

## O contributo dos programas de iniciação científica para a pesquisa dos estudantes do ensino superior em Moçambique (2016 -2021)

José Albertina Munguambe \*

ORCID iD

<https://orcid.org/0000-0002-7909-9722>

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi analisar o Contributo dos Programas de Iniciação Científica para a Pesquisa dos Estudantes do Ensino Superior em Moçambique no período de 2016 a 2021. Trata-se de uma pesquisa mista, centrada no estudo exploratório. Foram dirigidas entrevistas semi-estruturadas por *Google Form* a vinte (20) participantes, dos quais, doze (12) estudantes bolsheiros dos Programas de Iniciação Científica, seis (6) orientadores e dois (02) gestores das Instituições de Ensino Superior. A sistematização e interpretação de dados foi feita com recurso à técnica de análise de conteúdo, baseada nos seguintes indicadores: (i) Expectativas na inserção em atividades de Iniciação Científica; (ii) Benefícios dos Programas de Iniciação Científica; (iii) Resultados dos Programas de Iniciação Científica para a pesquisa dos estudantes do ensino superior em Moçambique e; (iv) Sugestões para o maior contributo dos Programas de Iniciação Científica. Os resultados do estudo mostram que a Iniciação Científica contribuiu na conclusão dos trabalhos de culminação do curso dos estudantes bolsheiros em tempo útil, com melhor aproveitamento e qualidade esperada; oferece conhecimentos científicos, criatividade e autonomia para a realização de pesquisas na sua área académica e profissional. Para os orientadores, a participação de estudantes em Programas de Iniciação Científica, impulsionou uma atitude crítica e paixão pela pesquisa, fácil ingresso e integração dos mesmos nos níveis de pós-graduação; permitiu a participação em eventos científicos nacionais e internacionais e a publicação de artigos científicos em revistas internacionalmente reconhecidas. As Instituições de Ensino Superior precisam de introduzir, internamente, os Programas de Iniciação Científica e; é de extrema importância que o Governo continue a oferecer as Bolsas de Iniciação Científica, envolvendo mais estudantes. Diante destes resultados, conclui-se que, os Programas de Iniciação Científica contribuem para a pesquisa dos estudantes do Ensino Superior na pesquisa em Moçambique.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iniciação Científica; Pesquisa; Estudantes; Ensino Superior.

### The contribution of scientific initiation programs to research by higher education students in Mozambique (2016 -2021)

**ABSTRACT:** The objective of this study was to analyze the research of Scientific Initiation Programs for Higher Education students in Mozambique from 2016 to 2021. It is a mixed, focused on an exploratory study. Semi-structured interviews were conducted using Google Form with seventeen (20) participants, of which twelve (12) scholarship students from Scientific Initiation Programs, six (6) advisors and two (02) managers of Higher Education Institutions. The systematization and interpretation of data was made using the technique of content analysis, based on the indicators: (i) Expectations in the insertion in Scientific Initiation activities; (ii) Benefits of Scientific Initiation Programs; (iii) Results of Scientific Initiation Programs for Research by Higher Education Students in Mozambique and; (iv) Suggestions for the biggest contributor to Scientific Initiation Programs. The results of the study show that the completion of the scholarship students' culmination studies was carried out with the completion of the culmination studies, better performance and quality in good time; professional scientific knowledge, creativity and autonomy to carry out research in their academic area. For instructors, the participation of students in Scientific Initiation Programs stimulated a critical attitude and passion for research, admission and integration of the same at the postgraduate levels; anonymous to national and international scientific events and the publication of scientific articles in internationally recognized journals. Higher Education Institutions need to internally anticipate the Scientific and Scientific Programs; It

---

\* Mestre em Educação pelo Instituto Superior de Gestão e Empreendedorismo Gwaza Muthini, Docente na Universidade São Tomás de Moçambique, e-mail: jose.munguambe@gmail.com

is extremely important that the Government continues to offer Scientific Initiation Scholarships to more students. In view of these results, it is concluded that research on Scientific Initiation Programs contributes to the research of teaching students in Mozambique.

**KEYWORDS:** Scientific Initiation; Search; Students; University Education.

## **Introdução**

Os avanços globais colocam à classe acadêmica, vários desafios, entre eles, a necessidade de produção do conhecimento científico. Os acadêmicos precisam debater as causas dos problemas da sociedade e o contributo do conhecimento científico para a solução dos mesmos. O conhecimento científico oferece à academia, ferramentas úteis para a sua, reflexão e intervenção nos processos de criação e produção científica. As Instituições do Ensino Superior (IES) através dos estudantes, docentes e investigadores, constituem um lugar propício que possibilita a transformação de mentes autônomas e reflexivas, capazes de dar resposta aos problemas atuais.

De acordo com Couto (2019), o continente africano tem catorze por cento da população mundial, no entanto, produzimos menos de um por cento da investigação científica feita no mundo. Os pesquisadores africanos produzem, num ano, o mesmo número de artigos científicos que os que são publicados apenas na Holanda, por exemplo. A África apresenta menos de um por cento dos gastos mundiais em pesquisa, em grande parte devido a dependência da ajuda externa e de fundos internacionais. Em 2012, oitenta por cento de toda a nossa pesquisa veio de financiamentos externos.

Com base no Regulamento de Licenciamento e Funcionamento das Instituições do Ensino Superior em vigor em Moçambique, aprovado pelo Decreto 46/2018 de 01 de Agosto, as IES têm a missão, não apenas do ensino teórico e aplicado, mas também de promoção da investigação científica fundamental e aplicada em todos os domínios do conhecimento na sua plenitude ou universalidade e atividades de pesquisa e extensão.

Aliado a isso, o Governo de Moçambique, através do Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), criado ao abrigo do Decreto 36/2020 de 17 de Novembro, criou o Fundo Nacional de Investigação (FNI), uma instituição tutelada que, ao abrigo do Decreto 50/2015 de 31 de Dezembro, tem a missão de promover a divulgação do conhecimento científico, a investigação científica, a inovação tecnológica e a formação de investigadores, contribuindo, em particular, para a redução da pobreza no país e, em geral, para o desenvolvimento socioeconômico de Moçambique.

Em termos de delimitação, o presente estudo tem como tema “*O Contributo dos Programas de Iniciação Científica para a Pesquisa dos Estudantes do Ensino Superior em*

*Moçambique (2016-2021)* ". A escolha do local deve-se ao fato de ser nas Instituições de Ensino Superior onde encontramos um número representativo de estudantes que se beneficiaram de Bolsas de Iniciação Científica (BIC), oferecidas pelo MCTES. Este órgão vem implementando o Programa desde 2016, daí a escolha do período.

