

INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA (2012-2023)

SCIENTIFIC INITIATION IN HIGHER EDUCATION BRAZIL: A LITERATURE REVIEW (2012-2023)

INICIACIÓN CIENTÍFICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BRASIL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA (2012-2023)

José Carlos Gomes de Campos

jose.cgc@educacao.mg.gov.br
<https://orcid.org/0000-0002-4044-3637>
Universidade Estadual de Montes Claros

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro

maria.ribeiro@unimontes.br
<https://orcid.org/0000-0001-9205-5858>
Universidade Estadual de Montes Claros

RESUMO

O presente artigo apresenta um panorama das pesquisas que têm a Iniciação Científica (IC) no Ensino Superior como objeto de investigação, realizando um levantamento bibliográfico de trabalhos que se preocuparam em investigar a Iniciação Científica nos últimos onze anos (2012-2023). Empreendemos uma busca de referências na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal de Periódicos CAPES a partir do descritor Iniciação Científica nos filtros “título” e “assunto”. Os trabalhos, de modo geral, investigaram a IC e sua contribuição no desenvolvimento pessoal e profissional, assim como a motivação para fazer IC e as expectativas e dificuldades desse processo. Os resultados apontam que a IC contribui de forma decisiva para a formação profissional do discente e pesquisador iniciante. Para além disso, verificou-se uma lacuna em pesquisas que visam investigar a IC com recortes racial, socioeconômico e de gênero, principalmente nas universidades públicas após implementação de ações afirmativas.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência; Iniciação Científica; Pesquisa; Brasil

ABSTRACT

The aim of this paper is to present an overview of research on Scientific Initiation (SI) in Higher Education, by carrying out a bibliographic survey of works that have investigated Scientific Initiation in the last eleven years (2012-2023). We carried out a search in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) and the CAPES Periodicals Portal using the descriptors Scientific Initiation in the “title” and “subject” filters. The papers generally investigated CI and its contribution to personal and professional development, as well as the motivation for doing CI and the expectations and difficulties of this process. The results show that CI makes a decisive contribution to the professional training of students and novice researchers. In addition, there was a gap in research aimed at investigating CI with a racial, socio-economic and gender focus, especially in public universities after the implementation of affirmative action.

KEYWORDS: Science; Scientific Initiation; Research; Brazil.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar un panorama de las investigaciones sobre Iniciación Científica (IS) en la Educación Superior, realizando un relevamiento bibliográfico de los trabajos que han investigado la Iniciación Científica en los últimos once años (2012-2023). Se realizó una búsqueda en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD) y en el Portal de Publicaciones Periódicas CAPES utilizando los descriptors Iniciación Científica en los filtros «título» y «tema». En general, los trabajos investigaron la IC y su contribución al desarrollo personal y profesional, así como la motivación para hacer IC y las expectativas y dificultades de este proceso. Los resultados muestran que la IC contribuye decisivamente a la formación profesional de estudiantes e investigadores noveles. Además, se observó un vacío en las investigaciones dirigidas a investigar la IC con un enfoque racial, socioeconómico y de género, especialmente en las universidades públicas tras la implementación de la discriminación positiva.

PALABRAS CLAVE: Brasil; Ciencia; Iniciación científica; Investigación.

INTRODUÇÃO

A universidade brasileira durante seu processo de constituição e consolidação enquanto instituição do Estado Brasileiro tornou-se um importante instrumento de formação de mão de obra, como também, de produção de conhecimento. Autores como Chauí (2001) explicam que a universidade no Brasil foi fecundada em um projeto liberal, no qual a formação técnico-científico foi o carro-chefe para determinar a qualidade da instituição.

Diante disso, a pesquisa científica insere-se de forma decisiva nesse cenário como política de Estado a partir da década de 1950, com a criação de alguns órgãos que serão responsáveis pela

gestão e formulação de políticas públicas e fomento à pesquisa no Brasil, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ambos criados em 1951 por meio do Decreto 29.741.

A estrutura para produção científica e tecnológica do País se dá, principalmente, pelas universidades públicas, haja vista que 95% da ciência no Brasil está concentrada nessas instituições, que se vinculam a Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, conforme dados da Academia Brasileira de Ciências (Academia Brasileira de Ciências, 2019, editorial). Diante disso, ao mesmo tempo em que a universidade dissemina conhecimento por meio da formação humana, cultural e técnica em cursos de graduação, ela também produz ciência e inovação tecnológica, contribuindo também para a formação de novos pesquisadores que atuarão no campo da ciência, seja dentro ou fora da universidade.

Na universidade brasileira, a Iniciação Científica se apresenta enquanto política pública na área da pesquisa e inovação tecnológica. Além de ter o caráter de formação de novos pesquisadores, enquadra-se, também, como ferramenta na promoção da permanência estudantil na universidade. Com isso, fazemos a seguinte indagação: em que estado se encontram as pesquisas acerca da IC no Brasil, enquanto política pública de formação no campo da ciência? Diante disso, buscamos compreender como se dão as atividades que são desenvolvidas na IC e, consequentemente aprofundarmos as discussões acerca da formação de novos pesquisadores no Brasil, nos atentando principalmente aos critérios e as formas de avaliação dessa política, o caráter formativo dos sujeitos envolvidos, juntamente com suas expectativas e dificuldades nesse processo.

A partir do exposto, este artigo objetiva apresentar um panorama de estudos que têm a Iniciação Científica enquanto objeto de investigação, realizando uma revisão de literatura sobre o tema. Para tanto, realizamos uma revisão de literatura integrativa que parte de levantamento bibliográfico de trabalhos que se preocuparam em investigar a Iniciação Científica de 2012 a 2023, restringindo como buscadores a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal de Periódicos CAPES. O interesse da revisão está nos seguintes aspectos: i) avaliação da IC; ii) IC no desenvolvimento pessoal e profissional; iii) motivação, expectativas e dificuldades na IC.

O trabalho estrutura-se em três seções. Na primeira seção realizamos uma síntese histórica da Iniciação Científica enquanto política pública na área de ciência e tecnologia, logo após apresentamos os trabalhos do gênero artigo científico, em seguida os trabalhos do gênero dissertação e por fim as pesquisas do gênero tese. Utilizamos para fins metodológicos de apresentação dos trabalhos revisados a junção dos mesmos, com o objetivo de estabelecer um diálogo entre si, atentando-se às seguintes categorias: i) IC no desenvolvimento pessoal e profissional; ii) avaliação da IC; iii) motivação e iv) expectativa na IC e dificuldades na IC.

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA: UM PANORAMA GERAL (2012-2023)

A Iniciação Científica (IC) está presente na universidade brasileira desde os anos de 1950. Ainda que sem marco legal, esse segmento da pesquisa no Brasil ao longo do tempo foi tomando proporções significativas para o desenvolvimento da ciência e das inovações tecnológicas no País. Após a promulgação da Lei 4.024/61 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, a IC é institucionalizada em 1963 enquanto política pública na área de educação, ciência e tecnologia e passa a integrar os currículos das universidades e centros de pesquisa, sendo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) o principal órgão na oferta de bolsas (Massi; Queiroz, 2015).

