

## A INICIAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

**Eveline Lima de Castro**

Centro Universitário Estácio do Ceará

evelinelima.castro@gmail.com

**Marina Kataoka Barros**

Centro Universitário Farias Brito

marinakataoka@gmail.com

**Raquel Figueiredo Barretto**

Centro Universitário Fanor Wyden

raquelfbarreto@gmail.com

**Francisca Inar de Sousa**

Centro Universitário Estácio do Ceará

ilnars1313@gmail.com

**Gabriella de Assis Wanderley**

Centro Universitário Estácio do Ceará

gabriellawanderley18@gmail.com

**Constituição, Cidadania e Efetivação de Direitos**  
**IX Encontro de Pós-graduação**

### RESUMO

A pesquisa é uma atividade importante para a formação e atuação do discente, contudo não pode decorrer da mera reorganização de ideias já elaboradas e difundidas. A produção de pesquisa acadêmica permite um crescimento relevante dos discentes, por ser uma forma de aliar teoria à prática profissional, dando-lhes a oportunidade de resolver um problema por meio da pesquisa, consolidando o aprendizado da sala de aula. Assim, é necessário verificar o papel da iniciação científica como atividade preponderante na formação universitária, haja vista que o modelo educacional atual não se pauta unicamente no ensino, mas estende-se a outros dois pilares que com ele apresentam fundamental interdependência: pesquisa e extensão. Diante disso, a investigação que deu origem ao texto é exploratória, analítica, com

abordagem qualitativa, tendo sido realizada no primeiro semestre de 2019. Quanto às fontes, estas são secundárias, oriundas de revisão de literatura, utilizando-se, principalmente, de informações e dados encontrados noutras pesquisas, não se propondo, entretanto, uma discussão do estado da arte. Finalmente, através da inclusão do aluno no mundo da pesquisa, altera-se o seu perfil, transformando-o em um sujeito ativo, agente participativo do processo de ensino-aprendizagem, apontando a revisão de literatura realizada nesta pesquisa ao consenso no que toca à relevância da iniciação científica para a formação universitária, na medida em que melhora o rendimento no curso de graduação, proporciona desenvolvimento pessoal e profissional e fornece uma visão diferenciada acerca da ciência.

**Palavras-chave:** Pesquisa. Iniciação Científica. Docência. Formação universitária.

## INTRODUÇÃO

O conceito de Iniciação Científica foi construído como uma atividade realizada nas universidades brasileiras, durante a graduação, através da qual o aluno pode ingressar no mundo da ciência e vivenciar experiências vinculadas a um projeto de pesquisa, elaborado e desenvolvido sob a orientação de um docente (SIMÃO et al., 1996).

Assim, para que não “deseje ensino repetitivo de velhas ideias, a pesquisa é elemento-chave do processo universitário” (BUARQUE, 1994, p. 136), pois é uma atividade importante para a formação e atuação do discente. Contudo, para alcançar seu objetivo, não deve decorrer da mera reorganização de ideias já elaboradas e amplamente difundidas.

Neste contexto, uma política de pesquisa deve possuir dois pilares básicos: (a) liberdade do tema e (b) compromisso com a qualidade, devendo o assunto objeto do estudo científico, além de estar comprometido com a qualidade, atentar ao avanço do conhecimento e ao ineditismo. (BUARQUE, 1994)

Além disso, a pesquisa científica “é o conjunto de procedimentos sistemáticos baseados no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos” (REIS, CICONELLI, FALOPPA, 2002, p. 51).

Seguindo esta premissa, cabe ao discente, já habituado às disciplinas teóricas, desvincular-se de seu conforto acadêmico e adentrar nas veredas da pesquisa, donde novos e diversificados caminhos surgirão para serem trilhados na jornada acadêmica.

A quebra da dicotomia existente no ensino superior entre teoria e prática, ensino e pesquisa, graduação e pós-graduação, tem sido discutida há algum tempo por diversos pesquisadores (DEMO, 1997; PEIXOTO, 1992).

Neste cenário de discussão, é preciso compreender que ensino e pesquisa integram as funções da universidade, ao lado da extensão, e devem caminhar juntas na formação universitária do discente, sendo imprescindível romper o paradigma da diferença entre a sala de aula e o espaço da pesquisa.

A graduação deve ser um espaço de produção do conhecimento, para o qual a pesquisa contribui significativamente, à medida em que influencia o comportamento dos professores na elaboração das rotinas docentes, bem como sua relação com os alunos. Nessa perspectiva, a iniciação científica surgiu como uma possibilidade de aproximar e fortalecer as relações entre ensino e pesquisa, teoria e prática, graduação e pós-graduação (CABERLON, 2003; DAMASCENO, 1999; ALMA, 2003).

A integração entre ensino e pesquisa, promovida pela iniciação científica, permite estabelecer uma relação de interdependência entre estes pilares, aportando um novo significado ao ensino de graduação, ao vislumbrar a sala de aula como espaço de construção do conhecimento (BREGLIA, 2002), abandonando a concepção bancária da educação (FREIRE, 2012).