De acordo com os dados estatísticos do Inquérito de Investigação Científica e Desenvolvimento Experimental (IIDE, 2018), divulgados pelo MCTES, o país registrou no Ensino Superior (ES), apenas 1431 investigadores no grau de Licenciatura, de um total de 213.930 estudantes matriculados no ano 2018. Estes dados vêm se refletindo com muita preocupação nos graus subsequentes (Mestrado e Doutoramento), onde os dados do IIDE (2018) referem que no ES o país tinha 1313 investigadores no nível de Mestrado e apenas 448 no grau de Doutoramento.

Segundo o Relatório do 3º Seminário Internacional de Investigação Científica (MCTES, 2020), de cerca de 350 investigadores previstos para o evento, participaram apenas 49 estudantes do ES, sendo, 32 do Instituto Superior Politécnico de Gaza. Este dado mostra claramente que estamos diante de um problema que se cinge na menor participação de jovens estudantes do ES em eventos científicos. Olhando para os dados das bolsas de iniciação concedidas pelo FNI até o ano de 2020, um total de 345 bolsas (MCTES 2020), fica claro que esta instituição, por si só, não conseguiria abarcar todos os 230131 estudantes que o país tem e, se isso continuar assim, Moçambique continuará com menor número de investigadores, o que contribui negativamente para a produção científica e o aumento do Produto Interno Bruto.

De acordo com os dados estatísticos, o país tem um total de 56 IES com 230151 estudantes matriculados (MCTES, 2020), mas apenas 345 estudantes estiveram envolvidos em atividades de iniciação científica (IC) no país, o que nos leva a procurar perceber de que forma as outras instituições têm discutido a questão de IC. Diante desta situação, levanta-se a seguinte indagação: Qual é o Contributo dos Programas de Iniciação Científica para a Pesquisa dos Estudantes do Ensino Superior em Moçambique?

Conforme os dados do IIDE (2018), o número de investigadores era de 3285, contra um efetivo de 5196 docentes do ES, o que significa que 1911 docentes, que corresponde a 36,8%. Para colmatar este problema, é importante que os graduandos sejam treinados para, desde cedo, apresentarem processos e pensamento científico em sala de aula, permitindo que cheguem às suas graduações mais preparados. A maior preocupação está em desenvolver um estudante que seja consciente dos seus atos e responsável por eles.

Segundo Mendes (2009), um dos grandes desafios que uma IES tem, é investir em pesquisa para desenvolver o país. Segundo o autor, para avaliar se uma IES desenvolve pesquisa, é preciso partir para um sistema muito prático, a presunção de que a instituição com certo número de mestres e doutores dispõe de pesquisa. Portanto, a colocação deste autor leva-nos a perceber o quanto é importante produzir o conhecimento a partir da pesquisa nas IES para dar resposta aos problemas do país. Essa tarefa não é vista na atribuição de certificados de nível, mas sim em envolver os estudantes em programas de iniciação científica (PIC).

Os desafios para o país são maiores e eminentes, em várias áreas de âmbito econômico e social, daí o estudo é relevante, pois a inserção do estudante em tenra idade nos projetos de pesquisa se torna um instrumento valioso para aprimorar a qualidade desejada em um profissional de nível superior e assim garantimos o desenvolvimento de recursos humanos qualificados e competentes que respondam de forma pontual às necessidades do país e à demanda do mercado nacional.

O presente estudo tem como objetivo analisar o Contributo dos Programas de Iniciação Científica para a Pesquisa dos Estudantes do Ensino Superior em Moçambique. Em termos específicos, o estudo irá (i) identificar os estudantes beneficiários dos Programas de Iniciação Científica das IES; (ii) identificar as expectativas do estudante na sua inserção em Programas de Iniciação Científica; (iii) descrever os benefícios dos Programas de Iniciação Científica; (iv) descrever os resultados dos Programas de Iniciação Científica na Pesquisa dos estudantes envolvidos e, por fim; (v) propor sugestões para a solução dos problemas encontrados.

O estudo procura responder as seguintes questões de pesquisa: (i) quais têm sido os estudantes beneficiários dos PIC nas IES? (ii) que expectativas os estudantes tinham na sua inserção em PIC? (iii) quais os benefícios dos PIC? (iv) quais são os resultados dos PIC para a pesquisa dos estudantes envolvidos?; (v) que sugestões as IES apresentam para a promoção dos PIC como contributo para a pesquisa dos estudantes?

## **1. Iniciação Científica**

Marcuschi define a Iniciação Científica como “um instrumento que permite introduzir na pesquisa científica os estudantes de graduação potencialmente mais promissões. É a possibilidade de pôr o aluno desde cedo em contato direto como a atividade científica e engajá-lo em projetos de pesquisa.” (Marcuschi, 1996, p. 4). Para Oliveira (2010, p.52), a IC consiste na “introdução do aluno no mundo da pesquisa

científica, estimulando o pesquisador orientador a formar equipas e proporcionando à instituição um instrumento de formulação de políticas de pesquisa”. Destes conceitos percebe-se que a IC é um instrumento de apoio teórico, metodológico e prático à realização de projetos de pesquisa, um canal de auxílio na formação do estudante do ES, contribuindo deste modo para o desenvolvimento do capital humano qualificado para a investigação. Marcuschi (1996) apresenta alguns objetivos centrais de um programa de Iniciação Científica:

- a) Estimular os pesquisadores produtivos a engajarem estudantes de graduação na pesquisa, otimizando a capacidade de orientação da instituição;
- b) Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, introduzindo o jovem universitário no domínio do método científico;
- c) Proporcionar ao bolsista a aprendizagem de técnicas e métodos científicos e estimular nele o pensamento científico e a criatividade;
- d) Qualificar quadros para os programas de pós-graduação e aprimorar o processo formativo de profissionais para o setor produtivo

Olhando para os objetivos colocados pelo autor, os PIC podem ter ou assumir um papel decisivo na reorganização do mapa da competência científica requeridas num país como Moçambique, especificamente a distribuição geográfica dos pesquisadores; distribuição da pesquisa por área e subárea; faixa etária média da população engajada na pesquisa; qualidade e quantidade da produção científica formal e enquadramento institucional da pesquisa.

