

# A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO

Taiane Oliveira Miranda Silva<sup>1</sup>  
Orientadora: Dra. Márcia SumireKurogiDiniz<sup>2</sup>

**Resumo:** A iniciação científica tem um papel essencial dentro do contexto da graduação e consequentemente no enriquecimento da ciência no país. Essa modalidade, motiva o aluno a ir de encontro com a pesquisa, a enxergar-se como um pesquisador capaz de propagar um conhecimento aplicável e a ter um olhar diferenciado em relação a sua formação. O papel do professor torna-se crucial para essa formação, pois este estimula e potencializa a capacidade do graduando. Desse modo o ato da pesquisa colabora na formação de seres mais críticos, conscientes e responsáveis através do conhecimento público. Portanto, o objetivo principal desta pesquisa é compreender qual a relevância dos programas de iniciação científica, na graduação, para as principais instâncias: professor e aluno. Através de questionários aplicados neste estudo, foi possível enfatizar a participação dos alunos-bolsistas e professores-orientadores nos programas de iniciação científica em uma Instituição de Ensino Superior da cidade de Anápolis-GO. Reconhecendo, portanto, que ser atuante desses programas seja como orientador ou bolsista, transcende o fazer didático e passa a ser um exercício social e político.

**Palavras-Chave:** Aluno. Ciência. Instituição. Professor.

**Abstract:** Scientific initiation plays an essential role within the context of undergraduate studies and consequently in the enrichment of science in the country. This modality motivates the student to do scientific research, to see himself as a researcher capable of propagating applicable knowledge and to take a different look at his education. The teacher's role becomes crucial for this formation, as it stimulates and enhances the capacity of the student. In this way, the act of research collaborates in the formation of more critical, conscious and responsible peoples with the transmission of truth through public knowledge. Therefore, the main objective of this research is to understand the relevance of undergraduate scientific initiation programs for the main areas: teacher and student. Through questionnaires applied in this study, it was possible to emphasize the participation of scholarship students and mentor professor in scientific initiation programs in a higher education institution in the city of Anápolis-GO. Acknowledging, therefore, that being active in these programs, whether as a mentor or scholarship students, transcends the didactic doing and becomes a social and political exercise.

**Key Words:** Student.Science.Institution.Teacher.

## 1 INTRODUÇÃO

A valorização de projetos de pesquisa e o financiamento de bolsas para o exercício científico torna-se valioso e um ato social frente à transmissão de

---

<sup>1</sup>Graduação em Pedagogia; taiane.oms@gmail.com.

<sup>2</sup>Graduação, especialização, mestrado, doutorado em Psicologia/PUC-GO; marcia.kurogi@gmail.com

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

conhecimento. Assim, Rodrigues(2002), cita que o papel da Instituição de Ensino Superior (IES) na graduação é ter o compromisso cidadão de incentivo aos novos conhecimentos e ao desejo de adaptar-se as mudanças.

Uma das formas de incentivar o desenvolvimento de novos conhecimentos dentro das instituições, é através dos programas de iniciação científica, pois essa modalidade de ensino é caracterizada como uma ação pedagógica transformadora e responsável pelo o alcance de novos cientistas brasileiros.

Segundo Maccariello et.al., (1999) o programa de iniciação científica gera um crescimento cognitivo muito particular que aproxima pela primeira vez, o aluno à oportunidade de ser um real pesquisador e o faz assumir uma postura crítica, contribuindo assim, para responder os problemas e questionamentos sociais. É através do estabelecimento de conexões, que uma dimensão global é agregada e a pesquisa então passa a ser a área de atuação do aluno, dentro do próprio curso escolhido.

Sendo assim, os estudantes selecionados convivem com um exclusivo ciclo de aprendizagem, desfrutando de uma rica convivência com o saber e com a busca por resultados. A vivência ao lado do orientador, as buscas bibliográficas e idas a campo de coletas de dados também amplia o nível de conhecimento e estratégias do graduando.

Portanto, a habilidade adquirida, as técnicas e métodos aprendidos ao decorrer do desenvolvimento da pesquisa, tornará esse momento da formação acadêmica altamente benéfica e singular ao aluno. Esses vastos benefícios em torno dessa modalidade para a vida do discente, fomenta este estudo, tornando-o de grande valia para a maior valorização dos possíveis futuros cientistas e dos professores atuantes como orientadores/pesquisadores.

O despertar interesse pela pesquisa, torna-se a chave para o enriquecimento da ciência no Brasil e papel das IES, pois a modalidade ampara os alunos vocacionados para o saber científico desde o início de sua formação superior e os motivam a possivelmente darem sequência a carreira científica após a conclusão do curso.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Observando a significância da iniciação científica, este estudo torna-se importante por ter buscado enfatizar e aprofundar acerca da tríade responsável por dar andamento à pesquisa são elas: instituição, aluno e professor, mas principalmente do olhar particular de orientadores e acadêmicos frente as suas participações ao decorrer da pesquisa.

Neste sentido, verificou-se qual o papel do programa de iniciação científica nas instituições de ensino, a promoção de oportunidades ao acadêmico, a produção e o compartilhamento. Sendo assim, a pesquisa tem como questão: Qual é a relevância dos programas de iniciação científica na graduação na perspectiva de uma instituição de ensino da cidade de Anápolis-GO?

Através das informações coletadas, foi possível refletir por parte dos estudantes e profissionais a importância da modalidade como estimuladora da carreira científica e geradora de uma nova visualização frente à graduação. Os resultados desta pesquisa possibilitaram proporcionar um olhar diferenciado por parte do professor frente a estes alunos com habilidades específicas e o seu papel sendo professor orientador.

Para se atingir os resultados propostos, esta pesquisa possui como objetivo geral, verificar o papel e a importância dos programas de iniciação científica na graduação para alunos e professores através da análise dos questionários aplicados evidenciando a visão dos orientandos e orientadores dos programas científicos presentes em uma instituição de ensino superior em Anápolis-GO.

Os objetivos específicos presentes neste estudo buscou conhecer o surgimento do programa de iniciação científica; conceituar o Programa Institucional Brasileiro de Iniciação Científica (PIBIC); identificar o papel das instituições de ensino em relação à promoção da ciência; analisar a atuação do professor-pesquisador; a sua importância dentro do programa, assim como a atuação do aluno-bolsista e as sugestões de ambos acerca da modalidade.

