

Área: Clínica Médica

INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL E NOS CURSOS DE MEDICINA

MARIA DO PATROCÍNIO TENÓRIO^{1*}, GABRIEL BERARDI²

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo Disciplina de Clínica Geral e Propedêutica Depto de Clínica Médica, São Paulo, SP

INTRODUÇÃO

A modernidade transformou conhecimento em poder. As nações mais ricas e influentes do planeta têm, no avanço e independência tecnológica, fatores primordiais para seu crescimento. No Brasil, a ideia de que o desenvolvimento do país está ligado à produção científica também é aceita. E vem sendo ampliada.

A Prof^a Dra. Glaci Terezinha Zancan presidiu por dois mandatos consecutivos a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), sendo considerada uma referência no meio científico do país. Quando questionada sobre a forma de ampliar o parque científico brasileiro, foi clara: “Apoiando os jovens, por isso o apoio do CNPq é fundamental”¹. Dessa forma, o crescimento tecnológico do país está intimamente ligado à maneira e intensidade com que os jovens são incentivados a pesquisar. E é nesse contexto que surge a iniciação científica.

A referência ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) é justa. A história da iniciação científica no Brasil tem início em 1988, quando o CNPq (órgão federal criado 37 anos antes, em 1951) instituiu o PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica). Antes disso, somente os pesquisadores tinham acesso às bolsas de estudo². Hoje, várias fundações de amparo à pesquisa, como FAPESP, FAPERJ e FAPEMIG incrementam o fomento à pesquisa nos seus respectivos Estados. A Iniciação Científica é, portanto, um projeto recente, mas que conta com uma considerável extensão pelo país: está implantada em 78% das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e 71% das particulares³. Contudo, quando a opinião dos alunos é analisada, surgem indícios de que ainda há grandes problemas a serem resolvidos, principalmente relacionados à distribuição de recursos financeiros e falta de institucionalização dessa atividade.

Este artigo tem como principal finalidade discutir a situação da Iniciação Científica no Brasil. Dentro desse tema, são abordadas a extensão desse projeto em IES de todo o país (reservando maior atenção aos cursos de Medicina), problemas ligados à sua implantação e, vantagens desse tipo de atividade, para alunos e professores. O método utilizado foi reunião de dados oficiais e artigos que abordam o assunto. Essas fontes foram trabalhadas a partir do ponto de vista de

um aluno selecionado a projeto de Iniciação Científica, como aprofundamento do tema que abordou para o conjunto de colegas no primeiro semestre de atividade nessa modalidade de aprendizagem.

Por que iniciação científica?

As atividades de pesquisa nos cursos de graduação constituem a melhor forma de introduzir os estudantes à futura prática científica⁴. Espera-se, primeiramente, que parte desses alunos continue a produzir conhecimento e tecnologia por meio de pesquisas próprias após o término do curso. Portanto, a formação de pesquisadores é o objetivo mais claro dos projetos de Iniciação Científica. Mas não é o único.

Como complemento à formação profissional, os projetos de pesquisa auxiliam no desenvolvimento pessoal, por submeter o aluno a um planejamento e organização diferenciados. Isso significa que, ao avaliar a viabilidade da pesquisa, prever erros e sistematizar sua execução, o estudante aprimora sua capacidade de exercer com competência atividades referentes à sua profissão. Foi por essa característica que o Manual do Usuário do PIBIC definiu a Iniciação Científica como “um instrumento de *formação de recursos humanos qualificados*”⁴. Além disso, a Iniciação Científica coloca o aluno em contato com diferentes áreas do conhecimento e o leva a se relacionar com profissionais variados, ampliando uma característica essencial do atual mercado de trabalho: a multidisciplinaridade. Dentre esses profissionais, os professores são os mais importantes.

O relacionamento com o professor é uma das experiências mais valiosas de um projeto de Iniciação Científica. O orientador deixa de lecionar para uma classe e reserva atenção especial ao seu aluno (Modelo Centrado no Estudante), possibilitando uma troca de experiências e conhecimento que constitui um aprendizado único no currículo do graduando. Os valores de um professor são facilmente transmitidos ao seu orientando, por constituir uma figura de grande influência e respeito para ele. Na medicina, esse fato ganha ainda mais importância.

