



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

MARIA THAÍS DE ANDRADE CALASANS

**ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM A ESCOLHA
DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA**

TESE DE DOUTORADO

**Salvador
2018**

MARIA THAÍS DE ANDRADE CALASANS

**ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM A ESCOLHA
DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do Título de Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Diego Silva Menezes
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva

**Salvador
2018**

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas

C143 Calasans, Maria Thais de Andrade
Associação do programa de iniciação científica com a escolha do campo de atuação médica. / Maria Thais de Andrade Calasans. – 2018.
79f.: il. Color; 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Diego Silva Menezes
Coorientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva

Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Inclui bibliografia

1. Prática profissional. 2. Internato e residência. 3. Estudantes de medicina.
4. Escolha da profissão.

I. Título.

CDU: 614.253.4

MARIA THAÍS DE ANDRADE CALASANS

**“ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM A
ESCOLHA DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA”**

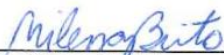
Tese apresentada à Escola
Bahiana de Medicina e Saúde
Pública, como requisito parcial para
a obtenção do Título de Doutora em
Medicina e Saúde Humana.

Salvador, 19 de junho de 2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr.^a Alene Vanessa Azevedo dos Santos
Doutora em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa
Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP



Prof^a. Dr.^a Milena Bastos Brito
Doutora em Ciências Médicas
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof^a. Dr.^a Iêda Maria Barbosa Aleluia
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof^a. Dr.^a Liliane Elze Falcão Lins Kusterer
Doutora em Patologia Humana
Universidade Federal da Bahia, UFBA



Prof^a. Dr.^a Sumaia Boaventura André
Doutora em Medicina e Saúde
Universidade Federal da Bahia, UFBA

A Cláudio, meu companheiro, por seu amor, incentivo e cumplicidade.

Aos meus filhos, Marcelo e Marina, minha maior motivação e fonte inesgotável de amor.

A Lygia, minha mãe, pelo exemplo e apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus e meus Guias Espirituais que me permitiram cumprir mais uma etapa da minha trajetória acadêmica;

Ao Dr. Diego Menezes, meu orientador, pelos ensinamentos, confiança e por ter me enveredado no universo da Iniciação Científica;

À Dr.^a Uda Lima, minha orientadora, minha gratidão pelo acolhimento e disponibilidade;

À Dr.^a Caroline Alves Feitosa, pela sua generosidade e amizade, estando ao meu lado, compartilhando com maestria os seus conhecimentos;

À Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, em especial à Dr.^a Maria Luiza Soliani, Prof.^a Maria de Lourdes Gomes, Dr. Atson Fernandes e Prof.^a Cristiane Magali Santos, por possibilitarem a minha participação no Programa de Doutorado Especial;

À Dr.^a Milena Bastos Brito e Dr.^a Iêda Aleluia, pelas valiosas e cuidadosas contribuições na banca de qualificação;

Às Dr.^a Liliane Kusterer, Dr.^a Sumaia André, Dr.^a Alene Vanessa Santos e Dr.^a Caroline Pedroza por terem aceitado participar da banca, contribuindo com seus conhecimentos;

A Cláudio, Marina e Marcelo, por compreenderem a minha ausência, estando juntos de mim, mesmo à distância;

Às minhas mães, Lygia e Lívia, pelo carinho cuidado e pelo exemplo de vida. Sem vocês, teria sido muito mais difícil;

Ao meu irmão, Carlos Eduardo, e minha cunhada, Marcela, pelo apoio em todos os momentos da minha vida;

Ao Dr. Luís Fernando Adan e à Dra. Sumaia Boaventura André, por terem aberto as portas da FMB para a realização da pesquisa;

Ao Dr. Dilton Mendonça, por viabilizar os encontros com os estudantes da BAHIANA;

À Helena Andrade, pela cuidadosa revisão ortográfica e por tanto carinho a mim dispensado;

Aos professores e funcionários da Pós-Graduação, em especial à Dra. Ana Marice Ladeia e Dr. Marcos Almeida, pela colaboração prestada sempre que solicitada;

Aos colegas da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação por todo apoio, amizade e compreensão;

Aos amigos Max Lima e Eliane Simoni, pelas angústias e alegrias compartilhadas, durante esse processo, minha gratidão;

Aos colegas do Doutorado, que tornaram esse caminho mais leve e prazeroso, em especial à Lourdinha, Roseny, Bárbara, Cris Magali, Sara, Cida, Sylvia, Clarcon, Max, Eliane e Ana Lúcia;

Às amigas e colegas de profissão Alexandra, Juci, Marilaine, Paula, Sheila e Simone pela rede de apoio e contribuições;

À minha família e amigos, por compreenderem a minha ausência nesses dois anos e meio;

Aos alunos do curso de Medicina da Bahiana e da UFBA que participaram, de forma voluntária, desse estudo.

“Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas. As respostas nos permitem andar sobre a terra firme. Mas somente as perguntas nos permitem entrar pelo mar desconhecido.”

Rubem Alves

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

EMBSP - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

FMB - Faculdade de Medicina na Bahia – Universidade Federal da Bahia

RESUMO

Calasans, MTA. Associação do programa de Iniciação Científica com a escolha do campo de atuação médica [tese]. Bahia: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2018.

Introdução: A Iniciação Científica é um processo que possibilita a introdução do graduando na ambiência científica, por meio do estímulo à produção de saberes, contribuindo para a formação de profissionais críticos e éticos. No entanto poucos estudos se dedicaram a compreender o papel da Iniciação Científica na formação e atuação médica no Brasil. **Objetivos:** Analisar a associação entre a Iniciação Científica com o campo de escolha de atuação médica, bem como descrever a percepção do estudante sobre a importância do programa na sua formação. **Material e Métodos:** Estudo transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, realizado com 288 estudantes de Medicina de duas Instituições de Ensino Superior da cidade de Salvador, uma pública e uma privada, através de questionários semiestruturados. **Resultados:** Dentre os estudantes pesquisados, 76,7% referem intenção de fazer residência após a graduação. Além disso, 37,3% e 41% dos alunos das Instituições de Ensino, pública e privada, respectivamente, fizeram Iniciação Científica e apresentam uma frequência aproximadamente cinco vezes maior de interesse na inserção em atividades de pós-graduação *Stricto Sensu* do que aqueles que não fizeram. Mais da metade (53,7%) relataram ausência de influência do programa sobre a escolha da futura área de atuação após a formatura, bem como na área de escolha para realização da residência (62%). Os dados qualitativos revelam a importância da iniciação científica na formação médica. **Conclusão:** Os dados não revelaram influência determinante da iniciação científica na área de escolha da residência médica. No entanto, existe associação entre a experiência da iniciação científica e a intenção do graduando de medicina na participação em programas de mestrado e doutorado. A Iniciação científica é importante para o desenvolvimento de habilidades e competências médicas. Os resultados encontrados demonstram que a indissociabilidade entre a pesquisa e o ensino pode ser viabilizada e assegurada a partir dos Programas de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: Pesquisa. Estudantes de Medicina. Internato e Residência. Escolha da profissão. Prática Profissional.

ABSTRACT

Calasans, MTA. Association between the scientific initiation program with the choice of the medical field [thesis]. Bahia: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2018.

Introduction: The Scientific Initiation is a process that allows the introduction of the student in the scientific environment, by stimulating the production of knowledge, contributing to the formation of critical and ethical professionals. However, few studies have focused on understanding the role of Scientific Initiation in medical training and performance in Brazil. **Objectives:** To investigate the association between the Scientific Initiation and the field of choice of medical residency, as well as to describe the student's perception of the importance of the program for his/her formation. **Methods:** A cross-sectional, qualitative and quantitative study was carried out with 288 medical students from two teaching institutions, a public and a private, in the city of Salvador, using a semi-structured questionnaire. **Results:** 76.7% of the students surveyed reported intention to join a residency after graduation. 37.3% and 41% of the students of public and private educational institutions, respectively, were part of a Scientific Initiation program and reported an approximately seven times higher frequency of interest in Masters and Doctoral programs than those who did not. 53.7% reported no influence of the program on the choice of the future area after graduation, as well as in the area of choice for residency (62%). Qualitative data reveal the importance of scientific initiation in medical training. **Conclusion:** Despite the association between the experience of Scientific Initiation and the intention of the medical student in participating in master's and doctoral programs, the data did not reveal a determinant influence of Scientific Initiation in the area of choice of medical residency. The experience of Scientific Initiation showed great importance for the development of medical skills and competencies. The results show that the inseparability between research and teaching can be feasible and assured through Scientific Initiation Programs.

Keywords: Research. Students, Medical. Internship and Residency. Career Choice. Professional Practice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Número de novas Escolas Médicas por ano no Brasil (2000-2017)	20
Gráfico 2 - Frequência de participação em atividades de Iniciação Científica entre os estudantes de medicina de duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283).....	30
Gráfico 3 - Frequência relativa da intenção sobre a atuação após formatura dos estudantes de medicina de duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283).....	31
Figura 1 - Fases da análise de conteúdo	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil dos estudantes de medicina pertencentes a duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283).....	29
Tabela 2 - Áreas em que alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia pretendem atuar (N=283)	31
Tabela 3 - Intenção após graduação, segundo experiência de Iniciação Científica entre alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia (n=283).....	32
Tabela 4 - Associação entre a área da Iniciação Científica e área de escolha de atuação ente estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia (n=110)a*	33
Tabela 5 - Relato dos estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia sobre a influência da Iniciação Científica na escolha da atuação após formatura e área de residência médica (n=108*).....	33

LISTA DE ABREVIATURAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CH	Carga-horária
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNRM	Comissão Nacional de Residência Médica
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
FMB	Faculdade de Medicina da Bahia
FAP	Fundações de Amparo à Pesquisa
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FTC	Faculdade de Tecnologia e Ciências
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Iniciação Científica
IES	Instituição de Ensino Superior
MEC	Ministério de Educação e Cultura
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIT	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica
PMM	Programa mais Médicos
SUS	Sistema Único de Saúde
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNIFACS	Universidade Salvador
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	16
2.1	Objetivo Primário	16
2.2	Objetivos Secundários	16
3	REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1	História da Iniciação Científica	17
3.2	As Escolas Médicas Brasileiras	19
3.3	A Iniciação Científica nos cursos de Medicina	21
4	MATERIAL E MÉTODOS	23
4.1	Desenho do estudo	23
4.2	Amostra do estudo	23
4.3	Crterios de Inclusão e exclusão	24
4.4	Coleta de Dados	24
4.5	Hipóteses do estudo	25
4.6	Considerações éticas	25
4.7	Análise dos dados	25
5	RESULTADOS	29
5.1	Resultados quantitativos	29
5.2	Resultados qualitativos	34
5.2.1	O aprendizado da metodologia científica	34
5.2.2	Análise crítica de trabalhos e artigos	35
5.2.3	Interação Interprofissional	35
5.2.4	Trabalho em grupo e network (Rede colaborativa)	35
5.2.5	Relação orientando com orientador	36
5.2.6	Fragmentação do processo	37
5.2.7	Apoio e infraestrutura institucional	37
5.2.8	Processo burocrático da pesquisa	37
6	DISCUSSÃO	39
7	LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO	45
8	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICES	51
	ANEXOS	58

1 INTRODUÇÃO

A Universidade é um local de formação profissional que envolve classicamente três vertentes, constituindo o eixo da educação: o ensino, a pesquisa e a extensão. A constituição brasileira, no seu artigo 207, dispõe que “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, reforçando, dessa forma, a importância da produção do conhecimento e formação científica, nesse cenário⁽¹⁾.

A prospecção e reconhecimento da informação fundamentada em evidências científicas, bem como a sensibilização para a pesquisa são etapas fundamentais para uma formação profissional comprometida com o desenvolvimento de uma prática clínica embasada no conhecimento científico. Nesse contexto, a Iniciação Científica (IC) é um processo que possibilita a introdução do graduando na ambiência científica à sua formação, por meio do estímulo à produção de saberes, contribuindo para a formação de profissionais críticos e éticos^(2, 3).

No Brasil, segundo Massi e Queiroz⁽⁴⁾, a IC pode ser compreendida sob duas perspectivas. A primeira, como um processo que envolve todas as experiências vivenciadas pelo aluno durante a graduação que promovam o seu envolvimento com a pesquisa, tais como, visitas a institutos de pesquisa e indústrias, programas de treinamento, desenvolvimento de estudos que proporcionam o aprendizado sobre metodologia científica (dentro de um componente curricular ou não). A segunda, adotada nesse estudo, como o desenvolvimento de um projeto de pesquisa elaborado e desenvolvido pelo graduando, sob a orientação de um docente capacitado, realizado com ou sem bolsa⁽⁴⁾.

A pesquisa é considerada como uma importante estratégia para desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, quanto mais precoce o aluno for inserido nos programas de IC, melhores serão as possibilidades de desenvolver sua formação e o seu interesse pela ciência. Ademais, o graduando desenvolve, sob a supervisão de um orientador, a aproximação com o método científico, estimulando o

raciocínio lógico e agregando conhecimentos específicos, nem sempre apreendidos no currículo formal do seu curso.

Além dos programas de IC, muitas escolas de medicina têm introduzido em seus currículos componentes curriculares que enfatizem a formação científica, com a finalidade de aproximar o estudante à linguagem científica. Estudos mostram resultados favoráveis à implantação desses componentes na formação médica^(5,6).

Pesquisa realizada entre graduandos de medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) investigou as concepções e expectativas desses estudantes em relação à graduação e à sua prática profissional futura, comparando as mudanças ocorridas durante o curso, em três distintos momentos. “Ser um bom médico” é a expectativa geral dos estudantes, contudo o conceito de “bom médico” vai sendo transformado no decorrer do curso, envolvendo a aquisição de informações para a prática profissional, no início, e correlacionando com a prática médica vivenciada, ao final da graduação, compreendendo que a concepção ora idealizada, declina frente à realidade⁽⁷⁾.

Dessa forma, presume-se que, quando o graduando vivencia a experiência da IC, sob a supervisão do orientador, como protagonista em todas as etapas da pesquisa, desde a revisão de literatura, passando pelo delineamento metodológico, desenvolvimento prático, interpretação dos dados obtidos até a apresentação dos resultados através de publicações e eventos científicos, ele se sente impulsionado a adquirir mais conhecimento, melhorando o seu desempenho acadêmico e sendo estimulado para o aperfeiçoamento em cursos posteriores à graduação⁽³⁾.

Estudos indicam a importância da IC na formação profissional e a influência da IC na decisão de seguir em programas de pós-graduação⁽⁸⁾. Entretanto, não foram encontrados estudos no Brasil, que analisassem o tema, nessa perspectiva, na área médica e, em especial, quanto ao possível impacto na escolha da residência^(3,9).

Diante do exposto, a relevância do estudo pauta-se na possibilidade de analisar as contribuições do Programa de IC na escolha da área de atuação médica, verificando se a IC influencia na escolha da área da residência.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário

- Analisar a associação entre a Iniciação Científica com o campo de escolha de atuação médica

2.2 Objetivos Secundários

- Descrever a percepção do estudante sobre a influência da Iniciação Científica nas suas escolhas ao final da graduação;
- Identificar se existe associação entre a área da Iniciação Científica com a escolha do campo de residência médica;
- Identificar se a experiência de Iniciação Científica influencia na decisão de ingressar em pós-graduação *Stricto Sensu* ou *Lato Sensu*.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 História da Iniciação Científica

A inserção da pesquisa nas universidades surgiu como uma metodologia de aprendizagem para alunos da graduação, com a criação da primeira universidade moderna, a Universidade de Berlim, por Humboldt, no início de século XIX⁽¹⁰⁾.