A aplicação de questionários e as consecutivas respostas levaram os alunos avaliarem a atuação de seus respectivos orientadores e do mesmo modo, os professores avaliarem a atuação de seus bolsistas. Proporcionando assim, um olhar individualizado e categórico frente aos programas.

# A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) foi o primeiro programa institucional criado e organizado, para alcançar jovens talentos nacionais para a ciência. Está presente desde a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 1951, no qual é o responsável pelo financiamento da pesquisa e por impulsionar o surgimento de novas agências de cunho científico que estimulou o desenvolvimento do país. Porém, foi só em 1988 que o oferecimento de bolsas tomou um alcance significativo (CNPq, 1997).

(...) 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, que culmina com um trabalho final avaliado e valorizado, fornecendo retorno imediato ao bolsista, com vistas à continuidade de sua formação, de modo particular na pós-graduação (CNPQ, 1997, p.1).

A pesquisa científica é uma atividade de ensino e uma prática técnico-metodológica. Portanto, é necessário ter clareza quanto aos objetivos do programa e do seu propósito dentro das instituições, assim como entender a essência do porquê se pesquisar e do porquê aguçar isso nos alunos.

A pesquisa proporciona uma quebra de barreiras entre o conhecimento empírico e o conhecimento científico. O aluno aprende a transcender o óbvio e a comprovar o que de fato acredita após as suas análises. Demo (2006) descreve a pesquisa como forma de ensinar os alunos a irem sempre em busca da veracidade, do novo, porém de forma consciente, exibindo o que é julgado como real e não reproduzindo o que é classificado como senso comum; popular. É incentivar a indagação, colher respostas e interpretá-las de forma crítica e emancipatória.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Ao visualizar e compreender a dimensão do ato de pesquisar, como um ato não só científico, mas político e social transparece assim a relevância dessa modalidade de ensino ao ser inserido na graduação. A iniciação à pesquisa torna-se vantajosa para todas as instâncias e são acompanhadas de diversas incumbências, alcançando uma larga escala: institucional, científica, social e estudantil, como é declarado (CNPq, 2005):

3.3.1 - Em relação às instituições: a) incentivar as instituições à formulação de uma política de iniciação científica; b) possibilitar maior interação entre a graduação e a pós-graduação; e c) qualificar alunos para os programas de pós-graduação. 3.3.2-Em relação aos orientadores:-estimular pesquisadores produtivos a envolverem estudantes de graduação nas atividades científica, tecnológica, profissional e artístico-cultural. 3.3.3 - Em relação aos bolsistas: -proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa CNPq (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2005).

Mesmo não estando restritas apenas as instituições, elas, entretanto tem um papel primordial na propagação do conhecimento, na relação ensino-pesquisa, no despertar crítico, em adquirir visões mais globais dos fatos, a ter um pensamento mais reflexivo e atuante.

A sociedade contemporânea está inserida em duas conjunturas como afirma Aguiar (1997), são elas: o contexto tecnológico e o desenvolvimento científico. O autor julga como necessária na formação acadêmica, a aquisição de estratégias que ensine os estudantes a “aprender a aprender” e a promover o contato com cientistas experientes para proporcionar uma troca de métodos e ferramentas indispensáveis para se integrar ao novo perfil estudantil e de mercado que se é exigido.

Sendo assim, o programa de iniciação científica abrange uma proposta de ensinamento totalizante que permite ao bolsista se reestruturar e adaptar-se a um novo âmbito desde sua graduação. A pesquisa poderá reforçar o papel social do indivíduo, o aproximar do mercado de trabalho, abrir espaço para reproduzir o conhecimento e facilitar as suas escolhas ao concluir o curso de graduação. Trata-se assim, do aluno identificar o que aprende e para que se aprende, tornando a aprendizagem mais concreta, significativa e eficaz.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Tratando-se ainda da pesquisa, ela transmite ao aluno a sensação de um novo “universo” de possibilidades, promovendo uma capacidade de adaptar-se a novos conhecimentos e assimilá-los de forma mais crítica como defendido por Durham (1994). É justificável, pois ao levar em consideração que o estudante já carrega uma bagagem da educação básica e teve o direito de optar pela área que mais se identifica já se cria uma identidade e afinidade maior com os saberes do seu campo de estudo.

É importante reconhecer que o programa é um incentivador e o possível responsável pelo aluno dar continuidade a carreira científica. Pinto (2004, p.34) afirma que “no Brasil, o sistema universitário, com todas as suas dificuldades e limitações, é aquele que ainda dá mais espaço para o desenvolvimento de pesquisa científica”. O programa presente dentro das instituições, busca, portanto, alcançar as possíveis resoluções e conclusões através dos novos saberes científicos adquiridos.

A graduação leva o aluno a notar o que ele é, o que ele poderá ser dentro de uma Instituição de Ensino Superior (IES) e fora dela. Ao ter contato com a iniciação científica, essa possibilidade é expandida e o aluno poderá notar o quão vasta pode ser a sua atuação e o quão imprescindível ela é para a promoção da ciência. Sua contribuição poderá levar ao desenvolvimento ou enriquecimento de novos estudos, formando, portanto, uma espécie de ciclo científico: aprender, criar, transmitir e contribuir.

Essa abrangente formação por consequência do ato da pesquisa, é traduzida por Dréze e Debelle (1983), como estimuladora de aceitação crítica, da independência, acompanhada de responsabilidade, experiência e coragem. Tantas qualidades são possíveis se as instituições de ensino superior romperem com a barreira individualizante de instrução e passarem a fornecer uma formação totalizante e produtiva.

O papel da instituição amplia-se e passa a ser também o de sugestionar aos discentes o levantamento de novas hipóteses, problemas, tornando mais ricos os saberes da área de especialização, formando pesquisadores iniciantes em prol do saber científico.

Porém, ao adentrar no quesito papel das IES é necessário contextualizá-la

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

ao momento em que o país está inserido, em que o número de estudantes cursando o nível superior, mesmo tendo passado por um grande processo de expansão nos últimos anos, ainda se encontra atrasado frente a outros países. Os autores Tachibana, Filho e Komatsu, (2015) reforçam também a dificuldade de permanência daqueles alunos que conseguem ser inseridos, devido às condições socioeconômicas e formação da educação-básica.

