar no bolsista uma nova mentalidade em relação à pesquisa; e
- preparar alunos para a pós-graduação” (CNPQ, 1996: 2).

É lícito, portanto, afirmar que o PIBIC tem como objetivo geral e principal formar pesquisadores qualificados, tendo como premissa que essa formação não se limite à experiência da iniciação científica, mas que sirva de motivação para que o graduando se oriente rumo à pós-graduação. Trata-se, assim, de um Programa que estimula a pesquisa institucional, ao mesmo tempo em que qualifica alunos para a pós-graduação.

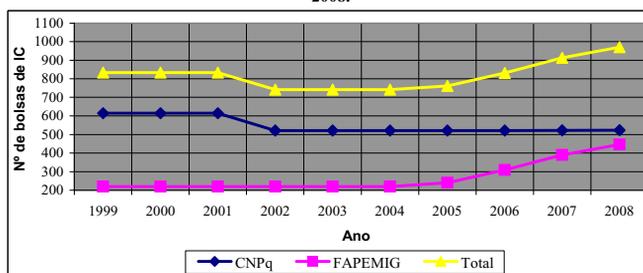
## A iniciação científica na UFMG

A Universidade Federal de Minas Gerais está entre as universidades que mais recebem bolsas de Iniciação Científica, no Brasil. Em 2008, ela obteve 524 bolsas PIBIC do CNPq<sup>4</sup> e 447 bolsas PROBIC da FAPEMIG<sup>5</sup>. Nesse mesmo ano, a UFMG firmou parceria com o Banco Santander, que passou a financiar bolsas de IC para a instituição através da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP). Nessa primeira edição, foram oferecidas 99 bolsas por meio desse sistema<sup>6</sup>.

Em 2002, a quota concedida pelo CNPq à UFMG sofreu uma redução (de 614 bolsas em 1999 para 522 em 2002), em virtude de dois fatores: a) o baixo número de pesquisadores da UFMG cadastrados no “Diretório de Grupos de Pesquisa” dessa agência de fomento (critério decisivo na distribuição das quotas); e b) cortes no orçamento do CNPq bem como mudanças em sua política de distribuição das bolsas, privilegiando o aumento do número de instituições beneficiadas, em detrimento das quotas das antigas participantes. Após essa data, o número de bolsas permaneceu, praticamente, inalterado.

A FAPEMIG, por sua vez, aumentou consideravelmente o número de bolsas concedidas à UFMG nos últimos anos, após ter mantido a quota, por algum tempo, em torno de 220 bolsas. Em 2008, elas se elevam a 447.

Gráfico 4: Número de bolsas concedidas à UFMG segundo agência de fomento, 1999-2008.



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados do Relatório de Atividades 2000-2008, PROPLAN/UFMG

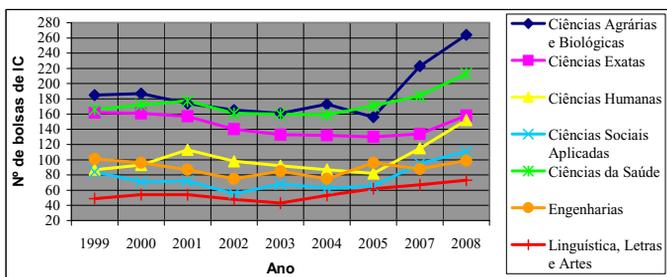
<sup>4</sup> A UFMG é a sexta IES que mais recebe esse tipo de bolsa do CNPq, depois da USP, UFRJ, UFRGS, UNESP e UNICAMP (informação disponível em: [http://www.cnpq.br/programas/pibic/docs/quota\\_08\\_09.pdf](http://www.cnpq.br/programas/pibic/docs/quota_08_09.pdf). Último acesso em: 24 de abril de 2010).

<sup>5</sup> A UFMG recebe 447 bolsas de um total de 2.510. É a IES que mais recebe bolsas em todo o estado de Minas Gerais (FAPEMIG, 2008).

<sup>6</sup> UFMG. Relatório de Atividades 2008. Disponível em: <[http://www.ufmg.br/proplan/relatorios\\_anuais/relatorio\\_anual\\_2008/index.htm](http://www.ufmg.br/proplan/relatorios_anuais/relatorio_anual_2008/index.htm)>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

Entre 1999 e 2008, houve crescimento no número de bolsas de Iniciação Científica em todas as áreas do conhecimento, na UFMG. Apesar da discrepância, entre as diversas áreas, na distribuição das bolsas não ser exorbitante, as Ciências da Saúde e as Ciências Agrárias e Biológicas abocanham uma fatia maior dos recursos.

**Gráfico 5: Número de bolsas concedidas à UFMG segundo área do conhecimento, 1999-2008.**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados do Relatório de Atividades 2000-2008, PROPLAN/UFMG

## As pesquisas sobre a iniciação científica no Brasil

Há já alguns anos, os Programas de Iniciação Científica tornaram-se objeto de investigação por parte de pesquisadores e de agências de fomento. Além das pesquisas encomendadas pelo próprio CNPq (Marcuschi, 1996; Aragón & Velloso, 1999), observa-se um aumento no número de estudos que têm a IC como foco de análise. Em um levantamento<sup>7</sup> realizado, em abril de 2010, identificou-se 25 teses e dissertações, 20 artigos, 4 relatórios de pesquisa e 1 livro sobre o tema da iniciação científica no ensino superior<sup>8</sup>. Apesar da variedade de perspectivas teóricas e das diferentes dimensões da IC focalizadas nesse material, pode-se classificar a maior parte dos trabalhos dentro de três categorias temáticas:

- Os efeitos da iniciação científica sobre a carreira científico-acadêmica do bolsista;

7 Para efetuar a busca, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "PIBIC", "Iniciação Científica" e "Atividades Extra-Curriculares".

8 Infelizmente, nem todos esses trabalhos foram encontrados na íntegra.

- A ação pedagógico-cognitiva da iniciação científica;
- O perfil, as motivações e os critérios de seleção do bolsista de IC.