Wilhelm von Humboldt, em 1810, criou a Universidade de Berlim, (hoje Universidade de Humboldt de Berlim), baseado em princípios e ideias que inseriam a pesquisa no processo de formação dos estudantes, sendo considerada a primeira universidade moderna. Além de propor a formação através da pesquisa, Humboldt propunha a integração entre o ensino e a pesquisa, a interdisciplinaridade e a autonomia. Igualmente, o modelo incentivava, para além do desenvolvimento científico, o desenvolvimento moral^(10,11). O modelo Humboldtiano influenciou intensamente outras universidades da Europa e do ocidente e, até hoje, influencia universidades em todo o mundo.

A criação dos programas de IC nas universidades brasileiras teve forte influência da França e dos EUA, que já desenvolviam atividades científicas nas suas instituições⁽¹²⁾. Entretanto a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e, posteriormente, da Fundação de Amparo à Pesquisa (FAP) foram importantes para estimular a pesquisa no âmbito acadêmico⁽¹³⁾.

No Brasil, a pesquisa deu seus primeiros passos em 1916, com a criação da Academia Brasileira de Ciências. Contudo só recebeu ações governamentais a partir da criação do CNPq, antes denominado Conselho Nacional de Pesquisa, em 1951. Foi a partir da sua criação que deu início ao surgimento e financiamento institucionalizado e federalizado de atividades de IC, através da concessão de bolsas anuais de fomento à pesquisa na graduação, porém só pesquisadores tinham acesso a elas, não sendo disponibilizadas aos estudantes^(2,4).

Até 1988, um aluno só poderia receber bolsa através da solicitação direta de um pesquisador, chamada de bolsa de demanda espontânea ou “balcão”. Nesse ano, o CNPq instituiu o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), dando a possibilidade a estudantes receberem incentivos para dar os primeiros passos na pesquisa⁽²⁾. A inserção da IC nos cursos de Medicina no país data desse período⁽⁹⁾.

O CNPq, através do PIBIC, propõe fornecer apoio às Instituições de Ensino, bem como às Instituições de Pesquisa, disponibilizando as bolsas que são concedidas diretamente às instituições, que ficam responsáveis pela seleção dos projetos dos pesquisadores e são esses que indicam os alunos. Atualmente, o CNPq investe em 26.684 bolsas de IC no país. Na Bahia, são 1228 bolsistas registrados, distribuídos em 16 instituições do Estado. Desse número, 55 bolsistas são estudantes de Medicina⁽¹⁴⁾.

Os objetivos do PIBIC, dispostos na Resolução 017/2006 são⁽¹⁵⁾:

- Despertar vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores;
- Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional;
- Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação;
- Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural;
- Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da

criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa;

- Ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

Concomitante a esse movimento do CNPq estimulando a pesquisa na graduação, surgiram as Fundações de Amparo a Pesquisa (FAP), presentes em alguns estados brasileiros, que também fornecem bolsas de IC.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) foi criada em 27 de agosto de 2001, através da Lei Nº 7.888 com o objetivo de apoiar e promover o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado. Atualmente, a FAPESB disponibiliza 1338 bolsas de IC em todo o estado, distribuídas em 15 Instituições⁽¹⁶⁾.

3.2 As Escolas Médicas Brasileiras

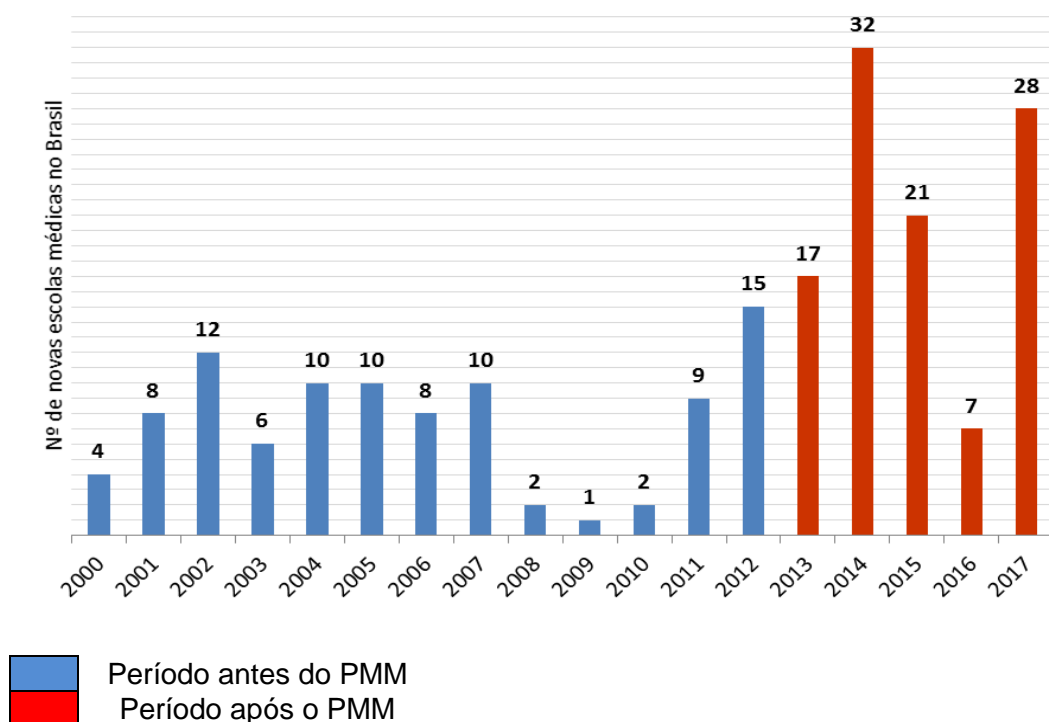
Segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), existem 454.104 médicos atuantes no Brasil. Apesar de, aparentemente, ser um número significativo, o país continua defasado quanto à necessidade de médicos para atender à população. A proporção ideal para que o Brasil atingisse uma boa qualidade na área de saúde pública seria de 2,7 médicos por 1000 habitantes, que é a taxa atual do Reino Unido, país que tem, depois do Brasil, o maior sistema público de saúde orientado pela atenção básica⁽¹⁷⁾. Ademais, existe um grande déficit de médicos no interior e periferias, pois a grande maioria desses profissionais prefere se estabelecer em áreas mais desenvolvidas, especialmente nos centros urbanos.

Em 2013, com o propósito de formar mais profissionais na área médica para o Sistema Único de Saúde (SUS) e, por conseguinte, tentar estimular os médicos a migrarem para o interior do país, foi instituído, através da lei federal 12.871, o Programa Mais Médico (PMM)⁽¹⁸⁾. O PMM traça ações para que os objetivos sejam alcançados, e propõe a abertura de novos cursos de Medicina como uma das estratégias para esse fim, priorizando regiões de saúde com menor relação de vagas e médicos por habitante, além de propor um aumento de vagas para residências no País.

Observa-se, a partir desse período, um crescimento vertiginoso de novas escolas médicas no Brasil (gráfico 1), com um aumento expressivo a partir da implementação do PMM. Atualmente, estão registradas 307 escolas de Medicina, que corresponde a cerca de 30401 vagas por ano. Dessas, 172 são pertencentes à rede privada de ensino. O estado da Bahia tem 17 escolas de Medicina (1559 vagas/ano) credenciadas pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), sendo 5 em Salvador: 01 Federal (Universidade Federal da Bahia - UFBA), 01 Estadual (Universidade do Estado da Bahia-UNEB) e 3 privadas (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública-EBMSP, Faculdade de Tecnologia e Ciências-FTC e Universidade Salvador-UNIFACS)^(19,20).

Com a proliferação dos cursos de Medicina, vem sendo importante agregar aos currículos atividades que os tornem mais atrativos. As matrizes curriculares vêm sendo modernizadas e trazem, frequentemente, atividades que antes não eram comuns aos currículos médicos. Nesse contexto, atividades científicas vêm fazendo parte desse escopo, tanto sob a forma de componentes curriculares como extracurriculares.

Gráfico 1 - Número de novas Escolas Médicas por ano no Brasil (2000-2017)



Fonte: e-mec (2018), adaptado pela autora

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina, instituídas em 2014, trazem relevantes aspectos a serem considerados na concepção dos cursos de Medicina, destacando o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias na formação médica e na sua atuação, reconhecendo como fundamentais os conhecimentos adquiridos pelos estudantes nos programas de IC, além de enfatizarem a importância da interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência⁽²¹⁾.

3.3 A Iniciação Científica nos cursos de Medicina

O crescimento tecnológico de um país está associado à forma e à intensidade com que os jovens são motivados a realizar pesquisas⁽⁹⁾. O conhecimento e a habilidade em realizar essa tarefa são de grande valor para a formação médica, o que torna o aprendizado em pesquisa, durante a graduação, fundamental, introduzindo o estudante na prática científica.

Sabe-se que nem todos os estudantes que passaram pela IC serão, necessariamente, pesquisadores. Entretanto formar um pesquisador não é o único objetivo dos programas de IC. Estudos mostram que essa experiência complementa a formação profissional do futuro médico^(6,9,22,23).

A IC oportuniza ao aluno a possibilidade de aprendizado da metodologia científica, capacitando-o para uma leitura crítica de trabalhos científicos, além de fornecer conhecimento sobre bioestatística e epidemiologia⁽²⁴⁾.

Projetos de pesquisa proporcionam um desenvolvimento pessoal, o exercício da multidisciplinaridade, além de colocá-lo em contato com distintas áreas do conhecimento, aprimorando a sua capacidade de exercer sua profissão. Corroborando essa ideia, Guedes e Guedes⁽²²⁾ enfatizam o desenvolvimento de habilidades cognitivas e emocionais, a partir da prática da pesquisa, destacando a minúcia, a perseverança, a autonomia, o compromisso com o trabalho, a busca pelo conhecimento e o exercício da criatividade. Ademais, esses estudantes de Medicina, frequentemente, se destacam no campo profissional, como consequência dessa experiência na graduação⁽²⁵⁾.

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) publicou, em 2017, uma avaliação do PIBIC, com dados de 2013, realizada a partir da perspectiva dos bolsistas e de seus orientadores. Os resultados encontrados apontam uma satisfação dos bolsistas com as habilidades e competências adquiridas com a IC, sendo que, apenas, 1,5% referiram que não houve contribuição na sua formação. Os bolsistas declararam que a IC estimulou o pensamento crítico e a criatividade, reforçou a escolha profissional e aprofundou o conhecimento na área específica, além de ter despertado o interesse pela pesquisa⁽¹⁵⁾.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa.

4.2 Amostra do estudo

Os participantes foram os graduandos do último ano do curso de Medicina de duas Instituições de Ensino da cidade de Salvador, sendo uma pública outra privada, que possuem programa de IC com bolsas de fomento.

A Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia foi a primeira escola médica do Brasil, inaugurada em 1808, logo após a chegada de D. João VI no país. Hoje tem 160 vagas anuais, ingressando 80 alunos por semestre e conta com quatro (4) cursos de mestrado e três (3) cursos de doutorado⁽²⁶⁾.

A Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) é uma IES vocacionada para área de saúde e tem 66 anos de existência, entretanto o Programa de IC, com disponibilização de bolsas, foi iniciado em 2003. Possui sete (7) cursos de graduação sendo o curso de Medicina o mais antigo da instituição, contando ainda com três (3) programas de mestrado e um (1) de doutorado, voltados para a formação na área médica. ⁽²⁷⁾

A EBMSP, atualmente, tem 35 grupos de pesquisas cadastrados no CNPq, os quais desenvolvem, ativamente, a produção de conhecimento. Na ocasião da coleta, 200 alunos ingressavam anualmente no curso de medicina, sendo 100 vagas por semestre.

A EBMSP e a FMB são instituições de referência no estado da Bahia, sendo classificadas em 1º e 2ª lugar no estado, respectivamente, entre as escolas de Medicina, segundo o *Ranking* Universitário 2017⁽²⁸⁾.

A amostra, constituída por duzentos e oitenta e oito (288) estudantes, foi por conveniência. Esse modelo de amostra consiste na seleção de pessoas disponíveis como participantes da pesquisa⁽²⁹⁾. O poder da amostra foi testado levando em consideração um nível de significância de 0,05 e RR=2, oferecendo um poder superior a 90% para identificar uma associação entre a exposição e os desfechos propostos.

4.3 Critérios de Inclusão e exclusão

Graduandos que estavam cursando o último ano do curso de medicina de 2016 e 2017, das duas IES selecionadas para o presente estudo.

Foram excluídos os participantes que preencheram menos que 50% do questionário.

4.4 Coleta de Dados

A coleta de dados aconteceu no período de julho de 2016 a fevereiro de 2017, presencialmente, em ambas IES. Foi realizada através de um questionário semiestruturado (APÊNDICE A), dividido em duas partes. A primeira parte foi constituída de questões objetivas relacionadas ao perfil socioeconômico e demográfico dos estudantes, sua participação ou não no programa de IC e sobre a sua intenção em buscar um programa de pós-graduação *Stricto Sensu* ou *Lato Sensu* (incluindo a Residência Médica). A segunda parte, destinada apenas aos graduandos que participaram do programa de IC, foi composta por questões subjetivas, abordando a percepção dos participantes sobre a importância da IC na sua formação e como influenciadora na escolha da área profissional em que pretende atuar: “Descreva como foi a sua experiência na iniciação científica?”, “Qual a importância da Iniciação Científica na sua formação profissional?” e “Descreva se a Iniciação Científica influenciou ou não no seu desejo em ingressar em cursos de pós-graduação (residência, especialização, mestrado/doutorado) e de que forma”.

4.5 Hipóteses do estudo

H₀: Não há associação entre a Iniciação Científica e a escolha da área de atuação médica.

H₁: Existe uma associação entre a Iniciação Científica e a escolha da área de atuação médica.

4.6 Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), sob CAAE nº 54617316.6.0000.5544 (ANEXO I), e obedeceu às normas e aos procedimentos preconizados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que determina os princípios éticos de pesquisa com seres humanos. Assim, todos os participantes foram informados quanto ao objetivo da pesquisa e convidados para assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), autorizando a utilização de suas respostas de modo anônimo.

4.7 Análise dos dados

A avaliação quantitativa dos dados ocorreu em duas etapas. Os dados foram avaliados descritivamente, conforme suas frequências brutas e relativas, sendo o cálculo das médias e medidas de dispersão para as variáveis quantitativas avaliadas. A associação entre a exposição (experiência de IC) e os desfechos (escolha por diferentes modalidades de pós-graduação) foi avaliada de forma bivariada, utilizando o teste do qui-quadrado e o teste exato de Fisher. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o software STATA®, versão 12.