Ao visualizar o Brasil como um país em desenvolvimento científico e tecnológico, gerar avanços, não é tarefa fácil, como afirmam Vercesi, Hogan, Chambouleyron e Martinez (2002), pois a criação de uma cultura científica exige um amplo investimento em educação e cultura. Além da dificuldade em investir, há uma necessidade de romper com visões permeadas de pré-conceitos que definem a ciência como “um patrimônio para pequenos grupos de cidadãos”, excluindo a ciência da coletividade social e não enxergando como responsável pelo progresso e bem-estar da sociedade.

## **2.2 O PROFESSOR COMO ORIENTADOR E O ALUNO COMO BOLSISTA**

Após a criação do PIBIC, as instituições passaram por uma ressignificação e a atuação do professor passou a ser, a de transmissor de aprendizagens e técnicas aos alunos escolhidos como bolsistas, para ambos alcançarem um trabalho cientificamente valorizado e com uma finalidade social agregadora. Os resultados desse alcance podem e devem ser reaplicados e úteis para solucionar um questionamento, um problema ou dúvida presente na prática cotidiana.

Ao ir em busca do fazer ciência, dois fatores importantes estão inseridos no processo, são eles: a moral e a ética. Esses dois significados andam em conjunto no ato da pesquisa. Por isso, a formação científica atinge uma dimensão também de reflexão e formação pessoal conjunta a cientificidade. Valores esses agregados ao ato de se pesquisar e orientar um aluno.

A autonomia e a iniciativa são outras duas importantes características, como destacadas por Breglia (2001) que afirma a necessidade de ambas estarem

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

presentes nas ações pedagógicas voltadas ao PIBIC, para que assim, os futuros profissionais consigam reagir frente aos desafios sociais. As duas características poderão ser despertadas através do papel do professor-orientador.

Esse profissional tem o objetivo de aproximar os estudantes da linguagem científica e do fazer ciência. Eles acabam recebendo uma verdadeira missão, missão essa que é ancorada de diversas responsabilidades e de um perfil específico que servirá de inspiração ao aluno e também como norteadora.

O professor-orientador, desperta no aluno-bolsista uma percepção diferente, de maiores possibilidades, como por exemplo, o alcance de um possível mestrado e doutorado. Como afirma Breglia (2001), leva o aluno a acreditar em sua capacitação e ao porquê de se pesquisar. As técnicas incubadas nesse processo são com o tempo enriquecidas e a vontade de dar sequência a carreira científica é intensificada. Portanto, tanto o participante quanto o professor-orientador apresentam uma visão mais clara e distinta de seus papéis dentro e fora das instituições de ensino.

Sobre a interação orientador-bolsista, vale ressaltar que há uma troca de aprendizagem nesse contexto, um reforço do que já se sabe e o que pode ser enriquecido. É vista como uma troca de experiências, tanto pessoais como do ofício, que pode inspirar o aluno a se espelhar no profissional e na área em que ele poderá atuar futuramente. Por isso, como defendido por Masetto (2008), os professores universitários devem apresentar uma capacitação própria, específica e consciente frente a pesquisa, pois estes profissionais são parcialmente responsáveis pela formação cidadã e a de profissionais competentes.

O professor pesquisador observa a curiosidade e o interesse do aluno em sala por determinado tema e vê a possibilidade de fazer pesquisa criando uma coparticipação em um projeto, percebendo naquele aluno a oportunidade de iniciar uma nova busca, capaz de gerar publicação para ambos, criando desde o início, uma troca de admiração e valorização. Fachini e Hillesheim (2006) classificam essa inter-relação como troca de informação entre pares e julgam como essencial para a evolução do conhecimento, da tecnologia e da ciência.

Faz necessárias certas posturas por parte do orientador, ao ser o

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

responsável pelo ensinamento de métodos, como acompanhar o andamento da pesquisa e selecionar bem os alunos bolsistas. Erdmann et.al., (2011) reforçam também sobre o investimento, ou a postura exigida dos orientadores para que haja um alcance dos objetivos, o alcance do retorno feito ao longo de um ano.

Esses “frutos” do trabalho realizado durante o ano serão válidos para ambos, tanto ao aluno que assimila o saber, quanto ao orientador que o ensina. São dois indivíduos pensantes em prol de um resultado de excelência que gere um reconhecimento factual. O professor, portanto, é o grande responsável por essa abertura e por esse compartilhamento que comprova ainda mais o seu papel dentro de uma instituição de ensino, papel esse de não só transmitir, mas sim compartilhar.

Em seus estudos, Cervo e Bervian (2002) destacam que a criticidade do pesquisador o leva a separar o essencial do superficial e o principal do secundário. Ai a importância de conviver e dialogar com orientadores qualificados que deverão direcionar da melhor forma, sobre como ir em busca do verídico, do que de fato é ciência. Percebe-se então a importância da relação entre orientador e orientando no processo do desenvolvimento da pesquisa científica.

Em se tratando do orientando, o programa oportuniza experiências únicas ao ser um bolsista, que não são possíveis de serem vivenciadas por qualquer aluno de graduação, pois nem todos possuem perfil para tal ato.

O acadêmico escolhido/selecionado para participar desse programa, apresenta um perfil característico que normalmente será destacado ao decorrer do curso e chamará a atenção dos professores como aponta Silva e Portes (2006), que ainda destacam que os dons e talentos são ligados ao intelecto, a comunicação, a criticidade e facilidade de aprendizagem. Além disso, os alunos que possuem um perfil para pesquisa, sentem a necessidade de propagarem seus anseios e questionamentos. São alunos interessados pela busca e pela descoberta.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazerem se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE,1997, p.32).

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Ao compreender o elo ensino-pesquisa, é interessante pensar nas conquistas advindas da incógnita, do saber questionar e do saber pesquisar. É graças a uma dúvida/curiosidade que um dia, um futuro pesquisador surgiu e também inúmeros avanços, tanto na saúde, na tecnologia e nas demais esferas foram sendo agregadas e solucionadas para o bem de uma sociedade que anseia por atualizações e inovações.

Sendo assim, este aluno ao pensar cientificamente para Bridi (2004), dentro de sua graduação, realiza pontes interdisciplinares entre as aulas e torna-se capaz de realizar análises mais críticas frente aos conteúdos, pois estes serão integrados a sua pesquisa. Portanto, é necessário pensar no programa de iniciação científica associado ao conteúdo da graduação e ao planejamento do curso, pois estes darão sustentação e fará o bolsista entender o porquê de cada disciplina que estar presente em sua grade curricular.