Numa época em que o volume de conhecimento e informações alcança crescimento exponencial, adquire mais importância a qualidade do ensino oferecido pelas Instituições de Ensino Superior (DELORS, 2012), cujo papel é decisivo na formação de docentes que sejam educadores habilitados a formar profissionais qualificados, curiosos, sedentos por conhecimento, verdadeiros pesquisadores. Daí a importância do docente como agente de mudança, “a quem cabe formar o caráter e o espírito das novas gerações” (DELORS, 2012, p. 123).

Para isso, deve-se reconhecer a articulação entre ensino e pesquisa como necessária para que se alcance um ensino de alta qualidade (BALZAN, 2002), parecendo “claro que a pesquisa científica pode ser um excelente instrumento educativo na medida em que leva os alunos a lidarem com o processo de conhecer e não apenas com o produto desse processo” (ALMEIDA, 1996, p. 22).

A vivência acadêmica, que a pesquisa proporciona, é capaz de melhorar o desempenho e o rendimento do aluno da graduação, pois este desenvolve novas estratégias de aprendizagem, pautadas em “aprender a aprender” (AGUIAR, 1997), imperativo sobre o qual se fundamenta a educação atual, decorrente da significativa alteração do foco do processo educativo, antes centrado no docente e agora no aluno, que deixa de ser mero expectador do processo ensino-aprendizagem e torna-se participante ativo.

Este deslocamento do eixo do processo educativo do conteúdo para o método, do docente para o aluno, constituiu uma teoria pedagógica segundo a qual prepondera o “[...] aprender a aprender, isto é, aprender a estudar, a buscar conhecimentos, a lidar com situações novas. E o papel do docente deixa de ser o daquele que ensina para ser o de auxiliar do aluno em seu próprio processo de aprendizagem” (SAVIANI, 2011, p. 431).

Portanto, a educação pode ser “definida como uma metodologia: a aprendizagem do aprender” (FURTER Apud GADOTTI, 2011, p. 283).

Sem dúvidas, a iniciação científica estimula o aluno a aprofundar o conhecimento através da experiência com a realidade e o mundo que o cerca, proporcionando um conhecimento mais amplo de seu curso de graduação, desconstruindo conceitos e teorias pré-estabelecidos e promovendo, segundo Bridi (2004), uma formação abrangente, decorrente da possibilidade de adquirir conhecimentos científicos e específicos.

Além do melhor rendimento acadêmico gerado pela iniciação científica, não se pode olvidar o desenvolvimento pessoal do aluno, no que toca ao raciocínio crítico, autonomia, criatividade, maturidade e responsabilidade (CALAZANS, 1999), favorecendo sua evolução intelectual, bem como o fomento de suas capacidades interpretativas, analíticas, críticas e contributivas (CABERLON, 2003), aprimorando habilidades de liderança, relacionamentos interpessoais e valores altruísticos (FIOR, 2003).

Na formação universitária não mais se pode conceber o aluno receptor de transmissão automatizada de conhecimento pelo docente, pois este abandona a posição de transmissor do conteúdo para assumir o papel de intermediador da construção do conhecimento.

O ensino superior tem assumido, mormente através da iniciação científica, um papel libertador, que concede ao aluno autonomia para desenvolver habilidades e competências através da busca pelo conhecimento e não da espera de sua transmissão.

Portanto, a iniciação científica, além de proporcionar ao aluno a desmistificação da ciência, mostrando que ele poderá se tornar um cientista através da pesquisa, apresenta um caráter de satisfação e realização profissional, na medida em que o discente descobre o prazer de ver a concretização de sua pesquisa no trabalho concluído e publicado (AGUIAR, 1999).

Assim, objetiva-se verificar o papel da iniciação científica como atividade preponderante na formação universitária, haja vista que o modelo educacional atual não se pauta unicamente no ensino, mas estende-se a outros dois pilares que com ele apresenta fundamental interdependência: pesquisa e extensão.

## **METODOLOGIA**

A investigação que deu origem ao texto é exploratória, analítica, com abordagem qualitativa, tendo sido realizada no primeiro semestre de 2019.

As fontes são secundárias, oriundas de revisão de literatura, utilizando-se, principalmente, de informações e dados encontrados noutras pesquisas, não se propondo, entretanto, uma discussão do estado da arte.

Finalmente, o trabalho de investigação foi iniciado pela leitura e fichamento de cada obra para possibilitar, em momento subsequente, uma exposição crítica dos posicionamentos apresentados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vivenciamos, na atualidade, a era da informação, em que a questão já não é mais o acesso à informação, que está disponível quase que instantaneamente, mas a forma de selecionar e aplicar tantas informações disponíveis, verificar sua autenticidade, veracidade e cientificidade.

Em algum momento da história da humanidade, o ensino baseado na transmissão de informações foi o suficiente. Entretanto, o atual estágio da sociedade mostra que esta modalidade de ensino se tornou arcaica, obsoleta, ultrapassada, pois “a prática da sala de aula deve passar da autossuficiência do professor e da submissão do aluno para um intercâmbio de ideias que produza o debate necessário à realização do árduo desafio de fazer avançar o conhecimento”, complementando a aula expositiva com instrumentos que aliem ensino, pesquisa e extensão. (BUARQUE, 1994, p. 136)

É tarefa inadiável do docente, portanto, tornar efetivo o preceito constitucional do “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (art. 205, da Constituição Federal). Nesta conjuntura é que se formará o educando, profissional qualificado, competitivo, apto a solucionar problemas contextualizando-os com sua área de atuação.

