

BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR: EXPERIÊNCIAS E APRENDIZAGEM

Mayra Guterres Regis Frison¹

Vera Lucia Felicetti²

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão de literatura que objetivou identificar como os estudos com bolsistas de Iniciação Científica Júnior ou bolsistas ICJ se apresenta em teses e dissertações defendidas no âmbito nacional. A análise empreendida tem caráter qualitativo e os resultados mostram os pontos positivos nas experiências vivenciadas pelos bolsistas e as oportunidades de interação entre a Educação Básica e a Educação Superior; a oportunidade de aprender sobre pesquisa e Iniciação Científica desde o Ensino Médio; o amadure-

1 Especialização em Alfabetização e letramento e Supervisão. Mestranda em Educação - LaSalle - Canoas/Pedagogia. Professora da Rede Estadual/ Vice-Diretora Geral. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E APRENDIZAGENS NO CONTEXTO DAS MÚLTIPLAS LINGUAGENS DAS CIÊNCIAS E DO HIBRIDISMO TECNOLÓGICO / PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E APRENDIZAGENS NO CONTEXTO DAS MÚLTIPLAS LINGUAGENS DAS CIÊNCIAS E DO HIBRIDISMO TECNOLÓGICO / Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os Processos de Ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores à nível Internacional. Educação / Gestão Escolar / Supervisão / Alfabetização / Egressos / Iniciação Científica / Bolsistas de Iniciação Científica Júnior. <http://lattes.cnpq.br/5203118096390667>. E-mail: mayra.gregis@gmail.com.

2 Pós-doutorado na University of Maryland - College Park - EU com bolsa CNPq (2015). Doutorado em Educação na PUC/RS com estágio doutoral na Universidade do Texas em Austin - EU com bolsa CAPES (2011). Ganhadora da MENÇÃO HONROSA pela Tese de Doutorado na Área da Educação para as melhores teses defendidas no país em 2011, dada pela CAPES Portaria no Edição 2012. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS (2007). Graduação em licenciatura Plena-Habilitação em Matemática pela Faculdade Porto-Alegrense de Educação Ciências e Letras (1991). Sua expertise teórica e metodológica relacionada ao contexto da Educação Superior, bem como aos seus egressos é reconhecida como bolsista de produtividade CNPq 1D. Professora de Pós-graduação na Universidade Católica de Pernambuco. Tem atuado junto a comissões como: membro da Comissão Técnica de Acompanhamento e Avaliação (CTAA) da Educação; Superior, consultor do Ministério da Educação, membro do comitê de Educação na FAPERGS, foi coordenadora de Programa de Pós-graduação, jurado internacional de teses da Colômbia, Índia e França. Internacionalmente, tem parcerias consolidadas de pesquisa dos Estados Unidos e Colômbia e, atua como membro diretivo do International Society for Teacher Education.

cimento e crescimento pessoal dos bolsistas; a projeção sobre o futuro e a continuação da formação acadêmica e profissional após a conclusão do Ensino Médio.

Palavras-chave: Ensino Médio. Iniciação Científica. Bolsistas de Iniciação Científica Júnior.

1. INTRODUÇÃO

Com a revisão de literatura sobre determinada temática, em questão aqui os PIBIC-EM, deparamo-nos com as experiências já vividas por outros pesquisadores em diferentes áreas do conhecimento ou lugares. Com a revisão é possível perceber o que se está estudando sobre determinado tema, o que ainda temos que estudar, avançar e aprender acerca.

Assim, surgem novos resultados ao analisar e descrever determinado contexto que está sendo investigado, surgem novas interpretações que não são “pensadas” num primeiro momento, são as expectativas acerca desta realidade, e estas novas descobertas, levam a novos paradigmas, pois esta compreensão pode transformar a realidade ou melhorar a perspectiva do olhar ao novo a ser pesquisado.

Assim, contextualizando a relação de como o Iniciação Científica e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) se articulam e visam o desenvolvimento de forma mais integral dos bolsistas de ICJ. Por meio do programa PIBIC-EM, oportuniza o envolvimento entre a escola e a universidade, a formação de estudantes promovendo a educação científica durante o Ensino Médio.