Quando o orientador é um médico, o aluno absorve as qualidades morais que deve cultivar na prática clínica de uma forma tão intensa que nunca seria possível em aulas convencionais. Muitos dos trabalhos de pesquisa envolvem o contato do aluno com o paciente e têm ainda papel de destaque no

1. Livre-Docente - Professora associada da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP

2. Aluno de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP; aluno de iniciação científica, São Paulo, SP

conhecimento de quem é e como se portar diante do doente. As atividades de Iniciação Científica também estimulam os alunos a serem pesquisadores de uma área cujos conhecimentos são de grande utilidade pública, e, ensinando como são gerados novos conhecimentos, dão ao estudante senso crítico para avaliar a qualidade das publicações e inferir a validade de novas descobertas. E as vantagens não se restringem aos alunos. Os professores que ingressam em programas de Iniciação Científica têm a possibilidade de aumentar sua produtividade, ou seja, seu número de publicações⁵.

A Iniciação Científica trabalha, então, no aperfeiçoamento profissional do graduando, constituindo parte fundamental de um curso superior. Na Medicina, isso significa a formação de um médico melhor, mais completo técnico e moralmente, e o incentivo à produção de novos conhecimentos na área da saúde.

Iniciação Científica no Brasil

Em 2008, o Brasil possuía 2.252 Instituições de Ensino Superior (IES), sendo 236 públicas e 2.016 privadas. A maior parte delas, 1069 IES, está localizada na região Sudeste do país⁶. Quando se trata de distribuição de verba para pesquisa científica, a concentração nesta região é mantida. No início de 2010, somente o CNPq registrava mais de 25.500 bolsas de Iniciação Científica em todo o país⁷. Somando-se a disponibilidade de recursos financeiros ao grande número de IES, é razoável presumir que a região Sudeste detenha maior quantidade de projetos de Iniciação Científica em andamento, com 45,4% do total de benefícios distribuídos. Considerando-se ainda que a maior participação na produção científica brasileira vem das faculdades públicas, vemos que os projetos de Iniciação Científica estão presentes em maior quantidade nessas instituições⁷, assim como a verbas para bolsas de Iniciação são também predominantemente destinadas às IES públicas⁸.

Em estudo realizado em 2004 junto ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), concluintes de diversos cursos de graduação de todo o país responderam a perguntas sobre Iniciação Científica. A pesquisa revelou que 78% das IES públicas possuem esse tipo de projeto; nas IES particulares esse número chegou a 71%³. Aplicando as porcentagens ao número de IES do Brasil, teremos que, cerca de 72% delas possuem projetos de Iniciação Científica. Tais índices são relativamente altos para uma atividade implantada recentemente no país, mas não são indicativos de que essa implantação foi feita com qualidade.

O mesmo estudo revelou que 44% dos concluintes das IES públicas e cerca de 50% dos das particulares consideram que os projetos de Iniciação Científica tiveram participação ampla ou parcial na sua formação (sendo que somente 25% de todos os estudantes declararam que a participação foi ampla). Além disso, aproximadamente 20% dos graduandos manifestaram que a Iniciação Científica teve pouca ou nenhuma participação na sua formação. Por fim, 30% desses alunos não participaram de qualquer atividade desse tipo durante todo o curso³. Dessa forma, a satisfação relativamente baixa dos estudantes não condiz com a extensão conquistada por esses projetos de

pesquisa no Brasil, deixando claro que a política de implantação da Iniciação Científica precisa de ajustes. Nos cursos de Medicina, esses números são razoavelmente diferentes.

Iniciação Científica nos cursos de medicina

De acordo com as *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina*, as Instituições de Ensino Superior que oferecem o curso médico precisam desenvolver atividades complementares ao currículo de disciplinas obrigatórias. O objetivo é permitir que os conhecimentos obtidos durante a formação de seus alunos sejam aproveitados em outras atividades, dentre elas, a Iniciação Científica⁹. Dessa forma, os projetos de pesquisa nos cursos médicos constituem um princípio, institucionalizado, que demonstra a importância da Iniciação Científica no cenário da formação de um bom clínico. E essa não é apenas uma opinião dos órgãos competentes.

O destaque dado aos projetos de Iniciação tem o apoio também dos alunos. Cerca de 84% dos estudantes de Medicina defendem a obrigatoriedade da Iniciação Científica na graduação, enquanto somente 7% deles não têm interesse em pesquisa. Mas quando os projetos são colocados em prática, esses números não se concretizam. Em um estudo feito com 413 concluintes do curso médico de seis diferentes Faculdades, foi constatado que 68% deles participaram de Iniciação Científica durante a Graduação (37% em disciplina optativa, 19% em disciplina obrigatória e 12% fora da instituição), enquanto 28% passaram por todo o curso sem realizar esse tipo de atividade¹⁰.