O programa poderá promover um diferencial no currículo do aluno que conseqüentemente poderá facilitar algumas inserções futuras. Percebe-se que os conteúdos vistos em sala de aula poderão ganhar novos significados e a instituição a qual ele pertence será vista com um novo olhar de maior seriedade, oportunidade e valorização.

A iniciação científica exige constantes leituras, sendo necessários aprofundamentos teóricos previamente feitos, do saber consultar bibliograficamente e metodologicamente. Snyders (1995) cita que o aluno se encontra em um contexto de autorrealização, quando está sob o domínio da pesquisa, pois dentro dela emprega o seu modo de pensar, refletir e sentir. O autor ainda afirma que é compreender também sobre si, sentir-se criativo e capaz de gerar o original, através das aprendizagens de estratégias. É ser capaz de enxergar-se como o cientista futuro, apto de habilidades e qualidades que influenciam até a sua valorização e a sua autoestima.

Portanto, o aluno ao ter a iniciativa de participar de uma modalidade como essa, torna-se em determinado momento o próprio sujeito da sua aprendizagem, pois o amadurecimento de estratégias e métodos de estudos aplicados, irá melhor auxiliá-lo em compreender a sua própria forma de buscar e escrever.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

A aprendizagem desse modo se faz tanto teórica, quanto oral, pois saber se portar frente às apresentações e na defesa do tema é fundamental e também chave do processo afirma Carvalho (2002). São processos que ocorrem simultaneamente: o pesquisar e o ensinar. Ao adentrar em novos estudos e em novas leituras, novos diálogos, anseios, percepções e estratégias são constituídas. Assim, aumenta a capacidade em distinguir e apresentar também novas possíveis soluções, combinações e esclarecimentos.

Esses fatos são importantes, pois de alguma forma os estudos feitos durante a pesquisa, agregarão saberes para alguma esfera social, quando aplicada, que poderão proporcionar possíveis publicações e um maior interesse pela pós-graduação e a sequência por maiores estágios de formação. Segundo Neder (2001) se é gerado um enriquecimento cultural, através da participação em congressos, simpósios, fóruns e demais eventos ligados as divulgações dos resultados alcançados.

A segurança advinda dos meses de estudos e dedicação deve ser mostrada ao justificar e provar a relevância do seu projeto de pesquisa em apresentações em congressos ou em demais eventos destinados à ciência, cuja função seja de avaliar os trabalhos dos bolsistas, tornando assim uma análise pública.

## **3 METODOLOGIA**

A pesquisa exposta foi de caráter bibliográfico e de campo, pois analisou bibliograficamente a relevância do programa de iniciação científica em cursos de graduação, no que tange ao papel social da instituição, a importância da atuação do professor-orientador e do aluno-bolsista. Já a pesquisa de campo, foi destinada a aplicação de questionários aos alunos-bolsistas e professores-orientadores de diferentes cursos de graduação em um Centro Universitário da cidade de Anápolis-GO visando compreender a percepção destes sujeitos sobre a temática abordada.

Essa abordagem foi quantitativa, já que a pesquisa tabulou, mensurou e interpretou dados do processo estudantil que os bolsistas passam antes e durante o

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

processo de tornarem-se bolsistas dessa modalidade de ensino. E também é considerada qualitativa por analisar os relatos dos sujeitos a respeito da convivência com os orientadores, dificuldades ao decorrer da bolsa, benefícios em ser um participante, o conhecimento prévio sobre o programa e as sugestões ao mesmo.

A coleta de dados foi feita através de questionários aplicados aos bolsistas e orientadores da graduação um centro universitário específico da cidade de Anápolis, sobre a relevância do programa de iniciação científica, com o intuito de analisar: o processo de seleção, benefícios, dificuldades, orientação e valores agregados para vida estudantil e profissional.

O campo escolhido para a pesquisa foi um Centro Universitário que oferece vagas para bolsistas de iniciação científica. Foram colhidos os dados em diferentes cursos que atualmente estão participando dessa modalidade de pesquisa ou participaram no ano anterior (2018-2019). Foi entregue o questionário com perguntas referentes ao ser bolsista e os frutos advindos dessa oportunidade.

O campo escolhido oferece cursos de graduação, pós-graduação, mestrado e tem hoje cerca de 10 mil alunos. Atualmente, oferece 25 cursos de graduação em funcionamento, sendo 17 bacharelados, 1 licenciatura e 7 tecnológicos, além de 61 cursos de pós-graduação lato sensu e dois mestrados institucionais. É referência no cenário educacional regional, tanto pela qualidade do ensino quanto pela posição geográfica estratégica, atraindo alunos não só da região Centro-Oeste, mas de todas as regiões do país (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

A instituição desde 2001 apresenta programas de iniciação científica e atualmente totaliza cinco importantes programas, sendo esses financiados pela própria instituição, pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e o CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa). Programas esses criados para criar aproximação entre grupos/linhas de pesquisa e pesquisadores. Gerando, portanto, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos frente aos desafios de relacionar os problemas e a pesquisa.

A população e amostra do estudo foram os alunos e professores do Centro Universitário escolhido(46 alunos bolsistas e 14 professores orientadores) que atuam ou atuaram nos anos 2018/2019 como bolsistas e orientadores nos programas de

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

iniciação científica em diferentes cursos de graduação. Foram mensuradas questões a respeito da vida estudantil do pesquisador e do orientador, como também as reais consequências de suas participações. Os dados enriqueceram o referencial teórico abordado e sustentaram a pesquisa como um todo.

Os procedimentos partiram de questionários aplicados aos alunos bolsistas e professores orientadores participantes do programa de iniciação científica e que foram sustentados pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido(TCLE) e seguido da autorização entregue e assinada pela instituição escolhida para o desenvolvimento da pesquisa. Este procedimento auxiliou valorar os dados já coletados através das revisões bibliográficas e conseqüentemente das análises e interpretações realizados conforme os pareceres dos autores.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Atualmente, na instituição escolhida para a pesquisa de campo, estão presentes alguns programas financiados e relacionados a pesquisa científica. São eles os principais: O PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) e o PBIC (Programa de Bolsas de Iniciação Científica). Ambos possuem os mesmos objetivos, porém são financiados por meios distintos. O primeiro, é financiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), o percursor dessa modalidade nas IES no país e o segundo é mantido pela própria instituição escolhida para essa pesquisa. A mesma começou a ofertar o seu próprio programa em 2001 (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

Além desses dois programas, ainda são apresentados os programas, PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) e PBITI (Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação). Ambos, também possuem as mesmas finalidades e são financiadas por instituições diferentes (CNPq e a própria instituição). O PVIC (Programa Voluntário de Iniciação Científica) é um programa também oferecido pela instituição, porém sem um valor financeiro agregado (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Para a análise deste estudo e aplicação dos questionários foram escolhidas as duas modalidades: o PIBIC e o PBIC. O questionário foi enviado via online através dos endereços de e-mails tanto de alunos quanto de professores.