Para análise das especialidades da área básica de atuação médica, os grupos foram estratificados em: clínica médica, ginecologia e obstetrícia, pediatria, cirurgia geral e medicina preventiva e social, baseando-se na Resolução nº 1/2002 da Comissão Nacional de Residência Médica (CARM) que divide as áreas dos Programas de Residência, alocando-as em cinco grupos⁽³⁰⁾. Essas áreas são de acesso direto e

também pré-requisitos para algumas outras especialidades, permitindo que o médico realize uma segunda residência, como uma subespecialização, a exemplo da cardiologia, endocrinologia e pneumologia que podem ser acessadas após a residência de clínica médica; ou cirurgia cardiovascular e cirurgia torácica, quando o médico precisa ter concluído a residência em cirurgia geral. Por outro lado, existem as especialidades com acesso direto que não exigem pré-requisito, são aquelas nas quais o médico pode se inscrever sem ter nenhuma especialidade prévia, a exemplo da oftalmologia, ortopedia e psiquiatria.

Neste estudo, as áreas foram divididas em seis (6) grupos, sendo as cinco (5) especialidades das áreas básicas e um grupo, aqui denominado, de “outras especialidades de acesso direto”. As especialidades com pré-requisitos foram incluídas nas áreas básicas correspondentes às mesmas.

Visando complementar os dados quantitativos, foi necessário realizar uma análise qualitativa, para permitir o aprofundamento das especificidades das respostas com a intenção de uma melhor compreensão da influência da IC na formação dos estudantes. Para essa análise foram consideradas as respostas dos estudantes que passaram pela experiência da IC.

Os dados qualitativos foram tratados a partir da análise de conteúdo, que se constitui em um método de análise a partir da organização e integração das informações contidas nas narrativas dos participantes, extraídas das questões subjetivas e categorizadas de acordo com os temas emergentes⁽²⁷⁾. A análise seguiu as 5 fases descritas por Yin⁽³¹⁾:

1ª fase- Compilação dos dados: após a leitura exaustiva das respostas, objetivou-se a familiarização e organização dos dados encontrados, colocando-os em uma ordem.

2ª fase- Decomposição dos dados: os dados compilados foram fragmentados em elementos menores, sendo realizado, dessa forma, um procedimento de codificação formal.

3ª fase- Recomposição dos dados: nesta fase, os elementos fragmentados foram reorganizados em grupamentos diferentes, sendo identificados padrões emergentes (criação das categorias).

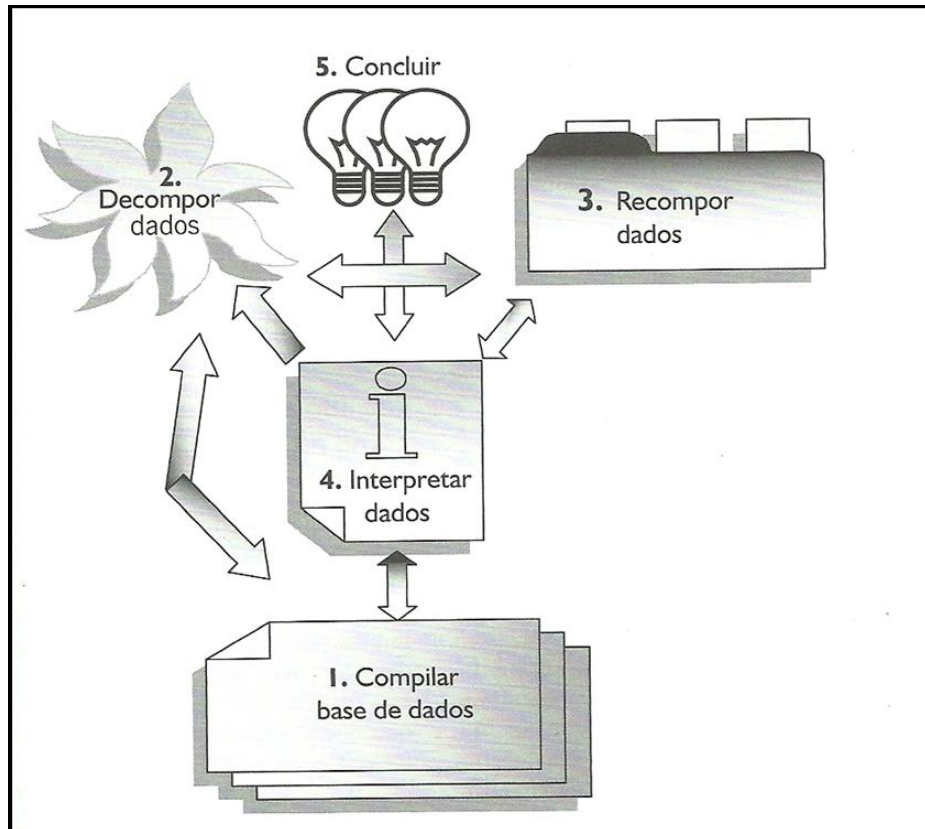
4ª fase- Interpretação dos dados: fase em que houve a compreensão dos significados dos relatos.

5ª fase- Conclusão dos dados: foram extraídos os principais pontos interpretados em cada grupo criado (categorias)

As fases descritas não possuem, necessariamente, uma sequência linear. Elas podem e devem ser recursivas, ocorrendo o retorno a uma fase passada, revisitando o que já foi determinado, bem como avançando para uma fase seguinte, conforme esquematizado na Figura 1.

Na 5ª fase, a partir da compilação de dados, 8 categorias emergiram, a partir dos relatos descritos: O aprendizado da metodologia científica, Análise crítica de trabalhos e artigos, Interação interprofissional, Trabalho em grupo e *network* (Rede colaborativa), Relação orientando com orientador, Fragmentação do processo, Apoio e infraestrutura institucional e Processo burocrático da pesquisa.

Figura 1 - Fases da análise de conteúdo



Fonte: Cinco fases da análise e suas interações⁽³¹⁾

5 RESULTADOS

5.1 Resultados quantitativos

Dentre os 288 estudantes que concordaram em participar da pesquisa, cinco (5) foram excluídos por terem preenchido menos de 50% do questionário.

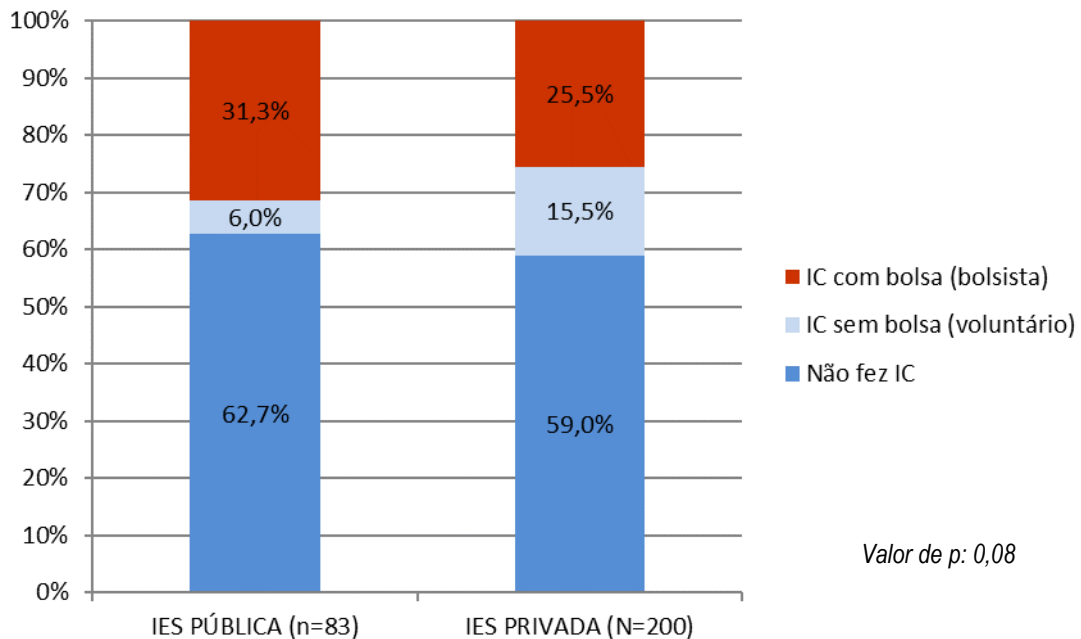
A Tabela 1 apresenta dados sobre o perfil dos respondentes. Evidencia-se que a maior parte dos participantes (70,7%) foram alunos do curso de Medicina da instituição privada, tendo um predomínio de mulheres (56,9%) e 57,2% dos indivíduos se autodeclararam pardos e negros. A maioria dos estudantes que participaram da pesquisa é solteira (91,5%), não trabalha (80,9%) e possui renda familiar de nove (9) ou mais salários mínimos (57%).

Tabela 1 - Perfil dos estudantes de medicina pertencentes a duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283)

Variáveis	n	%
Instituição de Ensino Superior		
Pública	83	29,3
Privada	200	70,7
Sexo		
Feminino	161	56,9
Masculino	122	43,1
Raça/Cor		
Branco	116	41,0
Negros e Pardos	162	57,2
Outros	5	1,8
Estado Civil		
Casado (a) / Vive com companheiro (a)	24	8,5
Solteiro (a)	259	91,5
Renda Familiar		
Até 4 salários mínimos	37	13
5 a 8 salários mínimos	85	30
9 ou mais salários mínimos	161	57
Trabalho		
Não	228	80,9
Sim	54	19,1

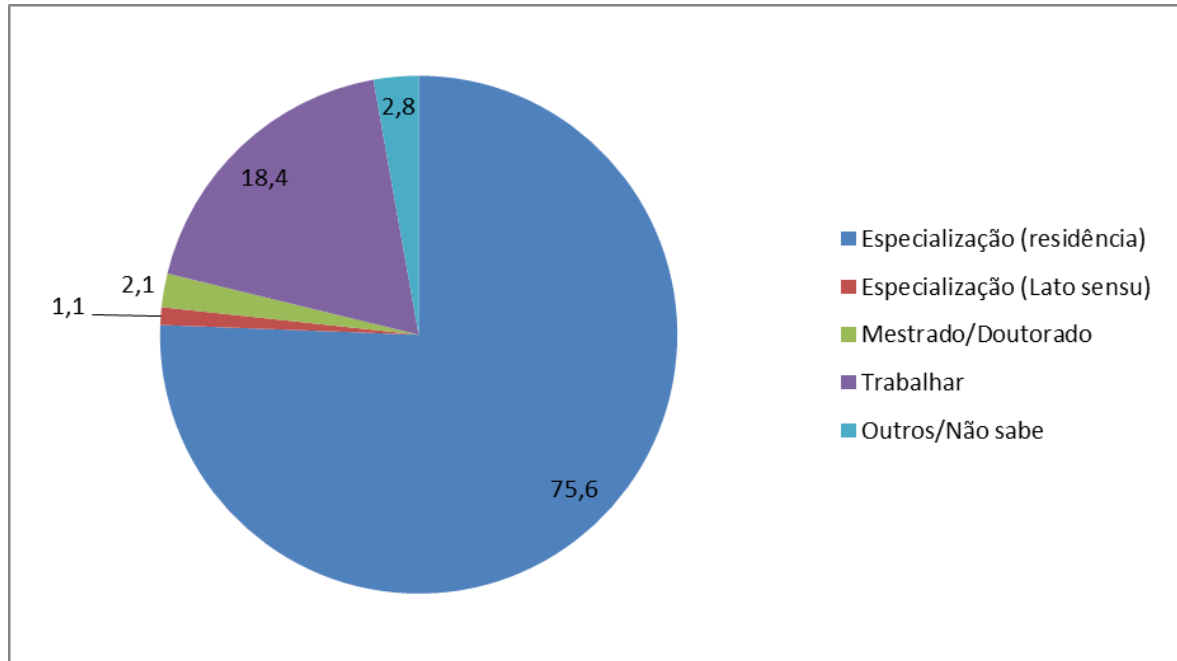
O gráfico 2 apresenta a frequência de participação em atividades de IC entre os estudantes de Medicina e sua distribuição em relação à modalidade. Observa-se que há uma maior frequência de estudantes voluntários na instituição privada (15,5%) do que na pública (6,0%), entretanto não há diferença estatisticamente significativa entre as duas IES. Porém vale ressaltar que a carga-horária (CH) direcionada à pesquisa, dentro da matriz curricular, nas duas IES, é similar, sendo 2,7% (CH total=8957h) na IES pública e 2,5% (CH total=7678h) na IES privada.

Gráfico 2 - Frequência de participação em atividades de Iniciação Científica entre os estudantes de medicina de duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283)



Quando questionados sobre o que pretendem fazer após a conclusão de curso, observa-se uma alta frequência na escolha por fazer uma residência (76,7%) (Gráfico 3). No que diz respeito à intenção de trabalhar após a formatura, identificou-se uma maior frequência entre os estudantes da FMB (34,9%) do que entre os estudantes da EBMS (11,2%) (dados não apresentados).

Gráfico 3 - Frequência relativa da intenção sobre a atuação após formatura dos estudantes de medicina de duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283)



Além disso, dos graduandos que pretendem fazer a residência, a maioria pretende seguir áreas de acesso direto sem pré-requisito, imediatamente após a graduação, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Áreas em que alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia pretendem atuar (N=283)

ÁREA	N	%
Clínica Médica	89	31,4
Pediatria	19	6,7
Cirurgia	45	15,9
Ginecologia e Obstetrícia	29	10,2
Medicina Preventiva e Social	0	0
Outras especialidades de acesso direto	92	32,5
Não decidiu	3	1,1
Não respondeu	06	2,1

Quando comparados com aqueles que não fizeram IC, os estudantes que vivenciaram a experiência da IC durante o curso têm uma frequência 7,5 vezes maior de interesse em inserção nas atividades de Mestrado e Doutorado do que aqueles que não fizeram IC ($p=0,039$). Não foram identificadas diferenças estatisticamente significantes quanto à intenção de fazer residência ou trabalhar ($p>0,05$). Adicionalmente, observa-se uma maior frequência de intenção de inserção na especialização *Lato Sensu* entre aqueles que vivenciaram a experiência de IC, porém sem significância estatística ($p=0,57$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Intenção após graduação, segundo experiência de Iniciação Científica entre alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia (n=283)

Variáveis	IC		Não IC		Valor de p
	N	%	N	%	
Especialização (Residência)	86	76,1	128	75,3	0,88
Especialização <i>Lato Sensu</i>	2	1,8	1	0,6	0,57*
Mestrado/Doutorado	5	4,4	1	0,6	0,039*
Trabalhar	18	15,9	34	20,0	0,39
Outros	2	1,8	6	3,5	0,48*

* *Teste exato de Fisher*

Dos 283 participantes da pesquisa, cento e treze (113) fizeram IC. No que diz respeito ao campo da escolha de residência, identifica-se que mais da metade (51,9%) dos estudantes que realizaram iniciação científica na área de clínica médica têm intenção de realizar residência na mesma área. No entanto não foi identificada uma associação estatisticamente significativa entre a área da IC e a área de escolha da residência (Tabela 4).

Tabela 4 - Associação entre a área da Iniciação Científica e área de escolha de atuação entre estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia (n=110)^{a*}

Área de escolha para residência	Área da Iniciação Científica				
	Clínica Médica	Pediatria	Cirurgia	Ginecologia/obstetrícia	Acesso Direto
Clínica Médica	27 (51,9%)	2 (50%)	1 (25%)	3 (33,3%)	12 (29,3%)
Pediatria	3 (5,8%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (11,1%)	3 (7,3%)
Cirurgia	5 (9,6%)	0 (0%)	1 (25%)	0 (0%)	5 (12,2%)
Ginecologia/Obstetrícia	2 (3,8%)	0 (0%)	1 (25%)	2 (22,2%)	6 (14,6%)
Outras especialidades de acesso direto	15 (28,9%)	1 (25%)	0 (0%)	3 (33,3%)	15 (36,6%)
Total	52 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	9 (100%)	41 (100%)

^a3 participantes que fizeram iniciação científica não responderam à questão sobre área.