Não há levantamentos que forneçam dados sobre o alcance dos projetos de Iniciação Científica em uma grande amostra de cursos de Medicina. Ocorre que várias Instituições têm publicado, em seus *sites*, suas experiências de implantação desses programas. Outras, como a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), publicaram artigos descrevendo o processo de estabelecimento de uma disciplina de Iniciação Científica integrada ao currículo da graduação¹¹. Essas publicações apontam para a dificuldade de se instalar um projeto consistente de Iniciação Científica. Além disso, por serem trabalhos esporádicos, indicam que ainda é pequeno o número de cursos de Medicina que possuem um programa bem implantado de Iniciação Científica. Todavia, não é possível precisar esse número, sendo ainda motivo de pesquisas futuras.

Problemas e dificuldades dos atuais projetos de Iniciação Científica

Para ser implantado com qualidade, um programa de Iniciação Científica requisita: estudantes interessados em elaborar projetos e colocá-los em prática; professores qualificados e dispostos a orientá-los; equipamentos (como computadores, aplicativos, fotocópias e outras ferramentas) e recursos financeiros que sustentem a pesquisa¹². Esses quatro itens são exigência básica para desenvolver no graduando todas as habilidades que um projeto de Iniciação Científica é capaz de oferecer. Mas a realidade de muitos dos programas

já instituídos parece diferir desse ideal, devidos às dificuldades existentes em sua implantação.

São duas as maiores dificuldades para implantação dos programas de Iniciação Científica no Brasil: a escassez de verbas e falta de institucionalização dessa atividade. Esses problemas são verificados quando é analisada a opinião tanto de estudantes de vários cursos do país, quanto especificamente os de Medicina. De acordo com o questionário socioeconômico do Enade 2004, cerca de metade das Instituições de Ensino Superior apoia os projetos de Iniciação Científica apenas com dispensa de aulas. Somente 25% delas fornecem recursos para o financiamento da pesquisa. O número de IES que não oferece nenhum tipo de apoio ficou próximo de 10%³. Esses dados revelam que as pesquisas nos cursos de Graduação recebem um auxílio restrito, seja financeiro ou institucional.

De acordo com a Prof^a Dra. Glaci Terezinha Zancan, a dificuldade de custeio dos projetos de Pesquisa constitui grande entrave ao crescimento científico do país¹:

“O problema é que o orçamento do CNPq não cresce na proporção da massa crítica. Em minha opinião, tem que se aumentar o orçamento das pesquisas do CNPq e democratizar estes recursos. Caso contrário, somente os velhos - que são mais competitivos, por conta do currículo - vão conseguir recursos para suas pesquisas”.

Entrevista com a Farmacêutica Prof^a Dra. Glaci Terezinha Zancan, presidenta por dois mandatos consecutivos da Comissão Brasileira para o Progresso da Ciência (CBPC).

Nas Pesquisas do tipo Iniciação Científica, não só o financiamento como também a institucionalização constituem as maiores dificuldades. Institucionalizar a Iniciação Científica significa regulamentá-la. É tratar essa atividade como uma disciplina do currículo, seja obrigatória ou optativa, com regras de execução bem definidas. Quando ela é assim estabelecida, o aluno tem um período reservado para praticá-la e é beneficiado com créditos. Portanto, institucionalizar a Iniciação Científica pode ser entendido como reconhecer o esforço do estudante que se dedica a ela. Nos cursos médicos, esse parece ser um fator preponderante.

Os principais motivos que dificultam a realização das atividades de pesquisa pelos estudantes de medicina são, primeiramente, a falta de estímulo institucional, seguida da carência de recursos financeiros. A inexistência de pessoal qualificado e falta de interesse do aluno completam a lista¹⁰. Dessa forma, o maior problema a ser resolvido para melhoria da Iniciação Científica nos cursos médicos Brasil vem da Instituição em si, e não do âmbito governamental. Pode, dessa forma, ser corrigido com maior facilidade e rapidez.