É importante destacar a importância que a instituição escolhida concede a pesquisa, como também ao desenvolvimento crítico e ao avanço intelectual. A mesma considera os programas como forma de promover uma formação mais dinâmica e ativa dos estudantes para o mercado de trabalho e para a sociedade. Preocupam-se ainda em construir um ensino que vai além da sala de aula, mas que proporcione a chance de participação em uma busca científica. Segundo o site institucional, classificam a existência do programa de pesquisa como a real relação entre pesquisa/ensino/extensão e um laboratório de aprendizagem que gera uma maior relação pedagógica entre professor/aluno (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

Sobre a instituição, é interessante observar que ela dispõe de anais eletrônicos que divulgam os artigos escritos pelos próprios estudantes graças ao projeto iniciado e orientado pelos professores-orientadores (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

Esses artigos servem para propagarem novos conhecimentos e análises altamente válidas, tanto aos alunos da própria instituição como para tantas outras, através do acesso virtual (SITE INSTITUCIONAL, 2019). É tida também como uma forma de reconhecer e divulgar todo o esforço por parte dos estudantes e professores na elaboração e no cumprimento da pesquisa.

A instituição conta com 104 bolsistas e 43 orientadores. Sendo 15 financiadas pelo CNPq e outras 89 bolsas financiadas pela própria instituição de ensino. Destaca-se, portanto, o alto investimento nos anos de 2018/2019 nessa modalidade de ensino, na valorização dos projetos de pesquisa e na participação dos estudantes de diversas áreas desde a graduação, com o universo da pesquisa científica (SITE INSTITUCIONAL, 2019).

Os questionários foram aplicados para um total de 46 bolsistas de diversas áreas que cursam entre o segundo e antepenúltimo período dos cursos de graduação. E também para um total de 16 professores orientadores dos anos 2018/2019 dessas consecutivas áreas. Os cursos dos participantes desses

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

programas científicos (PIBIC e PBIC) e também do questionário foram: Agronomia, Arquitetura, Biologia, Direito, Educação Física, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia Mecânica, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Odontologia e Psicologia.

## **4.1 ANÁLISES FRENTE AOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS BOLSISTAS**

Segundo o questionário aplicado aos alunos bolsistas da modalidade PIBIC e PBIC, no que se refere a entrada no programa, 93,5% afirmaram que a inserção foi devido ao anseio do próprio enriquecimento do currículo e 6,5% através da influência dos professores. O dado demonstra, o interesse por parte dos estudantes em participarem de programas que gerem um aprimoramento, uma expansão do conhecimento e a produção de novos saberes através do estímulo e do direcionamento, como demonstra Maldonato e Paiva (1999) ao caracterizar a iniciação científica como estímulo a criação de novos problemas.

Justamente pelo fato de almejam um enriquecimento do saber e de serem estimulados a fazer acontecer o novo, foi indagado no questionário, sobre as expectativas pessoais tidas por parte dos estudantes em relação ao programa. Foram julgadas como 50% atendidas, 41,3% parcialmente atendidas e 8,7% como “superou as minhas expectativas”. O que promoveu, portanto, um alto nível de satisfação dos estudantes. Uma justificativa para a metade dos entrevistados terem essas expectativas sanadas, seria o atingimento de um bom relacionamento entre aluno e orientador.

Sobre essa relação com os orientadores, os alunos assinalaram frente ao convívio no decorrer das orientações, como 67,4% excelente, 23,9% como bom e 6,5% como regular. O alto demonstrativo revela, um bom convívio de fato entre ambos e um bom amparo aos bolsistas, o que levou ao sucesso dos resultados obtidos com a pesquisa. Como já citada nessa exposição de ideias, Fachini e Hillesheim (2006), sustentam a relação entre orientador/bolsista como algo crucial para o sucesso da pesquisa, pois é uma correlação presente ao decorrer de todo o processo de duração da bolsa para atingirem um objetivo em comum.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

A respeito do papel da iniciação científica na formação acadêmica desses participantes, foram tidos como 56,5% como crucial para a sua formação, 39,1% como relevante e apenas 4,3% como parcial. O resultado leva a entender que o papel dessa modalidade, gera uma formação mais integral e benéfica aos alunos, preparando-os conforme Rodrigues (2002) para as mudanças e os desafios da atual sociedade.

Já em relação a pergunta, se os bolsistas participaram de eventos científicos ao decorrer de sua participação, 73,9% afirmaram que sim e 26,1% que não. Pelo fato de o índice ter sido relativamente alto, entende-se que um dos principais objetivos do programa de iniciação científica foi, portanto, alcançado, ou seja, o programa cumpriu com o objetivo de promover, estimular e incentivar os estudantes aos eventos de divulgação da ciência.

A participação em eventos gera o compartilhamento de críticas construtivas, a obtenção de novos conhecimentos, atingido uma troca de saberes, de novas metas a serem alcançadas, de futuros passos frente a área de conhecimento adotada. Tal participação, segundo Ziman (1979) é chamada de “comunicação científica” que é tão crucial quanto o trabalho escrito.

Sobre a questão, se a participação no programa poderia levá-los a benefícios profissionais, como a inserção mais rápida no mercado de trabalho, por exemplo, 100% julgaram como sim, poderia trazer benefícios frente aqueles que não participaram desses programas. Essa unanimidade revela o diferencial obtido por parte dos alunos participantes em como o programa dispõe de vantagens e maiores probabilidades como afirma, Campos, et.al., (1998), vantagens essas para qualquer profissão. A positiva resposta sustenta o argumento relacionada a defesa da oferta do programa de iniciação científica, como a responsável por preparar os alunos ao futuro profissional e por incentivar, conforme Pinto (2004), a própria carreira atuante na pesquisa.