Tomando como referência as orientações do CNPq, a IC tem como objetivos principais: “a) contribuir para formação de recursos humanos para pesquisa; b) contribuir para formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional e; c) contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação” (CNPq, 2020, s/p). Em vista disso, podemos observar que um dos principais objetivos para IC é a formação de pesquisadores e pesquisadoras que atuarão no campo científico e tecnológico, seja dentro ou fora da universidade brasileira.

Como sustentam Massi e Queiroz (2015, p. 38), a IC configura-se, então, como uma política pública do Estado, uma vez que “a existência e organização de um projeto institucional nacional de IC é um diferencial do Brasil perante vários países americanos e europeus, nos quais essa atividade geralmente depende de iniciativas individuais dos docentes”. No Brasil, o financiamento da IC está previsto como modalidade de fomento das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) e, muitas vezes, da própria Instituição de Ensino Superior (IES), havendo, inclusive, chamadas públicas para a disponibilização de bolsas, o que transformou a IC em evento capilarizado na universidade brasileira.

Apesar de a IC vir crescendo gradativamente desde a sua implementação, os estudos sobre esta política pública não parecem acompanhar o ritmo de seu crescimento. Dessa forma, a IC enquanto instrumento formativo inserido em uma política de Estado na área de ciência e tecnologia torna-se objeto fecundo para investigações no âmbito educacional, tendo em vista que esta política é ponto capital na formação de novos pesquisadores e pesquisadoras que comporão os quadros científicos do país.

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa realiza uma revisão integrativa de literatura de 2012 a 2023 – a opção por este recorte temporal se deu pela ausência de estudos como este, que tenham um período temporal de investigação com mais de cinco anos. Optamos em realizar buscas em dois bancos de dados específicos da produção científica no país. Primeiramente, realizamos uma busca avançada no portal Periódico Capes utilizando o descritor “Iniciação Científica” nos campos “Título” e “Assunto”. Nessa primeira fase, obtivemos 66 resultados, sendo: 1 dissertação, 2 atas de congresso e 63 artigos. Após catalogação dos trabalhos, elencamos como critério de seleção trabalhos que abordassem a IC somente na graduação, excluindo os trabalhos que investigaram a IC na educação básica e técnica. Após esse filtro, restaram 26 artigos e uma dissertação.

Após isso, realizamos outra busca avançada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), em que foram utilizados o descritor “Iniciação Científica” nos campos “Título” e “Assunto”. Nesta etapa, obtivemos o quantitativo de 56 resultados, sendo 42 dissertações e 14 teses. Em seguida, catalogamos os trabalhos, e aplicamos o mesmo critério de seleção da busca do Periódico Capes. Como resultado, atingimos 16 dissertações e 5 teses. Para auxiliar na apresentação desses trabalhos, utilizamos como técnica a junção dos trabalhos que dialoguem entre si, atentando-se às seguintes categorias de interesse nesta pesquisa: i) avaliação; ii) IC no desenvolvimento pessoal e profissional; iii) motivação, expectativa na IC e dificuldades na IC.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA: O QUE ENUNCIAM OS ARTIGOS CIENTÍFICOS

As produções de artigos científicos sobre o tema de IC nas bases selecionadas correspondem, como já exposto, a um total de 26 trabalhos, sendo o mais antigo publicado em 2015 e o mais recente em 2022. Os trabalhos foram distribuídos em 3 categorias, como descrito anteriormente.

Uma boa parte (10 trabalhos, que correspondem a 38%, vide Quadro 1) das pesquisas tiveram como objetivo realizar algum tipo de avaliação da IC (categoria 1), tópico central dos artigos listados no Quadro 1 em trabalhos como os de Santos (2021), Fonseca e Souza (2020), Marques e Cunha (2021), Álvares et al. (2017), Pinho (2017), Lordelo e Argôlo (2015), Mazzafera e Suguimoto (2016), Costa, Sousa e Souza (2022), Nascimento, Morosi e Guedes (2015) e Fiori, Souza e Bezerra (2021).

Quadro 1: Artigos científicos com objeto de investigação da Iniciação Científica – categoria avaliação

Autor(a)	Título	Periódico	Ano	Link
Especialista Elenice Rolemberg Santos	A iniciação científica no ensino jurídico brasileiro	Revista de Ciências do Estado (UFMG)	2021	https://periodicos.ufmg.br/index.php/revise/article/view/e33075
Bacharel Felipe Fonseca e Bacharel Natália Régis de Souza	A iniciação científica em design e moda no Brasil	RE – artes, moda e design (UDESC)	2020	https://revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/16371
MSc. Felipe César Marques e MSc. Marina Silva da Cunha	Impactos da iniciação científica sobre o desempenho estudantil no ENADE 2015-2017	AE – Estudos em avaliação educacional (FCC)	2021	https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/6744
Dr ^a . Alice da Cunha Morales Álvares et al	Estratégias de consolidação do eixo ensino, iniciação científica e extensão	Revista científica Sena Aires (FACESA)	2017	http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/281
Dr ^a . Maria José de Pinho	Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior	Avaliação – revista da avaliação superior (UNICAMP/UNISO)	2017	https://www.scielo.br/j/aval/a/T33wvHSY5PvjWvdpfMmmTby/abstract/?lang=pt
Dr. José Albertino Carvalho Lordelo e Bacharel. Rodrigo Ferrer de Argôlo	Influências da iniciação científica na pós-graduação	AE – Estudos em avaliação educacional (FCC)	2015	https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/2840
Dr ^a . Bernadete Lema Mazzafera e Dr. Helio Suguimoto	Programa de Iniciação Científica: influência no aumento quantitativo e qualitativo da produção científica	Revista de política e gestão educacional (UNESP)	2016	https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9391
Dr. Jonatas Maia da Costa et al.	Iniciação científica e formação de professores: um estudo sobre os trabalhos de conclusão de curso de licenciatura em Educação Física da Universidade de Brasília	Motrivivências (UFSC)	2022	https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/83071
Dr ^a . Marilene Batista da C. Nascimento, Dr ^a . Marília C. Morosini e MSc. Josevânia T. Guedes	Política de Iniciação Científica e Formação Universitária: a Perspectiva dos Gestores	ID - Idagatão Didáctica (Universidade de Aveiro-PT)	2015	https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/2875
MSc. Felipe Correa Fiori, MSc. Márcio	Publicações científicas e acesso a mestrados de	Em Questão (UFRGS)	2021	https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/10

Rogério de Souza e Dr. Cicero Aparecido Bezerra	alunos de Iniciação Científica: um estudo nos cursos do Setor de Saúde da Universidade Federal do Paraná			7408
---	--	--	--	------

Fonte: elaborado pelos autores.

Os autores e autoras buscaram mensurar como a IC gerou algum impacto positivo enquanto política pública no campo da educação, destacamos que esses trabalhos em sua maioria operam como técnica a pesquisa bibliográfica e documental, com dados obtidos pelas próprias instituições oficiais pesquisadas e órgãos estaduais e federais que regulam a atividade de IC. Ainda nesta categoria de avaliação da IC, Fonseca e Souza (2020) e Nascimento, Morosi e Guedes (2015) buscaram produzir dados subjetivos, enquanto Fonseca e Souza (2020) entrevistaram dois docentes que orientam projetos de IC na área de moda e design; Nascimento, Morosi e Guedes (2015) entrevistaram cinco gestores que atuam em uma universidade particular na região nordeste.