*Valor de p para associação entre a área de escolha para residência e área da IC (teste exato de Fisher): 0,202.

Similarmente, ao serem questionados diretamente sobre a influência da IC, mais da metade dos estudantes relataram ausência de influência do programa sobre a escolha da futura área de atuação após a formatura (53,7%), bem como na área de escolha para realização da residência (62%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Relato dos estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia sobre a influência da Iniciação Científica na escolha da atuação após formatura e área de residência médica (n=108*)

Relato da influência da IC	Área de atuação após formatura		Área de escolha da residência	
	N	%	N	%
Sim	50	46,3	41	38
Não	58	53,7	67	62

*5 participantes não responderam à pergunta sobre a influência da IC

Não foram identificadas diferenças estatisticamente significantes nas respostas quanto à escolha da área de atuação e a área de residência, entre os estudantes das instituições privada (p=0,213) e pública (p=0,134) (dados não apresentados).

5.2 Resultados qualitativos

A partir do conteúdo das respostas das questões subjetivas dos 113 questionários, os graduandos de Medicina relataram as suas experiências em vivenciar a pesquisa, bem como a importância da IC na sua formação médica, e 100 deles referem que a experiência foi satisfatória.

Os dados encontrados foram separados em categorias para melhor compreensão do objeto estudado

5.2.1 O aprendizado da metodologia científica

Os alunos declararam, em suas respostas, que a IC foi de grande importância para o aprendizado da metodologia científica, a partir da participação em projetos de pesquisa. Em vários trechos dos relatos individuais, os estudantes se referiram à aquisição de habilidades na execução das pesquisas:

“A IC me permitiu obter conhecimento sobre metodologia científica, pensar racionalmente, elaborar e responder através da pesquisa de literatura, questões do dia a dia da prática clínica.” (P09)

“Foi uma experiência enriquecedora. Aprendi a lidar com ferramentas de pesquisa e diferentes tipos de metodologia, além de escrever artigos e apresentar trabalhos.” (P37)

“... me capacitei em relação ao uso de programas estatísticos e cálculos de algumas variáveis, SPSS.” (P162)

“Foi fundamental no processo de lidar com as fases de um estudo de campo, trabalhar com banco de dados e executar cálculos estatísticos, configurando experiência única, embora reconheça não ter sido fácil conciliar com a vida acadêmica.” (P196)

5.2.2 Análise crítica de trabalhos e artigos

O aprendizado da metodologia científica facilitou no entendimento e na análise crítica dos trabalhos científicos publicados, conforme descrições abaixo.

“Grande importância... Aprendi como interpretar artigos e principalmente como surgem as informações que compõem esses artigos. Aprendi a valorizar a ciência ...” (P29)

“Considero que a IC contribuiu para a minha formação geral no sentido de auxiliar no processo de busca, escolha de artigos, bem como o próprio aprofundamento da leitura desses artigos, importantes para manter o médico atualizado.” (P71)

5.2.3 Interação Interprofissional

A experiência em trabalhar com profissionais de áreas diversas, não médicos, também foi citada como um ponto importante da participação na IC.

“Foi uma experiência satisfatória, em que pude conviver com uma diversidade de profissionais (psicologia, nutrição) bem como aprofundar em fundamentos científicos.” (P14)

“A minha experiência em IC foi desenvolvida em laboratório de pesquisa básica, com manipulação de instrumentos que não são habituais nas práticas médicas. Além disso, ter contato com outros profissionais e estudantes da área de saúde, não médicos.” (P140)

5.2.4 Trabalho em grupo e network (Rede colaborativa)

Os participantes declararam ter adquirido habilidades em trabalhar em grupo.

“Ajudou a perder a timidez, a interagir com as pessoas, a trabalhar em grupos.” (P198)

“Permitiu desenvolvimento de novas habilidades e maior desenvoltura para trabalho em grupo...” (P208)

“Adquiri conhecimentos gerais importantes na atuação de qualquer médico, bem como conhecimentos pessoais de amadurecimento, aquisição de responsabilidade e trabalho em grupo.” (P229).

“Fiz uma rede com profissionais que jamais teria feito se não tivesse sido um bolsista de IC.” (P27)

“Ampliou meu campo de visão em relação à atuação do médico no mercado de trabalho, tanto na parte da pesquisa acadêmica, tanto na área de ensino. Possibilidades de apresentar trabalhos em congressos nacionais e internacionais, criar *network* com outros profissionais.” (P162)

5.2.5 Relação orientando com orientador

Alguns participantes destacaram a atuação do orientador, bem como a relação com os mesmos durante o processo da IC.

“... meus orientadores sempre apoiaram os seus orientandos a ampliar os horizontes, compartilhando suas experiências e benefícios.” (P29)

“Tive um ótimo orientado...desempenhou muito bem o seu papel.” (P62)

“... estava ausente, sem estimular os participantes” (P21)

“Houve pouca orientação, de fato. Mesmo trabalhando em um laboratório, de referência, com orientador professor e com bastante talento para ensinar, pouca orientação ocorreu. Não posso dizer,

mesmo com a co-orientação, que foi razoavelmente melhor. Pouco relevante. Esperava mais ciência e menos vaidade.” (P30)

“... no entanto, achei que o acompanhamento com o orientador não foi tão proveitoso. É que há muita preocupação com a publicação do que de fato fazer ciência e analisar os dados.” (P75)

5.2.6 Fragmentação do processo

A fragmentação das etapas da pesquisa, ou mesmo, a realização de apenas uma ou algumas etapas, foi relatada nas declarações de alguns participantes.

“A única coisa que eu fazia era revisão de prontuário...” (P262)

“...eu fazia uma parte, o colega fazia outra e outro fazia outra parte. Não víamos o todo, só o pedaço. ” (P243)

5.2.7 Apoio e infraestrutura institucional

Apesar de as duas IES estudadas apresentarem um histórico em pesquisa, alguns estudantes relataram não terem recebido apoio da instituição.

“Árdua, não há muito apoio da faculdade. ” (P243)

“Não concluímos a pesquisa devido à quebra recorrente do aparelho.” (P228)

5.2.8 Processo burocrático da pesquisa

Os trâmites e processos que envolvem a pesquisa também foram sinalizados por alguns participantes, como forma de tornar a pesquisa menos interessante.

“...demandava muito tempo. O local da coleta de dados demandava muita burocracia, então perdia muito tempo na coleta.” (P02)

“Ruim. Não cresci, nem modifiquei de maneira significativa meus conhecimentos. O trabalho braçal e burocrático era superior ao ganho de conhecimento.” (P22)

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelam que a experiência da IC, para os estudantes de Medicina das instituições pesquisadas, é reconhecida como importante na formação médica e tem influência na escolha por ingressar em programas de pós-graduação, porém sem interferência direta na área escolhida para realização de residência médica. As análises quantitativas não identificaram associações estatisticamente significantes para as áreas de escolha da residência. No entanto as análises qualitativas demonstraram a importância da IC na formação médica.

O perfil sociodemográfico dos participantes deste estudo é semelhante ao encontrado em dois estudos sobre o acadêmico de Medicina realizados no Brasil, sendo um deles em Minas Gerais e o outro envolvendo quatro estados da federação (Goiás, Alagoas, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul)^(32,33). Entretanto, no que tange à variável raça/cor, nos estudos citados foram encontrados os percentuais de 29,2% e 28% de estudantes que se declararam negros ou pardos, respectivamente, que se contrapõem aos 57,2% nesta pesquisa. Esse dado justifica-se por ser a Bahia o estado do território brasileiro onde há uma maior predominância de negros na população e o segundo em pardos⁽³⁴⁾, divergindo dos estudos já citados, em que a maioria se declara branca^(32,35).

Esta pesquisa identificou que o perfil econômico dos estudantes de Medicina das duas IES, tanto na pública quanto na privada, apresenta um nível socioeconômico elevado, com 57% dos participantes pertencentes às classes A ou B, em consonância com estudos realizados em outras regiões brasileiras^(36, 32). O curso de Medicina é um dos mais concorridos, com uma procura superior à oferta de vagas, tanto nas instituições públicas quanto nas privadas. Por conseguinte, alunos de uma classe social mais alta, egressos de escolas particulares, geralmente estão mais bem preparados e conquistam uma grande parte das vagas dessas instituições^(36, 35).

O curso de medicina é um curso de longa duração, com carga-horária intensa, além de exigir uma dedicação integral do graduando. Isso faz com que os alunos, possivelmente, tenham uma maior dificuldade em se envolver com atividades

remuneradas, como estágio e trabalho, dado observado também no presente estudo, justificando, dessa forma, que apenas 1 a cada 5 estudantes trabalhavam simultaneamente ao curso de Medicina.

A IC vem sendo cada vez mais estimulada nas escolas médicas, já que o médico necessita dominar o método científico, utilizando esse conhecimento como uma ferramenta para realizar uma análise crítica do que é publicado na sua área. Diariamente, informações novas são disponibilizadas, e o acesso fácil a essas informações pode melhorar a assistência prestada ao paciente. Entretanto é importante que o profissional esteja preparado para selecionar a informação recebida, considerando a sua relevância e, sobretudo, a evidência científica^(5, 24). Em ambas as IES, existem programas de IC e 37,3% dos graduandos da instituição pública e 41% dos estudantes da instituição privada participaram do programa.

O aluno que faz IC pode receber auxílio financeiro para realizar a pesquisa ou fazê-la de forma voluntária. Receberam bolsas de IC 31,3% dos estudantes da IES pública e 25,5% dos estudantes da privada. As bolsas, ofertadas pelas agências de fomento ou mesmo pelas próprias IES, muitas vezes são fonte de auxílio para as famílias. Além disso, podem constituir-se em recurso para a compra de livros, levando o aluno a montar seu próprio acervo para estudo, exercitando a responsabilidade⁽³⁷⁾.

Neste estudo, 76,7% dos alunos de Medicina relataram a intenção de se inserir em um programa de residência médica. A residência médica é considerada a melhor forma de capacitação do médico para o exercício da profissão. É definida como uma modalidade de pós-graduação *Lato Sensu* que se caracteriza por um treinamento em serviço⁽³⁸⁾, supervisionado por profissionais médicos com elevada capacitação e experiência na especialidade, razão pela qual há uma grande procura pelos programas de residência nas diferentes áreas^(39,40).

A alta concorrência para o acesso aos programas de residência médica em algumas áreas específicas leva os estudantes a procurarem diferenciais nos seus currículos durante a vida acadêmica, com vistas a se tornarem mais competitivos frente às vagas existentes⁽⁴¹⁾. Assim sendo, a participação em programas de IC agrega ao

currículo dos estudantes um importante diferencial, sendo este ponto bem avaliado na seleção para a residência.

Um estudo realizado em todas as regiões do Brasil, com o objetivo de avaliar os critérios empregados para análise curricular nos editais de residência médica, identificou que 54,5% das 362 instituições avaliadas pontuam a participação em IC, sendo que 97,6% pontuam a publicação de artigos científicos⁽³⁹⁾. Outro estudo, realizado nos EUA, encontrou que um dos objetivos dos acadêmicos ao ingressar em programas de pesquisa naquele país é o incremento dos seus currículos para torná-los mais competitivos para as seleções dos programas de residência⁽⁴²⁾.

Alunos que participam da IC recebendo bolsa parecem ter de duas a seis vezes mais chance de iniciar uma pós-graduação do que um graduando não bolsista e apresentam melhor desempenho na seleção, frente aos que não fizeram⁽³⁷⁾. Além disso, três em cada dez bolsistas chegam ao mestrado⁽²⁾, confirmados neste estudo que evidenciou que o aluno que fez IC tem 7,5 vezes mais interesse na inserção em programas de mestrado e doutorado. Assim sendo, a IC vem mostrando a sua eficiência no que se refere à formação de futuros pesquisadores. Um estudo realizado com egressos do PIBIC revelou que 67% dos bolsistas pretendem cursar a pós-graduação, seja com o mesmo projeto da IC ou com um projeto novo⁽¹⁵⁾. Dessa forma, a participação de graduandos em atividades de pesquisa científica pode ser importante para impulsioná-los a seguir para a pós-graduação.

No presente estudo, não foi encontrada associação entre a área em que o estudante fez a IC e a área que ele pretende ingressar na residência médica. Pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de identificar os fatores que influenciam o aluno de Medicina na escolha da especialidade^(43,44). O retorno financeiro e a busca pela qualidade de vida são os fatores que mais interferem nessa decisão, além da influência de algum familiar próximo ou surgimento de uma oportunidade de emprego. No estudo de Corsi e colaboradores (2014), a pesquisa apareceu como um dos fatores que influenciam na decisão da especialidade, porém com menor relevância frente aos aspectos relacionados à qualidade de vida e retorno financeiro, em concordância com os dados aqui relatados⁽⁴³⁾.

Uma pesquisa realizada em uma universidade brasileira revelou que 81,7% dos estudantes que participaram do estudo têm interesse pela pesquisa científica. Porém apenas 4,7% relataram considerar a pesquisa em primeiro lugar no grau de importância para a sua formação profissional⁽⁴⁵⁾.

Observa-se, nas últimas décadas, uma redução do número de graduandos de Medicina que escolhem prosseguir carreira na área da pesquisa científica, e isso tem um impacto na construção de novos conhecimentos^(46,47), já que a educação médica é pautada na compreensão de evidências científicas. O interesse em pesquisa por parte dos estudantes de Medicina é uma realidade evidenciada na fala dos participantes, quando relatam a importância do aprendizado da metodologia científica, na aproximação das ferramentas de pesquisa e programas de análise estatística.

Apesar das escolas de Medicina incluírem componentes curriculares que enfatizam a formação científica, a pesquisa ainda é pouco incentivada nas escolas médicas em geral, tendo um olhar mais direcionado para a área clínica. Dessa forma, os Programas de IC são importantes para o despertar científico.

O médico tem acesso a inúmeras informações, diariamente, disponibilizadas em eventos científicos, periódicos e similares. Dominar o método científico é uma importante ferramenta para uma análise crítica dos trabalhos publicados e apresentados, fato reforçado nos achados deste estudo.

O processo de construção e execução de um projeto de pesquisa, durante a graduação, permite que o graduando aprenda a pensar de acordo com o método científico, favorecendo para que, no futuro, tenha mais vantagens nas suas atividades profissionais, comprometendo-se tanto com a produção quanto com a aplicação do conhecimento, na assistência aos seus pacientes^(3,6,48).

A partir dos relatos dos alunos participantes, percebe-se que a vivência na IC não necessariamente os tornam pesquisadores no futuro, mas, certamente, terão adquirido competências que serão importantes no exercício de sua carreira, o que está em consonância com o estudo de Corsi e colaboradores⁽⁴³⁾.

As Diretrizes Curriculares Nacionais⁽²¹⁾ para o curso de Medicina enunciam seis competências e habilidades comuns aos profissionais de saúde e 22 específicas para o curso de Medicina. Muitas dessas estão relatadas, explicitamente, pelos participantes do presente estudo, como a tomada de decisão, o trabalho em grupo e a comunicação. Além disso, outras competências estão diretamente associadas ao conhecimento adquirido na atuação em pesquisa.