Ao serem questionados sobre se ao concluir os estudos, esses alunos pretendiam dar continuidade ao caminho da pesquisa após o término de sua graduação, 84,8% disseram que sim e somente 15,2% escolheram que não pretendiam dar continuidade. Porém 91,3% afirmaram como muito importante a sua

## **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

participação e 8,7% como importante. O elevado índice de afirmações acerca da continuidade em ser um pesquisador e o reconhecimento da importância em ter participado da modalidade de pesquisa, reforça que o papel dos orientadores em incentivarem os seus alunos orientandos foi alcançado e esses realmente valorizam a apropriação desse saber científico como algo fundamental em sua formação e em sua futura carreira.

Sobre a pergunta se os alunos possuíam conhecimento acerca da existência desses programas de iniciação científica na instituição, 28,3% julgaram não conhecer previamente esses programas. Foi somente ao participarem efetivamente do processo de desenvolvimento da pesquisa, que foi possível compreender o que de fato representa essa modalidade e quais são seus benefícios e objetivos. Consequentemente, mesmo sendo menos do que a metade dos entrevistados, esse número interfere na diminuição de alunos engajados a irem em busca da pesquisa.

Uma das sugestões dadas por muitos entrevistados foi justamente a necessidade de propagarem através inclusive de fóruns, palestras ou debates sobre a carreira científica iniciada na graduação, pois se a grande maioria julga como crucial em sua formação, mais alunos deveriam também estar inseridos nesse contexto científico. Por isso, outro dado obtido foi que 91,3% dos bolsistas se sentem privilegiados por serem bolsistas.

Outro fato relevante sobre o elo bolsista/orientador foi a resposta dada por grande parte dos alunos sobre a habilidade de seus professores, pois 97,8% consideraram seus orientadores como capacitados para instruírem e orientarem ao decorrer da pesquisa. Novamente, os bolsistas demonstram uma valorização, descrita como inspiradora, conforme Fachini e Hillesheim (2006), advinda de uma boa convivência com estes profissionais da instituição.

Também avaliaram sobre a importância das orientações e nos ensinamentos de técnicas. Assim, 76,1% julgaram como fundamental os ensinamentos e conselhos dados pelos orientadores para o andamento do processo de pesquisa e 23,9% julgaram que aprenderem praticamente sozinhos esse processo de desenvolvimento e aquisição de habilidades. Uma justificativa para este dado seria a autonomia e a independência ao pensar de forma crítica como afirma Bridi (2004), ao coletar dados

## **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

e informações que acrescentam e sustentam a pesquisa, pois a orientação tem papel de direcionar o aluno e não de entregar respostas prontas e acabadas.

Sobre as sugestões de melhorias dadas pelos alunos para a instituição a qual estão inseridos, frente aos programas de iniciação científica, podem ser divididos em seis pontos: estrutura, recursos financeiros, divulgação, capacitação, exposição e duração. Esses itens foram os mais presentes no campo “sugestão” do questionário. A estrutura foi citada com a finalidade de sugerir maior amparo físico como apoio para a elaboração da pesquisa, maiores recursos financeiros, para cobrir os gastos tidos durante o estudo que ultrapassam conforme alguns alunos, o valor pago pela bolsa, como na compra de materiais, como livros, por exemplo.

Já em relação aos quesitos divulgação e exposição, os bolsistas defendem a ideia de a instituição dispor de um maior espaço, sendo este adequado para a divulgação dos trabalhos finalizados, servindo de transmissão de conhecimento e apreciação por toda a instituição e sociedade. Assim, alunos e visitantes reconheceriam o valor da instituição e do trabalho executado pelos seus alunos.

A sugestão sobre a duração é relacionada ao pouco tempo que a bolsa oferece, sendo cerca de um ano para o desenvolvimento da pesquisa, querendo alguns terem mais tempo para aprofundarem a análise, prazos maiores para a entrega dos resultados e para realizarem experimentos.

Porém, dar continuidade a pesquisa é um dos benefícios que os alunos podem adquirir, aumentando a probabilidade de seguirem essa carreira caso sintam afinidade com o assunto proposto por seu orientador, pois ao longo da duração da bolsa, as leituras e técnicas poderão motivar a entrar em pós-graduação, mestrado ou mesmo na carreira docente. .

Ainda sobre a divulgação dos programas, essa não é pautada somente na exposição dos trabalhos, mas em esclarecer para o público acadêmico o que é o programa de iniciação científica, principalmente aos alunos recém-chegados na instituição, informando-os sobre quem e como podem participar. Alguns alunos escolheram “edital” como uma forma de seleção dos bolsistas, sendo que estes editais poderiam ser divulgados no site da instituição para todos os interessados participarem e serem selecionados de forma mais justa, democrática e transparente.

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

Acolhe também nessa linha de sugestão, o termo capacitação, pois promover esses esclarecimentos através dos professores e da instituição é um papel fundamental para a existência e reformulação dos programas. Alguns alunos sugeriram ainda, capacitar professores de todas as áreas, sejam biológicas, exatas ou humanas no âmbito da pesquisa, pois assim enriquecerá a divulgação de saberes diversos que agregará benefícios ao nome da instituição de forma mais equilibrada, não beneficiando apenas alguns cursos, mas todos de forma mais homogênea.

Os incentivos financeiros tido como sugestão está relacionada também a divulgação do conhecimento e ao seu enriquecimento, como em idas à fóruns e congressos científicos em outras localidades, podendo a instituição colaborar com os gastos para assim gerar a convivência com novos públicos de cientistas, em outras instituições ou eventos, por exemplo.

A divulgação do programa, conforme os bolsistas, não deveria ser somente direcionada aos estudantes, como também aos profissionais dentro da instituição, como aos profissionais de laboratórios ou de secretarias para os bolsistas terem apoio para darem andamento a pesquisa, suprirem as dificuldades e adversidades tida ao longo do processo, um canal de informação mais transparente com o aluno e não somente com os professores.

Comentários como “foi um divisor de águas”, “enriqueceu não só meu currículo, como minha visão sobre o futuro na profissão”, “experiência maravilhosa” ou “é de extrema relevância para a formação acadêmica” torna o título dessa pesquisa como assertiva, pois o programa de fato é relevante dentro da graduação, como é possível ver através dos dados quantificados nos questionários, apoiada às análises bibliográficas aqui citadas.