Esses trabalhos de avaliação nos evidenciam que a IC “tem maior relevância no ensino jurídico para os estudantes que desejam seguir a carreira acadêmica” (Santos, 2021, p. 1), que discentes que fazem IC apresentam “melhor desempenho [...], embora as diferenças sejam reduzidas” (Marques; Cunha, 2021, p. 1) e que na maioria das vezes discentes que fizeram IC ingressaram de forma mais rápida na pós-graduação *stricto sensu*, e conseqüentemente têm uma maior produção científica, como demonstram Lordelo e Argôlo (2015), Mazzafera e Sugimoto (2016) e Fiori, Souza e Bezerra (2021).

Porém, Mazzafera e Sugimoto (2016, p. 1) nos orientam que, apesar do impacto positivo “em relação ao valor da iniciação científica como incentivo à formação”, faz-se necessário uma maior “preocupação com a qualidade dos trabalhos publicados”, uma vez que os artigos que realizam uma avaliação da IC alicerçam-se, a rigor, em parâmetros de mensuração quantitativa, definindo a produção científica a partir dos números de publicações, desempenho acadêmico por notas e intervalo temporal de ingresso e saída da pós-graduação *stricto sensu*, por exemplo. Destacamos, também, que quase todos esses trabalhos estão situados no campo da educação, com exceção de Santos (2021), Marques e Cunha (2021) e Fiori, Souza e Bezerra (2021), cujos trabalhos se inscrevem nas áreas jurídicas, moda e saúde, respectivamente. A crítica que fazemos aqui é pela ausência de se pensar a IC no campo político-social, uma vez que os estudos em foco não levam em conta aspectos como a temática e o retorno social das pesquisas, corroborando com uma lógica produtivista e que, em conseqüências direta, reverbera para o esvaziamento político e epistemológico na formação de futuros pesquisadores para o País.

No que concerne à questão da IC no desenvolvimento pessoal e profissional do estudante (categoria 2), este tópico é focalizado por doze artigos, como se vê no Quadro 2, que agrupa os trabalhos de Silva e Farias (2020), Leite, Pereira e Barbosa (2022), Lima e Plaza (2021), Azevedo, Nascimento e Lopes (2020), Leite e Pereira (2021), Martino, et. al (2018), Giorgi e Almeida (2018), Oliveira e Fernandes (2018), Peres, Miranda e Simeão (2016), Pinto, Fernandes e Silva (2016), Fernandes, Bessa e Silva (2013) e Carneiro e Meirelles (2021).

Quadro 2: Artigos científicos com objeto de investigação da Iniciação Científica – categoria desenvolvimento pessoal e profissional

Autor(a)	Título	Periódico	Ano	Link
Bacharel Andreza Conceição da Silva e Dr ^a . Maria Giovanna Guedes	Competência em informação de bolsistas de iniciação científica	Revista ACB (Associação Catarinense de Biblioteconomia)	2020	https://revista.acb.org.br/racb/article/view/1531/pdf

Farias				
Dr. Evandro Gonçalves Leite, Dr ^a Regina Celi Mendes Pereira e Dr ^a . Maria do Socorro M. F. Barbosa	A iniciação científica nos contextos da educação básica e superior: dos documentos oficiais aos aspectos formativos	ALFA: Revista de linguística	2022	https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/13679
MSc. Mayara Lopes de F. Lima e Dr ^a . Eliane Matheus Plaza	Potencialidades da iniciação científica no ensino superior para a formação docente	Revista Educação (UFMS)	2021	https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/42749
MSc. Tereza Hortência da S. Azevedo, Dr ^a . Marilene Batista da C. Nascimento e MSc. Julita Batista da C. Lopes	Formação inicial docente: sentidos e singularidades da iniciação científica como política de ciência	Revista de Política e Gestão Educacional (UNESP)	2020	https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/14262
Dr. Evandro Gonçalves Leite e Dr ^a . Regina Celi M. Pereira	Práticas de letramento acadêmico na construção do pertencimento de alunos de iniciação científica a comunidades de prática: uma análise a partir de relatórios de pesquisa	DELTA: Documentação de estudos em linguística teórica e aplicada (PUCSP)	2021	https://www.scielo.br/j/delta/a/QLf9YWfKKgmpBFV9knVPhHr/abstract/?lang=pt
Dr. Luis Mauro Sá Martino et al.	Iniciação científica e epistemologia da comunicação: subjetividade e afetividade na pesquisa	Revista Observatório (UFT)	2018	http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n6p574
Dr ^a . Maria Cristina Giorgi e Dr. Fabio Sampaio de Almeida	Práticas de letramento na iniciação científica e tecnológica: um estudo do gênero resumo acadêmico no CEFET/RJ	Raido (UFGD)	2018	https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/Raido/article/view/9385
Dr ^a . Maísa Aparecida de Oliveira e Dr ^a . Maria Cristina da S. G. Fernandes	Contribuições, sentidos e desafios da Iniciação Científica para o processo formativo do estudante universitário	Educação em Foco (UEMG)	2018	https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/1352
Dr ^a . Mônica Regina Peres, Dr. Antonio Lisboa C. de Miranda e Elmira Luzia M. S. Simeão	Promoção de competências em informação: formação para iniciação científica no ensino superior e comunidades	REC (UnB)		

Especialista Natália Lúcia da S. Pinto, Bacharel Laura Maria A. Fernandes e MSc. Fabiana Ferreira Silva	Para além da formação acadêmica: as contribuições da iniciação científica para o desenvolvimento pessoal e profissional de estudantes da área de administração	RAEP: Ensino e pesquisa (ANGRAD)	2016	https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/352
MSc. Tatiana Brandão Fernandes, MSc. Amanda de Queiroz Bessa e Bacharel Edinara Sobrinho da Silva	A iniciação científica na Universidade Federal do Amazonas: um estudo do perfil e das perspectivas dos discentes de biblioteconomia que ingressaram no PIBIC entre os anos de 2010 a 2012	Racin – Revista analisando em da ciência informação	2013	http://arquivologiauepb.com.br/racin/edicoes/v1_n2/racin_v1_n2_artigo_04.pdf
Drª. Elaine de Brito Carneiro e Drª. Rosane Moreira S. de Meireles	O olhar dos alunos dos cursos de Educação Física das universidades públicas federais do estado do Rio de Janeiro sobre os programas de iniciação científica	Motrivivências (UFSC)	2021	https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/81970

Fonte: elaborado pelos autores.

À primeira vista, é importante destacar a utilização dos procedimentos técnicos na realização das pesquisas: em sua totalidade, os autores e autoras analisaram dados empíricos oriundos de questionários e entrevistas com discentes e docentes envolvidos na Iniciação Científica. O objetivo principal dessas investigações, de modo geral, norteou-se em compreender como a IC favoreceu o desenvolvimento pessoal e/ou profissional dos discentes que fizeram IC durante a graduação e como a IC beneficiou o processo de formação docente.