Nesta direção, este artigo apresenta uma pesquisa que teve por objetivo identificar como os estudos com bolsistas de Iniciação Científica Júnior ou bolsistas ICJ se apresentam em teses e dissertações defendidas no âmbito nacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Iniciação Científica envolve a cultura científica, os saberes da ciência, a educação e os caminhos que podemos

percorrer para se fazer ciência. Sendo assim, pode-se pensar em uma espécie de alfabetização neste campo. A alfabetização científica, tal qual a alfabetização do ler e do escrever, é de grande importância para o início do processo de aprendizagem e de desenvolvimento dos estudantes que entram no ensino fundamental, pois relaciona-se à capacidade do indivíduo de ler, descrever, compreender e interpretar o que está a sua volta, o mundo físico e social, dando sentido aos seus conhecimentos e contextualizando a realidade que o rodeia.

Além disso, a alfabetização científica visa proporcionar aos estudantes condições de melhor entender o mundo, a ciência e o processo científico, os quais também necessitam ser lidos e interpretados. Segundo Pereira (2022, p. 39) “saber ler a linguagem e tecnologia do mundo contemporâneo promovendo o bem-estar do sujeito”, para compreender melhor o mundo à sua volta.

O ensino de ciências, especialmente a aprendizagem do método científico, contribui para a formação da cidadania, pois o estudante adquire a capacidade de relacionar a ciência, a cultura e tecnologia à própria vida, conectando o individual e o coletivo, a percepção intuitiva e a formação de conceitos, as opiniões pessoais e o conhecimento científico, habilitando-o a agir e a resolver problemas. Se utilizar de métodos que levem a explicar os fenômenos que acontecem ao nosso redor, chegar mais próximo dos conhecimentos fidedignos e não se acomodar com respostas prontas e de senso comum. Desse modo, “promover a educação científica neste contexto, promoveria o real desenvolvimento social, pois cidadãos alfabetizados cientificamente resolvem problemas simples do cotidiano” (PEREIRA, 2022, p. 38).

Deste modo, a alfabetização, a Iniciação Científica e a própria ciência poderão levar o estudante a ler, observar, intervir e contribuir não somente em sala de aula, mas no decorrer de toda a sua vida, visto que essa classe de competências e habilidades formadas possibilita o desenvolvimento de uma nova forma de ver o que está acontecendo no seu dia a dia e nele intervir adequadamente.

Entre os objetivos do ensino de ciências na educação conforme a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017) é com o compromisso no desenvolvimento dos estudantes, ensinar a refletir sobre as informações que chegam até o aluno, desenvolver uma visão crítica e científica dos assuntos estudados. O ensino de ciências não fica restrito à área de ciências, física, biologia e química, mas sim através do desenvolvimento de objetivos de aprendizagem em qualquer componente curricular, os professores possibilitem ao aluno se tornar protagonista de suas aprendizagens, capazes de promover mudanças para as pessoas ao seu redor, contribuir como cidadão no meio em que está inserido.

Para o desenvolvimento de algumas das competências e habilidades pautadas no ensino médio, algumas características carecem ser trabalhadas no dia a dia em sala de aula. O caminho que devemos percorrer, partindo do conhecimento prévio do aluno, consiste em relacionar o conhecimento já adquirido em sala de aula com o cotidiano, enfatizando o questionamento e a apresentação de ideias e analisando todas as situações prováveis. É importante dar-se conta de que a iniciação científica consiste em um processo gradativo, não imposto e sim estendido a todos os estudantes, os quais necessitam vivenciar a ciência, realizar experiências, executar os métodos de acordo com as normas e práticas científicas, entendendo os procedimentos e consolidando as ações e os resultados obtidos.