A maior parte dos trabalhos sobre o impacto da iniciação científica na trajetória acadêmica dos bolsistas consiste em análises estatísticas que põem em evidência a correlação entre ter sido bolsista, nos mais diferentes cursos e instituições de ensino (principalmente federais), e a posterior entrada na pós-graduação *stricto sensu*. Quase todos esses estudos, realizados no Sul ou no Nordeste, chegam a conclusões muito próximas: a experiência da iniciação científica tem efeitos significativos na carreira acadêmica do estudante de graduação, pois os bolsistas ingressam numa proporção superior aos não-bolsistas, tanto no mestrado como no doutorado e, geralmente, titulam-se mais jovens que estes últimos (cf. Marcuschi, 1996; Aragón & Velloso, 1999; Neder, 2001; Cabrero, 2007; Pires, 2007). Além disso, Costa (1999) verificou um melhor desempenho acadêmico na pós-graduação, por parte dos ex-bolsistas de IC da UFScar, quando comparado ao dos não-bolsistas: os ex-bolsistas publicavam mais e se apresentavam com maior frequência em eventos científicos.

Outros estudos elegem indicadores diferentes - mas não menos importantes - da trajetória de bolsistas e não-bolsistas. Villas Boas (2003) constatou, na graduação em Ciências Sociais da UFRJ, que a taxa de evasão dos bolsistas é bem menor do que a dos não-bolsistas, e que sua inserção no mercado de trabalho da área é mais fácil.

Uma outra vertente de análise dos efeitos da iniciação científica reside no estudo da ação pedagógico-cognitiva dessa atividade acadêmica (cf. Bettoi, 1995; Breglia, 2002; Calazans, 2002; Pires, 2002; Alma, 2003; Bridi, 2004; Medeiros, 2005; Kirsch, 2007; Silva, 2008). Vários desses trabalhos retomam as críticas à cisão entre teoria e prática, ensino e pesquisa, nos cursos de graduação. Essa cisão - segundo os autores - promoveria um ensino fragmentado, baseado num conhecimento fechado e em sua mera reprodução. Em contrapartida, a prática da pesquisa incentivaria o processo de produção e permanente reconstrução do conhecimento. Assim, a grande pergunta aqui é: uma vez que a iniciação científica promove o aprendizado do método científico, produziria ela indivíduos mais críticos, reflexivos e criativos? Tanto nos depoimentos

da maior parte dos orientadores, como naqueles dos bolsistas entrevistados, a iniciação científica aumentaria a capacidade de raciocínio, de observação e de crítica, o que resultaria não apenas em melhores alunos, mas também em melhores profissionais. Entretanto, é preciso levar em conta que esse efeito pedagógico - de natureza cognitiva - depende da maior ou menor proximidade entre o orientador e o bolsista.

A atividade orientada por um professor qualificado contribui para a aproximação da relação professor/aluno, deslocando o argumento da autoridade do professor para o diálogo e permitindo ao bolsista desenvolver a capacidade de trabalhar em equipe, aperfeiçoar o espírito crítico, capacitar-se na utilização e busca dos meios para compor o conhecimento novo e elevar a probabilidade de seu ingresso numa pós-graduação" (Pires, 2002, p: 64).

Por último, e em menor número, figuram as pesquisas que investigam o perfil, a motivação e os critérios de seleção dos bolsistas. Dos cinco trabalhos que abordam características dos bolsistas (Aguiar, 1997; Aragón & Velloso, 1999; Neder, 2001; Velloso, 2001; Ssilva & Portes, 2005), apenas um tinha essa dimensão como seu objeto central.

Dentre os estudos com objetivos mais difusos, figuram o de Neder (2001) com os bolsistas do CNPq entre 1989 e 2000, o de Aragón e Velloso (1999) com os bolsistas do CNPq apenas do ano de 1997 e o de Aguiar (1997) com os bolsistas dos cursos de medicina, biologia e farmácia da UFRJ, do ano de 1995. Tanto Aragón e Velloso, como Aguiar e Neder constataram que a maior parte dos bolsistas era do sexo feminino e tinha entre 20 e 23 anos de idade. Neder notou que a presença de bolsistas do sexo feminino aumentou ao longo do período estudado, com exceção das áreas de Ciências Exatas e das Engenharias. Aragón e Velloso verificaram que os bolsistas da área das Engenharias eram os mais jovens, e os de Ciências Humanas, os mais velhos. E Aguiar ressaltou que a maior parte dos bolsistas entrevistados começou a iniciação científica ainda nos três primeiros semestres do curso.

Já o estudo de Velloso (2001) traz outras informações sobre o perfil do bolsista de IC, a saber: a) que a bolsa constitui uma fonte de renda muito importante para apenas  $\frac{1}{4}$  dos bolsistas das universidades públi-

cas e para menos de 15% dos bolsistas das universidades privadas; b) que metade dos bolsistas afirmou que a iniciativa de procurar pelo orientador partiu deles próprios, enquanto outros 30% se disseram convidados a participar da pesquisa.

Por sua vez, Silva e Portes (2005) realizaram uma pesquisa com os bolsistas da UFSJ, entre 2004 e 2005. A pesquisa se propôs a analisar o peso do capital cultural familiar no acesso à bolsa de IC. O que se observou foi que a maior parte das famílias dos bolsistas passou por um acentuado processo de mobilidade cultural, onde os avós eram trabalhadores rurais (apesar da baixa taxa de analfabetismo entre eles) e os pais desempenhavam ocupações predominantemente urbanas, mas possuíam um nível de escolaridade que raramente ultrapassava o ensino médio<sup>9</sup>. Entretanto, quase 90% dos irmãos dos bolsistas cursaram o ensino superior e em idade regular.

Quanto aos bolsistas, mais da metade deles apresentou - durante todo o ensino fundamental e médio - um rendimento escolar superior à média. Sua educação básica foi realizada predominantemente em escola pública embora no período diurno, e cerca da metade deles exerceu alguma atividade remunerada antes de ingressar na universidade. Considerando que uma parte importante dessas variáveis é constituída por fatores que a literatura sociológica associa ao insucesso escolar, é possível fazermos a hipótese de que se trata aqui, em boa parte, de famílias com baixa posição social, mas altamente mobilizadas na escolarização dos filhos. Com efeito, os autores do estudo informam ainda que os pais dos bolsistas declararam ter se informado sobre as escolas antes de matricular seus filhos, participar ativamente das reuniões de pais e mestres, e ajudar os filhos com os deveres de casa, apesar de que menos da metade das famílias possui uma biblioteca em casa. A conclusão a que chegam os autores é:

Se por um lado o capital cultural atua fortemente para um grupo significativo de bolsistas de iniciação da UFSJ, por outro ele não é suficientemente capaz de explicar como parte desses bolsistas pôde

<sup>9</sup> Em relação às práticas culturais, poucos pais tinham o hábito de leitura, de freqüentar cinemas, teatros, museus, exposições de arte etc...

adquirir as bolsas de iniciação científica, considerando a história escolar progressa dos jovens analisados e o desempenho acadêmico no interior da universidade. Essa constatação nos leva a crer que existe uma margem significativa de indeterminação na distribuição dos privilégios que demanda outras formas de investigação para ser detectada" (Silva & Portes, 2005, p: 31).