Os trabalhos nos revelam que os discentes que fizeram IC desenvolvem competências em “buscar, acessar, avaliar e usar a informação [...] solucionar problemas informacionais e tomar decisões [...] desempenhar com eficácia as atividades de pesquisa” (Silva; Farias, 2020, p. 82). Afirmam ainda que os participantes da IC “interagem com pessoas e grupos e empregam recursos e artefatos mais característicos e legitimados no seu campo de saber” (Leite; Pereira, 2021, p. 2), demonstrando a “relevância da iniciação científica e mais especificamente na produção de textos como o resumo acadêmico” (Giorgi; Almeida, 2018, p. 105), de forma que o envolvimento na IC gera inúmeros benefícios “à sua formação e maiores são as chances de se somarem competências necessárias para o aumento do senso crítico”, possibilitando assim, “uma reflexão mais precisa acerca da solução de problemas que lhe envolvem” (Fernandes; Bessa e Silva, 2013, p. 54). Em complemento, a IC é concebida como uma atividade que contribuiu para o melhoramento no desempenho acadêmico e a criticidade sobre o que é estudado nas disciplinas da graduação, possibilitando o ingresso na pós-graduação *stricto sensu*, conforme demonstrando em Pinto, Fernandes e Silva (2016) e Carneiro e Meirelles (2021).

Ainda quanto a categoria IC no desenvolvimento pessoal e profissional, dois trabalhos se preocuparam em compreender especificamente as contribuições da IC para a formação docente. Lima e Plaza (2021, p. 1) nos indicam potencialidades da IC tais como “promover o domínio de conteúdos e técnicas de pesquisa [...] preparar o futuro docente para que seja capaz de

desenvolver pesquisas [...] enfrentar os desafios da sala de aula com inteligência emocional". Já Azevedo, Nascimento e Lopes (2020, p. 1416) indicam que "a IC nos cursos de formação inicial constitui-se como fundamental para a trajetória profissional, configurando-se como um espaço reflexivo sobre a construção e o fortalecimento da apropriação de aprendizagens de conteúdos científico". Os trabalhos nos revelam que, segundos os autores e autoras, a IC no desenvolvimento pessoal e profissional está calcada em uma perspectiva de desenvolvimento no qual o sujeito logra êxito na IC ao desenvolver competências específicas, tal como o gerenciamento de dados e a resolução de problemas do cotidiano, isto é, o empreendimento de técnicas e procedimentos aprendidos na IC, com o objetivo de obter uma certa eficácia profissional e pessoal.

Encaminhando esta seção para o fechamento da discussão, informamos que foram localizados três artigos relativos à terceira categoria de análise (as motivações, expectativas e dificuldades na IC), como demonstra o Quadro 3.

Quadro 3: Artigos científicos com objeto de investigação da Iniciação Científica – categoria motivações, expectativas e dificuldades

Autor(a)	Título	Periódico	Ano	Link
Dr ^a . Maísa Aparecida de Oliveira e Dr ^a . Maria Cristina S. G. Fernandes	Contribuições, sentidos e desafios da Iniciação Científica para o processo formativo do estudante universitário	Educação em Foco – UEMG	2018	https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/1352
Esp. Natália Lúcia da S. Pinto, Me. Laura Maria A. Fernandes e Dr ^a . Fabiana Ferreira Silva	Para além da formação acadêmica: As contribuições da iniciação científica Para o desenvolvimento pessoal e profissional De estudantes da área de administração	RAEP – ANGRAD	2016	https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/352
Me. Cassius Klay S. Santos e Dr ^a . Edvalda Araújo Leal	A iniciação científica na formação dos graduandos em ciências contábeis: um estudo em uma instituição pública do triângulo mineiro	RCC – Revista Contemporânea de Contabilidade (UFSC)	2014	https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2014v11n22p25

Fonte: elaborado pelos autores.

De modo geral, os artigos constantes do Quadro 3 investigaram na Iniciação Científica questões subjetivas dos participantes, tendo como preocupação central as motivações, expectativas e dificuldades desses sujeitos no âmbito na IC. Em Oliveira e Fernandes (2018, p. 90), os discentes demonstraram que suas motivações ao ingressar na IC foram de estabelecer uma "relação entre teoria e prática", de "aprender a trabalhar com planejamento, organização e prazos" e de exercer alguma atividade acadêmica rentável e possibilitando "ao estudante a obtenção do reconhecimento de seus pares", norteados por uma expectativa do melhoramento do currículo profissional e acadêmico, a fim ocupar melhores cargos no mercado de trabalho.

Já em Pinto, Fernandes e Silva (2016, p. 314) as motivações e expectativas se permearam em "conhecimentos adquiridos" durante a IC, "experiência registrada no currículo", "bolsa" e "vontade de seguir carreira acadêmica". Em consonância, Santos e Leal (2014, p. 13) indicam também como motivação a "oportunidade de ampliar o conhecimento, expandindo-o para fora da sala de aula", e uma "forma de complementar o currículo". E a respeito das dificuldades, os trabalhos convergem em apontar a questão dos prazos curtos para realização das pesquisas,

difficultades na escrita conforme normas acadêmicas e ausência de orientações periódicas por parte do orientador.

Em suma, os trabalhos produzidos enquanto artigos científicos e que até aqui foram analisados, coadunam com a ideia em que a Iniciação Científica na perspectiva de contribuição no desenvolvimento pessoal e profissional perpassa pelo processo de aprimoramento de habilidades específicas, tais como, a resolução de problemas, domínio de conteúdos e de técnicas de pesquisas a serem empregadas, tendo como resultado o aumento do senso crítico dos discentes que fazem IC. Já na questão da avaliação do programa, os trabalhos convergem para um ideário em que a Iniciação Científica logra êxito enquanto política pública ao produzir índices acadêmicos como, a redução do intervalo entre a conclusão da graduação e o ingresso a programas de pós-graduação *stricto sensu*, rendimento acadêmico superior aos que não fazem IC e consequentemente maior produção científica. E por fim, no que concerne às motivações, expectativas e dificuldades na IC, os trabalhos apontam que os discentes projetam a Iniciação Científica como forma de complementação curricular na graduação, assim, segundo os trabalhos, realizando a junção entre teoria e prática. Além disso, foi possível perceber que a IC é vista também como uma forma de inserção no mercado de trabalho e experiência registrada, possibilitando o melhoramento no currículo e gerando reconhecimento coletivo, dentro e fora da universidade.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA: O QUE ENUNCIAM AS DISSERTAÇÕES

Adentrando ao gênero dissertação, observamos que há produção ainda tímida, se considerarmos a relevância dos programas de IC e a necessidade de entendê-los melhor. Foram localizadas 16 dissertações no período selecionado. As pesquisas encontradas, em sua totalizadas, em alguma medida produzem avaliação da IC no âmbito da graduação, em universidades públicas e privadas no Brasil. Os trabalhos listados no quadro 4, se preocuparam, de modo geral, em identificar o perfil do discente inserido na IC e sua trajetória para pós-graduação, e analisar a implementação da IC e seus impactos na formação de pesquisadores nas instituições investigadas.