A escola como um todo, considerando todos seus segmentos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, assume um papel importante em prol da educação para a cidadania na medida em que não se configura em um espaço isolado da vida e sim aberto, interativo, acolhedor e instigante. A escola, em todos os seus espaços, deve ser um ambiente de livre circulação, de promoção e divulgação de projetos, estabelecendo uma conexão entre a ciência, a vida, a sociedade e o seu público. De modo especial, cabe à escola aproximar a cultura científica e a sua linguagem específica por meio das práticas educativas, projetos de pesquisa instigantes e relacionados com a vida, mostrando que as etapas do projeto, os

temas escolhidos e o trajeto deles podem relacionar e conciliar diversas áreas do conhecimento.

“Observar o mundo a sua volta”, de acordo com as definições do ensino da disciplina de ciências, para alfabetizar o aluno é fundamental na busca por novos conhecimentos e condições de reflexão sobre como a ciência é realizada. Além disso, é importante prover ao aluno instrumentos de como chegar a um provável resultado, despertar a curiosidade, como os cientistas e ou pesquisadores chegaram naquele resultado, mostrando que é capaz de expressar de maneira clara e consciente ao que está a sua volta.

Neste contexto, a alfabetização científica na Educação Básica, não se almeja somente a formação de “mini cientistas” ou de futuros cientistas desde os anos iniciais até o Ensino Médio, mas capaz de fornecer recursos e mostrar para os alunos que eles são capazes de compreender os mais diversos assuntos científicos e perceber a relação entre os conhecimentos ensinados na escola com os que se defrontam no seu dia a dia.

Nesta direção, como parte do currículo escolar da Educação Básica, o ensino da pesquisa científica e tecnológica, vem ao encontro das bolsas de Iniciação Científica Júnior oportunizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, criada essa bolsa com o intuito de promover a formação científica.

Em 2005, o CNPq tem a Resolução Normativa RN/025/2005 que traz por finalidade “despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e educação profissional da Rede Pública, mediante a participação em projetos de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado”. Tal resolução potencializa as novas experiências e conhecimentos nos processos de ensino e de aprendizagem. Os estudantes do Ensino Médio, a partir das instituições parceiras, podem participar do processo seletivo, por meio de edital ou chamada pública.

Foi criada a partir de 2006 a modalidade de bolsa a Iniciação Científica Júnior, que foi destinada a alunos do ensino fundamental, médio e de educação profissional da rede pública, seguindo o mesmo espírito da Iniciação Científica.

A partir de 2010, o CNPq desenvolveu o Programa Institucional de Iniciação Científica do Ensino Médio (PIBIC-EM), que oportunizou às Instituições e universidades a oferecer bolsas aos estudantes do Ensino Médio.

Neste sentido, o processo seletivo fica a cargo da instituição, desde que siga os critérios do CNPq, para manter um padrão pré-estabelecido para participação do programa, servindo tanto para o orientador quanto para o estudante. Como também após a seleção os estudantes, devem assumir certos compromissos como executar o plano de atividades, elaboração de relatórios, apresentar os resultados parciais e/ou finais, participação em eventos científicos, dando visibilidade aos resultados obtidos em cada pesquisa realizada.

São oferecidas aos estudantes de Ensino Médio, que atuarem com a pesquisa científica dentro da Educação Básica, na modalidade de Iniciação Científica Júnior – ICJ bolsas auxílio no valor de R\$100,00 (cem reais), com a finalidade de incentivar novos talentos e potencializar os estudantes na participação científica e tecnológica, podendo ser renovada conforme o ciclo que se encontra na Educação Básica.

Os estudantes que estão inseridos são de responsabilidade das Instituições de Educação Superior – IES, assim como as cotas de bolsas de Iniciação Científica Júnior. A infraestrutura adequada para as atividades do início ao fim da participação, orientações, encontros semanais e cuidado com a carga horária mínima para os alunos do Ensino Médio, transporte para as atividades fora do espaço escolar, também são de responsabilidade da IES.

Ao encontro dos objetivos do CNPq no que concerne aos bolsistas de Iniciação Científica do Ensino Médio e a participação deles em projetos de pesquisa, bem como a aproximação com a Universidade está o referido na Base Nacional Comum Curricular, que vê esta participação como contribuição no envolvimento da escola para a transformação e formação do estudante.

