

## PESQUISA BÁSICA NA GRADUAÇÃO DESPERTA INTERESSE NA PÓS-GRADUAÇÃO

Alan Carlos Alves de Souza<sup>1</sup>  
Claudia Fabiana Alves Rezende<sup>1</sup>  
Elson de Jesus Antunes Junior<sup>2</sup>  
Joao Daros Malaquias Junior<sup>1</sup>  
Joao Maurício Fernandes Souza<sup>1</sup>  
Klenia Rodrigues Pacheco<sup>1</sup>  
Lorena Alves de Oliveira<sup>2</sup>  
Lucas Marquezan Nascimento<sup>2</sup>  
Yanuzi Mara Vargas Camilo<sup>1</sup>  
Marcos Francisco Novaes Valentino<sup>2</sup>

**RESUMO** - Objetivou-se por meio deste relato, apresentar a experiência do aproveitamento da pesquisa básica, praticada na graduação, como trabalhos de conclusão de curso, e sendo aproveitados para a pesquisa avançada em estudos na pós-graduação. O relato se deve a uma proposta de pesquisa da EMBRAPA, envolvendo a participação de alunos de graduação da Associação Educativa Evangélica – UniEVANGÉLICA, juntamente com alunos de mestrado do Programa de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás (UFG). O projeto foi transformado em etapas voltadas para o desenvolvimento da pesquisa pelos acadêmicos do curso de agronomia, e a partir de tais resultados, foi dado a sequência dos trabalhos de dissertação dos alunos de mestrado da UFG. Assim, os projetos auxiliaram os graduandos em trabalhos de conclusão de curso, tendo como resultado a instigação do censo científico dos alunos participantes, incentivando também a continuidade do alunado na linha de pesquisa acadêmica, através da convivência com os alunos e a pesquisa a nível de mestrado. Dessa forma, os alunos foram integrados na vida acadêmica e de pesquisa, de forma que os resultados foram apresentados em forma de apresentação oral no congresso brasileiro de fitopatologia, nas defesas dos estágios e na defesa dos trabalhos de conclusão de curso dos discentes, apresentando uma alta nota pela pesquisa. Como consequência da pesquisa foi despertado o interesse dos discentes em escolher a pós-graduação como opção de aprofundamento dos estudos, contribuindo ao mesmo tempo com a pesquisa científica brasileira.

Palavras-chave - Interinstitucional. Monografia. Agronomia.

### INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico de um país, baseia-se na aplicação dos conhecimentos obtidos por meio de pesquisas científicas (Lyra & Guimarães, 2009). Sabe-se, por exemplo, que o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de um país, apresenta correlação positiva com o progresso da ciência deste (Escobar et al., 2016). No Brasil, o número de publicações em revistas de acesso aberto na área de Ciências Agrárias é o segundo maior no país (Dias et. al., 2018), fato que revela a importância do contexto agrícola para o Brasil. Políticas de aporte de financiamento e o aprimoramento da pesquisa e da pós-graduação são subsidiadas no avanço obtido pela ciência (Junior e Ferreira, 2019).

Apesar do grande número de programas de Pós-graduação criados nos últimos anos (Lyra e Haeffner, 2008), é na graduação que o cientista obtém conhecimento e rigor científico, por meio, principalmente, de uma pesquisa básica (Silva e Hayashi, 2008), realizada em Programas de Iniciação Científica (IC) e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). O envolvimento do aluno nas atividades de pesquisa e iniciação científica não se relaciona somente com a formação acadêmica e

<sup>1</sup> Doutor em Agronomia. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. joao.souza@unievangelica.edu.br; claudia.rezende@docente.unievangelica.edu.br; klenia.pacheco@unievangelica.edu.br; alan.souza@docente.unievangelica.edu.br; joao.malaquias@docente.unievangelica.edu.br; yanuzi.camilo@docente.unievangelica.edu.br.

<sup>2</sup> Mestre em Agronomia. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. elson.junior@unievangelica.edu.br; lorena.oliveira@docente.unievangelica.edu.br, lucas.nascimento@docente.unievangelica.edu.br; marcos.valentino@docente.unievangelica.edu.br.

sua progressividade. Pelo contrário, relaciona-se diretamente com a formação profissional e a empregabilidade, já que o trabalho de pesquisa diz respeito à busca de soluções de problemas e aumento da criatividade e criticidade, tanto quanto a produção de conhecimentos. Neste contexto, a iniciação científica tem a ver com a problematização, o perguntar permanente e com o trabalho qualitativo que o professor e alunos realizam dentro da sala de aula (Pereira, 2014).

De acordo com Pinho (2017), a ampla reestruturação das instituições do ensino superior, após a Reforma do Aparelho do Estado em 1995, mostrou que as universidades voltaram sua atenção para a graduação, com a perspectiva de selecionar os alunos mais destacados para a participação em projetos de pesquisa desde os primeiros anos da graduação. Essa iniciativa, por sua vez, facilitaria os sucessos subsequentes nos níveis de pós-graduação *stricto sensu*, já que os alunos que participam da Iniciação Científica são considerados os que entram mais rapidamente para os cursos de mestrado.