No que concerne à motivação dos bolsistas em relação à iniciação científica, apenas um trabalho foi encontrado: o de Bridi e Pereira (2004) que interrogou por questionário os bolsistas da UNICAMP no período 2000/2001. Em que pese o baixo índice de resposta obtido (18,3%, ou seja, 78 sujeitos), a grande maioria deles apontou a vontade de aprimorar sua formação como a razão principal para a procura pela iniciação científica, revelando a expectativa de que a iniciação científica oferecesse uma orientação pessoal e direta ou, em termos mais concretos, que o orientador esclarecesse dúvidas, indicasse bibliografia, propusesse e debatesse novas questões etc. Mas os autores descobriram ainda que há uma minoria de jovens que procuram a iniciação científica em razão da remuneração financeira. Eles concluem que, de uma maneira geral,

A iniciação científica é vista pelo aluno bolsista como um momento para, além do desenvolvimento pessoal, desenvolver seus conhecimentos científicos e específicos, ter contato com a prática, ampliar conhecimentos numa área profissional, começar sua carreira acadêmica, estabelecer contatos com os professores e pesquisadores qualificados e ter a possibilidade de trabalhar em grupo" (Bridi & Pereira, 2004, p: 6).

Silva e Portes (2006) realizaram também um estudo com 33 orientadores de IC da UFSJ, entre outras coisas para conhecer os critérios por eles utilizados na seleção de seus bolsistas. Grande parte dos orientadores revelou considerar principalmente o histórico escolar do aluno (médias gerais ou o desempenho em disciplinas específicas). Entretanto, esse critério é usualmente conjugado a outros de caráter mais pessoal, tais como: o interesse do aluno pela pesquisa, seu grau de envolvimento e de dedicação a ela, suas condutas em sala de aula e, até mesmo, a indicação de outros professores.

A análise do discurso dos orientadores revelou uma obediência às determinações do capital cultural, especialmente em sua versão transformada: o capital escolar, expressos através de critérios como rendimento acadêmico, rendimento em sala de aula. Todos os orientadores reafirmam a importância do capital cultural. Mas nossas análises mostraram que não há uma sintonia fina entre consciência da importância e a efetividade da escolha, muitas vezes fundada em critérios subjetivos e “pouco científicos”, pois muitos orientadores declararam que no momento da escolha dos bolsistas, observavam a interação em sala de aula, o interesse pelo tema, a busca pelo trabalho, o envolvimento prévio com o tema pesquisado” (Silva & Portes, 2006, p: 18).

O que alguns dos estudos acima citados - sobretudo aqueles relativos à ação pedagógico-cognitiva da IC - mostram é que a vivência da pesquisa desenvolve, nos bolsistas, um maior domínio do conjunto de disposições necessárias à atividade científica, como o conhecimento dos códigos e das linguagens acadêmicas (expressão oral e escrita), assim como seu uso apropriado (por exemplo: a escolha pertinente de leituras e de atividades a serem realizadas etc.). Essas competências não são produzidas apenas nos grandes momentos da iniciação científica, como as apresentações em público, os relatórios ou as publicações, mas são igualmente interiorizadas no trabalho cotidiano de pesquisa. É certamente isso que ajuda a entender as descobertas de Bridi e Pereira (2004), no plano das expectativas dos bolsistas em relação à IC, onde esses estudantes evidenciam o desejo de usufruir de uma orientação personalizada que os instrumentalize para as mais diversas tarefas: das escolhas bibliográficas à redação dos textos científicos.

Quanto ao presente trabalho, nosso propósito é o de verificar se - no âmbito da UFMG - a iniciação científica pode ser vista como um fator de favorecimento (prolongamento e sucesso) do destino acadêmico de seus graduandos. Para isso, partiremos da hipótese de que a trajetória dos bolsistas apresenta diferenças significativas em relação à dos outros estudantes. Assim, analisaremos comparativamente a inserção acadêmica de ex-bolsistas de IC com a dos demais egressos dessa

universidade, observando se a experiência de ter usufruído de uma bolsa de iniciação científica durante a graduação, afetou a trajetória acadêmica e em qual direção.

## Dados e Medidas

A Diretoria de Avaliação Institucional (DAI) da UFMG realizou um *survey* - intitulado “Pesquisa Egressos da UFMG” - com os alunos egressos de cursos de graduação da instituição, entre 1980 e 2000. Esse *survey* foi realizado via telefone (em alguns casos, via e-mail), entre agosto de 2007 e junho de 2009. A seleção da amostra obedeceu a uma amostragem aleatória sistemática de todos os cursos investigados, mantendo as proporções de sexo e ano de conclusão dos egressos, segundo as informações do Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA) da UFMG. Quando um sujeito selecionado se recusava a participar da pesquisa ou, por algum motivo, não era encontrado (falecimento, impossibilidade de contato etc.), ele era substituído por outro com as mesmas características.

O banco de dados da “Pesquisa Egressos da UFMG” é composto por 22 cursos e 2.312 casos. Como o espaço para a exposição dos dados é limitado e o número de bolsistas de iniciação científica por curso é pequeno, tornou-se necessário agrupá-los por área do conhecimento. Utilizamos neste trabalho a classificação de áreas do conhecimento do CNPq<sup>10</sup>. A área de Ciências da Saúde foi composta pelos cursos de Odontologia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia e totaliza 575 casos. Já a área de Ciências Exatas e da Terra foi composta pelos cursos de Física, Matemática, Ciência da Computação e Geologia e soma 266 casos. A área de Ciências Sociais Aplicadas foi composta pelos cursos de Administração, Arquitetura, Biblioteconomia, Economia, Comunicação Social e Direito e exhibe 771 casos. Por sua vez, a área de Ciências Humanas foi composta pelos cursos de História, Psicologia, Pedagogia, Ciências Sociais e

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www.cnpq.br/areasconhecimento/>. Último acesso em: 24 de abril de 2010.