Esta interação entre universidade e escola, proporciona muitos benefícios aos estudantes, além da forma de apoio com as bolsas, financeiramente com uma mensalidade, na

duração de um ano, podendo ser reajustada anualmente até o término do 3º ano do ensino médio. O estudante tem a oportunidade de participar de produções científicas, tecnológicas e culturais, assim como atividades envolvendo a comunidade científica como seminário, palestras, publicações e exposições.

A relação escola e instituições de pesquisa, estão atuando ao bem comum de uma nova geração na pesquisa como também proporcionando o acesso à Educação Superior a estudantes de escolas públicas.

3. METODOLOGIA

A revisão de literatura aqui proposta, tem como *locus* de pesquisa o site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Bolsistas de Iniciação Científica Júnior e bolsistas ICJ, como palavras-chave norteadoras. Estas palavras foram buscadas incluindo os campos: título, autor e assunto e sem limitar recorte temporal para a busca. A pesquisa com as palavras-chave supracitadas foi realizada no período de 4 a 12 de maio de 2021.

Foram encontrados 18 trabalhos, sendo três teses e 15 dissertações. Após leitura dos 18 resumos, identificou-se que cinco tratavam de pesquisas tendo como sujeitos participantes os bolsistas de Iniciação Científica Júnior, os demais eram de bolsistas PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), IC (Iniciação Científica) e ProUni (Programa Universidade para Todos), universos esses que não o do Ensino Médio.

Sendo assim, foram lidos na íntegra os cinco trabalhos apresentados do quadro 1, diretamente associados com o interesse central desta pesquisa: Bolsistas de Iniciação Científica Júnior. A análise realizada foi pautada na Análise Textual Discursiva – ATD de Moraes e Galiazzi (2006) e dela emergiu a categoria Experiências e aprendizagens.

Quadro 1: Teses e dissertações encontradas

Palavras-chave: “Bolsista (BICJ)” e “Iniciação Científica Júnior”				
Autor	Título / Instituição	Tipo	IES	Ano
Adriano de Oliveira	A iniciação científico júnior (ICJ): aproximações da educação superior com a educação básica	Tese	UFSC	2015
André Júnior da Conceição	Contribuições do programa de iniciação científica júnior na universidade estadual de londrina (UEL): a formação de um habitus adequado ao campo Científico.	Dissertação	UEM	2012
Bárbara Daniela Guedes Rodrigues	“A iniciação científica júnior multidisciplinar como facilitadora da alfabetização científica” / Universidade Federal de São Carlos.	Dissertação	UFScar	2016
Janes Kened Rodrigues dos Santos	Oportunidade de aprender sobre pesquisa na iniciação científica júnior de uma bolsista no clube de ciência da UFPA.	Dissertação	UFPA	2011
Fábio Luis Bezerra	A pesquisa como elemento motivador para melhoria da aprendizagem/Instituto de Agronomia UFRRJ.	Dissertação	UFRRJ	2013

Fonte: Autora com base na busca realizada na BDTD.

Entre os cinco trabalhos, um era tese e quatro eram dissertações. Quatro foram desenvolvidos em universidades Federais, a saber: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e um na Universidade Estadual de Maringá (UEM). Na sequência apresenta-se, no Quadro 1, a relação dos títulos, autor, ano, tipo e Instituição de Educação Superior (IES) em que os trabalhos foram desenvolvidos.

4. EXPERIÊNCIAS E APRENDIZAGEM

As pesquisas sinalizam avanços do desenvolvimento de estratégias no que concerne o ensinar, aprender e pesquisar, que contribuem para uma formação de qualidade, trazendo experiências positivas e possibilidades para aqueles que já passaram como bolsistas no Ensino Médio.