Tal conhecimento prévio através das iniciações científicas e até mesmo dos projeto desenvolvido nos Trabalhos de Conclusão de Curso, obtidos durante a graduação, servirá de base para o ingresso em programas de pós-graduação, etapa primordial na formação de um pesquisador. Com base neste contexto, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência do aproveitamento da pesquisa básica, praticada na graduação como trabalhos de conclusão de curso, e sendo aproveitados para a pesquisa avançada em estudos na pós-graduação.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O Professor da Disciplina de Fitopatologia Aplicada, do Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, recebeu uma proposta de pesquisa da EMBRAPA Arroz e Feijão, a qual tinha como objetivo executar a parte inicial da pesquisa com alunos de graduação e, posteriormente, a parte avançada ser executada por um aluno de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás. A pesquisa teve como tema o “Uso de microrganismos benéficos no controle biológico da podridão cinzenta do algodoeiro”. Para uma proposta ampla como essa, a pesquisa teve que ser dividida em 4 etapas: Etapa 1 – Seleção *in vitro* de microrganismos benéficos no controle do patógeno causador; Etapa 2 – Teste dos microrganismos selecionados em plantas de algodoeiro inoculadas com o patógeno em condições de casa de vegetação; Etapa 3 – Teste dos mesmos microrganismos em plantas de algodoeiro em condições de campo e; Etapa 4 – Mapeamento genético de genes de resistência da planta induzidos pelos microrganismos benéficos. A execução das Etapas 1 e 2 foi proposta para o professor da Disciplina executar com alunos da graduação do curso de Agronomia da UniEVANGÉLICA. O professor inseriu esta parte do projeto como trabalho de conclusão de curso, selecionando um graduando e cinco estagiários para executar a proposta. A Etapa 1 foi executada no laboratório de Agrobiodiversidade da UniEVANGÉLICA e a Etapa 2 executada na Área Experimental da UniEVANGÉLICA, sendo os alunos orientados pelo professor da Disciplina. A execução destas etapas ocorreu durante todo o segundo semestre de 2019. A pesquisa foi bem recebida pelos discentes, demonstrando esforço e interesse em investigar os tratamentos propostos e garantir a qualidade na coleta dos dados.

### **DISCUSSÃO**

A transformação das etapas do projeto proposto em trabalho de conclusão de curso teve como resultado a instigação do censo científico dos alunos participantes, despertando em cada um deles o interesse pela pesquisa científica. Os dados das duas etapas foram apresentados em forma de apresentação oral no Congresso Brasileiro de Fitopatologia, nas defesas dos estágios e na defesa do trabalho de conclusão de curso do discente selecionado, apresentando uma alta nota pela pesquisa. Outro resultado importante observado foi o interesse dos discentes em escolher a pós-graduação como opção de aprofundamento dos estudos, contribuindo ao mesmo tempo com a pesquisa brasileira. A parceria na execução do projeto também foi importante para a EMBRAPA Arroz e Feijão, uma vez que, os resultados das fases iniciais da pesquisa executada auxiliaram o discente de Mestrado da Universidade Federal de Goiás a escolher os tratamentos para serem testados nas etapas 3 e 4. De acordo com Soares (2018), o progresso científico e tecnológico incentivado desde cedo, gera oportunidades para ampliar o conhecimento entre a sociedade, gerando produções enriquecidas de informações e contribuindo para o progresso científico de um país. Nota-se então que tanto graduação quanto a pós-graduação, se beneficiaram do trabalho em conjunto, tornando favorável o estabelecimento de relações futuras de trabalho e a colaboração interinstitucional.

## CONCLUSÃO

A parceria entre as duas instituições resultou em diversos benefícios para a pesquisa científica, promovendo vantagens durante e após a execução do projeto. A integração entre a graduação e a pós-graduação por meio da pesquisa básica favorece a inicialização científica de graduandos, podendo otimizar a pesquisa avançada para pós-graduando, contribuindo para uma ciência de qualidade.

## REFERÊNCIAS

- DIAS, T. M. R.; OLIVEIRA, E. R. L.; DIAS, P. M.; MOITA, G. F. Uma visão geral da produção em periódicos de acesso aberto no Brasil. *Cadernos BAD*, n. 1, p. 326-333, 2018.
- ESCOBAR, J. F.; JARDÓN, C. M.; BEDOYA, I. B.; MOSQUERA, J. Ciencia, tecnología e innovación y su impacto en la generación de riqueza: análisis del PIB per cápita en 13 países Iberoamericanos. *Espacios*, 37(35), 2016.
- JÚNIOR, E. M. G.; FERREIRA, E. B.; Análise do Impacto das Publicações Científicas Qualificadas na Área de Ciências Agrárias I da Capes. *Caderno de Ciências Agrárias*, 11, 1-8, 2019.
- LYRA, T. M.; HAEFFNER, C. Análise da pós-graduação em agronomia no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 5(9), 2008.
- LYRA, T. M.; GUIMARÃES, J. A. Produção científica brasileira em comparação com o desempenho mundial em ciências agrárias. *Planejamento e Políticas Públicas*, (30), 2009.
- PEREIRA, R. A. A importância da Iniciação Científica na formação acadêmica e profissional do aluno. *Revista Davar Polissêmica*, Belo Horizonte, v. 07, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.redebatista.edu.br/index.php/DP/article/view/252/191>> Acesso em: 27 Feb. 2020.
- PINHO, M. J. de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. *Avaliação (Campinas)*, Sorocaba, v. 22, n. 3, p. 658-675, Dec. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772017000300658&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772017000300658&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 Feb. 2020. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772017000300005>.

SILVA, R. C.; HAYASHI, M. C. P. I. Revista Educação Especial: um estudo bibliométrico da produção científica no campo da Educação Especial. Revista Educação Especial, n. 31, p. 117-136, 2008. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/viewFile/15/27>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

SOARES, P. C. Contradições na pesquisa e pós-graduação no Brasil. Estudos Avançados, v. 32, p. 92, 2018.