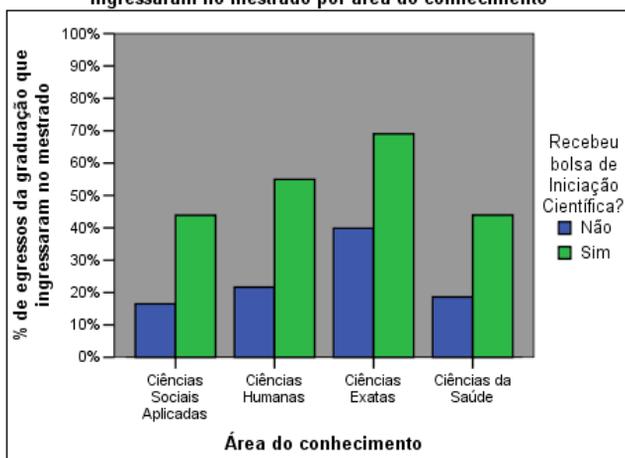
Geografia e conta com 649 casos. Os cursos de Letras e Belas Artes não foram analisados por serem os únicos da área de Lingüística, Letras e Artes; o mesmo ocorreu com o curso de Medicina Veterinária, que era o único da área de Ciências Agrárias. Já os cursos de Terapia Ocupacional e Ciências Contábeis não foram analisados porque apresentavam um número insuficiente de bolsistas de iniciação científica (apenas 2 e 1, respectivamente).

Os dados foram analisados através de gráficos de Barras e *Box Plot*. O gráfico *Box Plot* é útil para comparar a distribuição dos dados entre diferentes grupos. O limite inferior do retângulo refere-se ao 1º quartil, o limite superior ao 3º quartil e a linha em destaque no centro é a mediana (menos sensível aos valores extremos do que a média), de forma que 50% dos dados encontram-se dentro do retângulo. Quanto mais comprido o retângulo mais disperso são os dados. A linha que se prolonga abaixo do 1º quartil termina no menor valor observado, a linha acima do 3º quartil prolonga-se até o maior valor observado. Os círculos são *outliers*, e os asteriscos, valores extremos (Pestana; Gageiro, 2003, p: 79).

## Resultados e Análises

O gráfico 6 abaixo demonstra que a proporção de bolsistas de Iniciação Científica que ingressou no mestrado é bem maior que a dos não-bolsistas. Essa diferença não somente apareceu em todas as áreas do conhecimento, como foi bastante acentuada. Os estudantes das áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências da Saúde são os que se dirigiram com menor frequência ao mestrado, mas mesmo entre eles, 45% dos bolsistas ingressaram na pós-graduação *stricto sensu*, em oposição a cerca de 18% dos não-bolsistas.

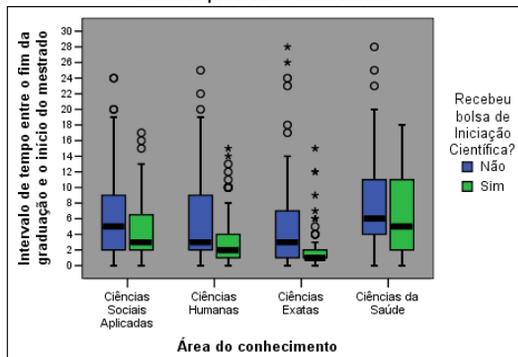
**Gráfico 6: Percentual de egressos da graduação da UFMG que ingressaram no mestrado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

No gráfico 7 abaixo nota-se, novamente, discrepâncias na trajetória acadêmica de bolsistas e não-bolsistas de IC, apesar da amplitude das diferenças variar muito entre as áreas. As áreas de Ciências Exatas e Ciências Sociais Aplicadas são as que apresentam as maiores diferenças entre bolsistas e não-bolsistas no que se refere ao tempo gasto entre o fim da graduação e o início do mestrado (dois anos). Pode-se observar também que a dispersão é muito pequena entre os bolsistas de IC da área de Ciências Exatas: 75% deles demoram, em média, até 2 anos para ingressar no mestrado após o fim da graduação, já dentre os não-bolsistas, 75% demoram até 7 anos para fazer o mesmo. Por outro lado, a dispersão entre os bolsistas da área de Ciências da Saúde é muito grande, ou seja, o tempo transcorrido entre o fim da graduação e o início do mestrado varia de 2 a 11 anos, para 50% desses bolsistas.

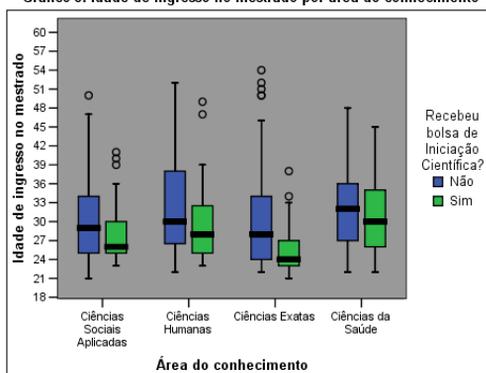
**Gráfico 7: Intervalo de tempo entre o fim da graduação e o início do mestrado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

Como se vê no gráfico 8 abaixo, os bolsistas evidenciam uma idade média de ingresso no mestrado bem inferior a dos não-bolsistas, em todas as áreas do conhecimento. Na área de Ciências Exatas essa diferença se aprofunda: enquanto os bolsistas ingressam, em média, aos 24 anos, os não-bolsistas o fazem por volta dos 28. Ainda assim, a idade média de ingresso no mestrado dos não-bolsistas da área de Exatas é a menor dentre os não-bolsistas de todas as outras áreas. Por sua vez, os graduados nas Ciências da Saúde são os que ingressam com a idade mais avançada na Pós-Graduação: os bolsistas por volta dos 30 anos e os não-bolsistas por volta dos 32. Uma possível explicação para essa entrada tardia pode residir na atratividade do mercado de trabalho para os profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros e dentistas (FGV, 2008).