## **4.2 ANÁLISES FRENTE AOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ORIENTADORES**

O questionário destinado aos orientadores, parte da pergunta do que os

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

motivaram a participarem e a desempenharem esse papel como orientador, 57,1% afirmaram ter sido a promoção da ciência, 7,1% a exigência do trabalho e 35,7% a realização pessoal. É importante destacar que os dois primeiros dados acima são direcionados a dois fatores aqui abordados na pesquisa, a autorrealização gerada tanto no aluno quanto ao professor e a formação de orientadores que incentivem os alunos a pesquisa e na aquisição de métodos que gerem de fato um saber científico.

Diferente da resposta obtida pelos alunos, 100% dos professores afirmaram que os alunos bolsistas participaram sim de eventos científicos. Já atuando como orientadores, 92,9% afirmaram ter participado de publicações e participações em eventos. Esse alto indicativo demonstra o cumprimento de tornar a pesquisa algo público. Ziman (1979) aponta que divulgar as novas descobertas alcançadas é um fator crucial para assim tornar a pesquisa de fato uma ciência de utilidade pública, pois essa descoberta deve ser aceita, debatida e aprovada por outras pessoas, para assim fornecer um “selo da autenticidade científica”.

Assim como os alunos avaliaram os orientadores, os professores atestaram que o desenvolvimento e a participação dos alunos foram 50% tida como alta, 28,6% consideraram como média e 21,4% satisfatória. Já sobre os resultados alcançados, afirmam que 71,4% obtiveram resultados satisfatórios, mas poderiam ter ido além e 28,6% afirmam terem obtidos resultados muito relevantes e o alcance além do esperado. Afirmando, portanto, a capacidade que os alunos de graduação possuem em alcançarem resultados significativos e importantes para promoção de conhecimentos da área em que estão inseridos. Zacon (1989) destaca que o nível de eficiência do aluno e de seu orientador dependente do nível de empenho, eficiência e o sentimento de interação oferecido por cada um ao decorrer da trajetória da pesquisa.

Por isso, outro dado relevante foi que 92,9% afirmaram terem percebido o desenvolvimento científico e o amadurecimento dos bolsistas, pois os orientadores acompanham de perto a evolução do aluno em relação a apropriação do assunto tratado no estudo, a aquisição de técnicas de autocorreção, reconhecimento de dados coletados e a análise através da escrita científica. Sobre o amadurecimento cognitivo e a independência, Demo (2002) ressalta que há uma linha muito tênue

## **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

entre a influência desses profissionais orientadores e o fazer próprio, pois a atuação do aluno frente a pesquisa deve ser muito além do que somente colher dados e discuti-los, mas sim argumentar e fundamentar as suas ideias de modo independente e proativa.

Já sobre as dificuldades obtidas ao longo da pesquisa, os motivos são variáveis, 57,1% destacam o motivo financeiro, 21,4% motivos pessoais como a falta de tempo para orientar por arcarem com outras obrigações do ofício como professores e 21,4% alegaram não terem tido nenhuma dificuldade. Ainda sobre as dificuldades, 21,4% julgaram como alta a complexidade em ser um orientador, 57,1% como média e 21,4% consideraram baixa a complexidade. É interessante analisar que os dois motivos mais selecionados como complexo por parte dos professores, foram semelhantes aos dados dos alunos, como a questão financeira e a disponibilidade de tempo para o desenvolvimento da pesquisa.

Como uma espécie de auto avaliação, 71,4% dos orientadores consideraram sua participação no programa como boa e 28,6% como muito boa. Esses dados sustentam a pergunta feita aos alunos sobre as orientações e se consideravam seus orientadores capacitados.

Por isso, 100% dos orientadores entrevistados consideraram que para ser um orientador, necessita-se de um perfil profissional e um interesse diferenciado para melhor atender os alunos. Gil (2002) acerca desse assunto pontua que o êxito na pesquisa advém de algumas qualidades do pesquisador, são algumas: a perseverança e paciência, sensibilidade social, integridade intelectual, conhecimento do assunto pesquisado e atitude autocorretiva. Todas essas habilidades devem estar inseridas tanto no professor-pesquisador, quanto no aluno-pesquisador.

Sobre a escolha dos bolsistas, 57,1% dos orientadores revelaram terem escolhido os próprios alunos bolsistas, 35,7% afirmaram que os alunos passaram por algum processo seletivo e 7,1% afirma ter partido da coordenação a escolha. É importante relacionar esse dado às sugestões dadas por alguns alunos sobre a escolha da contemplação da bolsa, pois a maioria dos alunos não passaram por um processo seletivo e aquelas que foram selecionados por professores não possuem as justificativas expostas de forma democrática e transparente como desejam alguns

# **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

alunos bolsistas.

Assim como os alunos, os professores sugeriram maior aporte financeiro e maior disponibilidades de recursos como os laboratoriais. Gil (2002) reforça que ao ser pesquisador certas funções administrativas são exigidas, pois é importante fazer um levantamento de quais recursos financeiros, materiais e humanos serão necessários e se esses recursos conseguirão ser sustentados pelo orçamento previamente disponibilizado. Necessitando assim, de um bom planejamento. Também manifestaram quanto a criação de bolsa orientação e gratificações em sua carga horária para conseguirem cumprir com as exigências da pesquisa.

Comentários como “sou muito satisfeita com o programa na gestão atual” e “o programa está consolidado e tem uma boa gestão” sustentam o papel da instituição em promover cada vez mais bolsas e em incentivar os profissionais, valorizando os seus projetos de pesquisa e a contínua capacitação/atualização.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa no Brasil ainda passa por processos de amadurecimento, evolução e formação. Portanto, analisar a produção científica como dependente/consequente de uma oferta mais democrática de ensino, é preciso. A presença de alunos em IES mesmo tendo avançado nos últimos anos, ainda é relativamente baixa, se comparada aos países desenvolvidos. E se ainda analisar quantos desses inseridos, atingem interesse pela pesquisa, o número sofre uma queda ainda maior.

Portanto, a presença de mais indivíduos inseridos em instituições de ensino, poderá resultar, em cidadãos mais atualizados e informados sobre o papel da ciência e como os seus feitos em pesquisas, estão altamente conectados com a qualidade de vida dos indivíduos. Mais do que investir em tecnologia de ponta ou em recursos altamente modernos, é necessário oferecer uma educação formal de qualidade, que contemple uma visão científica, ética e crítica.