CONCLUSÃO

Desde o ano de sua implantação no Brasil, em 1988, a Iniciação Científica apresentou grande crescimento e já está presente em cerca de 71% das IES. Em apenas 21 anos de existência, a força que essa atividade ganhou reflete sua importância para o avanço científico e independência tecnológica do país. É imprescindível, contudo, não desprezar seu

valor particular para alunos e professores que a praticam, já que é um meio singular de aperfeiçoamento profissional e pessoal.

Mas, principalmente, não devemos ignorar seus problemas. A Iniciação Científica carece de qualidade e, em 75% das instituições, não há recursos necessários para ser bem desenvolvida. Nos cursos de Medicina, a prática da Iniciação Científica nos dias atuais pode ser assim descrita¹⁰:

“... apesar dessa oferta de atividade de pesquisa nos cursos médicos constituir situações pontuais e minoritárias, e em alguns casos quase extraordinárias, está aumentando a compreensão de que deve ser uma atividade articulada ao ensino e integrada ao currículo regular.”

Neilton de Oliveira et. al.

“Iniciação Científica na Graduação: o que Diz o Estudante de Medicina?”

Sendo assim, apesar dos números indicarem uma escassez de cursos de medicina com programas bem consolidados de Iniciação Científica, já está disseminada a ideia de que ela deve ser, acima de tudo, institucional.

Esse trabalho buscou colaborar para o aprimoramento da Iniciação Científica no Brasil através da reunião de dados já existentes sobre o assunto e apontamento de seus principais problemas, de acordo com a literatura disponível até o momento. Pesquisas futuras deverão trazer dados mais concretos sobre a Iniciação Científica nos cursos de medicina, além de acompanhar, em longo prazo, seus alunos, a fim de averiguar, quando comparados a um grupo que não participou desses projetos, quais as vantagens reais para quem se dedica a eles.

Suporte Financeiro: Disciplina de Clínica Geral e Prope-
deutica da FMUSP. Disciplina de Iniciação Científica da
FMUSP

REFERÊNCIAS

1. Biblioteca de Ciências da Saúde. Entrevista: farmacêutica Profa. Dra. Glaci Terezinha Zancan [citado out 2009]. Disponível em: <http://antonini.med.br/blog/?p=1823>.
2. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Centro de Memória [citado set 2009]. Disponível em: <http://centrodememoria.cnpq.br/cmемoria-index.html>.
3. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas e Estudos Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Informativo do Inep [online]. Ano 3 n.98 [citado out 2009]. 2005. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/informativo/informativo98.htm>.
4. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Manual do Usuário (Baseado na Resolução Normativa 019/2001) [citado set 2009]. Disponível em: http://www.unisc.br/pesquisa/iniciacao/pibic_manual_usuario.pdf.
5. Cyrillo RJT, Setúbal S, Silva Júnior CT, Velarde LGC, Mattos ACMT, Touça AS, et al. Influência de um programa de iniciação científica na produção científica de professores em curso de Medicina no Brasil. Rev Port Pneumol. 2008;14(5):635-45.
6. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas e Estudos Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Sinopse estatística da educação superior 2008 (versão preliminar) 2009. [citado mar 2010]. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>.
7. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Mapa de Investimentos [citado mar 2010]. Disponível em: <http://efomento.cnpq.br/efomento/distribuicaoGeografica/distribuicaoGeografica.do?metodo=apresentar>.

8. Schwartzman J. O financiamento das Instituições de ensino Superior no Brasil [citado nov 2009]. Instituto de Estudos Avançados da USP; 2004. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/tematicas/educacao/superior/autonomia/financiamento/schwartzmanfinanciamento.pdf>.
9. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n. 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina [citado out 2009]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf.
10. Oliveira NA, Alves LA, Luz MR. Iniciação científica na graduação: o que diz o estudante de medicina? Rev Bras Educ Med. 2008;32(3):309-14.
11. Montes GS. Da implantação de uma disciplina de Iniciação Científica ao currículo nuclear na graduação em medicina na USP. Rev Bras Cardiol. 2000;2(2):70-7.
12. Castro AA. Iniciação científica: recursos, conhecimento e habilidades. In: Manual e iniciação científica; 2006.p.26-30 [citado out 2009]. Disponível em http://www.metodologia.org/ald_ic_cha_01.pdf.

***Correspondência:**

Av. Dr. Arnaldo, 455, - Sala 1210 - Cerqueira César
São Paulo-SP
CEP: 01246-903
Tel: (11) 3061-7000