Como contribuições mais recorrentes aos bolsistas de ICJ com relação às experiências vivenciadas ao longo dos projetos, destaca-se as possibilidades de partilhas entre eles, professores, orientadores, na escola e em outros espaços de trocas e interações. O conhecimento, sendo desenvolvido além da sala de aula, bem como a formação, a aprendizagem e crescimento pessoal durante a caminhada com a pesquisa. Assim, “Os sujeitos, diretamente envolvidos na ICJ, organizam suas vivências quando estão envolvidos com as atividades da iniciação científica” (SANTOS, 2011, p. 36) gerando mais conhecimento e interagindo sobre determinado tema para que ele possa ser aprimorado, e dar oportunidade para a realização de novas pesquisas. Ainda reforça Santos (2011, p. 27) sobre a necessidade de pesquisas com o universo de bolsistas: “É importante realizar pesquisas para conhecer como se processa a ICJ, quais as contribuições efetivas que este tipo de prática tem à formação dos estudantes e que processo de ensino e aprendizagem têm sido desenvolvidas.”

A bolsa de Iniciação Científica Júnior oportuniza ao estudante dar sentido à pesquisa e conceber a natureza da atividade científica, mesmo sem ter um conhecimento prévio ou fundamentos básicos sobre a pesquisa científica, a inserção como bolsista no Ensino Médio prospecta novas possibilidades na Educação Superior, isto que normalmente:

[...] O aluno que chega do ensino médio não possui um padrão científico sobre a pesquisa, tendendo a desenvolver suas atividades apenas com referenciais sobre a pesquisa escolar, em que comumente são realizadas coletas de dados bibliográficos realizadas em livros ou na internet apresentados dentro de um formato padrão em que raramente se apresentam a fonte de onde retiraram as informações, “pesquisa”. Seguindo nesta linha de pensamento da realidade em nossos alunos calouros

sobre o ensino fundamental, o caráter científico tende a não ser abordado ou desenvolvido pelos mesmos sem uma orientação (BEZERRA, 2013, p. 20).

Da inserção do aluno bolsista à pesquisa, ao decorrer do seu desenvolvimento durante o processo de aprendizagem, é necessária ser avaliada no decorrer pelo seu orientador, o que depende, de acordo com Conceição (2012, p. 31) de que a avaliação seja realizada com “As equipes regulares com os estudantes com o objetivo de avaliar o processo de aprendizagem do jovem no que diz respeito a capacidade de assimilação do trabalho de pesquisa científica e tecnológica”. Com as avaliações no decorrer da bolsa e as suas análises para se constatar o crescimento ou o que é necessário para auxiliar da melhor forma a participação dos estudantes e seu crescimento no contexto da pesquisa como bolsista, para que possa concluir os objetivos propostos quando do ingresso na Iniciação Científica.

A participação em projetos fornece ferramentas e estratégias para os alunos bolsistas, para que eles possam participar, assim como criar hábitos ou aprimorar aqueles já existentes em cada um, como o hábito da leitura e comunicação, aprender a se relacionar com situações conflitantes presentes no campo científico, fazendo experimentos e manipulando os materiais do laboratório, assim interagindo e fazendo relações entre a teoria e a prática.

Como ferramentas e estratégias para o crescimento da sua formação argumenta Conceição (2012, p. 39) que há uma “[...] contribuição para a formação do aluno em comparecimento em palestras, seminários, defesas de trabalhos científicos de grupos de pesquisa, assim como no auxílio ao seu pesquisador-orientador na execução de projetos desenvolvidos no laboratório.” Além disso, os bolsistas podem participar em feiras de ciências ou outros eventos que permitem apresentação de pesquisas, quer seja na forma de comunicações ou de banners.

O envolvimento desde a Educação Básica em conjunto com a Educação Superior, o fazer pedagógico com a pesquisa e todos seus princípios e fundamentos, assim como o en-

volvimento da família neste processo com os estudantes, traz um amadurecimento aos estudantes, auxilia-os em seus objetivos futuros, nas escolhas de suas profissões, assim como o encaminhamento no mercado de trabalho. Por outro lado, existe a desistência dos alunos, que segundo Bezerra (2013, p. 42) pode se dar pela realização de atividades não relacionadas com a pesquisa ou por timidez.

Pode-se concluir ainda que a dinâmica de envolvimento dos estudantes em atividades de pesquisa no campus, precisam ser amadurecidas, partindo-se da revisão das práticas desenvolvidas na instituição, bem como uma revisão da jornada diária destas atividades de forma que, se desenvolver um trabalho mais efetivo, valorizando a descoberta e a investigação como ferramentas pedagógicas do dia a dia e não “privilégio” para uns poucos afazeres de pesquisadores. Isto poderia acontecer sem que houvesse a separação dos dois momentos (Ensino/Pesquisa), sem que um não dependa do outro.