Como citada nessa pesquisa, a iniciação científica mesmo em número reduzido, traz benefícios tangíveis para aqueles que já estão presentes nesse meio científico, atingindo também os orientadores e as instituições. Porém ambos devem

## **A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

ter clareza dos seus respectivos papéis para com a ciência e a real necessidade de suas orientações, abordagens e seleções.

Sobre a falta de informação e divulgação em relação aos programas oferecidos, poder ser considerada como justificativa o número reduzido de oferecimento de bolsas, sendo insuficiente para a grande quantidade de alunos, tendo como possível solução, promover um processo seletivo que selecione de forma honesta e transparente a seleção desses alunos, como através de editais, avaliação, entrevista ou notas ao longo do curso.

Torna-se papel das instituições também, a busca por profissionais qualificados e interessados para a finalidade da pesquisa, estimulando-os e capacitando-os para atenderem essa nova geração de futuros cientistas. Além de compreenderem sobre a atual didática no ensino superior e sobre como orientar estes alunos ainda inexperientes e torná-los capazes a desenvolver uma pesquisa, para assim tornar o ambiente de graduação, o propulsor de uma formação mais eficaz e consciente quanto ao papel social que possui.

Frente aos desafios da pesquisa no Brasil, é possível distinguir o que de fato falta para atingir níveis maiores de produções científicas. Mais do que laboratórios equipados e tecnologias presentes, necessita-se de uma visão mais globalizante e clara do que significa ciência e esse esclarecimento, só pode ser gerado através de informação, ou melhor, de uma educação mais integral, inclusive culturalmente.

Pesquisar, criar, atualizar, propagar e promover novos resultados ou questionamentos é se fazer útil e necessário para uma sociedade que necessita de atualizações e informações seguras, com vigor científico e que sejam fundamentadas na verdade. Em um mundo tão midiático permeados as vezes de informações fictícias e vagas, é necessário fazer dos atuais estudantes, seres mais preocupados com seus papéis políticos, sociais e porque não científicos. Incentivar os alunos a pesquisa, é permitir a eles buscarem sobre si, sobre sua capacidade e inteligência em alcançarem o próximo através de um saber eminente criado a partir do seu esforço e dedicação. É iniciar um ciclo que só será enriquecido com novas opiniões, trocas e abordagens pautadas no cientificismo.

# A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

## 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) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1997

BREGLIA, V. L. A. **A Formação na Graduação: Contribuições, impactos e repercussões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)**. Tese de Doutorado, PUC, Rio de Janeiro, 2001.

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

CAMPOS, L. F. L.; MARTINEZ, A.; ESCUDERO, R. M. P. **Perspectivas de alunos sobre sua iniciação científica**. Integração Ensino-Pesquisa-Extensão, São Paulo, v.4, n.14, p.179-182, ago. 1998.

CARVALHO, Alexandre Galvão. **O PIBIC e a difusão da carreira científica brasileira**. 2002. Brasília. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

CERVO Amado Luiz; BERVIAN Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC**. Brasília: CNPq, 1997. Disponível em: <[http://memoria.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/80733](http://memoria.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/80733)>. Acesso em: 17 ago.2019.

\_\_\_\_\_. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC**. Brasília: CNPq, 2005. Disponível em: <[http://memoria.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/29177](http://memoria.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/29177)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_. **Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2002.

DRÈZE, Jacques; DEBELLE, Jean. **Concepções de universidade**. Tradução de Francisco de Assis Garcia e Celina Fontenele Garcia. Fortaleza: Edições Universidade Federal do Ceará, 1983.

**A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

DURHAM, E. R. **Condicionantes da qualidade da pesquisa na universidade.** Educação Brasileira, Brasília, n.33, 2ºsem. 1994.

ERDMANN, A.L.; LEITE, J.L.; NASCIMENTO, K.C.; LANZONI, G.M.M. **Vislumbrando a iniciação científica a partir das orientadoras de bolsistas da Enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v.64, n.2, p.267, mar-abr, 2011. Disponível em: <[http://www.abeneventos.com.br/anais\\_sbem/74sbem/pdf/321.pdf](http://www.abeneventos.com.br/anais_sbem/74sbem/pdf/321.pdf)>. Acesso em: 17 ago.2019

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade. **Periódico científico: padronização e organização.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

MACCARIELLO, M. C. M. M.; NOVICKI, V.; CASTRO, E. M. N. V. **Ação pedagógica na iniciação científica.** In: CALAZANS, J. (Org.). Iniciação científica: construindo o pensamento crítico. São Paulo: Cortez, 1999.

MALDONATO, L. A. e PAIVA, E. V. (1999). **A Iniciação Científica na Graduação em Nutrição: Possibilidades e Contribuições para a Formação Profissional.** In Calazans, J. (org), Iniciação Científica: Construindo o Pensamento Crítico, Cortez, São Paulo, 1999.

MASETTO, Marcos T. **Docência na Universidade.** 9: ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

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) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

PINTO, Adilson Luiz. **Produção científica na PUC-Campinas de 1995 a 2002.** Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação)-Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2004. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3843/384334741005.pdf>> Acesso em: 17 ago.2019.

RODRIGUES, M. E. F. **Resgatando espaços e construindo ideias:** de 1997 a 2002. Niterói: Ed.UFF, 2002.

**A RELEVÂNCIA DOS PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM ANÁPOLIS-GO**

Taiane Oliveira Miranda Silva; Márcia SumireKurogiDiniz

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. UFSJ: São João Del Rei, 2006.

SNYDERS, G. **Feliz na Universidade: Estudo a Partir de Algumas Biografias**. São Paulo: Paz e Terra<sup>1</sup>ed, 1995.

TACHIBANA, Thiago Yudi; FILHO, Naercio Menezes; KOMATSU, Bruno. **Ensino Superior no Brasil**. Insper, São Paulo, PolicyPaper, n. 14, Dez. 2015.

VERCESI, A.; Hogan, D. J.; Chambouleyron, I.; Martinez, J. M. **Os desafios da pesquisa no Brasil**. Caderno Temático – Suplemento do Jornal da Unicamp, Ano 1, n.º 12. São Paulo, 2002.

ZAKON, **As qualidades desejáveis na iniciação científica**. Ciência e cultura, v. 41, n. 9, 1989.

ZIMAN, John. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia, São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979.