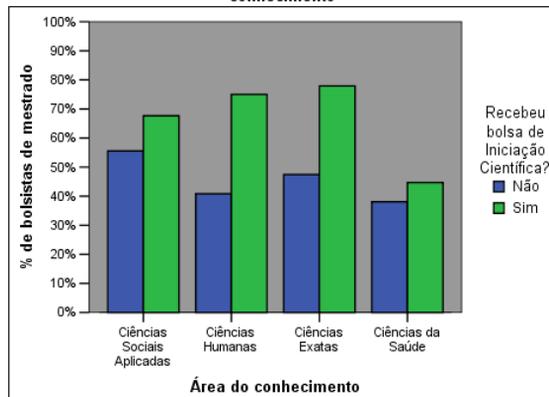
**Gráfico 8: Idade de ingresso no mestrado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

O CNPq e a CAPES são, no Brasil, as principais fontes financiadoras de bolsas de estudo de Pós-Graduação *stricto sensu*. Essas agências de fomento repassam aos programas de Pós-graduação quotas de bolsas de mestrado e doutorado para que se “mantenham em tempo integral alunos de excelente desempenho acadêmico” (Capes, 2002<sup>a</sup>, p: 2). Essas bolsas permitem que o estudante se dedique plenamente aos estudos, condição imprescindível para sua inserção no meio acadêmico, pois quanto mais tempo ele passa junto a seus pares, melhor e mais rápida será sua socialização na lógica do campo científico. Pois bem, como se lê no gráfico 9 abaixo, em todas as áreas do conhecimento, aqueles que foram bolsistas de iniciação científica durante a graduação obtiveram também, numa proporção bem superior aos demais, bolsas de mestrado. A área de Ciências Humanas foi a que apresentou a maior discrepância entre bolsistas e não-bolsistas: 76% dos ex-bolsistas de IC receberam bolsa no mestrado, em contraposição a 40% dos não-bolsistas.

Gráfico 9: Percentual de bolsistas de mestrado por área do conhecimento



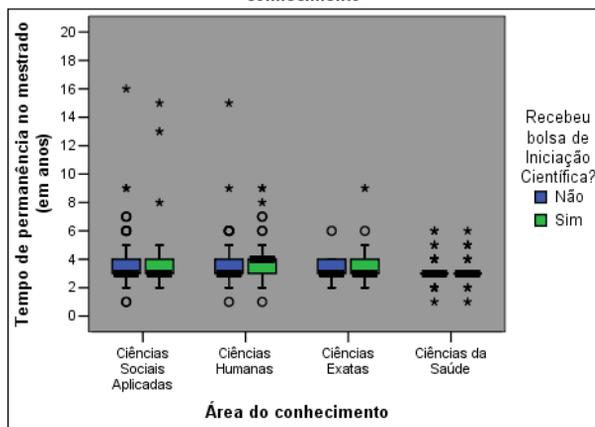
Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

O tempo de permanência no mestrado não divergiu de forma significativa entre bolsistas e não-bolsistas, como informa o gráfico 10 abaixo. Em todas as áreas, a duração média do mestrado foi de três anos, dado semelhante ao encontrado por Braga (2002), ao examinar os pós-graduados entre 1990 e 1998, e por Neder (2001), ao observar

os titulados entre 1996 e 2000. Acrescente-se que, na área de Ciências Humanas, os bolsistas demoraram cerca de um ano a mais para concluir o mestrado. Esses dados frustram, parcialmente, um dos objetivos do PIBIC que é o de reduzir o tempo de permanência nos cursos de Pós-graduação. De fato, os Programas de IC partiram do pressuposto de que uma formação científica anterior facilitaria o processo de produção da dissertação ou da tese, levando os ex-bolsistas de IC a concluir os cursos de Pós-graduação em tempo menor. Nesse sentido, vale lembrar que Braga (2002) já havia observado que o tempo de permanência no mestrado não está associado às diferenças observadas no intervalo de tempo entre o fim da graduação e início da Pós-Graduação, e nem mesmo à idade média de ingresso.

Ou seja, aqueles que demoram mais a procurar o mestrado, em relação à época em que se graduaram, e aqueles que ingressam no mestrado mais velhos não gastam necessariamente mais ou menos tempo do que seus colegas, para se titularem” (Braga, 2002, p: 380).

**Gráfico 10: Tempo de permanência no mestrado por área do conhecimento**

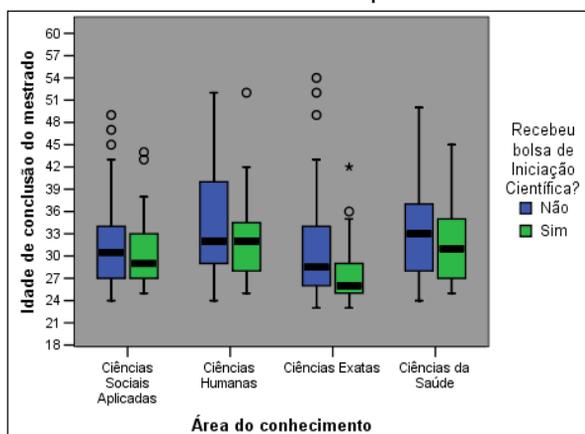


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

Como mostra o gráfico 11 abaixo, os bolsistas não apenas ingressam na Pós-Graduação mais jovens do que os não-bolsistas, como também se titulam mais jovens. Essa diferença se verificou em todas as áreas do conhecimento, com exceção das Ciências Humanas, onde

tanto bolsistas como não-bolsistas titulam-se mestres por volta dos 32 anos. O que se pode concluir é que apesar dos bolsistas da área de Ciências Humanas ingressarem, no mestrado, mais jovens do que os não-bolsistas, eles demoraram mais tempo para concluir a pós-graduação, o que, no final das contas, resulta numa idade média de titulação semelhante. Entretanto, a dispersão é muito menor entre os bolsistas que os não bolsistas: enquanto 75% dos bolsistas concluíram o mestrado entre 28 e 34 anos de idade, 75% dos não-bolsistas concluíram entre 29 e 40 anos.