## **2. Teorias sobre Iniciação Científica**

Segundo Silva e Cabrero (1998), as atividades de IC, constituem uma estratégia que ajuda as IES a dar norte ao processo de formação do pesquisador e prepara os estudantes para a atividade de pesquisa científica. Estes autores demonstram que os benefícios da Iniciação Científica, em médio prazo, são o desenvolvimento científico e o aumento do número de publicações; e, em longo prazo, a formação dos estudantes nos níveis de pós-graduação.

Conforme refere os autores acima, os objetivos previstos nos PIC são alcançados, olhando para a situação em que os estudantes se formam nos níveis de pós-graduação em tempo útil, segundo sustenta Neves e Leite (1999), pois encontra-se nas PIC, a

possibilidade dos estudantes familiarizarem-se com a atividade de pesquisa e, permanecer na área. Na visão de Carvalho (2002), as IES que possuem e implementam os programas de IC, apresentam os melhores estudantes nos níveis de pós-graduação, o que nos remete a estabelecer uma relação direta entre a existência do PIC nas instituições e a qualidade dos programas de pós-graduação.

Conforme o referido anteriormente, à luz da Lei do Ensino Superior (Lei nº 27/2009, de 29 de Setembro), as IES têm o papel não só de ensino, mas fundamentalmente o de pesquisa e extensão, Melo (2003), reforça ao afirmar que o acompanhamento dos estudantes pode contribuir para a efetivação das relações do tripé ensino-pesquisa-extensão e na combinação teoria-prática, já nos níveis de pós-graduação e pós-graduação, constituindo-se como uma excelente ferramenta no processo educativo.

Segundo Maccariello, Novicki e Castro (1999), os PIC abrem espaço para que os estudantes se sintam parte das práticas de aprendizagem (estudos e pesquisas em diversos grupos multidisciplinares, participação em eventos científicos, interação docente-orientador com sua experiência de pesquisa). Esta inserção nas práticas de aprendizagem permite ao estudante, conforme afirma Maldonado e Paiva (1999), tornar-se sujeito de seu aprendizado, e cria nele atitudes de independência e autonomia diante do conhecimento e às questões do dia-a-dia, o que facilita a sua integração como futuro profissional.

Em suma, as vantagens e benefícios das atividades de IC podem ser vistos de várias vertentes, começando das contribuições dos docentes e estudantes, o que torna viável a produção, atualização e aprofundamento de conteúdos específicos da área; criação de linhas de pesquisa que, por vezes, permitem a criação de projetos interdisciplinares; atividades de ensino mais criativas; aproximação do aluno do instrumental metodológico para atividades científicas; estímulos à criação de novos problemas e a legitimação da produção do conhecimento.

### **3. Metodologia**

Baseando-se em Minayo (2001), o presente estudo tem uma abordagem mista, a qual apresentará dois momentos. O primeiro é da abordagem quantitativa que consistiu na análise e interpretação das respostas fechadas dos participantes (informações gerais dos participantes, moda, mediana e percentagens que acompanham essas tendências, fazendo uma relação com os dados de sexo, região, origem, cursos escolhidos e áreas temáticas através de tabelas, gráficos circulares e de barras com recurso ao Microsoft

Excel.) O segundo momento é da abordagem qualitativa que consistiu na análise e interpretação das respostas abertas dos participantes, com base na técnica de análise de conteúdo (Gil, 1999; Richardson, 1999; Cervo e Bervian, 2002).

Quanto aos procedimentos técnicos, tomou-se como referência, Fonseca (2002), Lakatos e Marconi (2003) e optou-se pela pesquisa bibliográfica e documental. A Pesquisa bibliográfica consistiu na busca de livros, teses e dissertações, que abordam sobre os seguintes termos chaves: ensino, pesquisa, Iniciação Científica, Programas de Iniciação Científica e Bolsas de Iniciação Científica. Por sua vez, a pesquisa documental consistiu na consulta de Leis e Decretos, manuais e outros documentos atinentes à IC em Moçambique.

Em termos de participantes da pesquisa, selecionou-se 20, destes, 12 são estudantes, 6 orientadores dos Programas de Iniciação Científica e 02 gestores das IES. A identificação dos elementos envolvidos nesta pesquisa foi com base na amostra aleatória simples. Os 12 estudantes participantes desta pesquisa, fazem parte do universo de 345 que se beneficiaram de Bolsas de Iniciação Científica (BIC) oferecidas pelo MCTES, no período de 2016 a 2021, tendo sido acompanhados por orientadores e Gestores das IES.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, optou-se pela entrevista. Em termos técnicos aplicou-se a entrevista semi-estruturada com questões pré-estabelecidas. Os procedimentos de análise e discussão de dados foram baseados em Prodanov e Freitas (2013), onde foi aplicada a análise de conteúdo, orientando-se das evidências feitas através do referencial teórico, da metodologia, das percepções dadas pelos estudantes e orientadores sobre a temática em estudo. A técnica de análise de conteúdo utilizada para tratar os dados qualitativos foi a análise categorial.

A sistematização e interpretação de dados foi feita na 1ª etapa com recurso à tabelas e gráficos estatísticos para as informações gerais dos participantes e depois recorremos na 2ª etapa à técnica de análise de conteúdo, baseada nas seguintes categorias: (i) expectativas na inserção em atividades de IC; (ii) benefícios dos PIC; (iii) resultados dos PICPEES e; (iv) sugestões para o maior contributo dos PIC. Durante a condução do presente estudo, atravessamos algumas limitações, como a demora na devolução de guiões de entrevista preenchidos e dificuldades financeiras para abranger mais IES ao nível do país. Outras barreiras foram as dificuldades de contacto com os participantes, devido à pandemia da COVID-19, tendo se optado pelo envio dos guiões de entrevistas através da plataforma da *google form*.

### 3.1. Resultados e discussão

#### 3.1.1 Características dos participantes

Com vista a responder a primeira questão da pesquisa, da qual procuramos saber quais têm sido os estudantes beneficiários dos Programas de Iniciação Científica nas IES, foram distribuídos 34 guiões de entrevista. Os resultados indicam que 20 guiões de entrevista foram totalmente preenchidos, o que corresponde a uma taxa de resposta de 55,6%. As respostas foram dadas por 12 estudantes bolsheiros dos PIC, seis 06 orientadores dos PIC e 02 Gestores das IES. Os participantes pertencem a 06 IES, destas 05 são públicas e 01 é privada. Em termos regionais, temos 10 estudantes da região sul do país e 02 da região centro. Em relação à categoria de orientadores, registamos que 05 pertencem às instituições públicas e 01 pertence a uma instituição privada, sendo que todos são do sexo masculino. No que respeita à categoria de Gestores, os 02 são do sexo masculino e pertencem às IES públicas (vide a tabela a seguir).