Na perspectiva dos cursos de saúde, o que envolve a Medicina, a interdisciplinaridade é destacada como fundamental para a abordagem integral do processo saúde-doença, sendo concebida como integração de disciplinas, de áreas de conhecimentos ou de profissionais. A habilidade em trabalhar em grupo e a interação com profissionais de outras profissões podem ser desenvolvidas, também, através das atividades de pesquisa, identificada nos resultados apresentados, a partir dos relatos. Quando ocorre um trabalho coletivo, observa-se uma construção de conhecimento mais eficaz, a partir do intercâmbio de saberes, ideias e ações. O aluno de IC possui um treinamento interdisciplinar, desenvolve o espírito de equipe, além de desenvolver uma maior facilidade em falar em público⁽³⁷⁾.

Os novos modelos de ensino médico têm incorporado a pesquisa na rotina do processo ensino-aprendizagem, seja pela incorporação de um componente curricular direcionado ao tema ou a partir dos programas de IC. Entretanto o engajamento do aluno depende muito do estímulo da Instituição e do orientador. Os alunos que relataram não ter gostado da experiência da IC, neste estudo, destacaram ter vivenciado uma orientação ruim, com conflitos ou, até mesmo, com a ausência da orientação.

A construção do conhecimento não é um processo disjuncto, e a interação entre o orientando e o orientador interfere diretamente no resultado final do trabalho, o que resulta em algo que consolida o conhecimento científico na sua área específica. Essa relação deve ser pautada em uma parceria que vai além do ensino de metodologia científica e das ferramentas de pesquisa. Isso inclui a responsabilidade, o respeito, a compreensão de direitos e deveres, o cumprimento de prazos e o estímulo à autonomia ^(49, 50).

Fava-de-Moraes e Fava (2000) destacam o que denominam como imprecisões da IC, que podem levar o estudante à decepção com a pesquisa. Além dos problemas com o orientador, já relatados, muitos podem servir como mão de obra barata ou mesmo como executor de atividades burocráticas, indo contra ao que se propõe o programa de IC ⁽³⁷⁾.

Os dados reforçam a importância da IC na formação médica, trazendo reflexões importantes sobre a aquisição do conhecimento a partir da vivência em pesquisa, além do desenvolvimento de competências.

7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO

A amostragem por conveniência pode implicar um viés de seleção, uma vez que os relatos dos participantes das instituições envolvidas podem não refletir a experiência de todos os estudantes de Medicina. Além disso, as perguntas do questionário referiam-se ao período imediatamente após a finalização da graduação, podendo, assim, não ter capturado os desejos dos estudantes a longo prazo.

Especificamente para os achados qualitativos, o uso da entrevista ou grupo focal, complementando a aplicação dos questionários, poderia ter agregado novos dados, ou mesmo, aprofundado as reflexões de forma mais detalhada. Destaca-se, também, como limitação, o uso da informação de “intenção de escolha”, que pode não necessariamente refletir a escolha real desses estudantes após a formatura.

Dessa forma, enfatiza-se a necessidade de investigações futuras que avaliem a escolha real das áreas de residência, com amostragens probabilísticas e delineamento longitudinal, possibilitando, assim, estudar diretamente o impacto da iniciação científica na trajetória dos profissionais médicos após a formatura.

8 CONCLUSÃO

O estudo demonstra a importante associação entre a experiência da IC e a intenção do graduando de Medicina na participação em programas de mestrado e doutorado. Todavia os dados não revelaram influência determinante da IC na área de escolha da residência médica, bem como da área de atuação. Da mesma forma, mais da metade dos estudantes afirmaram ausência de interferência da IC tanto na decisão sobre a após formatura, quanto na área de atuação a ser seguida, com base na análise quantitativa.

Cabe destacar que as análises qualitativas mostram, expressivamente, a importância da IC na formação médica, ampliando e desenvolvendo competências importantes para o futuro profissional, contribuindo, dessa forma, para além da formação técnica, como também para a científica e a humanística.

O presente estudo representa o reforço da complementariedade entre a produção de evidências utilizando metodologias quantitativas e qualitativas. Os resultados encontrados demonstram a indissociabilidade entre a pesquisa e o ensino. O programa de IC se destaca como uma estratégia de viabilizar e assegurar a articulação entre tais esferas do saber, que envolvem a formação integral do ensino superior.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Const Orig Publ no Diário Oficial da União 5 outubro 1988. 2016:496.
2. Massi L, Queiroz SL. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: Uma revisão. *Cad Pesqui.* 2010; 40,173–197.
3. Pêgo-Fernandes PM, Mariani AW. O ensino médico além da graduação: Iniciação científica. *Sao Paulo Med J.* 2010; 128. 117–118.
4. Massi L, Queiroz SL. A perspectiva brasileira da iniciação científica: desenvolvimento e abrangência dos programas nacionais e pesquisas acadêmicas sobre a temática. In: Massi L, Queiroz SL (eds) *Iniciação científica Asp. históricos, Organ. e Form. da atividade no ensino Super. Bras.*, 1st ed. UNESP, São Paulo. 2015; 37–64.
5. Cyrillo RJT, Setúbal S, Silva Júnior CT de, Velarde LGC, Mattos ACM de T, Touça AS, Cardoso GP. Influência de um programa de iniciação científica na produção científica de professores em curso de Medicina no Brasil. *Rev Port Pneumol.* 2008; 14, 635–645.
6. Cardoso GP, Silva Junior CT, Martinho JMDSG, Cyrillo RJT () Iniciação científica em medicina: uma questão de interesse para toas as especialidades. *Pulmão RJ.* 2004; 13: 8–12.
7. Dini PS, Batista NA. Graduação e Prática Médica: Expectativas e Concepções de Estudantes de Medicina do 1o ao 6o ano. *Rev Bras Educ Med.* 2004; 28: 198–203.
8. Pinto GS, Nascimento GG, Mendes MS, Ogliari FA, Demarco FF, Correa MB. Scholarships for scientific initiation encourage post-graduation degree. *Braz Dent J.* 2014; 25:63–68.
9. Tenório M do P, Beraldi G. Iniciação científica no Brasil e nos cursos de Medicina. *Rev Assoc Med Bras.* 2010; 56:390–393.
10. Pereira EM de A. A universidade da modernidade nos tempos atuais. *Avaliação. Rev da Avaliação da Educ Super.* 2009; 14:29–52.
11. Casper G, Humboldt W. Um mundo sem Universidades?. 2003.
12. Bazin MJ. O que é Iniciação Científica. *Rev Bras Ensino Física.* 1983; 5:81–88
13. Nascimento MB da C, Bezerra AAC, Morosini MC. Política de Iniciação Científica no Brasil. 2008; 3:200–205.
14. CNPq. Bolsas e Auxílios. <http://cnpq.br/apresentacao-bolsas-e-auxilios>. 2017. Accessed 12 Mar 2018.
15. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. A Formação de novos quadros para CT&I: avaliação do programa institucional de bolsas de iniciação científica (Pibic). cgee, Brasília. 2017.

16. FAPESB. Sobre a Fundação. <http://www.fapesb.ba.gov.br/sobre-a-fundacao/>. Accessed 12 Mar 2018.
17. Brasil M da S. Pacto Nacional pela Saúde. 2013. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Ago/21/2013_08_21_informe_mais_medicos.pdf.
18. Brasil. Presidência da República. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. 7042. 2013.
19. Brasil M da E e C. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 1 Mar 2018.
20. Nassif ACN. Escolas Médicas do Brasil. Disponível em: <http://www.escolasmedicas.com.br/>. Accessed 1 Mar 2018.
21. Brasil CN de E. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. 2014.
22. Guedes HTV, Guedes JC. Avaliação, pelos estudantes, da Atividade “Trabalho de Conclusão de Curso” como Integralizadora do Eixo Curricular de Iniciação à Pesquisa Científica em um Curso de Medicina. 2012; 36:162–171.
23. Resende J, Alves R, Coutinho M, Bragagnoli G, Araújo C. Importância da Iniciação Científica e Projetos de Extensão para Graduação em Medicina. Rev Bras Ciências da Saúde. 2013; 17:11–18.
24. Crasto M do CV de, Neves DD, Pires MLE, Nascimento LP, Vieira LPV, Serafim EP. O ensino de iniciação científica no curso de graduação em medicina. Pulmão RJ. 2006; 15:258–262.
25. Cardoso GP, Cyrillo RJT, Silva Junior CT da, et al. Influência de uma disciplina de iniciação científica na graduação sobre o perfil profissional de médicos. Pulmão RJ. 2007; 16:76–81.
26. Faculdade de Medicina da Bahia [Internet]. Salvador. [Atualizado 2018; citado 2017 dez 5]. Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/>.
27. Projeto Político Pedagógico. Curso de Medicina. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. [Atualizado 2018; citado 2018 fev 28]. Disponível em: <http://www.bahiana.edu.br/CMS/Uploads/Projeto-Politico-Pedagogico-Medicina-Bahiana-2015.pdf>.
28. Folha de São Paulo. Ranking Universitário Folha. 2017. Disponível em: <http://ruf.folha.uol.com.br/2017/>. Accessed 6 Apr 2018.
29. Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem, 2011; 7th ed.
30. Brasil. Resolução nº CNRM 01, de 14 de maio de 2002. Dispõe Sobre os Critérios Básicos para Credenciamento de Programas de Residência Médica e da Outras Providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/CNRM012002.pdf>.

31. Robert K. YIN. Pesquisa Qualitativa do início ao fim. Penso, Porto Alegre. 2016.
32. Ferreira RA, Peret Filho LA, Goulart EMA, Valadão MM. O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. Rev Assoc Med Bras. 2000; 46:224–231.
33. Oliveira NA de, Alves LA, Luz MR. Iniciação Científica na Graduação: O que Diz o Estudante de Medicina? Rev Bras Educ Med. 2008; 32:309–314.
34. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010-Bahia. 2011.
35. Oliveira NA de, Alves LA. Ensino Médico, SUS e Início da Profissão: como sese Sente Quem Está se Formando ? Rev Bras Educ Médica. 2011; 35:26–36.
36. Fiorotti KP, Rossoni RR, Miranda AE. Perfil do estudante de Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo, 2007. Rev Bras Educ Med. 2010; 34:355–362.
37. Fava-de-Moraes F, Fava M. A Iniciação Científica: muitas vantagens e poucos riscos. São Paulo em Perspect. 2000; 14:73–77.
38. Brasil. Lei nº 6.932, 7 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 1981.
39. Chaves HL, Borges LB, Guimarães DC, Cavalcanti LP de G. Vagas para Residência Médica no Brasil: onde estão e o que é avaliado. Rev Bras Educ Med. 2014; 37:557–565.
40. Feitosa-Filho GS, Loureiro CMC, Almeida NR, Mascarenhas VN, Camurugy TC, Magalhães LB. Razões alegadas por médicos recém-formados em Salvador/BA em 2010 para não prestarem o concurso de residência médica. Rev Soc Bras Clín Méd. 2012; 10:91–94.
41. Carvalho MB de, Ribeiro MMF, Silva LD, Shimomura FM. A Composição do Curriculum Vitae entre Estudantes de Medicina e Seus Condicionantes. Rev Bras Educ Med. 2013; 37:483–491.
42. Alberson K, Arora VM, Zier K, Wolfson RK. Goals of medical students participating in scholarly concentration programmes. Med Educ. 2017; 51:852–860.
43. Corsi PR, Fernandes EL, Intelizano PM, Montaginini CCB, Baracat FI, Ribeiro MCS de A. Fatores que influenciam o aluno na escolha da especialidade médica. 2014; 38:213–220.
44. Kim Y-Y, Kim U-N, Kim YS, Lee J-S. Factors associated with the specialty choice of Korean medical students: a cross-sectional survey. Hum Resour Health. 2016; 14:45–53.
45. Moraes DW, Jotz M, Menegazzo WR, Menegazzo MS, Veloso S, Machry MC, Costanzi M, Pellanda C. Interest in research among medical students:

- Challenges for the undergraduate education. *Rev Assoc Med Bras.* 2016; 62:652–658.
46. Solomon SS, Tom SC, Pichert J, Wasserman D, Powers AC. Impact of Medical Student Research in the Development of Physician-Scientists. *J Investig Med.* 2003; 51:149–156.
 47. Zier K, Friedman E, Smith L. Supportive Programs Increase Medical Students' Research Interest and Productivity. *J Investig Med.* 2006; 54:201–207.
 48. Grinberg M, Nunes Filho ACB. Iniciação científica, residência médica e investigação clínica. *Arq Bras Cardiol.* 2011; 97:e11–e12.
 49. Viana CMQ, Veiga IPA. O diálogo acadêmico entre orientadores e orientandos. *Educação.* 2010; 33:222–226.
 50. Leite Filho GA, Martins G de A. Relação orientador-orientando e suas influências na elaboração de teses e dissertações. *Rev Adm Empres.* 2006; 46:99–109.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário

“AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA
ESCOLHA DA ÁREA DE ATUAÇÃO MÉDICA”

Responda ao questionário sem pressa e no momento que for mais adequado para você.

Para os pesquisadores, o mais importante é a sua opinião e sua vivência. **Não existe resposta certa ou errada.**

PARTE I

1. Iniciais do seu nome: _____

2. Onde cursa Medicina?

- UFBA
 Bahiana

3. Qual o ano/semestre previsto para a conclusão da sua graduação: _____

4. Idade (em anos): _____

5. Sexo/Gênero:

- Feminino
 Masculino

6. Raça/Cor

- Branco(a)
 Pardo(a)
 Negro(a)
 Índio
 Amarelo

7. Estado civil

- Solteiro (a)

- Casado (a) / Vive com companheiro (a)
- Separado (a)
- Viúvo (a)

8. Quantas pessoas moram na sua casa, além de você?

- Moro sozinho (a)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais

9. Qual a sua renda familiar (somando os membros da família que moram juntos)

- 1 a 2 salários mínimos
- 3 a 4 salários mínimos
- 5 a 6 salários mínimos
- 7 a 8 salários mínimos
- 9 a 10 salários mínimos
- Mais que 10 salários mínimos

10. Você trabalha?

- Não
- Sim

11. Se sua resposta foi sim na pergunta anterior:

- Trabalho na área do meu curso de graduação
- Trabalho em outra área

12. Você tem conhecimento em alguma língua estrangeira?

- Não
- Sim . Qual _____

13. Logo após o término da graduação:

- Pretendo fazer seleção para residência
- Pretendo fazer um curso de especialização
- Pretendo fazer Mestrado/Doutorado
- Pretendo apenas trabalhar
- Outros _____

14. Qual a área você pretende fazer sua qualificação profissional (especialização, residência, mestrado/doutorado)?

- | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> Cardiologia | <input type="radio"/> Saúde Mental | <input type="radio"/> Angiologia |
| <input type="radio"/> Pediatria | <input type="radio"/> Saúde Coletiva | <input type="radio"/> Urologia |
| <input type="radio"/> Infectologia | <input type="radio"/> Gastroenterologia | <input type="radio"/> Dermatologia |
| <input type="radio"/> Pneumologia | <input type="radio"/> Cirurgia | <input type="radio"/> Anestesiologia |
| <input type="radio"/> Neurologia | <input type="radio"/> Clínica Médica | <input type="radio"/> Ortopedia |
| <input type="radio"/> Endocrinologia | <input type="radio"/> Nefrologia | <input type="radio"/> Outro |
-

15. Você recebe ou recebeu algum tipo de bolsa durante a graduação?

- Não
 Sim, recebo ou recebi bolsa de monitoria
 Sim, recebo ou recebi bolsa de Iniciação Científica
 Sim, recebo ou recebi outro tipo de bolsa Iniciação Científica

16. Você faz ou fez parte de algum grupo de pesquisa?

- Não
 Sim - Nome do grupo: _____

17. Você participa ou participou de alguma Liga Acadêmica?

- Não
 Sim - Nome da Liga: _____

18. Você participou de algum Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)?

- Nunca participei
 Sim, fiz Iniciação Científica, mas sem receber bolsa
 Sim, fiz Iniciação Científica recebendo bolsa

Você só deverá responder as partes seguintes do formulário se fez Iniciação Científica

PARTE II

19. Caso tenha sido aluno de Iniciação Científica (IC):

- PIBIC FAPESB
 PIBIC CNPq
 Financiado pela própria Instituição de Ensino
 Iniciação Científica, como Voluntário (sem bolsa)
 Outros _____

20. Em qual área da medicina foi a sua pesquisa de IC?

- | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> Cardiologia | <input type="radio"/> Saúde Mental | <input type="radio"/> Angiologia |
| <input type="radio"/> Pediatria | <input type="radio"/> Saúde Coletiva | <input type="radio"/> Urologia |
| <input type="radio"/> Infectologia | <input type="radio"/> Gastroenterologia | <input type="radio"/> Dermatologia |
| <input type="radio"/> Pneumologia | <input type="radio"/> Cirurgia | <input type="radio"/> Anestesiologia |
| <input type="radio"/> Neurologia | <input type="radio"/> Clínica Médica | <input type="radio"/> Ortopedia |
| <input type="radio"/> Endocrinologia | <input type="radio"/> Nefrologia | <input type="radio"/> Outros _____ |

21. Você acha que a Iniciação Científica teve alguma interferência na escolha do que você fará após a conclusão da sua graduação, no que diz respeito a se fará residência, mestrado/doutorado ou especialização?