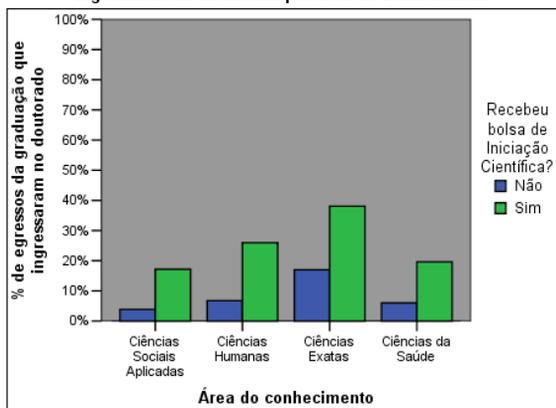
**Gráfico 11: Idade de conclusão do mestrado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

Uma situação bastante semelhante a essa do mestrado, vai se repetir no doutorado. O gráfico 12 abaixo mostra que a proporção de bolsistas que ingressou no doutorado é bem superior à proporção de não-bolsistas. Novamente, a discrepância apareceu de forma acentuada em todas as áreas do conhecimento. Ciências Sociais Aplicadas continuam a representar a área com menor proporção de estudantes na Pós-graduação, mas, mesmo nela, 18% dos bolsistas atingiram o doutorado, enquanto somente 4% dos não-bolsistas o fizeram. Por sua vez, a área de Ciências Exatas permanece, no doutorado, como a área com maior proporção de estudantes na Pós-graduação: 38% dos bolsistas ingressaram no doutorado, em contraposição a apenas 17% dos não-bolsistas.

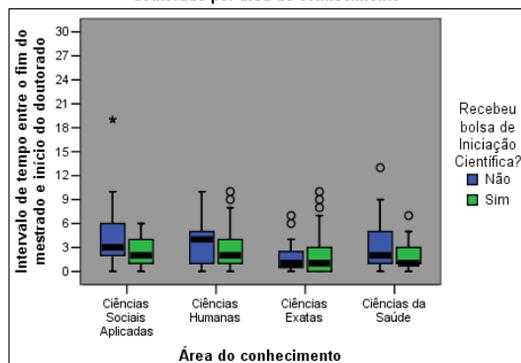
**Gráfico 12: Percentual de egressos da graduação da UFMG que ingressaram no doutorado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

O gráfico 13 abaixo evidencia que os bolsistas levam, em média, menos tempo do que os não-bolsistas para ingressar no doutorado após a conclusão do mestrado, com exceção da área de Ciências Exatas, onde esse tempo é o mesmo para ambos (um ano). A área de Ciências Humanas, por sua vez, é a que exhibe o maior intervalo de tempo entre bolsistas e não-bolsistas (3 anos). Neste último caso, enquanto os bolsistas demoraram, em média, dois anos para ingressar no mestrado, os não bolsistas demoraram cinco anos. Como já observado por Braga (2002), a transição do mestrado para o doutorado (gráfico 13) se dá em tempo menor do que a da graduação para o mestrado (gráfico 7), além da dispersão tornar-se menor.

**Gráfico 13: Intervalo de tempo entre o fim do mestrado e o início do doutorado por área do conhecimento**

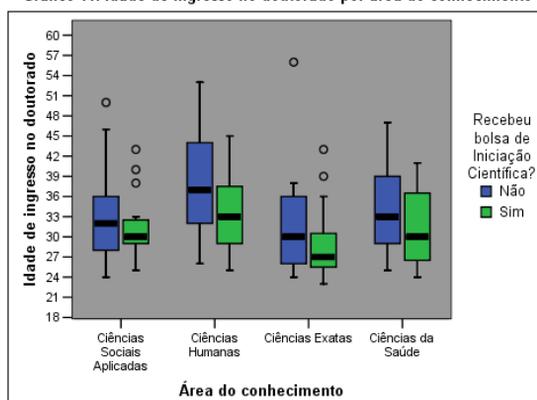


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

A idade média de ingresso no doutorado segue tendência similar àquela do mestrado. Em todas as áreas do conhecimento, os bolsistas apresentam uma idade média de ingresso no doutorado bem inferior à dos não-bolsistas, como se vê no gráfico 14 abaixo. Os estudantes de Ciências Exatas continuam a ser os que ingressam mais jovens: os bolsistas por volta dos 27 anos e os não-bolsistas por volta dos 30. Já a área em que essa idade é a mais elevada é a de Humanas onde os bolsistas ingressam, em média, por volta dos 33 anos, e os não-bolsistas por volta dos 37.

Essa diferença na idade de ingresso no doutorado entre bolsistas e não-bolsistas, assim como no intervalo de tempo entre o fim do mestrado e o início do doutorado (cf. gráfico 13), leva-nos a supor uma maior fluência na trajetória acadêmica dos bolsistas em relação à dos não-bolsistas.

Gráfico 14: Idade de ingresso no doutorado por área do conhecimento



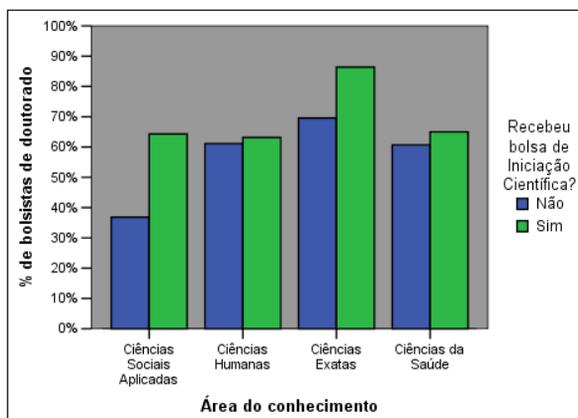
Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

No Gráfico 15 abaixo, nota-se que, assim como no mestrado, aqueles que foram bolsistas de iniciação científica durante a graduação obtiveram bolsa de doutorado em uma proporção superior aos demais. A área de Ciências Humanas que, no nível do mestrado, foi a que apresentou a maior diferença entre bolsistas e não-bolsistas de IC, no doutorado surge como a que apresenta a menor diferença (2,1 pontos percentuais). Já na área de Ciências Sociais Aplicadas, essa diferença é de 28 pontos percentuais: enquanto 65% dos bolsistas de IC receberam

bolsa no doutorado, apenas 37% dos não-bolsistas obtiveram o auxílio.