Quadro 4: Dissertações com objeto de investigação da Iniciação Científica – categoria avaliação

Autor(a)	Título	Programa	Ano	Link
Laydiane Jales da Silva	Impacto da pandemia da covid-19 nos processos de iniciação científica na Universidade de Brasília	Mestrado Profissional em Educação – UnB	2021	https://repositorio.unb.br/handle/10482/43407
Mariana Gadoni Canaan	Quem se torna bolsista de iniciação científica na UFMG? Uma análise de fatores que influenciam no acesso à bolsa	Mestrado Acadêmico em Educação – UFMG	2012	https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-9EAHAD
Desirée Bittencourt	Iniciação científica na universidade de Brasília: uma análise da política institucional no período 2011-2013	Mestrado Profissional em Educação – UnB	2016	https://repositorio.unb.br/handle/10482/21226
Rosângela Moreira de Oliveira	A contribuição do programa de iniciação científica da FAPESB na formação de capital humano para as universidades baianas	Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento Regional e Urbano – UNIFACS	2015	https://tede.unifacs.br/handle/tede/439

Daniela Salgado G. da Silva	Iniciação científica e tecnológica na educação superior a distância	Mestrado Acadêmico em Ciência, Tecnologia e Sociedade^ - UFSCAR	2014	https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1124
Luciana Gasparotto Alves de Lima	A influência da iniciação científica sobre a pós-graduação: um estudo de caso sobre tempo, idade de titulação e produção científica	Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências - UFRGS	2016	https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147882
Severino Henrique da Costa	A importância do programa de iniciação científica (PIBIC) na formação científica dos estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências - UFRGS	2021	https://lume.ufrgs.br/handle/10183/219421
Jorge Paiva da Silva	A participação dos atores universitários: um estudo do caso do Salão de Iniciação Científica da UFRGS	Mestrado Acadêmico em Educação – UFRGS	2015	https://lume.ufrgs.br/handle/10183/115956
Geisiane Nunes de Melo	Escrita acadêmica nas áreas da linguística e enfermagem: um estudo dos Relatórios Finais de Iniciação Científica	Mestrado Acadêmico em Linguística – UFPB	2019	https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18101
Amanda Prado	Apoio aos discentes cotistas: o Programa de Iniciação – PIBIC - Af/CNPq na UFJF	Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública – UFJF	2017	https://www2.ufjf.br/labhoi/apresentacao/juiz-de-fora-cidade-negra-centro-de-referencia-sobre-a-memoria-negra-em-juiz-de-fora/indice-acervo-juiz-de-fora-cidade-negra/
Andressa Maia de Oliveira	Contribuições do programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) para formação do aluno de psicologia	Mestrado Acadêmico em Psicologia – UFRN	2013	https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/17548
Airton Costa	O processo de formação de pesquisadores: análise do programa de iniciação científica da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 1990 a 2012	Mestrado Acadêmico em Ciência da Informação – UFSC	2013	https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122623
Lucinara Santos Fabris	Programa de iniciação à pesquisa científica e contribuições para a formação do estudante	Mestrado Acadêmico em Políticas Sociais e Cidadania - UCSal	2018	http://hdl.handle.net/prefix/504

	de graduação e a consolidação da pesquisa na Universidade Católica do Salvador			
Eloísa helena Fonseca Dantas	Formação de recursos humanos para a pesquisa: avaliação do impacto do programa institucional de bolsas de iniciação científica na pós-graduação da UFRN	Mestrado Profissional em Gestão de Processos Institucionais – UFRN	2019	https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/26895
Joana D'arc Kampa Pelinski Honesko	Efeito da iniciação científica no rendimento acadêmico e na inserção em programas de pós-graduação " <i>stricto sensu</i> ": uma análise com <i>propensity score matching</i>	Mestrado Acadêmico em Economia – UEPG	2021	http://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3392
Geisa Rodrigues Novais	Programa de iniciação científica da universidade de Brasília: uma análise da concentração, do diferencial para ingresso no mercado de trabalho e na pós-graduação, no período de 2004 a 2018	Mestrado Profissional em Gestão Pública (UnB)	2020	https://repositorio.unb.br/handle/10482/38475

Fonte: elaborado pelos autores.

Na pesquisa de Canaan (2012, p. 8), a autora investigou o perfil dos discentes que foram bolsistas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), constatando que no intervalo entre 2007 e 2009 os bolsistas de IC eram "em sua maioria, jovens, brancos, solteiros, pertencentes às camadas médias de Belo Horizonte e região, com pais altamente escolarizados". Já Lima (2016, p. 6) observou que a diferença entre os titulados nos programas de pós-graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), de forma geral "o grupo IC se titulou mais jovem que o NIC [não fez IC], e em três Grandes Áreas os discentes do grupo de IC se titularam em menos tempo e com menor idade que o grupo NIC". Em Oliveira (2013, p. 8), evidenciou-se que "60% dos bolsistas exerceram atividades como voluntários antes de serem contemplados com a bolsa [...] menos de 25% publicaram artigos ou capítulos de livros".

Em Costa (2013, p. 125), o autor com um recorte temporal de 1990 a 2012, observou que o perfil do bolsista de IC na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) se concentrou no gênero feminino, sendo bolsista mais da metade do período da pesquisa, e que 44,03% dos bolsistas "permaneceu um ano ou mais no programa". Em Novais (2020), a autora identificou que 59,3% dos discentes que fizeram IC entre os anos de 2004 a 2017 na Universidade de Brasília (UnB) são do gênero feminino, que os números de estudante de mestrado que fizeram IC é quase idêntico aos que não fizeram, porém, há uma porcentagem de 11,8% em diferença no ingresso no doutorado, quando comparado aos grupos que fizeram e não fizeram IC, e por fim, constatou-se que há uma diferença de 20,1% do grupo que fizeram IC em relação aos que não fizeram, em se inserir no mercado de trabalho formal após a conclusão do curso.

Em Fabris (2018), a autora notou que 60% dos que fizeram IC entre 2015 a 2018 na Universidade Católica do Salvador (UCSal) são do gênero feminino, que 59,6% bolsistas permanecem por 12 meses no projeto e 74,5% desse público estão ligados diretamente a algum grupo de pesquisa. Em Dantas (2019), a pesquisadora verificou que os discentes que foram bolsistas de IC entre 2001 a 2017 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), 58,3% eram do gênero feminino, que 71,0% dos bolsistas tinham entre 20 e 24 anos de idade, e 40,7% desse universo permaneceram entre 7 e 12 meses nos projetos. Também corroborando com esses índices, Ramos (2012) descobriu que os bolsistas de IC entre 1992 a 2009 na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz - Bahia), 54,1% eram do gênero feminino, isso em um universo de 338 bolsistas ao longo do período investigado, que 43% eram oriundos do curso de medicina, e que 31,81% egressos de IC ingressaram em mestrados e 16,78% em doutorados.