**Tabela 4.1.1.** Características dos Participantes

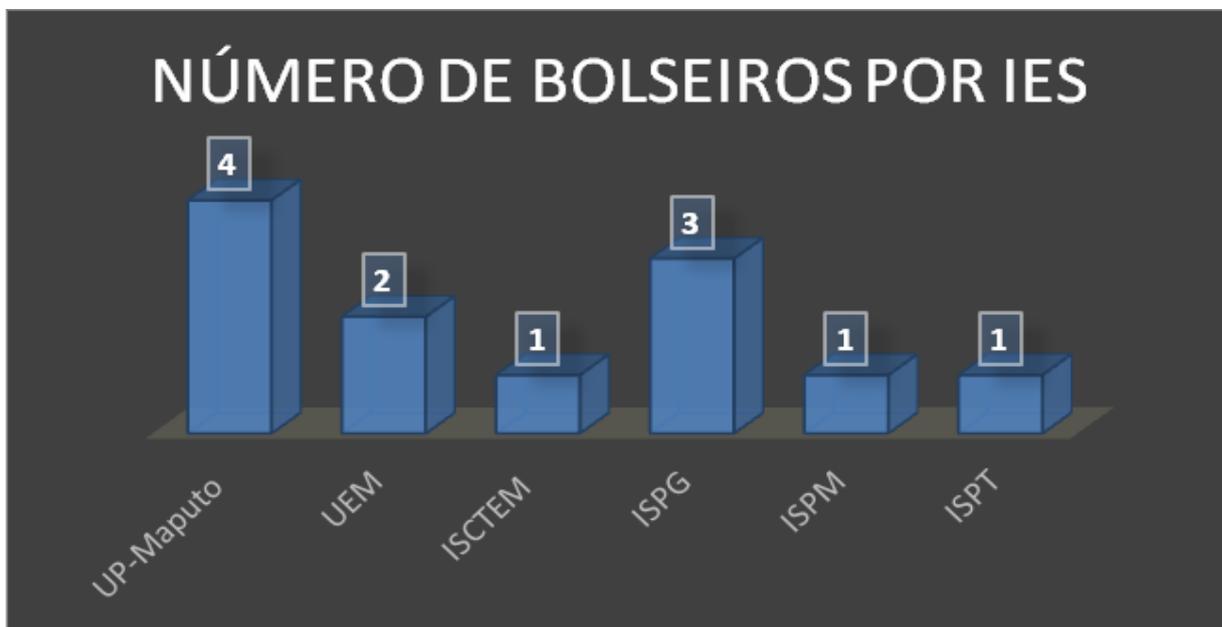
Participante	SEXO		TIPO DE IE		REGIÃO DE ORIGEM		
	M	F	IES Pública	IES Privada	Região Norte	Região Centro	Região Sul
Estudantes envolvidos nos PIC	10	2	11	1	0	2	10
Orientadores dos PIC	6	0	5	1	0	1	5
Gestores das IES	2	0	2	0	0	1	1
TOTAL	18	2	18	2	0	4	16

**Fonte:** Autor (2022)

Dos 12 estudantes, 02 são do sexo feminino e 10 são do sexo masculino. Olhando para estes dados e de acordo com o Programa Quinquenal do Governo de Moçambique - PQG (2020 – 2024), um dos objetivos do MCTES é promover a expansão e o acesso equitativo ao Ensino Superior, prestando particular atenção à retenção da rapariga e as disparidades geográficas e de gênero. Com base nestes números, as raparigas em Ciência, Tecnologias, Engenharia e Matemática (CTEM), estão significativamente sub-representadas, notando-se um maior desequilíbrio. Uma componente importante de solução é encorajar mais raparigas a frequentarem cursos de ciências básicas no nível secundário, e mais mulheres a frequentarem cursos de ciências no nível superior, de forma a que exista um maior número de mulheres envolvidas em atividades científicas.

Em termos de distribuição dos estudantes por IES, temos a UP-Maputo (04), UEM (02), ISCTEM (01); ISPG (03); ISPM (01); ISPT (01), conforme o gráfico a seguir:

**Figura 4.1.1.** Número de Bolsheiros por IES



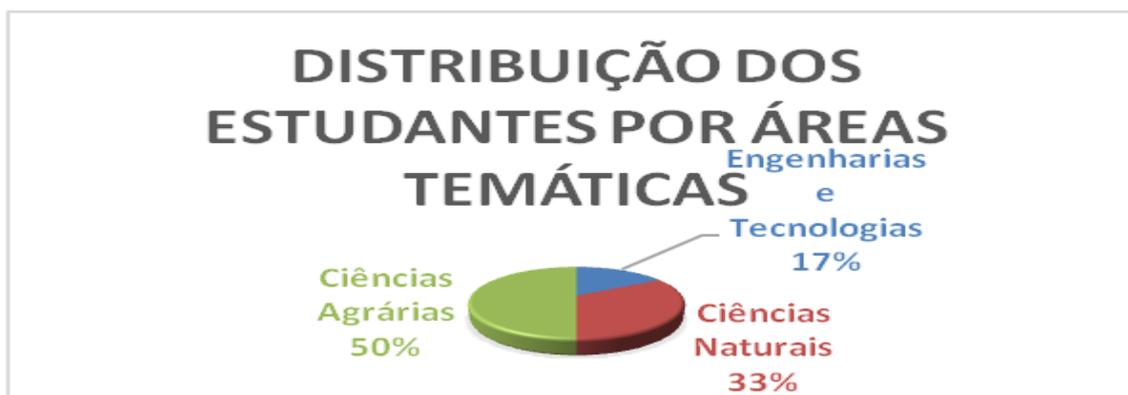
**Fonte:** Dados da pesquisa (2022)

Olhando para o gráfico acima, é possível ver a maior participação de estudantes da UPM e ISPG na pesquisa. Os gestores das IES e orientadores dos PIC, justificam o destaque da UPM e ISPG, como resultado de um trabalho árduo de divulgação dos concursos de submissão de projetos científicos promovidos pelo MCTES para os estudantes, aliado à preparação e acompanhamento dos projetos dos seus estudantes, o que resulta na aprovação de maior parte dos mesmos. O orientador “O2” afirmou:

[...] em cada ano que submetemos os projectos dos nossos estudantes aos concursos do MCTES, sempre temos um dos maiores números aprovados. Isto porque nós divulgamos todos os concursos, preparamos e acompanhamos os estudantes interessados e antes de submetermos, apresentamos esses projectos nas jornadas científicas da nossa instituição.