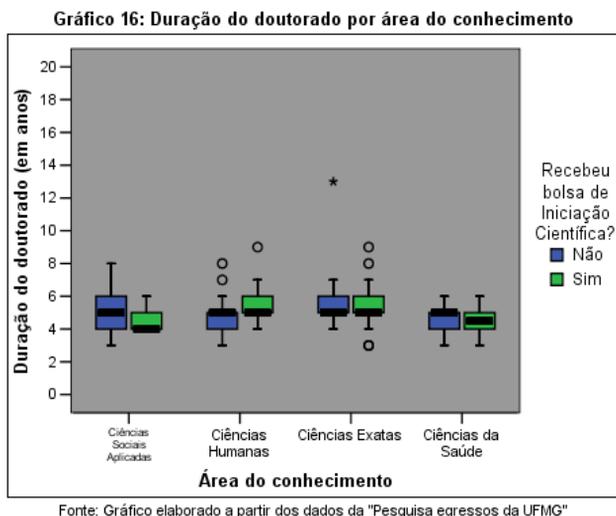
Apesar da grande desigualdade no acesso a esse benefício entre bolsistas e não-bolsistas de IC - sobretudo nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas -, cumpre assinalar que a crescente disponibilidade de bolsas desse nível tende a reduzir essa discrepância. É que, a partir da década de 1990, as bolsas de doutorado tornaram-se prioritárias em relação às bolsas de mestrado. Enquanto que estas últimas sofreram, entre 1997 e 2005, uma redução de 12 pontos percentuais em sua cobertura, as de doutorado tiveram um aumento de 1,6 ponto percentual no mesmo período (Schwartzman; Canaan, 2008, p: 11).

**Gráfico 15: Percentual de bolsistas de doutorado por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

De maneira geral, o tempo médio de permanência no doutorado - assim como no caso do mestrado - não diferenciou bolsistas de não-bolsistas: ambos os grupos levaram cerca de cinco anos para concluir o doutoramento. Na área de Ciências Sociais Aplicadas, o doutorado dos bolsistas foi concluído com um ano a menos que o dos não-bolsistas; na área de Ciências da Saúde, com 0,5 ano a menos, como mostra o gráfico 16 abaixo. O tempo médio de formação encontrado nesta pesquisa é compatível com o apresentado no relatório da Capes de 2001. Nesse relatório, o tempo médio de titulação no doutorado era, em 1997, de 5,95 anos e, em 2000, de 4,89 anos (Capes, 2002b, p: 9), isto é, valores próximos às medianas aqui encontradas.

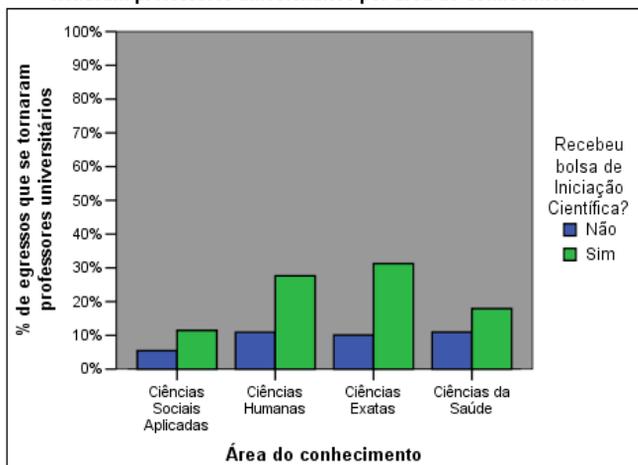


Não nos foi possível examinar a idade média de titulação no doutorado, em virtude do pequeno número de casos: apenas 121 egressos haviam concluído o doutorado no momento da entrevista. De tal forma que, na área de Ciências Sociais Aplicadas, por exemplo, a idade média de titulação dos bolsistas estaria baseada em apenas quatro casos.

No entanto, uma outra questão nos pareceu digna de observação. Considerando que o PIBIC objetiva fomentar a inserção dos bolsistas em programas de mestrado e doutorado, e que, por sua vez, a pós-graduação brasileira foi concebida com a finalidade de formar docentes para atender com qualidade à expansão do Ensino Superior, é razoável a indagação que Pires (2007, p: 3) levanta: “para onde irão, depois de formados, os futuros mestres e doutores, oriundos do PIBIC? Imaginamos que a resposta seria: para a universidade”.

Pois bem, no caso da UFMG, o gráfico 17 abaixo fornece pistas para a resposta. Nele se vê que, em todas as áreas do conhecimento, a proporção de ex-bolsistas de IC que se tornaram professores universitários é bem superior a dos não-bolsistas, mas mais acentuadamente ainda nas áreas de Ciências Humanas e Ciências Exatas.

**Gráfico 17: Percentual de egressos da graduação da UFMG que se tornaram professores universitários por área do conhecimento**



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados da "Pesquisa egressos da UFMG"

## À guisa de conclusão

Como se constatou, entre os egressos da UFMG no período 1980-2000, os bolsistas de iniciação científica tiveram acesso tanto ao mestrado como ao doutorado, em uma proporção bem superior aos não-bolsistas; e essa diferença se disse presente em todas as áreas do conhecimento. Bolsistas e não-bolsistas diferenciaram-se ainda na idade de ingresso e de titulação na pós-graduação, e no intervalo de tempo despendido entre a conclusão do nível anterior (graduação ou mestrado) e a entrada no nível subsequente do sistema de ensino. Os ex-bolsistas de IC obtiveram, em maior número, bolsas de mestrado e de doutorado, assim como maiores oportunidades de inserção profissional na universidade, uma vez que se tornaram professores universitários com maior frequência, em relação aos não-bolsistas. Todos esses dados permitem supor que o processo de socialização acadêmica e científica dos bolsistas é bem sucedido, uma vez que percorrer todos os níveis do ensino superior exige disposições pessoais e competências que se tornam cada vez mais específicas.

Essa socialização envolve o desenvolvimento de certas disposições que se constituem como um conjunto de esquemas de percepção e apre-

ciação, no mesmo sentido que Bourdieu confere à noção de *habitus*<sup>1</sup>, gerando atitudes e orientando o indivíduo em determinada direção. O *habitus* é resultado da vivência cotidiana no interior de determinado grupo, assim como da socialização em um dado campo. Ele implica na transmissão e recepção de valores, atitudes e comportamentos do grupo e do campo. O *habitus* funciona, assim, como um senso prático de como se deve agir (fazer, falar, se portar) em uma dada situação, e esse senso orienta-se pelos valores, expectativas e conhecimentos do grupo do qual se é membro.