No que se refere à questão da avaliação da IC em termos de implementação e impacto da política nas instituições pesquisadas, Bittencourt (2016, p. 6) realizou um estudo com objetivo de "analisar a iniciação científica na Universidade de Brasília, no período de 2011 a 2013, destacando suas contribuições e seus desafios, impasses e limites". A autora salienta que os resultados obtidos pela pesquisa "demonstram a importância do Programa de Iniciação Científica para o discente do curso superior, destacando o papel complementar de melhoria da sua análise crítica; maturidade intelectual e social". Ainda nessa perspectiva de avaliação da IC no âmbito institucional, Silva (2014, p. 8) investigou a Iniciação Científica e Tecnológica (ICT) no contexto do curso de pedagogia na modalidade EaD, a autora nos aponta que ficou identificado "desconhecimento dos alunos relativos à adesão à ICT, bem como desinteresse em pesquisas de ICT por falta de tempo, de incentivo e de professores disponíveis para orientá-los".

Prado (2017, p. 7) visou avaliar os impactos da IC com um recorte étnico-racial, sendo este o único trabalho que tem por objetivo central a avaliação da IC em uma universidade pública no campo das ações afirmativas. A pesquisa da autora teve como objetivo avaliar como "o PIBIC-Af colabora para a inclusão do aluno cotista, além disso, identificar quais seriam os principais impactos positivos na formação do graduando participante do programa" na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). A autora assinala ainda que o PIBIC-Af "atua como um importante instrumento didático-pedagógico de inclusão [...] ferramenta importante para o bom desenvolvimento dos alunos, melhorando sua motivação, espírito crítico e sua capacidade investigativa".

E finalizando com as apresentações do gênero dissertação no que se refere a avaliação da IC, Costa (2021, p. 7) realizou um estudo que teve "por objetivo investigar a inserção de estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), do curso de Ciências Biológicas e que ingressaram na pós-graduação", no qual o autor concluiu que a UFRPE "tem um amplo e valoroso programa de iniciação científica, fazendo com que graduandos ingressem na pós-graduação com embasamento prévio e conhecimento da área previamente conhecida". Corroborando com essa conclusão, Honesko (2021, p. 5) realiza um estudo parecido na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e também destaca "que fazer Iniciação Científica eleva na média o rendimento acadêmico dos alunos da UEPG e contribui para o ingresso destes nos Programas de Mestrado, ratificando a importância da inserção da Iniciação Científica na graduação".

Em suma, as dissertações produzidas nos últimos onze anos, tendo como objeto de pesquisa a IC, dedicaram-se, quase exclusivamente, a traçar um perfil dos bolsistas dos programas e avaliar a implementação ou execução dos programas de IC em universidades, tendo como parâmetros de avaliação, de modo geral, a questão do rendimento acadêmico dos discentes e seu ingresso em programa de pós-graduação *stricto sensu*, não focando na questão do processo

de formação de novos pesquisadores, mas sim, nos números produzidos por essa política pública de educação.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA: O QUE ENUNCIAM AS TESES

A produção no gênero tese apresenta uma produção ainda mais tímida. Foram localizadas cinco teses no recorte temporal estabelecido pela pesquisa (Quadro 5). Os trabalhos nos revelam que as pesquisas se preocuparam em investigar a IC enquanto política pública (categoria 1), observando potencialidades e dificuldades em suas ações, diagnosticando a necessidade de uma reestruturação dos programas de IC.

Quadro 5: Teses que tiveram como objeto de investigação a Iniciação Científica

Autor(a)	Título	Programa	Ano	Link
Marilene Batista da Cruz Nascimento	Iniciação científica em redes colaborativas e formação universitária de qualidade: a perspectiva do egresso (2007-2013)	Doutorado Acadêmico em Educação – PUCRS	2016	https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6687
Gabriel Scoparo do Espírito Santo	Por uma cultura científica: aproximações entre letramento científico e a iniciação científica	Doutorado Acadêmico em Educação – UNESP (Marília)	2023	http://hdl.handle.net/11449/242929
Silvia Alves do Santos	Mudanças na graduação na universidade pública: a nova prática da Iniciação Científica	Doutorado Acadêmico em Educação – UFScar	2013	https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2301/5086.pdf?sequence=1
Adi Balbinot Junior	Efeitos dos programas de iniciação científica e ciência sem fronteiras na pós-graduação stricto sensu brasileira: um olhar sobre o egresso	Doutorado Acadêmico em Educação em Ciências – UFRGS	2020	http://hdl.handle.net/10183/217797
Jacilene Fiuza de Lima	A implantação da Pós-graduação e da Iniciação Científica na Faculdade de Educação da UFBA (FACED/UFBA) suas problemáticas e perspectivas para a integração entre o ensino e a pesquisa nesta instituição no âmbito dos dois Programas	Doutorado Acadêmico em Educação – UFBA	2014	https://repositorio.ufba.br/handle/ri/24024

Fonte: elaborado pelos autores.

Santos (2013, p. 9) produziu um estudo que possibilitou “analisar a prática da Iniciação Científica no contexto de expansão da educação superior”, os atores envolvidos na pesquisa foram discentes e docentes de diversos cursos da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Santos demonstra que “a prática universitária no âmbito do Programa de Iniciação Científica mostra-nos uma nova tendência para a formação dos alunos na graduação”. A autora ainda revela que há uma forte tendência na promoção do “enriquecimento do currículo *lattes* como uma forma de inserção ou manutenção de postos de emprego no concorrido mercado de trabalho, especialmente aqueles voltados à atividade acadêmica”.

Lima (2014) investigou a implementação da pós-graduação e da IC na Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), preocupando-se em apresentar os problemas e perspectivas dessa implementação no processo de integração entre ensino e pesquisa. O trabalho conclui que a IC e a pós-graduação, mesmo tendo relações estreitas por meio dos grupos de pesquisas e aulas ministradas pelos docentes e estágios da pós-graduação, não "se articulam de modo a promover uma integração entre as duas atividades", que os discentes da IC "afirmaram conseguir estabelecer relações, promovendo uma integração em sala de aula", porém, "os orientadores de iniciação científica, que são também professores da pós-graduação, não conseguem fazer a mesma integração" (Lima, 2014, p. 9).

Em Nascimento (2016, p. 9), a autora realizou um estudo visando "analisar os impactos da Iniciação Científica (IC) na formação dos egressos bolsistas/voluntários que foram participantes de redes colaborativas de pesquisa", nos âmbitos do Instituto de Tecnologia e Pesquisa (ITP) de Sergipe e Tecnopuc. No estudo foi considerada "a perspectiva da cidadania, inclusão científica e profissional, bem como a proposição de indicadores de qualidade na educação superior" por meio da IC. A autora observou que "os impactos da IC em uma universidade responsável socialmente, bem como indicou inter-relações entre profissionais comprometidos, progresso, inovação e pertinência social do conhecimento produzido", além de demonstrar que "a IC impacta qualitativamente na formação universitária do egresso, sendo ainda necessário esforços maiores para incrementar esse dispositivo e romper com o caráter pragmático de indutor da pós-graduação *stricto sensu*".

Balbinot Junior (2020, p. 5) nos traz uma contribuição ao avaliar os "Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e Programa Ciência sem Fronteiras (CsF)" e relacionar como esses programas contribuíram para o ingresso dos egressos em Programas de Pós-Graduação em nível de excelência (nota 6 e 7 na CAPES) no Brasil. O autor afirma que a "iniciação científica e a experiência no exterior durante a graduação contribui substantivamente para a formação de recursos humanos de alto nível em PPGs de qualidade e excelência acadêmica", e que isso contribui para "formação de recursos humanos de alto nível no Brasil".