Em termos de áreas temáticas, registramos 06 estudantes nas Ciências Agrárias, 04 estudantes nas Ciências Naturais e 02 estudantes nas Engenharias e Tecnologias, conforme o gráfico a seguir.

**Figura 4.1.2.** Distribuição dos estudantes por áreas temáticas



**Fonte:** Autor (2022)

Os 12 estudantes que participaram desta pesquisa são parte do universo dos 345 estudantes que se beneficiaram de Bolsas de Iniciação Científica (BIC) oferecidas pelo MCTES, através do Fundo do Projeto do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia – HEST do Banco Mundial (BM) para o financiamento do programa de Iniciação Científica, promovido pela Direcção Nacional de Ciência e Tecnologia (DNCT) em estreita coordenação com o FNI no período de 2016 a 2021.

Em termos de faixas etárias, temos idades compreendidas entre 18 a 28 anos de idade, sendo que a maior percentagem (26,7%) pertence a estudantes de 23 anos de idade, conforme mostra o gráfico a seguir. Estes dados demonstram claramente o interesse que os jovens têm pela pesquisa, cabendo a responsabilidade a todos os níveis de apoiar e promover os PIC para os jovens de tenra idade, conforme refere a Estratégia de Ciência Tecnologia e Inovação de Moçambique (ECTIM):

(...) Também podem ser estabelecidos programas para popularizar a ciência entre os jovens de tenra idade, criando assim uma consciência e entusiasmo no que respeita à ciência e tecnologia e para permitir e encorajar os estudantes com talento para as ciências para consolidarem o gosto pelas ciências, promovendo a sua educação nessa área. (ECTIM, 2006).

É neste sentido que a criação de programas virados à IC observando a integração, valorização e estímulo dos jovens é de extrema importância, não só para o cumprimento da política e da agenda do governo, mas também como forma de promover o aumento da participação da juventude no processo de desenvolvimento científico e dos recursos humanos em ciência e tecnologia no país.

### **3.2. Expectativas na inserção em actividades de Iniciação Científica**

Os estudantes se interessaram pela IC por necessidade de financiamento das despesas de pesquisa dos seus projetos de culminação do curso; A BIC significou para os estudantes uma oportunidade de obter conhecimentos científicos para a elaboração do trabalho de culminação do curso; as expectativas dos estudantes em relação à IC eram desenvolver iniciativas de investigação na prática; obter experiência para prosseguir com outros níveis de pós-graduação e desenvolver mais trabalhos de campo.

De acordo com Carvalho (2002), Saviani (2002) e Pinho (2017) as expectativas da inserção em atividades de IC apresentadas pelos estudantes corroboram com os objetivos gerais dos PIC, na medida em que visam (i) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa; (ii) contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores; (iii) contribuir para que diminuam as disparidades regionais na distribuição da competência científica do País; (iv) possibilitar maior interação entre graduação e pós-graduação; (v) qualificar os melhores alunos para os programas de pós-graduação e; (vi) incentivar talentos potenciais entre estudantes de pós-graduação *stricto sensu*, já que os alunos que participam da IC são considerados os que entram mais rapidamente para os cursos de mestrado. Fazendo o cruzamento dos resultados obtidos das entrevistas com esta afirmativa, conclui-se que constitui uma das expectativas da inserção dos estudantes em programas de IC, a continuação com os níveis de pós-graduação.

O entendimento dos orientadores em relação ao atendimento das expectativas acadêmicas dos estudantes na sua inserção em atividades de IC e seu percurso científico após o programa, corrobora com a visão de Calazans (2002), no sentido em que os orientadores conseguiram ajudar os estudantes a concluir o curso com sucesso, e obtenção de um desempenho acadêmico positivo do estudante; os estudantes conseguiram a posterior participar em grupos de pesquisas, congressos e publicação em revistas científicas; maior parte dos bolseiros de IC, conseguiu dar continuidade em cursos de mestrado e doutoramento.

### **4. Benefícios dos Programas de Iniciação Científica**

As atividades de IC na formação acadêmica dos estudantes são muito relevantes pois impulsionam e os motivam a ter gosto pela pesquisa; abrem novos horizontes para a produção do conhecimento científico. O envolvimento dos estudantes em atividades de IC trouxe muitos benefícios acadêmicos, pois despertou o interesse e estímulo pela pesquisa; foi crucial para a conclusão do projeto de culminação do curso, bom

aproveitamento pedagógico e no enriqueceu a carreira acadêmica. Na área profissional, a participação dos estudantes em atividades de IC, munuiu-os de experiências e conhecimentos práticos na elaboração de projetos concretos da sua área profissional e mecanismos de resposta aos problemas sociais contribuindo desta forma para a melhoria da vida das populações das zonas rurais.

Olhando para os resultados das entrevistas, e fazendo o cruzamento com o pensamento de Pinho (2017), Maldonato e Paiva (1999), as atividades da IC são importantes devido a várias razões: a) despertam vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante suas participações em projetos de pesquisa, introduzindo o jovem universitário no domínio do método científico; b) proporcionam ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa; c) possibilitam a diminuição do tempo de permanência do bolsista na pós-graduação; d) despertar no bolsista uma nova mentalidade em relação à pesquisa e prepará-lo para a pós-graduação.

Os benefícios apresentados pelos estudantes vão de acordo com a visão de Calazans (2002), no sentido em que as contribuições da IC apresentam benefícios acadêmicos, profissionais e pessoais. Assim, são benefícios acadêmicos: a participação do aluno no processo de construção do conhecimento; a possibilidade de promover aumento do desempenho acadêmico do aluno, repercutindo no aumento das notas das disciplinas do curso de graduação; e o contato direto com orientador e pesquisadores da área. Em relação aos benefícios profissionais, os dados cruzam-se como as visões de Bregalia (2002), Almeida (1996), Bernardi (2003), Guimarães (1992), Durhan (1992), Maldonato (1998) e Bridi (2004), no sentido em que se abriu a possibilidade de socialização profissional, atingida pela participação em grupos de pesquisas, congressos e publicação em revistas científicas; o aumento da possibilidade de inserção na carreira acadêmica, em cursos de mestrado e doutorado; e a ampliação do conhecimento de uma área de atuação. Em relação aos benefícios pessoais, podemos notar que os estudantes ganharam um crescimento pessoal, maturidade e responsabilidade para encarar as fases seguintes da sua vida acadêmica, científica e profissional.