Esta construção na Educação Básica estimula o aluno a pensar no seu futuro e como projetar o seu crescimento pessoal e profissional conforme afirma Santos (2011, p. 38) “Aprendizagens e percepções serão organizadas internamente e podem influenciar posicionamentos futuros”. As experiências adquiridas na Iniciação Científica e sua formação, são oportunidades de aprender sobre a pesquisa e ciência desde o Ensino Médio. “Desse modo, com uma nova concepção do que vem a ser ciência, o estudante do ensino médio refletirá mais conscientemente sobre sua definição profissional, favorecendo, assim, a uma escolha mais consciente.” (CONCEIÇÃO, 2012, p. 39), contribuindo, também, para o acesso à Educação Superior dos que foram BICJ.

A articulação entre o ensinar, o aprender e pesquisar, são atividades que se comunicam com diferentes intencionalidades. Exigem construção de novos conhecimentos, atualizações na formação e iniciativa. A integração da escola com Instituições de Educação Superior (IES), através de programas e apoio a projetos, melhoram o ensino e conectam diferentes contextos, e níveis de ensino, promovendo avanços em Educação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados acima apresentados, encontramos a convergência para as seguintes categorias: Interações entre escola, universidade e comunidade, com a necessidade de docentes na orientação no campo científico; os desafios das políticas que subsidiam esses programas de fomento às pesquisas, dando auxílio financeiro às desigualdades econômicas, sociais e culturais para alunos que pretendem cursar a Educação Superior e aprofundarem-se em temas do campo científico estudado. Desse modo, conforme Oliveira (2015, p. 158), “podemos ainda acrescentar que a bolsa também seria determinante para a permanência nas escolas”, embora valor seja de R\$ 100,00 ao mês, ele é significativo para o aluno da escola pública, pois é na maioria das vezes o primeiro ganho deles, o que representa os créditos no seu celular, por exemplo.

Desta forma, o trabalho em conjunto desde a Educação Básica, com a Educação Superior, apresenta pontos positivos, com base nas leituras realizadas na revisão de literatura. Os estudantes estão sendo beneficiados, principalmente com o crescimento, na sua formação pessoal e profissional, um desenvolvimento que vai além da escola, e após a conclusão do Ensino Médio, conta com a continuação da formação acadêmica e profissional. Dando sequência ao campo da Iniciação Científica no âmbito do Ensino Médio, apresentamos a perspectiva histórica e teórica referente ao campo.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, I. S. C.; CHESINI, T. S.; ROCHA FILHO, J. B. Alfabetização científica: concepções de educadores. **Revista Contexto & Educação**, v. 29, n. 94, p. 4-26, 2014.
- BEZERRA, Fábio Luis. **A Pesquisa como elemento motivador para melhoria da aprendizagem**. 2013. 65 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2013.

- BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD). Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vu/find/>. Acesso em: 9 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.
- CONCEIÇÃO, André Júnior da. **Contribuições do Programa de Iniciação Científica Júnior na Universidade Estadual de Londrina (UEL)**: a formação de um *habitus* adequado ao campo científico. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2012.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **RN-025/2005**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/29177. Acesso em: 15 dez. 2021.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva; Processo Reconstutivo de Múltiplas Faces. **Ciências & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- OLIVEIRA, Adriano de. **A Iniciação Científica Júnior (ICJ)**: aproximações da educação superior com a educação básica. 2015. 322 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Centro de ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- PEREIRA, Betina Kappel. **Projetos temáticos integradores como recurso pedagógico para o desenvolvimento de competências da área das ciências da natureza**: uma experiência no ensino médio. 2022. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de pós-graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, 2022.
- SANTOS, Janes Kened Rodrigues dos. **Oportunidades de aprender sobre pesquisa na iniciação científica júnior de uma bolsista no Clube de Ciências da UFPA**.

2011. 171 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.