E por fim, o trabalho mais recente abordando a temática da IC, foi realizado por Santo (2023, p. 8). A pesquisa objetivou "compreender e analisar quais são os pressupostos teóricos e metodológicos que estão presentes nas atividades de iniciação científica", como também "compreender as relações desses pressupostos com o Letramento Científico e a sua possível inserção na prática pedagógica voltadas para o ensino de graduação". Para tanto, o autor analisou trabalhos junto "à biblioteca de Teses e Dissertações (BDTD) e no portal de periódicos da Capes", e concluiu que "as iniciativas que promovem ações ou projetos investigativos são capazes de contribuir com algumas dimensões do Letramento Científico", e sobre a IC "a conclusão é que o elemento mais importante para formação cultural científica é o desenvolvimento da autonomia e criatividade do pesquisador".

Em síntese, as teses aqui analisadas demonstram que seus objetivos de investigação se deram na perspectiva de compreender a Iniciação Científica no processo de desenvolvimento pessoal e profissional, e que nos aponta que ainda há uma falta de integração entre a pesquisa e o processo de ensino, tendo a IC um caráter quase habitual de somente induzir para o ingresso em programas de pós-graduação. No que concerne em termos de avaliação realizadas pelas teses, foi possível perceber que a expansão e interiorização do ensino superior nos apresentou novas tendência na formação discentes, e que a Iniciação Científica é projetada enquanto instrumento para o enriquecimento do currículo profissional e, conseqüentemente reverberando na manutenção de postos de trabalho na área acadêmica, sendo que, a formação dos jovens pesquisadores é atravessada pelo ideário da autonomia e criatividade discente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho produziu uma revisão integrativa de literatura das pesquisas realizadas nos últimos onze anos sobre o tema Iniciação Científica. Após um minucioso processo de busca, catalogação e análises dos trabalhos publicados, percebemos, via de regra, a enunciação de um discurso que aponta e endossa a importância da IC enquanto política pública para a promoção da ciência e formação profissional. Os trabalhos coadunam com a ideia de que a IC contribui de forma decisiva para formação profissional do discente e pesquisador iniciante, favorecendo a sua inserção no mercado de trabalho e a ocupação de cargos mais elevados.

Em consonância a isso, os trabalhos também nos apontam que, ordinariamente, os fatores relacionados ao tempo de execução das pesquisas, infraestruturas disponíveis nas instituições e o contato próximo com o orientador, são aspectos decisivos para o sucesso ou insucesso do trabalho. Em sua maioria, os trabalhos focam em avaliações lato do processo de IC, não se preocupando em problematizar o processo de formação desse pesquisador iniciante, muito menos, elencar possíveis caminhos para a reformulação da política, corroborando, assim, as orientações das agências de fomentos e legislação vigente.

Sente-se falta, portanto, de trabalhos que priorizem a investigação acerca do processo de formação dos jovens pesquisadores através da Iniciação Científica, investigações estas que não se limitem somente a perfilar os participantes ou aferir tal política numa perspectiva quantitativa, sem o atravessamento político-pedagógico que se faz necessário em investigações no campo da educação. Para além disso, ficou bastante evidente a lacuna em pesquisas que investigam a IC com recortes racial, socioeconômico e de gênero, principalmente nas universidades públicas, que há mais de dez anos vem introduzindo políticas de ações afirmativas, da graduação até as seleções e concursos públicos. Esta é, certamente, a lacuna mais evidente e importante identificada em nosso estudo.

Não buscamos, neste estudo, realizar uma análise aprofundada nem tecer considerações detalhadas sobre os trabalhos catalogados, mas sim compreender o cenário atual das pesquisas sobre Iniciação Científica enquanto política pública de grande relevância para a formação científica no Brasil. Destacamos, no entanto, que esta investigação aponta caminhos para novos estudos sobre a IC, especialmente a partir de recortes socioeconômicos, raciais e de gênero. Ressaltamos, ainda, a necessidade de meta-análises com recortes menores, com enfoques epistemológicos e transdisciplinares robustos, sobre pesquisas realizadas sobre a IC no Brasil, o que se justifica, em parte, pelas limitações do presente estudo.

REFERÊNCIAS

ABC. **Universidades públicas respondem por mais de 95% da produção científica do Brasil.** Página inicial. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2019/04/15/universidades-publicas-responderem-por-mais-de-95-da-producao-cientifica-do-brasil/>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

ÁLVARES, Alice da Cunha Morales; SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; GONÇALVES, Jonas Rodrigo; KIMURA, Cristilene Akiko. Estratégias de consolidação do eixo ensino, iniciação científica e extensão. **Rev. Cient. Sena Aires.** v. 6, n. 2, p. 82-84, 2017.

AZEVEDO, Tereza H. da Silva.; NASCIMENTO, Marilene. B. da Cruz.; LOPES, Julita Batista da Cruz. Formação inicial docente: sentidos e singularidades da iniciação científica como política de ciência. **Revista de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 3, p. 1408–1419, 2020.

BALDINOT JUNIOR, Adi. **Efeitos dos programas de iniciação científica e ciência sem fronteira na pós-graduação stricto sensu brasileira: um olhar sobre o egresso.** Tese (Doutorado em Educação em Ciências), Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 42f, 2020.

BITTENCOURT, Desirée. **Iniciação científica na Universidade de Brasília: uma análise da política institucional no período 2011-2013.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 118f, 216.

CANAAN, Mariana Gadoni. **Quem se torna bolsista de iniciação científica na UFMG? Uma análise de fatores que influenciam no acesso à bolsa.** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 158f, 2012.

CARNEIRO, Eliane de Brito; MEIRELLES, Rosane Moreira S. de. O olhar dos alunos dos cursos de Educação Física das universidades públicas federais do estado do Rio de Janeiro sobre os programas de iniciação científica. *Motrivivência*, Florianópolis, v. 33, n. 64, p. 01-14, 2021.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Escritos sobre a universidade.** São Paulo: Editora UNESP, 2001.

CNPq. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC.** Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-ict>, 2020.

COSTA, Airon. **O processo de formação de pesquisadores: análise do programa de iniciação científica da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 1990 a 2012.** Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Centro de Ciência da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 204f, 2013.

COSTA, Jonatas Maia da. et. al. Iniciação científica e formação de professores: um estudo sobre os trabalhos de conclusão de curso de licenciatura em Educação Física da Universidade de Brasília. *Motrivivência*, Florianópolis, v. 34, n. 65, p. 01-18, 2022.

COSTA, Severino Henrique da. **A importância do programa de iniciação científica (PIBIC) na formação científica dos estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências), Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 53f, 2021.

DANTAS, Eloisa Helena Fonseca. **Formação de recursos humanos para pesquisa: avaliação do impacto do programa institucional de bolsas de iniciação científica na pós-graduação da UFRN.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Processos Educacionais), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 85f, 2019.

FABRIS, Lucinara Santos. **Programa de iniciação à pesquisa científica e contribuições para a formação de estudantes de graduação e a consolidação da pesquisa na Universidade Católica do Salvador.** Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais e Cidadania), Universidade Católica do Salvador, Salvador, 160f, 2018.