Todas as características da iniciação científica - o longo período que se passa no interior da universidade, o contato próximo e regular com os membros do grupo (professores e pós-graduandos), e a internalização de certas posturas e competências, muitas vezes transmitidas de modo implícito ou sutil - formam um ambiente propício ao desenvolvimento de um *habitus* acadêmico-científico. E é justamente esse *habitus* que orienta os estudantes em direção à pós-graduação, ao mesmo tempo em que funciona como um “senso de jogo” que permite ao indivíduo agir de maneira a obter o êxito.

## Referências Bibliográficas

AGUIAR, L.C.C. **O perfil da Iniciação Científica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho e no Departamento de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro.** 1997. Dissertação (Mestrado em Química Biológica) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro.

ALMA, J.M. **Iniciação científica e interdisciplinaridade:** contribuição ao conhecimento da influência de pesquisa na formação do aluno de medicina e enfermagem. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Cidade de São Paulo – São Paulo.

ARAGÓN, V.A.; VELLOSO, J.R. **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC e sua relação com a formação de cientistas.** Relatório Final. Brasília: NESUB/UNB, 1999.

BETTOI, S.M. **O pesquisar na graduação: a palavra do aluno de psicologia sobre as condições presentes na sua vida acadêmica.** 1995.

Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP, São Paulo.

BOURDIEU, P. **Senso prático**. Petrópolis: Vozes, 2009.

BRAGA, M.M. Mestres e doutores formados no país em nove áreas: características dos titulados e aspectos da trajetória acadêmica. In: VELLOSO, J. (org.). **A Pós-Graduação no Brasil**: formação e trabalho de mestres e doutores no País. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2002, v.1, 452p. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002817.pdf>. Acesso em 24 de abril de 2010.

BREGLIA, V. L. A. **A Formação na Graduação**: contribuições, impactos e repercussões do PIBIC. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUCRJ, Rio de Janeiro.

BRIDI, J.C.A. **A Iniciação Científica na Formação do Universitário**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas.

BRIDI, J.C.A.; PEREIRA, E.M.A. O Impacto da Iniciação Científica na Formação Universitária. **Olhar do Professor**, Ponta Grossa, v.7, n.2, 2004. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/684/68470207.pdf>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

CABRERO, R.C. **Formação de pesquisadores na UFSCar e na área de educação científica do CNPq**. 2007. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos - UFScar, São Paulo.

CAGNIN, M.A.; SILVA, D.H. **A ação do fomento na história do CNPq**. Brasília: CNPq, 1987.

CALAZANS, J. (Org). **Iniciação Científica**: construindo o pensamento crítico. São Paulo: Cortez, 2002, 2ª ed.

CAPES. **Portaria nº 52 de 26 setembro de 2002**. Regulamenta o Programa de Demanda Social – DS. Brasília: CAPES, 2002a.

CAPES. **Relatório de Gestão – 2001**. Brasília: CAPES, 2002b. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/relatorios/CAPES\\_RelatorioGestao\\_2001.doc](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/relatorios/CAPES_RelatorioGestao_2001.doc). Acesso em: 24 de abril de 2010.

CNPQ. **Resolução Normativa, RN – 006/96**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Brasília: CNPq, 1996.

CNPQ. **Resolução Normativa, RN - 019/01.** Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Brasília: CNPq, 2001.

COSTA, D. Iniciação Científica e Pós-graduação: perfil do pós-graduando relacionado à sua iniciação científica. **Revista Educação Brasileira**, Brasília. v. 21, n. 43, 1999.

FGV. **Você no mercado de trabalho:** segunda etapa da pesquisa educação e trabalho do jovem no Brasil. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2008. 148p. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/iv/>. Acesso em 24 de abril de 2010.

KIRSCH, D.B. **A Investigação Científica na formação inicial de professores:** repercussões no processo formativo de egressas do curso de Pedagogia. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria.

MARCUSCHI, L. **Avaliação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPQ e Propostas de Ação.** Relatório Final. Recife: UFPE, 1996.

MEDEIROS, R.A.S.M. **O Impacto do programa de iniciação científica (CNPq) na carreira do graduando, à luz dos fenômenos de mentoria e de competência:** o caso dos alunos do curso de administração da UFPE. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Pernambuco.

NEDER, R.T. **A Iniciação Científica como Ação de Fomento do CNPq:** o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. 2001. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília - UnB, Brasília.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para Ciências Sociais:** a complementaridade do SPSS. Lisboa: Sílabo, 3ª ed., 2003.

PIRES, R.C.M. **A Contribuição da Iniciação Científica na Formação do Aluno de Graduação numa Universidade Estadual.** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Bahia - Salvador.

PIRES, R.C.M. Iniciação científica e avaliação na Educação Superior Brasileira. **REXE:** Revista de Estudios y Experiencias en Educación. UCSC. Edición Especial, v. 1, n.1. 2007. Disponível em: <http://maestro.ucsc.cl/html/rexe/Rexe-Regina.pdf>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

SCHWARTZMAN, J.; CANAAN, M. **Estudo de casos sobre oportunidades de estudo para programas de crédito educativo em dois países:**

caso Brasil. Relatório de pesquisa. Belo Horizonte, 2008. 51p.

SILVA, S. P. **Histórias de formação em pesquisa:** trajetórias dos grupos de iniciação científica da UECE e da UFC (1985 a 2005). 2008. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza.

SILVA, C. C. L.; PORTES, E.A. **Os efeitos do capital cultural na distribuição dos privilégios:** o perfil socioeconômico e cultural dos bolsistas de iniciação científica da UFSJ. Relatório Final. São João Del Rei, 2005

SILVA, C. C. L.; PORTES, E.A. **Os efeitos do capital cultural na distribuição dos privilégios:** os critérios utilizados por orientadores de iniciação científica na escolha de seus bolsistas – o caso da UFSJ. Relatório Final. São João Del Rei, 2006.

VELLOSO, J. **Ciclo virtuoso da ciência brasileira e o papel da iniciação científica.** Núcleo de estudos sobre o ensino Superior. Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.memoria.cnpq.br/noticias/Apresentacao-floripa-2002.ppt>. Acesso em: 24 de abril de 2010.

VILLAS BOAS, G. K. Currículo, iniciação científica e evasão de estudantes de ciências sociais. **Tempo Social**, São Paulo, v. 15, n. 1, 2003.

Recebido em 10 de agosto de 2009.

Aceito em 25 de outubro de 2009.