O resultado das entrevistas sobre entendimento dos orientadores em relação aos benefícios dos estudantes pela sua participação nos PIC corrobora com as visões de Azzi (1994), Silva e Cabrero (1998), Maccariello, Novicki e Castro (1999), Melo (2003), na

medida em que sustentam que a IC, permite a produção, atualização, aprofundamento de conteúdos específicos da área; criação de linhas de pesquisa que, por vezes, permitem a criação de projetos interdisciplinares; atividades de ensino mais criativas; aproximação do aluno do instrumental metodológico para atividades científicas; estímulos à criação de novos problemas e a legitimação da produção dos conhecimentos.

#### **4.1. Resultados dos Programas de Iniciação Científica na Pesquisa para os estudantes envolvidos.**

Após a sua participação em atividades de Iniciação Científica, 66,6% dos estudantes entrevistados, tiveram um percurso académico, que consistiu na obtenção de bolsas de estudo para frequentar os níveis de mestrado, tendo sido muito fácil a sua integração; produziram artigos científicos e em colaboração com outros docentes e investigadores publicaram alguns artigos científicos em revistas indexadas em plataformas com alto índice de consultas. 83,3% dos estudantes entrevistados participaram em vários eventos científicos (Jornadas Científicas, Congressos, Diálogos, Simpósios, Conferências) dentro e fora do País onde tiveram interação com docentes e investigadores de várias IES. Os gestores das IES, afirmaram que a participação dos estudantes e orientadores nos PIC, permitiu a capacitação dos estudantes em conhecimentos científicos para a realização de atividades de pesquisa; contribuiu para o aumento do número de publicações nas revistas científicas e a visibilidade das suas instituições ao nível do mundo; o número de investigadores júniores também aumentou, para além de bolseiros frequentando os níveis de pós-graduação dentro e fora do país.

Analisadas as entrevistas neste indicador, em conformidade com as visões de Neves e Leite (1999), Damasceno (1999) e Pinho (2017), conclui-se que os resultados dos PICPEES constituem um caminho para a autonomia intelectual do jovem, que passa a ter a possibilidade real de exercer sua criatividade e de construir um raciocínio crítico. A pesquisa permite a articulação pelo estudante de conhecimentos, ou seja, a pesquisa pode se constituir em um dos caminhos para a execução de projetos interdisciplinares, que envolvam, também, a superação da dicotomia teoria e prática.

#### **4.2. Sugestões para o maior contributo dos PIC**

Para 75% dos estudantes entrevistados, os programas de Iniciação Científica têm tido a merecida atenção pelas IES; para 25% dos estudantes, as IES precisam envolver mais estudantes e aprimorar o apoio técnico e financeiro aos bolseiros do programa. Os

orientadores afirmaram que as IES deviam introduzir os PIC e não depender do Governo. Em relação aos caminhos ou estratégias que podem ser seguidos, os orientadores afirmaram que, a nível interno, as IES podiam retirar uma pequena percentagem do valor das propinas e destinar à investigação e pesquisa. Uma das outras estratégias é concorrer para financiamento ou criar parcerias e memorandos dentro e fora do país.

Segundo De Oliveira (2001), o ES é responsável pela formação teórico-prática do aluno nas áreas específicas do conhecimento. Neste sentido, é sua tarefa familiarizar o estudante ao mundo da pesquisa, dando condições de iniciar sua vida profissional e/ou seguir uma carreira acadêmica. Com base no pensamento do autor, podemos perceber que é tarefa das IES oferecer ao estudante não apenas conteúdos ou conhecimentos teóricos, mas sim conciliar esses conhecimentos à prática através da Iniciação científica que confere ao estudante a capacidade para a pesquisa. Fica claro que, o alinhamento do ensino e pesquisa proporciona ao estudante habilidades para implementar os resultados de suas pesquisas científicas em projetos concretos e profissionais.

Olhando para a importância da iniciação científica para os estudantes, orientadores do PIC e gestores das IES os entrevistados deixaram os seguintes desafios:

Desafios para o Governo: criar políticas de continuidade dos bolsheiros do PIC em níveis de pós-graduação; criar mais parcerias para obter fundos que permitam o envolvimento de mais estudantes; aprimorar os critérios de tratamento igualitário na disponibilização de recursos didáticos e tecnológicos que auxiliam na investigação e pesquisa dos bolsheiros do programa; criar uma política que orienta as IES a criarem os PIC a nível interno; dinamizar o processo de desembolso dos fundos de pesquisa.

Desafios para os Gestores das IES: buscar mais parcerias para a implantação destas iniciativas; ampliar o ângulo de divulgação dos PIC de forma a abranger maior número de estudantes; acarinhar os estudantes que mais se destacam na pesquisa; continuarem na busca de parcerias para a construção de laboratórios e instalações próprias para a pesquisa e; monitorar o tempo e os critérios de aplicação dos fundos alocados para os bolsheiros da IC.

Desafios para os estudantes: Serem mais proativos, atuando com maior persistência, dedicação e determinação; envolver-se arduamente em programas que lhes proporcionem a capacidade investigativa, crítica e autocrítica e de instigar sobre os fenômenos e suas razões para posterior busca de soluções; cumprir com o tempo estabelecido para a conclusão dos trabalhos, e; se esforçar em transformar os resultados da investigação e pesquisa em artigos científicos.

Olhando para as entrevistas e cruzando com as visões de Breglia (2001), as IES têm a tarefa de administrar as bolsas de IC, elas têm um papel pedagógico de grande alcance. Assim, exige-se o empenho das IES na definição de políticas que conduzam a melhor operacionalização do Programa. De acordo com o autor, há necessidade de um esforço adicional para se incorporar a pesquisa ao ensino, o que requer, de forma imprescindível, maior empenho dos departamentos de pesquisa e pós-graduação no sentido de proporcionar a um maior número de estudantes, a possibilidade de participação em pesquisas científicas.

Relativamente ao papel dos orientadores, Demo (2007), salienta que estes têm o papel de orientar o estudante permanentemente para expressar-se de maneira fundamentada, exercitar o questionamento sempre, exercitar a formulação própria, reconstruir teorias e viver da pesquisa no dia a dia. Deste modo para que a atividade de IC alcance o seu desiderato, é preciso que todos os intervenientes (o orientador, o estudante e os próprios gestores) exerçam o seu papel de orientar o ensino à pesquisa. De tal modo, a IC assumiria, de fato, o seu papel pedagógico pela inserção efetiva da atividade de pesquisa na graduação, em conformidade com a Lei nº 27/2009, de 29 de Setembro (Lei do Ensino Superior em Moçambique).