FERNANDES, Tatiana Brandão; BESSA, Amanda de Queiroz; SILVA, Edinara Sobrinho. A iniciação científica na universidade federal do amazonas: um estudo do perfil e das perspectivas dos

discentes de biblioteconomia que ingressaram no PIBIC entre os anos de 2010 a 2012. **Revista Analisando em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 54-74, 2013.

FONSECA, Felipe; SOUZA, Natália Régis de. A iniciação científica em Design e Moda no Brasil. **Revista de Ensino em Artes, Moda e Design**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 218-229, 2020.

GIORGI, Maria Cristina; ALMEIDA, Fabio Sampaio de. Práticas de letramento na iniciação científica e tecnológica: um estudo do gênero resumo acadêmico no CEFET/RJ. **Raído - Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFGD**, [S. l.], v. 12, n. 30, p. 105-122, 2018.

HONESKO, Joana D'arc Kampa Pelinski. **Efeito da iniciação científica no rendimento acadêmico e na inserção em programas de pós-graduação "stricto sensu": uma análise com propensity score matching**. Dissertação (Mestrado em Economia), Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 113f, 2021.

LEITE, Evandro Gonçalves; PEREIRA, Regina Celi Mendes; BARBOSA, Maria do Socorro M. F. A iniciação científica nos contextos da educação básica e superior: dos documentos oficiais aos aspectos formativos. **ALFA: Revista de Linguística**, São Paulo, v. 66, p. e13679, 2022.

LIMA, Jacilene Fiúza de. **Implantação da pós-graduação e da iniciação científica na Faculdade de Educação da UFBA (Faced/UFBA) suas problemáticas e perspectivas para a integração entre o ensino e a pesquisa nesta instituição no âmbito dos dois programas**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 215f, 2014.

LIMA, Luciana Gasparotto Alves de. **A influência da iniciação científica sobre a pós-graduação: um estudo de caso sobre tempo, idade de titulação e produção científica**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências), Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 46f, 2016.

LIMA, Mayara Lopes de Freitas; PLAZA, Eliane Matheus. Potencialidades da iniciação científica no ensino superior para a formação docente. **Educação**, v. 46(1), e71/ 1-24, 2021.

LORDELO, José Albertino Carvalho; ARGÔLO, Rodrigo Ferrer de. Influências da iniciação científica na pós-graduação. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 61, p. 168-191, 2015.

MARQUES, Felipe César; CUNHA, Marina Silva da. Impactos da iniciação científica sobre o desempenho estudantil no Enade 2015-2017. **Estudos Em Avaliação Educacional**, v. 32, p. e06744, 2021.

MARTINO, Luís Mauro. et. al. Iniciação científica e epistemologia da comunicação: subjetividade e afetividade na pesquisa. **Revista Observatório**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 574-596, 2018.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares (orgs). **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015.

MAZZAFERA, Bernadete Lema; SUGUIMOTO, Helio. Programa de Iniciação Científica: influência no aumento quantitativo e qualitativo da produção científica. **Revista de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 20, p. 38–48, 2016.

MELO, Geisiane Nunes de. **Escrita acadêmica nas áreas da linguística e enfermagem: um estudo dos relatórios finais de iniciação científica**. Dissertação (Mestrado em Linguística), Centro de Ciências Humanas, Letras e Arte, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 102f, 2019.

NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz. **Iniciação Científica em redes colaborativas e formação universitária de qualidade: a perspectiva do egresso (2007-2013)**. Tese (Doutorado em Educação), Escola de Humanidades, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 281f, 2016.

NASCIMENTO, Marilene. B. da Cruz.; MOROSINI, Marília. C.; GUEDES, Josevânia Teixeira. Política de Iniciação Científica e Formação Universitária: a Perspectiva dos Gestores. **Indagatio Didactica**, v. 7, n. 3, p. 120-133, 17 dez. 2015.

NOVAIS, Geisa Rodrigues. **Programa de iniciação científica da Universidade de Brasília: uma análise da concentração, do diferencial para ingresso no mercado de trabalho e na pós-graduação, no período de 2004 a 2018**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública), Universidade de Brasília, Brasília, 95f, 2020.

OLIVEIRA, Andressa Maia de. **Contribuições do programa institucional de bolsas de iniciação científica (PIBIC) para a formação do aluno de psicologia**. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 100f, 2013.

OLIVEIRA, Maria Aparecida. de; FERNANDES, Maria Cristina. S. Galan. Contribuições, sentidos e desafios da Iniciação Científica para o processo formativo do estudante universitário. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 21, n. 35, p. 75–95, 2018.

OLIVEIRA, Rosângela Moreira de. **A contribuição do programa de iniciação científica da FAPESB na formação de capital humano para as universidades baianas**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Urbano), Universidade Salvador, Salvador, 134f, 2015.

PERES, Mônica; MIRANDA, Antônio; SIMEÃO, Elmira. Promoção de competências em informação: formação para iniciação científica no ensino superior e comunidades. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 213–220, 2016.

PINHO, Maria José de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 22, n. 03, p. 658-675, nov. 2017.

PINTO, Natália Lúcia da S., FERNANDES, Laura Maria. A.; SILVA, Fabiana. Para além da formação acadêmica: as contribuições da iniciação científica para o desenvolvimento pessoal e profissional de estudantes da área de administração. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 301-325, 31 ago. 2016.

PRADO, Amanda. **Apoio aos discentes bolsistas: o Programa de Iniciação Científica PIBIC-Af/CNPq na UFJF**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da

Educação Básica), Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 135f, 2017.

RAMOS, Marcelo Santos. **Avaliação de um programa de iniciação científica em saúde: estudo de caso sobre o PIBIC da Fiocruz/Bahia**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração), Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 124f, 2012.

SANTO, Gabriel Scoparo do Espírito. **Por uma cultura científica: aproximações entre letramento científico e a iniciação científica**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 107f, 2023.

SANTOS, Cassius Klay Silva; LEAL, Edvalda Araujo. A iniciação científica na formação dos graduandos em ciências contábeis: um estudo em uma instituição pública do triângulo mineiro. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 11, n. 22, p. 25-48, jan./abr. 2014.

SANTOS, Elenice Rolemberg. A iniciação científica no ensino jurídico brasileiro. **Revista de Ciências do Estado**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 1-16, 2021.

SANTOS, Silvia Alves dos. **Mudanças na graduação na universidade pública: a nova prática da iniciação científica**. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, 124f, 2013.

SILVA, Andreza Conceição da; FARIAS, Maria Giovanna Guedes. Competência em informação de bolsistas de iniciação científica. **Revista ACB: Biblioteconomia**, Santa Catarina, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 82-98, dez. 2019/mar. 2020.

SILVA, Daniela Salgado Gonçalves da. **Iniciação científica e tecnológica na educação superior a distância**. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 185f, 2014.

SILVA, Jorge Paiva da. **A participação dos atores universitários: um estudo de caso do Salão de Iniciação Científica**. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 150f, 2015.

SOUZA, Marcela Tavares de; Silva, Michelly Dias da; Carvalho, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo., v. 8, n. 1, p. 102-106, jan. 2010.