- Sim
 Não

22. Você acha que a Iniciação Científica teve alguma interferência na escolha da sua área de qualificação profissional (cardiologia, pediatria, etc.)?

- Sim
 Não

PARTE III – QUESTÕES ABERTAS

As questões abertas devem ser respondidas livremente, sem limite de caracteres. Fique à vontade para expressar a sua opinião sobre a sua vivência na Iniciação Científica.

O SEU RELATO É DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA A NOSSA PESQUISA.

23. Descreva como foi a sua experiência na iniciação científica?

24. Qual a importância da Iniciação Científica na sua formação profissional?

25. Descreva se a Iniciação Científica influenciou ou não no seu desejo em ingressar em cursos de pós-graduação (residência, especialização, mestrado/doutorado) e de que forma.

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLHA DA ÁREA DE ATUAÇÃO MÉDICA”, que tem como objetivo analisar o impacto do programa de Iniciação Científica na escolha do ingresso na pós-graduação. Você está sendo convidado por ser estudante do último ano do curso de medicina.

Caso concorde em participar da pesquisa, você responderá a um questionário, dividido em três partes. A primeira contém perguntas sobre você (idade, sexo, faculdade, renda familiar) e sobre a sua formação (conhecimento em língua estrangeira, inserção em grupo de pesquisa, iniciação científica, estágios). Caso sua resposta sobre ter feito iniciação científica seja positiva, você será direcionado para a segunda e terceira partes do questionário, onde você responderá questões sobre a iniciação científica, relacionada ao seu desejo em ingressar em uma área específica da medicina.

Os riscos dessa pesquisa são mínimos e refere-se ao fato de você se sentir constrangido em responder alguma pergunta. Caso isso ocorra, você poderá desistir de responder ao questionário, sem qualquer prejuízo para você. Os questionários, após respondidos, serão guardados em um envelope diferente do que ficarão os termos de consentimento, de forma que não haja associação das respostas com nenhuma identificação. O benefício dessa pesquisa é que ela vai demonstrar se a escolha por uma especialização, residência, mestrado ou doutorado, pode ser influenciada pela participação na iniciação científica. Dessa forma, o aumento de bolsas em áreas médicas específicas pode acontecer, como política de incentivo na formação de profissionais em áreas deficitárias.

Os formulários serão armazenados sob a responsabilidade dos pesquisadores e serão destruídos em 5 anos.

Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados em congressos e revistas científicas e os pesquisadores garantem guardar sigilo em relação à identidade dos participantes.

Sua participação é voluntária, não haverá custos materiais ou financeiros para você, bem como não haverá remuneração pela sua participação. Você tem a garantia de plena liberdade de participação na pesquisa, podendo recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer momento da realização da pesquisa, sem ter que justificar sua desistência e sem sofrer quaisquer tipos de coação ou penalidade.

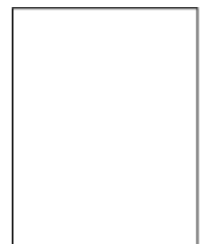
Para maiores informações e esclarecimentos sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Diego Menezes, pelo telefone 71 981014347 ou pelo email dmenezes.phd@gmail.com ou com Maria Thaís Calasans pelo tel (71) 32768274, ou na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, na Av. D. João VI, 274, Prédio II, 2º andar, (NICTEC) , Brotas, ou pelo e-mail mtcalasans@hotmail.com . Em caso de dúvida quanto aos seus direitos ou denúncia, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Av. D. João VI, 274 – Brotas - CEP. 40.285-01- Salvador-BA. Tel.:(71) 3276-8225.

Entendo que todas as informações fornecidas neste termo de consentimento e aceito participar deste estudo de forma voluntária. Recebi uma cópia desse documento com igual teor, e o outro ficará com o pesquisador responsável.

Salvador, ____ de _____ de _____

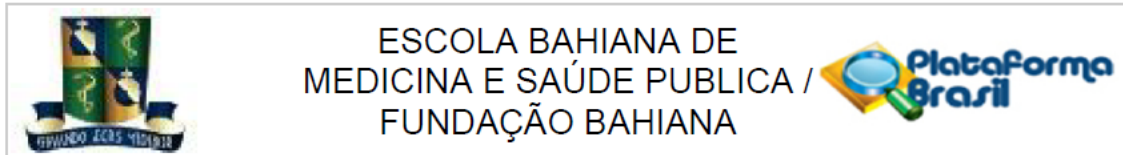
Participante da Pesquisa

Pesquisador



ANEXOS

Anexo A - Parecer de Aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLHA DA ÁREA DE ATUAÇÃO MÉDICA

Pesquisador: DIEGO SILVA MENEZES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 54617316.6.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.664.186

Apresentação do Projeto:

Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, que tem como objetivo primário analisar o impacto do programa de Iniciação Científica na escolha do ingresso na pós-graduação, e como objetivos secundários Identificar a associação entre a experiência de iniciação científica e escolha da área da residência médica; identificar a associação entre a experiência de iniciação científica e decisão de ingressar em pós-graduação Stricto Sensu ou Lato Sensu; compreender a percepção do estudante sobre como a iniciação científica nas suas escolhas ao final da graduação. Os participantes serão graduandos do último ano do curso de Medicina de duas instituições de ensino da cidade de Salvador, sendo uma pública e uma privada, ambas de referência no estado da Bahia. A coleta de dados será

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

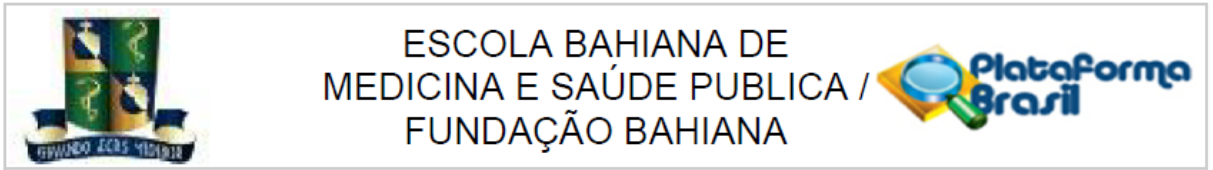
CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.664.186

realizada através de um questionário semiestruturado, autoaplicável, originado no Google Docs e enviado por correio eletrônico aos participantes através de um link ou aplicado de forma presencial quando possível.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Analisar o impacto do programa de Iniciação Científica na escolha do ingresso na pós-graduação.

Objetivo Secundário:

- Identificar a associação entre a experiência de iniciação científica e escolha da área da residência médica;
- Identificar a associação entre a experiência de iniciação científica e decisão de ingressar em pós-graduação Stricto Sensu ou Lato Sensu;
- Compreender a percepção do estudante sobre como a iniciação científica nas suas escolhas ao final da graduação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos dessa pesquisa são mínimos e refere-se ao fato da possibilidade do participante se sentir constrangido em responder alguma pergunta.

Caso isso ocorra, ele poderá desistir de responder ao questionário, sem qualquer prejuízo para ele e, simplesmente o questionário não chegará ao banco de dados. Os questionários após respondidos são enviados, automaticamente, sem a identificação para o Google

Drive da pesquisa e, como não serão nominados, não será possível a sua identificação.

O benefício dessa pesquisa é que ela vai demonstrar se a escolha por uma especialização, residência, mestrado ou doutorado, pode ser influenciada pela participação na iniciação científica. Dessa forma, o aumento de bolsas em áreas médicas específicas pode acontecer, como política de incentivo na formação de profissionais em áreas deficitárias

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa. Os participantes serão

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

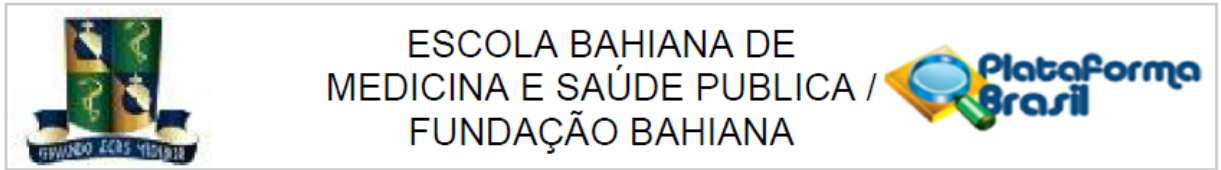
CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.664.186

graduandos do último ano do curso de Medicina de duas instituições de ensino da cidade de Salvador, sendo uma pública e uma privada, ambas de referência no estado da Bahia. A coleta de dados será realizada através de um questionário semiestruturado, autoaplicável, originado no Google Docs e enviado por correio eletrônico aos participantes através de um link e também aplicado de forma presencial quando for possível o acesso aos estudantes. O questionário será dividido em duas partes. A primeira parte será constituída de questões fechadas e serão relacionadas ao perfil socioeconômico e demográfico dos estudantes, sua participação em programas de iniciação científica e sobre a sua intenção em buscar um programa de pós-graduação Stricto Sensu ou Lato Sensu (incluindo a Residência Médica). A segunda parte, destinada apenas aos graduandos que passaram pelo PIBIC, será composta de questões abertas que vão abordar a percepção dos participantes sobre a iniciação científica como influenciadora na sua escolha da área profissional. A amostra será constituída de aproximadamente 360 estudantes

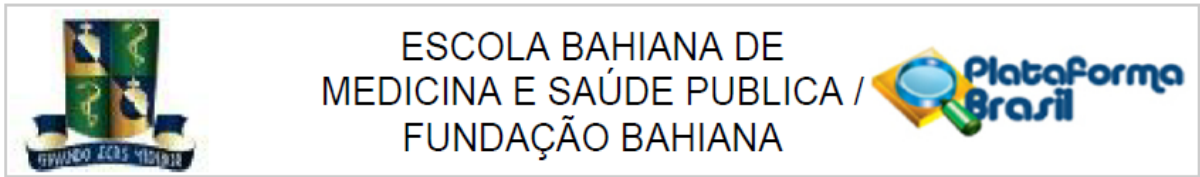
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentada folha de rosto devidamente preenchida e assinada, cronograma e orçamentos compatíveis com a execução do projeto.
 Anexada carta da Pesquisadora Assistente comprometendo-se a iniciar a coleta após obter a carta de anuência da IES co-participante e após a aprovação por este CEP.
 Apresentado questionário que será disponibilizado on-line e presencialmente e TCLEs para ambos os tipos de abordagem.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A partir da solicitação de emenda referente a inclusão de aplicação de questionários também de forma presencial e apresentação de TCLE adaptado para este fim, com garantia de sigilo e anonimato dos participantes, este projeto encontra-se exequível para início de acordo com

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275	
Bairro: BROTAS	CEP: 40.290-000
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3276-8225	E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.664.186

possibilidade e interesse do pesquisador .

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_770150_E1.pdf	04/08/2016 11:41:01		Aceito
Outros	TCLEFISICO.doc	04/08/2016 11:38:48	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
Outros	emenda.docx	04/08/2016 11:19:05	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	29/03/2016 15:34:44	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
Outros	QUEST.docx	29/03/2016 15:34:17	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
Outros	Coleta.pdf	29/03/2016 15:31:26	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	29/03/2016 15:30:28	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	29/03/2016 13:43:46	Maria Thais de Andrade Calasans	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 05 de Agosto de 2016

Assinado por:
Roseny Ferreira
(Coordenador)

Anexo B – Artigo submetido

16/03/2018

Email – mtacalans@bahiana.edu.br

Submitting of the File by the author - Awaiting PDF Confirmation /
Envio do Artigo pelo autor - Aguardando Aprovação do PDF

Arquivos Brasileiros de Cardiologia <abc@cardiol.br>

ter 23/1/2018 00:38

Para: MARIA THAIS CALASANS <mtacalans@bahiana.edu.br>;

The author Maria Thais de Andrade Calasans has sent the manuscript: AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM A ESCOLHA DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA 9978. The manuscript wait upon the approval of the PDF generated, in case of it has already been approved, please disregard this message. O autor Maria Thais de Andrade Calasans enviou o Artigo: AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM A ESCOLHA DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA 9978. O artigo no momento aguarda a aprovação do PDF gerado, caso já tenha sido aprovado, favor desconsiderar essa mensagem.

AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM
A ESCOLHA DO CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA

INICIAÇÃO CIENTÍFICA E CAMPO DE ATUAÇÃO MÉDICA

ASSOCIATION BETWEEN THE SCIENTIFIC INITIATION PROGRAM WITH THE
CHOICE OF THE MEDICAL FIELD AND INTERNAL SPECIALTY

SCIENTIFIC INITIATION AND MEDICAL FIELD

Palavras-Chave: Pesquisa; Estudantes de Medicina; Internato e Residência, Escolha da profissão, Prática Profissional.

Keywords: Research; Student, Medicals; Internship and Residency; Career Choice; Professional Practice.

RESUMO

Fundamento: A Iniciação Científica é um processo que possibilita a introdução do graduando na ambiência científica, por meio do estímulo à produção de saberes, contribuindo para a formação de profissionais críticos e éticos.

Objetivos: testar a associação entre a Iniciação Científica com o campo de escolha de atuação médica, bem como descrever a percepção do estudante sobre a importância do programa na sua formação.

Métodos: estudo transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, realizado com estudantes de Medicina de duas Instituições de Ensino da cidade de Salvador, através de questionário.