## **Conclusão**

Em relação às Expectativas na inserção em atividades de IC, conclui-se que a participação dos estudantes é motivada pela necessidade de financiamento para fazer face às despesas de pesquisa dos seus projetos de culminação do curso. Relativamente a este aspecto, Costa *et al.* (1999), sugere a necessidade de se fazer uma correlação entre o financiamento e as atividades de IC, pois o aproveitamento pedagógico tem sido mais visível para os estudantes cujos projetos foram financiados para a IC. Outras expectativas tinham a ver com a obtenção de conhecimentos científicos para a elaboração do trabalho de culminação do curso; conclusão dos cursos de graduação em tempo útil, desenvolver o espírito de investigação na prática, obter experiência para prosseguir com outros níveis de pós-graduação e desenvolver mais trabalhos de campo, o que corrobora com os estudos realizados por Cabrero, Costa e Hayashi (1999), ao afirmarem que 40 a 60% dos estudantes que tiveram a bolsa de IC, adquiriram conhecimentos científicos sólidos, concluíram e defenderam com sucesso a dissertação de mestrado e/ou doutoramento nos anos subsequentes.

Em relação aos Benefícios dos PIC, conclui-se que os programas são extremamente relevantes e deve-se promover a sua continuidade e expansão pelas IES, pois contribuem para a formação de recursos humanos para a pesquisa, contribuem de forma decisiva para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores, contribuem para que diminuam as disparidades regionais na distribuição da competência científica do País, possibilitam a maior interação entre graduação e pós-graduação, o que corrobora com as conclusões de Nogueira e Canan (2009), ao afirmar que os bolsistas têm maiores oportunidades de inserção profissional na universidade, uma vez que se tornaram professores universitários com maior frequência em relação aos não bolsistas.

Os PIC qualificam os melhores estudantes para os programas de pós-graduação e incentivam os talentos potenciais a continuarem com os estudos nos níveis de pós-graduação, conforme sustenta Silva e Cabrero (1998), que os benefícios oriundos da IC, incluem a médio prazo, o desenvolvimento científico e a longo prazo, a formação de futuros doutores. Pires (2002) salienta que os PIC, permitem que os orientadores induzam o estudante ao ingresso direto no mestrado ou até mesmo no doutorado; cria no bolsista a percepção de que tem maior probabilidade que os demais em concretizar o projeto após o curso, tornando-se mais competitivo.

Em relação à carreira profissional, conclui-se que as atividades de IC capacitaram os estudantes a uma vida profissionalmente ativa para responder aos problemas locais através da transformação dos seus projetos científicos, conforme sustenta Carvalho (2002), ao afirmar que as práticas quotidianas singulares a que são submetidos os bolsistas de IC, os possibilitam uma maior compreensão das regras de funcionamento do campo científico e a construção na prática do conhecimento resultante da pesquisa. Aliado a isso, MCTES (2021), afirma que os impactos dos Programas de Iniciação Científica não estão circunscritos ao espaço acadêmico, os mesmos ultrapassam essa fronteira e permitem que os estudantes se constituam em profissionais preparados para se enquadrarem no mercado de trabalho que a cada dia vai se tornando mais exigente.

Os resultados encontrados permitiram concluir que os estudantes envolvidos terminaram com êxito os seus cursos de graduação com resultados finais de alta qualidade, a participação dos bolseiros em eventos científicos a vários níveis e o seu envolvimento na produção de artigos científicos a pares com os seus docentes e outros investigadores para além da sua fácil integração nos níveis de pós-graduação, conforme afirma Cabrero (2007, p. 215), “a preparação de cientistas na universidade leva a estimativa de que será possível ultrapassar, em diferentes períodos, a marca de 50% dos

ingressos do programa de IC do com formação de pós-graduação *Stricto Sensu*.” Cabrero, (2007), Neder, (2001) e Aragón, (1999) sustentam que os PIC, têm contribuído para a titulação de cientistas jovens, o que, de certa forma, influencia na trajetória acadêmica do estudante, em particular na formação de alto nível, iniciada na graduação e mantida na pós-graduação.

Relativamente às sugestões para o maior contributo dos PIC, conclui-se que há necessidade de envolvimento de mais estudantes e aprimoramento do apoio técnico e financeiro aos bolsiros do programa; necessidade de criação de programas de IC nas IES e políticas de continuidade dos bolsiros do programa nos níveis de pós-graduação e que as IES precisam criar mais parcerias para obter fundos que permitam o envolvimento de mais estudantes, conforme refere Alma (2003) e Da Silva (2012).

De forma geral, percebe-se que os Programas de Iniciação Científica constituem um dos principais mecanismos de inserção e contacto dos estudantes com a prática e produção científicas. Programas do gênero possuem a particularidade de estabelecerem a ligação entre a aprendizagem teórica com a experimentação, criando dessa forma os estímulos necessários para a manutenção das gerações mais novas no desenvolvimento futuro da atividade científica, tecnológica e de inovação. Aliás, todos os autores aqui pesquisados, convergem ao afirmar que a IC possibilita a qualificação do estudante na sua formação e, por conseguinte, minimiza a distância entre o ensino e a pesquisa.

Os dados apresentados e discutidos mostram que os Programas de Iniciação Científica oferecem enormes ganhos para os estudantes e para o País, com a aprendizagem de metodologias de investigação científica, a publicação de artigos científicos, a transferência de conhecimento da universidade para as comunidades e a fácil integração nos níveis de pós-graduação. Assim, concluímos, respondendo satisfatoriamente ao objetivo geral a qual nos propusemos a alcançar, cujas questões de pesquisa também foram anteriormente respondidas. Desta feita, os Programas de Iniciação Científica contribuem positivamente para a Pesquisa dos Estudantes do Ensino Superior em Moçambique.

## Referências

Alma, J. M. (2003). *Iniciação científica e interdisciplinaridade: contribuições ao conhecimento da influência da pesquisa na formação do aluno de medicina e enfermagem*. 2003. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo.

Almeida, L.M.A.C.A. (1996). *A importância do programa de iniciação científica para a formação de pesquisadores*. In: Encontro de iniciação científica da USF, 1995. Bragança Paulista. Resumos. Bragança Paulista: Instituto de Pesquisa, Pós-graduação e extensão Acadêmica – IPPEX.