Para contribuir com essa formação, a produção de pesquisa permite um crescimento relevante dos discentes, pois é uma forma de aliar teoria à prática profissional, oportunizando-lhes resolver um problema por meio da observação, coleta e análise de dados, consolidando o aprendizado da sala de aula.

Portanto, o mecanismo institucional para promover esta inserção na pesquisa é a iniciação científica, cujo objetivo é “despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante sua participação em projetos de pesquisa, preparando-os para o ingresso na pós-graduação; contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores” (SILVA, CABRERO, 1998, p. 193).

Nesta perspectiva, a pesquisa realizada com cinco discentes de uma IES em Fortaleza, que participaram da iniciação científica no período de agosto de 2018 a julho de 2019, evidenciou que a imersão na pesquisa possibilitou um aprofundamento do conhecimento adquirido em sala de aula, no que toca ao assunto objeto de estudo.

Além disto, os discentes relataram que o contato com a pesquisa permitiu explorar temas de crucial importância para a sociedade e comunidade acadêmica, construindo um enriquecimento pessoal e acadêmico pela possibilidade de enfrentar os desafios existentes no campo da pesquisa. Foi possível vislumbrar os entraves com os quais o pesquisador se depara na coleta de dados estatísticos junto a órgãos públicos, que, muitas vezes, obstruem o acesso, e até mesmo na pesquisa de campo consistente em entrevistas, pois muitas pessoas não querem disponibilizar tempo e nem expor seus sentimentos/pensamentos para um terceiro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da inclusão do aluno no mundo da pesquisa, altera-se o seu perfil, transformando-o em um sujeito ativo, agente participativo de processo de ensino-aprendizagem, apontando a revisão realizada nesta pesquisa ao consenso no que toca à relevância da iniciação científica para a formação universitária, na medida em que melhora o rendimento no curso de graduação, proporciona desenvolvimento pessoal e profissional e fornecer uma visão diferenciada acerca da ciência.

## **REFERÊNCIAS**

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) – Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

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

ALMEIDA, L. M. A. C. A Importância do programa de iniciação científica para a formação de pesquisadores. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA USF, 1. 1996, Bragança Paulista. Anais. Bragança Paulista: Universidade São Francisco/Ippea, 1996. p.22-24.

BALZAN, N. C. Indissociabilidade de ensino-pesquisa como princípio metodológico. In: VEIGA, I. P. A, CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.). *Pedagogia Universitária: a aula em foco*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2002.

BREGLIA, V. L. A. A Formação na graduação: contribuições, impactos e repercussões do PIBIC. 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

BRIDI, J. C. A. A Iniciação científica na formação do universitário. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BUARQUE, Cristovam. *A Aventura da Universidade*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

CABERLON, V. I. Pesquisa e graduação na Furg: em busca de compreensões sob distintos horizontes. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CALAZANS, Maria Julieta Costa. Para compreender a educação do estado no meio rural (traços de uma trajetória). In: THERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Maria Nobre. (coord.). *Educação e escola do campo*. Campinas: Papirus, 1999.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2019.

DAMASCENO, M. N. A Formação de novos pesquisadores: a investigação como uma construção coletiva a partir da relação teoria-prática. In: CALAZANS, J. (Org.). *Iniciação científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo: Cortez, 1999. p.13-56.

- DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Tradução: José Carlos Eufrazio. 7. ed. revisada. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2012.
- DEMO, Pedro. *Avaliação qualitativa*. 5.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Educar pela pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 1997.
- FIOR, C. A. *Contribuições das atividades não obrigatórias na formação universitária*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Ed. especial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.
- GADOTTI, Moacir. *História das Ideias Pedagógicas*. 8. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- PEIXOTO, M. C. L. *Associação ensino-pesquisa na universidade: caminhos para um discurso*. *Educação e Sociedade*, São Paulo, v.13, n.41, p.126-140, abr. 1992.
- REIS, Fernando Baldy dos; CICONELLI, Rozana Mesquita; FALOPPA, Flávio. Pesquisa científica: a importância da metodologia. *Revista Brasileira de Ortopedia*. v, 37, n.3, p. 51-56, 2002.
- SAVIANI, Demerval. *História das Ideias Pedagógicas no Brasil*. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.
- SILVA, R. C.; CABRERO, R. C. *Iniciação científica: rumo à pós-graduação*. *Educação Brasileira*, Brasília, v.20, n.40, p.0189-199, 1º sem. 1998.
- SIMÃO, L. M. et al. O Papel da iniciação científica para a formação em pesquisa na pósgraduação. In: *Simpósio de Pesquisa e Intercâmbio Científico da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia*, 6, 1996. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: Anppep, 1996. p.111-113.