Resultados: 76,7% dos estudantes pesquisados referem intenção de fazer residência após a graduação. 37,3% e 41% dos alunos das Instituições de Ensino, pública e privada, respectivamente, fizeram Iniciação Científica e apresentam uma frequência aproximadamente cinco vezes maior de interesse na inserção em atividades de pós-graduação do que aqueles que não fizeram. 53,7% relataram ausência de influência do programa sobre a escolha da futura área de atuação após a formatura, bem como na área de escolha para realização da residência (62%). Os dados qualitativos revelam a importância da iniciação científica na formação médica.

Conclusão: Os dados não revelaram influência determinante da iniciação científica na área de escolha da residência médica. Não há interferência na decisão sobre a atuação após formatura e na área a ser seguida. Existe associação entre a experiência da iniciação científica e a intenção do graduando de medicina na participação em programas de mestrado e doutorado. A Iniciação científica é importante para o desenvolvimento de habilidades e competências médicas.

INTRODUÇÃO

A prospecção e reconhecimento da informação fundamentada em evidências bem como a sensibilização para a pesquisa são etapas fundamentais para uma formação profissional comprometida com o desenvolvimento de uma prática clínica embasada no conhecimento científico. Nesse contexto, a Iniciação Científica (IC) é um processo que possibilita a introdução do graduando na ambiência científica à sua formação, por meio do estímulo à produção de saberes, contribuindo para a formação de profissionais críticos e éticos^{1, 2}.

A pesquisa é considerada como uma importante estratégia para desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, quanto mais precoce o aluno for inserido nos programas de IC, melhores serão as possibilidades de desenvolver sua formação e o seu interesse pela ciência. Ademais, o graduando desenvolve, sob a supervisão de um orientador, a aproximação com o método científico, estimulando o raciocínio lógico e agregando conhecimentos específicos, nem sempre apreendidos no currículo formal do seu curso.

Além dos programas de IC, muitas escolas de medicina têm introduzido em seus currículos disciplinas que enfatizam a formação científica, com a finalidade de aproximar o estudante à linguagem científica. Estudos mostram resultados favoráveis à implantação dessas disciplinas na formação médica^{3,4}.

Pesquisa realizada entre graduandos de medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) investigou as concepções e expectativas desses estudantes em relação à graduação e à sua prática profissional futura, comparando as mudanças ocorridas durante o curso, em três distintos momentos. “Ser um bom médico” é a expectativa geral dos estudantes, contudo o conceito de “bom médico” vai sendo transformado no decorrer do curso, envolvendo a aquisição de informações para a prática profissional, no início, e correlacionando com a prática médica vivenciada, ao final da graduação, compreendendo que a concepção ora idealizada, declina frente à realidade⁵.

Dessa forma, presume-se que, quando o graduando vivencia a experiência da IC, sob a supervisão do orientador, como protagonista em todas as etapas da pesquisa, desde a revisão de literatura, passando pelo delineamento metodológico, desenvolvimento prático, interpretação dos dados obtidos até a apresentação dos resultados através de publicações e eventos científicos, ele se sente impulsionado a

adquirir mais conhecimento, melhorando o seu desempenho acadêmico e sendo estimulado para o aperfeiçoamento em cursos posteriores à graduação².

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi testar a associação entre a Iniciação Científica com o campo de escolha de atuação médica, bem como descrever a percepção do estudante sobre a importância da iniciação científica na sua formação.

MÉTODO

O presente trabalho foi delineado como um estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa. Os participantes foram os graduandos do último ano do curso de Medicina de duas Instituições de Ensino da cidade de Salvador, sendo uma pública e outra privada, que possuem programa de Iniciação Científica (IC) com bolsas de fomento, ambas de referência no estado da Bahia, Brasil e os cursos de medicina possuem mais de seis décadas de reconhecimento de Ministério da Educação (MEC).

A coleta de dados foi realizada através de um questionário semiestruturado, dividido em duas partes. A primeira parte foi consistida de questões objetivas relacionadas ao perfil socioeconômico e demográfico dos estudantes, sua participação ou não no programa de IC e sobre a sua intenção em buscar um programa de pós-graduação *Stricto Sensu* ou *Lato Sensu* (incluindo a Residência Médica). A segunda parte, destinada apenas aos graduandos que participaram do programa de IC, foi composta por questões subjetivas, abordando a percepção dos participantes sobre a importância da IC na sua formação e como influenciadora na escolha da área profissional em que irá atuar.

A amostra foi constituída por duzentos e oitenta e oito (288) estudantes. Esse tamanho amostral foi delineado levando em consideração um nível de significância de 0,05 e RR=2, oferecendo um poder superior a 90% para identificar uma associação entre a exposição e os desfechos propostos.

A avaliação quantitativa dos dados ocorreu em duas etapas. Os dados foram avaliados descritivamente, conforme suas frequências brutas e relativas, sendo o cálculo das médias e medidas de dispersão para as variáveis quantitativas avaliadas. A associação entre a exposição (experiência de iniciação científica) e os desfechos (escolha por diferentes modalidades de pós-graduação) foi avaliada de

forma bivariada, utilizando o teste do qui-quadrado e o teste exato de Fisher. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o software STATA[®], versão 12.

Para análise das especialidades da área básica de atuação médica, os grupos foram estratificados em: clínica médica, ginecologia e obstetrícia, pediatria, cirurgia geral e medicina preventiva e social, baseando-se na Resolução nº 1/2002 da Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) que divide as áreas dos Programas de Residência, alocando-as em cinco grupos⁶. Essas áreas são de acesso direto e também pré-requisitos para algumas outras especialidades, permitindo que o médico realize uma segunda residência, como uma subespecialização, a exemplo da cardiologia, endocrinologia e pneumologia que podem ser acessadas após a residência de clínica médica; ou cirurgia cardiovascular e cirurgia torácica, quando o médico precisa ter concluído a residência em cirurgia geral. Por outro lado, existem as especialidades com acesso direto que não exigem pré-requisito, que são aquelas nas quais o médico pode se inscrever sem ter nenhuma especialidade prévia, a exemplo da oftalmologia e ortopedia, psiquiatria e medicina da família. Neste estudo, as áreas foram divididas em seis (6) grupos, sendo as cinco (5) especialidades das áreas básicas e um grupo, aqui denominado, de “outras especialidades de acesso direto”. As especialidades com pré-requisitos foram incluídas nas áreas básicas correspondentes às mesmas.

Os dados qualitativos foram tratados a partir da análise de conteúdo, que se constitui em um método de análise a partir da organização e integração das informações contidas nas narrativas dos participantes, extraídas das questões subjetivas e categorizadas de acordo com os temas emergentes⁷.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), sob CAAE nº 54617316.6.0000.5544 e obedeceu às normas e aos procedimentos preconizados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que determina os princípios éticos de pesquisa com seres humanos. Assim, todos os participantes foram informados quanto ao objetivo da pesquisa e convidados para assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a utilização de suas respostas de modo anônimo.

RESULTADOS

Dentre os 288 estudantes que concordaram em participar da pesquisa, 5 foram excluídos por terem preenchido menos de 50% do questionário.

A Tabela 1 apresenta dados sobre o perfil dos respondentes. Evidencia-se que a maior parte dos participantes (70,7%) foram alunos do curso de medicina da instituição privada, tendo um predomínio de mulheres (56,9%) e 57,2% dos indivíduos se autodeclararam pardos e negros. A maioria dos estudantes que participaram da pesquisa é solteira (91,5%), não trabalha (80,9%) e possui renda familiar de nove (9) ou mais salários mínimos (57%).

Tabela 1: Perfil dos estudantes de medicina pertencentes a duas instituições de ensino superior do estado da Bahia (n=283)

Variável	n	%
IES		
Pública	83	29,3
Privada	200	70,7
Sexo		
Feminino	161	56,9
Masculino	122	43,1
Raça/Cor		
Brancos	116	40,1
Negros e Pardos	162	57,2
Outros	5	1,7
Estado Civil		
Casado (a) / Vive com companheiro (a)	24	8,5
Solteiro (a)	259	91,5
Renda Familiar		
Até 4 salários mínimos	37	13
5 a 8 salários mínimos	85	30
9 ou mais salários mínimos	161	57
Trabalho		
Não	228	80,9
Sim	54	19,1

O gráfico 1 apresenta a frequência de participação em atividades de IC entre os estudantes de medicina e sua distribuição em relação à modalidade. Observa-se que há uma maior frequência de estudantes voluntários na instituição privada (15,5%) do que na pública (6,0%). O valor de p para comparação das modalidades de IC entre as duas IES foi de 0,08, indicando que é possível, embora a diferença seja limiar, que a instituição privada, de fato, apresente maior interesse nas atividades voluntárias. Vale ressaltar que a carga-horária (CH) direcionada à pesquisa, dentro da matriz curricular, nas duas IES é similar, sendo 2,7% (CH total=8957h) na IES pública e 2,5% (CH total=7678h) na IES privada. (Gráfico 1)

Quando questionados sobre o que pretendem fazer após a conclusão de curso, observa-se uma alta frequência na escolha por fazer uma residência (76,7%) (Gráfico 2).

Neste estudo, dos graduandos que pretendem fazer a residência, a maioria pretende seguir áreas de acesso direto sem pré-requisito, conforme tabela 2.

Tabela 2: Áreas em que alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia pretendem atuar (N=288)

ÁREA	N	%
Clínica Médica	89	30,9
Pediatria	19	6,6
Cirurgia	45	15,6
Ginecologia e Obstetrícia	29	10,1
Medicina Preventiva e Social	0	0
Outras especialidades de acesso direto	92	31,9
Não decidiu	3	1,1
Não respondeu	11	3,8

Quando comparados com aqueles que não fizeram IC, os estudantes que vivenciaram a experiência da IC durante o curso têm uma frequência aproximadamente cinco vezes maior de interesse na inserção nas atividades de pós-graduação do que aqueles que não fizeram IC. Ademais, alunos que não vivenciaram essa experiência, parecem ter mais interesse em trabalhar imediatamente após a graduação (Tabela 3).

Tabela 3: Intenção após graduação, segundo experiência de Iniciação Científica entre alunos de duas instituições de ensino do estado da Bahia (n=283)

Variáveis	IC		Não IC		Valor de p*
	N	%	N	%	
Especialização (Residência)	86	77,5	128	76,2	
Especialização Lato Sensu	4	3,6	1	0,6	
Mestrado/Doutorado	3	2,7	1	0,6	0,05
Trabalhar	18	16,2	33	19,6	
Outros	0	0	5	3,0	

* Teste exato de Fisher

Dos 283 participantes da pesquisa, cento e treze (113) fizeram IC. No que diz respeito ao campo da escolha de residência, identifica-se que mais da metade (51,9%) dos estudantes que realizaram iniciação científica na área de clínica médica têm intenção de realizar residência na mesma área. No entanto não foi identificada uma associação estatisticamente significativa entre a área da IC e a área de escolha da residência (Tabela 4).

Tabela 4: Associação entre a área da Iniciação Científica e área de escolha de atuação ente estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia

Área de escolha para residência	Área da Iniciação Científica					Valor de p*
	Clínica Médica	Pediatria	Cirurgia	Ginecologia/obstetria	Acesso Direto	
Clínica Médica	27 (51,9%)	2 (50%)	1 (25%)	3 (33,3%)	12 (29,3%)	0,202
Pediatria	3 (5,8%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (11,1%)	3 (7,3%)	
Cirurgia	5 (9,6%)	0 (0%)	1 (25%)	0 (0%)	5 (12,2%)	
Ginecologia/Obstetria	2 (3,8%)	0 (0%)	1 (25%)	2 (22,2%)	6 (14,6%)	
Outras especialidades de acesso direto	15 (28,9%)	1 (25%)	0 (0%)	3 (33,3%)	15 (36,6%)	
Total	52 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	9 (100%)	41 (100%)	

*Teste Exato de Fisher

Similarmente, ao serem questionados diretamente sobre a influência da IC, mais da metade dos estudantes relataram ausência de influência do programa sobre a escolha da futura área de atuação após a formatura (53,7%), bem como na área de escolha para realização da residência (62%) (Tabela 5).

Tabela 5:Relato dos estudantes de medicina de duas instituições de ensino do estado da Bahia sobre a influência da Iniciação Científica na escolha da atuação após formatura e área de residência médica

Relato da influência da IC	Área de atuação após formatura		Área de escolha da residência	
	N	%	N	%
Sim	50	46,3%	41	38%
Não	58	53,7%	67	62%

Não foram identificadas diferenças estatisticamente significantes nas respostas quanto à escolha da área de atuação e da área de residência entre os estudantes das instituições privada ($p= 0,213$) e da pública ($p= 0,134$).

A partir do conteúdo das respostas das questões subjetivas do questionário, os graduandos de medicina relataram a importância da IC na formação médica.

Eixos de análises e categorias

1. O aprendizado da metodologia científica

Os alunos declararam, em suas respostas, que a IC foi de grande importância para o aprendizado da metodologia científica, a partir da participação em projetos de pesquisa. Em vários trechos dos relatos individuais, os estudantes se referiram à aquisição de habilidades na execução das pesquisas:

“A IC me permitiu obter conhecimento sobre metodologia científica, pensar racionalmente, elaborar e responder através da pesquisa de literatura, questões do dia a dia da prática clínica.” (P09)

“Foi uma experiência enriquecedora. Aprendi a lidar com ferramentas de pesquisa e diferentes tipos de metodologia, além de escrever artigos e apresentar trabalhos.” (P37)

“... me capacitei em relação ao uso de programas estatísticos e cálculos de algumas variáveis, SPSS.” (P162)

“Foi fundamental no processo de lidar com as fases de um estudo de campo, trabalhar com banco de dados e executar cálculos estatísticos, configurando experiência única, embora reconheça não ter sido fácil conciliar com a vida acadêmica.” (P196)

2. Análise crítica de trabalhos e artigos

O aprendizado da metodologia científica facilitou no entendimento e na análise crítica dos trabalhos científicos publicados, conforme descrições abaixo.

“Grande importância... Aprendi como interpretar artigos e principalmente como surgem as informações que compõe esses artigos. Aprendi a valorizar a ciência ...” (P29)

“Considero que a IC contribuiu para a minha formação geral no sentido de auxiliar no processo de busca, escolha de artigos, bem como o próprio aprofundamento da leitura desses artigos, importantes para manter o médico atualizado.” (P71)

3. Interação Interprofissional

A experiência em trabalhar com profissionais de áreas diversas, não médicos, também foi citada como um ponto importante da participação na IC.

“Foi uma experiência satisfatória, em que pude conviver com uma diversidade de profissionais (psicologia, nutrição) bem como aprofundar em fundamentos científicos.” (P14)

“A minha experiência em IC foi desenvolvida em laboratório de pesquisa básica, com manipulação de instrumentos que não são habituais nas práticas médicas. Além disso, ter contato com outros profissionais e estudantes da área de saúde, não médicos.” (P140)

4. Trabalho em grupo e *Network* (rede colaborativa)

Os participantes declararam ter adquirido habilidades em trabalhar em grupo.

“Ajudou a perder a timidez, a interagir com as pessoas, a trabalhar em grupos.” (P198)

“Permitiu desenvolvimento de novas habilidades e maior desenvoltura para trabalho em grupo...” (P208)

“Adquiri conhecimentos gerais importantes na atuação de qualquer médico, bem como conhecimentos pessoais de amadurecimento, aquisição de responsabilidade e trabalho em grupo.” (P229).