Aragón, V. A. (Coord). (1999). *O programa institucional de bolsas de iniciação científica (PIBIC) e a sua relação com a formação de cientistas*. Relatório Final. Brasília: UnB/NESUB.

Azzi, R.G. (1994). *Pesquisa e a universidade: alguns pontos para reflexão*. Pró-Posições, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 77-85.

Bernardi, M.M.A. (2003). *A importância da iniciação científica e perspectivas de actuação profissional*. *Biológico*, v. 65, n. 1/2. São Paulo, v.65, n.1/2, p.101, jan./dez, 2003.

Breglia, V. L. A. (2001). *A formação na graduação: contribuições, impactos e repercussões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)*. 210f, 2002. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Bridi, J.C (2004). *A Iniciação Científica na Formação do Universitário*. 147f. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas Biblioteca Depositária: Biblioteca Central.

Cabrero, R.C. (2007). *Formação de pesquisadores da UFSCar e na área de educação especial: impactos do programa de iniciação científica do CNPq*. São Carlos: UFSCar, 276 p. 2007. Tese (Doutorado em Educação Especial), Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP.

Calazans, M. J. C. (Org.). (2002). *Iniciação científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo, Cortez Editora.

Carvalho, A.G. (2002). *O PIBIC e a difusão da carreira científica na Universidade de Brasília*. 159 f. 2002. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Universidade de Brasília, faculdade de Sociologia, Brasília.

Cervo, A. L.; Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*. São Paulo: Prentice Hall.

Costa, D.; Souza, D. G. de; GIL, M.S.A.; Jamami, M.; Correia, M.; Aguilera, F.. (1999). *Iniciação Científica e Pós-graduação: perfil do pós-graduando relacionado à sua iniciação científica*. *Educação Brasileira*, Brasília, v. 21, n. 43, p. 95-109, jul./dez.

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

De Oliveira (2011). *Metodologia Científica: um manual para a realização de pesquisas em administração*. Catalão, UFG. 73f., 2011. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília.

Durhan, E.A. (1992). *A pesquisa na graduação e a integração com a pós-graduação: propostas, avaliação e perspectiva*. In Seminário de pesquisa na graduação "Você pesquisa? Então mostre", 1., Brasília. Anais... Brasília: Universidade de Brasília. p. 37-64

Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.

Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Guimarães, J.A.A. (1992) *A iniciação científica e a pesquisa na graduação*. In Seminário de pesquisa na graduação "Você pesquisa? Então mostre", 1., Brasília. Anais... Brasília: Universidade de Brasília. p. 174-197.

Maccariello, M.C..M.M.; Novicki, V.; Castro, E.M. N.V. (1999). *Ação pedagógica na iniciação científica*. In: Calazans, J. (Org.). *Iniciação científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo: Cortez. p.248-253.

Maldonado, L.A.; 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*. São Paulo: Cortez. p.141-162.

MCT (2005). *Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique (ECTIM)*, Conselho de Ministros, Maputo.

Marcuschi, L. A. (1996). *Avaliação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq e propostas de ação*. Recife: UFPe

Melo, G. F. A de. (2003). *A formação inicial e a iniciação científica: investigar e produzir saberes docentes no ensino de álgebra elementar*. Campinas. 253f., 2003. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas.

Mendes, A. M. (2009). *Método para a gestão do conhecimento em Iniciação Científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia, 2009*. 173f (Tese Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Minayo, M. C. S. (Org.). (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 18. ed. Petrópolis: Vozes.

Neder, R. T. (2001). *A iniciação científica como ação de fomento do CNPq: o programa institucional de bolsas de iniciação científica – PIBIC*. 90 f. 2001. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

Neves, R. M.; Leite, S. B. (1999). Iniciação científica: vocação de genialidades ou Prática Cultural? In: Calazans, J. (Org.). *Iniciação científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo: Cortez. p.248-253.

Nogueira, M. A.; Canaan, M. G. (2009). Os "iniciados": os bolsistas de iniciação científica e suas trajetórias acadêmicas. Tomo (UFS), v. 15, p. 41-70.

Oliveira, E.L. (2010). *A formação científica do jovem universitário: um estudo com base no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)*. 114f, 2010. Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo Biblioteca Depositária: PUC/ SP.

Pinho M.J. (2017). *Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior*. Avaliação, Campinas-SP, v. 22, n. 3, p. 658-675.

Pires, R. C. M. (2002). *A contribuição da iniciação científica na formação do aluno de graduação numa universidade estadual*. Salvador: UFBA. 203f., 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Prodanov, C. & Freitas. H. (2013). *Metodologias de trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2.ed., Rio Grande do Sul, Novo Hamburgo.

Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Editora Atlas.

Saviani, D. (2002). *A pós-graduação em educação no Brasil: pensando o problema da orientação*. São Paulo: Cortez. p.135-163.

Silva, R. C; Cabrero, R. C. (1998). *Iniciação científica: rumo à pós-graduação*, Educação Brasileira, Brasília, v. 20, n. 40. p.189-199.

República de Moçambique, Boletim da República: *Decreto 46/2018 de 01 de Agosto - Regulamento de Licenciamento e Funcionamento das Instituições do Ensino Superior*. In: Boletim da República 46/18, de 01 de Agosto de 2018, I Série – Número 150.

República de Moçambique, Boletim da República: *Decreto 50/2015 de 31 de Dezembro – Fundo Nacional de Investigação*. In: Boletim da República 50/15, de 31 de Dezembro de 2015, I Série – Número 104.

República de Moçambique, Boletim da República: *Decreto Presidencial 36/2020 de 17 de Novembro – Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior*. In: Boletim da República 36/20, de 17 de Novembro de 2020, I Série, Número 220.

República de Moçambique, Boletim da República: *Lei 27/2009 de 29 de Setembro – Lei do Ensino Superior*. In: Boletim da República 27/09, de 25 de Julho de 2011, I Série – Número 29.

**Recebido em:** 20/01/2023

**Aceito em:** 01/05/2023

**Para citar este texto (ABNT):** MUNGUAMBE, José Albertina. O contributo dos programas de iniciação científica para a pesquisa dos estudantes do ensino superior em Moçambique (2016 -2021). *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), vol.3, nº Especial I, p.67-87, mai. 2023.

**Para citar este texto (APA):** Munguambe, José Albertina. (mai.2023). O contributo dos programas de iniciação científica para a pesquisa dos estudantes do ensino superior em Moçambique (2016 -2021). *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), 3 (Especial I): 67-87.