“Fiz uma rede com profissionais que jamais teria feito se não tivesse sido um bolsista de IC.” (P27)

“Ampliou meu campo de visão em relação à atuação do médico no mercado de trabalho, tanto na parte da pesquisa acadêmica, tanto na área de ensino. Possibilidades de apresentar trabalhos em congressos nacionais e internacionais, criar network com outros profissionais.”(P162)

5. Relação orientando com orientador

Alguns participantes destacaram a atuação do orientador, bem como a relação com os mesmos durante o processo da IC.

“... meus orientadores sempre apoiaram os seus orientandos a ampliar os horizontes, compartilhando suas experiências e benefícios.” (P29)

“Tive um ótimo orientador... desempenhou muito bem o seu papel.” (P62)

“... estava ausente, sem estimular os participantes.” (P21)

“Houve pouca orientação, de fato. Mesmo trabalhando em um laboratório, de referência, com orientador professor e com bastante talento para ensinar, pouca orientação ocorreu. Não posso dizer, mesmo com a co-orientação, que foi razoavelmente melhor. Pouco relevante. Esperava mais ciência e menos vaidade” (P30)

“... no entanto, achei que o acompanhamento com o orientador não foi tão proveitoso. É que há muita preocupação com a publicação do que de fato fazer ciência e analisar os dados.” (P75)

6. Fragmentação do processo

A fragmentação das etapas da pesquisa, ou mesmo, a realização de apenas uma ou algumas etapas, foi relatada nas declarações de alguns participantes.

“A única coisa que eu fazia era revisão de prontuário...” (P262)

“... Eu fazia uma parte, o colega fazia outra e outro fazia outra parte. Não víamos o todo, só o pedaço.” (P243)

7. Apoio e infraestrutura institucional

Apesar de as duas IES estudadas apresentarem um histórico em pesquisa, alguns estudantes relataram não terem recebido apoio da instituição.

“Árdua, não há muito apoio da faculdade.” (P243)

“Não concluímos a pesquisa devido à quebra recorrente do aparelho.” (P228)

8. Burocracia

Os trâmites e processos que envolvem a pesquisa também foram sinalizados por alguns participantes, como forma de tornar a pesquisa menos interessante.

“... demandava muito tempo. O local da coleta de dados demandava muita burocracia, então perdia muito tempo na coleta.” (P02)

“Ruim. Não cresci, nem modifiquei de maneira significativa meus conhecimentos. O trabalho braçal e burocrático era superior ao ganho de conhecimento” (P22)

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelam que a experiência da IC, para os estudantes das instituições pesquisadas, é reconhecida como importante na formação médica e tem influência na escolha por ingressar em programas de pós-graduação, porém sem interferência direta na área escolhida para realização de residência.

As análises quantitativas não identificaram associações estatisticamente significantes para as áreas de escolha da residência. No entanto as análises qualitativas demonstraram a importância da IC na formação médica.

O perfil sociodemográfico e econômico dos estudantes de medicina das duas IES, tanto na pública quanto na privada, apresenta um nível socioeconômico elevado (classes A ou B), em consonância com estudos realizados em outras regiões brasileiras^{8,9}. O curso de medicina é um dos mais concorridos, com uma procura superior à oferta de vagas, tanto nas instituições públicas quanto nas privadas. Por conseguinte, alunos de uma classe social mais alta, egressos de escolas particulares, geralmente estão mais bem preparados e conquistam uma grande parte das vagas dessas instituições^{9,10}.

O alto percentual de estudantes que se autodeclararam negros ou pardos nesse estudo, justifica-se por ser a Bahia o estado do território brasileiro onde há

uma maior predominância de negros na população e o segundo em pardos¹¹, divergindo dos estudos já citados, em que a maioria se declara branca⁸⁻¹⁰.

O curso de medicina é um curso de longa duração, com carga-horária intensa, além de exigir uma dedicação integral do graduando. Isso faz com que os alunos, possivelmente, tenham uma maior dificuldade em se envolver com atividades remuneradas, como estágio e trabalho, dado observado também no presente estudo, justificando, dessa forma, o baixo número de pessoas que trabalham e cursam medicina, simultaneamente.

A IC vem sendo, cada vez mais, estimulada nas escolas médicas, já que o médico necessita dominar o método científico, utilizando esse conhecimento como uma ferramenta para realizar uma análise crítica do que é publicado na sua área. Diariamente, informações novas são disponibilizadas, e o acesso fácil a essas informações pode melhorar a assistência prestada ao paciente. Entretanto é importante que o profissional esteja preparado para selecionar a informação recebida, considerando a sua relevância e, sobretudo, a evidência científica^{3,12}.

A residência médica é considerada a melhor forma de capacitação do médico para o exercício da profissão. É definida como uma modalidade de Pós-Graduação *Lato Sensu* que se caracteriza por um treinamento em serviço¹³, supervisionado por profissionais médicos com elevada capacitação e experiência na especialidade, razão pela qual há uma grande procura pelos programas de residências nas diferentes áreas^{14,15}.

A alta concorrência para o acesso aos programas de residência médica em algumas áreas específicas leva os estudantes a procurarem diferenciais nos seus currículos durante a vida acadêmica, com vistas a se tornarem mais competitivos frente às vagas existentes¹⁶. Dessa forma, a participação em programas de IC agrega ao currículo dos estudantes um importante diferencial, sendo este ponto bem avaliado na seleção para a residência. Um estudo realizado em todas as regiões do Brasil, com o objetivo de avaliar os critérios empregados para análise curricular nos editais de residência médica, identificou que 54,5% das 362 instituições avaliadas pontuam a participação em IC, sendo que 97,6% pontuam a publicação de artigos científicos¹⁴. Outro estudo, realizado nos EUA, encontrou que um dos objetivos dos acadêmicos ao ingressar em programas de pesquisa naquele país é o incremento dos seus currículos para torná-los mais competitivos para as seleções dos programas de residência¹⁷.

Alunos que participam do programa de IC recebendo bolsa parecem ter de duas a seis vezes mais chance de iniciar uma pós-graduação do que um graduando não bolsista. Além disso, três em cada dez bolsistas chegam ao mestrado¹. Dessa forma, a IC vem mostrando a sua eficiência no que se refere à formação de futuros pesquisadores.

Pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de identificar os fatores que influenciam o aluno na escolha da especialidade médica^{18, 19}. O retorno financeiro e a busca pela qualidade de vida são os fatores que mais interferem nessa decisão, além da influência de algum familiar próximo ou surgimento de uma oportunidade de emprego. No estudo de Corsi et al (2014), a pesquisa apareceu como um dos fatores que influenciam na decisão da especialidade, porém com menor relevância frente aos aspectos relacionados à qualidade de vida e retorno financeiro¹⁸.

Outro importante aspecto desse resultado é a limitação dos dados quantitativos, que não permitem aprofundar as especificidades das respostas. Para tanto, foi necessário complementar as análises quantitativas com uma avaliação qualitativa, visando a uma melhor compreensão da influência da IC na formação dos estudantes e nas suas intenções pós-formatura.

Observa-se, nas últimas décadas, uma redução do número de graduandos de medicina que escolhem prosseguir carreira na área da pesquisa científica, e isso tem um impacto na construção de novos conhecimentos^{20,21}, já que a educação médica é pautada na compreensão de evidências científicas. O interesse em pesquisa por parte dos estudantes de medicina é uma realidade, contudo uma pesquisa realizada em uma universidade brasileira revelou que 81,7% dos estudantes que participaram do estudo têm interesse pela pesquisa científica. Porém apenas 4,7% relataram considerar a pesquisa em primeiro lugar no grau de importância para a sua formação profissional²².

Apesar das escolas de medicina incluírem componentes curriculares que enfatizam a formação científica, a pesquisa ainda é pouco incentivada nas escolas médicas em geral, tendo um olhar mais direcionado para a área clínica. Dessa forma, os Programas de Iniciação Científica são importantes para o despertar científico.

O aluno de IC não necessariamente será um pesquisador no futuro, mas, certamente, terá adquirido competências que serão importantes no exercício de sua carreira. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Medicina¹⁸

enunciam seis competências e habilidades comuns aos profissionais de saúde e 22 específicas para o curso de Medicina. Muitas dessas estão relatadas, explicitamente, pelos participantes do presente estudo, como a tomada de decisão, o trabalho em grupo e a comunicação. Além disso, outras competências estão diretamente associadas ao conhecimento adquirido na atuação em pesquisa.

Na perspectiva dos cursos de saúde, o que inclui a medicina, a interdisciplinaridade é destacada como fundamental para a abordagem integral do processo saúde-doença, sendo concebida como integração de disciplinas, de áreas de conhecimentos ou de profissionais. A habilidade em trabalhar em grupo e a interação com profissionais de outras profissões podem ser desenvolvidas também através das atividades de pesquisa. Quando ocorre um trabalho coletivo, observa-se uma construção de conhecimento mais eficaz, a partir do intercâmbio de saberes, ideias e ações.

O médico tem acesso a inúmeras informações, diariamente, disponibilizadas em eventos científicos, periódicos e similares. Dominar o método científico é uma importante ferramenta para uma análise crítica dos trabalhos publicados e apresentados. O processo de construção e execução de um projeto de pesquisa durante a graduação permite que o graduando aprenda a pensar de acordo com o método científico, o favorecendo para que, no futuro, tenha mais vantagens nas suas atividades profissionais, comprometendo-se tanto com a produção quanto com a aplicação do conhecimento, na assistência aos seus pacientes^{2,4,23}.

Os novos modelos de ensino médico têm incorporado a pesquisa na rotina do processo ensino-aprendizagem, seja pela incorporação de uma disciplina direcionada ao tema ou a partir dos programas de IC. Entretanto o engajamento do aluno depende muito do estímulo da Instituição e do orientador. A construção do conhecimento não é um processo disjunto, e a interação entre o orientando e o orientador interfere diretamente no resultado do final do trabalho, o que resulta em algo que consolida o conhecimento científico na sua área específica. Essa relação deve ser pautada em uma parceria que vai além do ensino de metodologia científica e das ferramentas de pesquisa. Isso inclui a responsabilidade, o respeito, a compreensão de direitos e deveres, o cumprimento de prazos e o estímulo à autonomia^{24,25}.

CONCLUSÃO

O estudo demonstra a importante associação entre a experiência da IC e a intenção do graduando de medicina na participação em programas de mestrado e doutorado. Todavia os dados não revelaram influência determinante da IC na área de escolha da residência médica. Da mesma forma, mais da metade dos estudantes afirmaram ausência de interferência da IC tanto na decisão sobre a atuação após formatura, quanto na área a ser seguida. A ausência de associação pode ser justificada pelo reduzido tamanho amostral, uma vez que a análise das áreas cria subgrupos pequenos, dificultando a identificação de associações. Cabe destacar que as análises qualitativas mostram expressivamente a importância da IC na formação médica, ampliando e desenvolvendo competências importantes para o futuro profissional.

REFERÊNCIAS

1. Massi L, Queiroz SL. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. *Cadernos de Pesquisa*. 2010; 40(139):174-197.
2. Pêgo-Fernandes PM, Mariani AW. Medical education beyond graduation: scientific initiation. *Sao Paulo Med. J.* 2010;128(3): 117-118.
3. Cyrillo RJ, Setúbal S, da Silva Júnior CT, et al. Influência de um programa de iniciação científica na produção científica de professores em curso de Medicina no Brasil. *Rev Port Pneumol*. 2008; XIV (5):635 - 645.
4. Cardoso GP, Silva Junior CT, Martinho JMSG, Cyrillo RJT. Iniciação científica em medicina: uma questão de interesse para todas as especialidades. *Pulmão RJ* 2004; 13(1): 8-12.
5. Dini OS, Batista NA. Graduação e prática médica: expectativas e concepções de estudantes de Medicina do 1º ao 6º ano. *Rev Bras Educ Med*. 2004; 28(3):198-203.
- 6 Conselho Nacional de Residência Médica (Brasil). Resolução nº01, de 14 de maio de 2002. Critérios básicos para credenciamento de programa de Residência Médica. *Diário oficial da União* 16 mai 2002; Seção 1.
- 7 Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011.
8. Ferreira RA, Peret Filho LA, Goulart EMA, Valadão MMA. O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. *Rev Assoc Med Bras*. 2000;46(3):224-31

9. Fiorotti KP, Rossoni RR, Miranda AE. Perfil do Estudante de Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo, 2007. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2010; 34 (3): 355-62.
10. Oliveira NA ; Alves LA. Ensino médico, SUS e início da profissão: como se sente quem está se formando?. *Revista Brasileira de Educação Médica*.2011; 35: 26-36.
11. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010-Bahia. Rio de Janeiro, 2011.
12. Crasto MCV, Neves DD, Pires MLE, Nascimento LP, Vieira LPV, Serafim EP. O ensino de iniciação científica no curso de medicina. *Pulmão RJ* 2007; 16 (1):12–16.
13. Brasil. Lei nº 6.932, 7 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, 9 jul. 1981
14. Chaves HL, Borges LB; Guimarães DC; Cavalcanto LPG. Vagas para residência médica no Brasil: Onde estão e o que é avaliado. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2013;37(4):557-65.
15. Feitosa-Filho GS, Loureiro CM, Almeida NR, Mascarenhas VN, Camurugy TC, Magalhães LB. Razões alegadas por médicos recém-formados em Salvador/BA em 2010 para não prestarem o concurso de residência médica. *Rev Bras Clin Med*. 2012;10(2):91-4.
16. Carvalho, MB; Ribeiro, MMF; Silva, LD; Shimomura, FM. . A composição do curriculum vitae entre estudantes de medicina e seus condicionantes. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2013; 37(4), 483-491
17. Alberson K, Arora VM , Zier K, WolfsoR K . Goals of medical students participating in scholarly concentration program. *Med Ed* 2017; 51:825-860.
18. Corsi PR, Fernandes EL, Intelizano PM, Montagnini CCB, Baracat FI, Ribeiro MCSA. Fatores que influenciam o aluno na escolha da especialidade médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2014;38(2):213-220.
19. Kim YY, Kim UN, Kim YS, Lee JS. Factors associated with the specialty choice of Korean medical students: a cross-sectional survey. *Human Resources for Health*. 2016;14(1):45
20. Solomon SS, Tom SC, Pichert J, Wasserman D, Powers AC. Impact of medical student research in the development of physician-scientists. *J Investig Med*. 2003; 51(3):149-56
21. Zier K, Friedman E, Smith L. Supportive programs increase medical students' research interest and productivity. *J Investig Med*. 2006; 54(4):201-7
22. Moraes DW, Jotz M, Menegazzo WR, Menegazzo MS, Veloso S, Machry MC et al . Interest in research among medical students: Challenges for the undergraduate education. *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2016; 62(7):652-58.

23. Grinberg M, Nunes Filho ACB. Iniciação científica, residência médica e investigação clínica. Arq. Bras. Cardiol. 2011;97(1): e11-e12.
24. Viana CMQQ, Veiga IPA. O diálogo acadêmico entre orientadores e orientandos. Revista Educação – Porto Alegre. 2010; 33(3) : 222-6.
- 25 Leite Filho GA; Martins, GA. Relação orientador-orientando e suas influências na elaboração de teses e dissertações. Revista de Administração de Empresas 2006; 46:99-109.