

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS PASSO FUNDO  
CURSO DE MEDICINA**

**NICOLI BELLOLI DIAS**

**FATORES DETERMINANTES PARA A ESCOLHA DA CARREIRA CIRÚRGICA  
POR ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL**

**PASSO FUNDO, RS  
2022**

**NICOLI BELLOLI DIAS**

**FATORES DETERMINANTES PARA A ESCOLHA DA CARREIRA CIRÚRGICA  
POR ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo (RS), como requisito parcial para obtenção do título de Médico.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Roberto Marcante Carlotto

Coorientador: Prof. Dr. Gustavo Olszanski Acrani

**PASSO FUNDO, RS**

**2022**

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Dias, Nicoli Belloli

Fatores determinantes para a escolha da carreira cirúrgica por estudantes de medicina no Brasil / Nicoli Belloli Dias. -- 2022.

57 f.

Orientador: Doutor Jorge Roberto Marcante Carlotto

Co-orientador: Doutor Gustavo Olszanki Acrani

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -

Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de

Bacharelado em Medicina, Passo Fundo,RS, 2022.

1. Cirurgia. 2. Especialização. 3. Internato e Residência. I. Carlotto, Jorge Roberto Marcante, orient. II. Acrani, Gustavo Olszanki, co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**NICOLI BELLOLI DIAS**

**FATORES DETERMINANTES PARA A ESCOLHA DA CARREIRA CIRÚRGICA  
POR ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo (RS), como requisito parcial para obtenção do título de Médico.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em 22/11/2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Jorge Roberto Marcante Carlotto  
Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo  
Orientador

---

Prof. Me. Leandro Tuzzin  
Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo  
Avaliador

---

Prof. Me. Ronaldo Andre Poerschke  
Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo  
Avaliador

Dedico este trabalho à minha mãe, Claudia Belloli Paris, e às minhas avós, Aldiva Debom e Felicia Rucinski, por me oportunizarem a realização de um sonho que é a graduação em Medicina.

“Se na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas para participar de práticas com ela coerente.” (FREIRE, 2000, p.33)

## **APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho diz respeito ao Trabalho de Curso (TC) de graduação desenvolvido pela aluna Nicoli Belloli Dias, requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em medicina pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Tem como objetivo identificar quais os fatores determinantes para a escolha da especialização em carreira cirúrgica por estudantes de Medicina no Brasil, orientado pelo Professor Doutor Jorge Roberto Marcante Carlotto e coorientado pelo Professor Doutor Gustavo Olszanski Acrani, sendo desenvolvido ao longo de três semestres da graduação em Medicina na UFFS. No segundo semestre de 2021 foi desenvolvido o projeto de pesquisa, ao longo do componente curricular (CCr) de Trabalho de Curso I. No primeiro semestre de 2022 o trabalho teve continuidade no CCr Trabalho de Curso II a partir do Relatório de Pesquisa, compreendendo todos os fatos ocorridos desde a conclusão do projeto de pesquisa até então, sendo eles coleta, análise e compilação de dados no artigo final. Por fim, no CCr Trabalho de Curso III, no segundo semestre de 2022, foram produzidos o artigo científico e o volume final do trabalho a partir da aplicação prática do projeto de pesquisa. Trata-se, portanto, de um estudo transversal do tipo inquérito populacional, desenvolvido junto ao curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, em conformidade com as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o regulamento de Trabalho de Curso da graduação.

## RESUMO

O presente trabalho, desenvolvido com acadêmicos de medicina brasileiros, discorre sobre a formação nas escolas médicas brasileiras e a escolha na carreira especializada posterior a graduação, tendo como objetivo e foco principal a carreira cirúrgica. Buscou-se descobrir quais os fatores determinantes associados com a eleição da cirurgia pelos acadêmicos de medicina no Brasil, além do comportamento dessa conclusão. Foi realizada pesquisa através de questionário online. A população do estudo consiste em alunos de todos os semestres de qualquer curso de medicina brasileiro em relação a escolha da carreira cirúrgica. O tamanho da amostra foi calculado considerando-se nível de confiança de 95%, poder de estudo de 80%, razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total dos diferentes desfechos de 50%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 33,3% e, RP de 2, resultando em um n mínimo de 500 participantes. Foram autoaplicados questionários via Google Forms, de maio a setembro de 2022, resultando em uma amostra de 224 participantes. Os dados foram gerados automaticamente pelo formulário eletrônico utilizado para a coleta de dados, em formato de planilha eletrônica. Como resultado, os acadêmicos de medicina brasileiros são, majoritariamente, mulheres, entre 18 e 24 anos, brancas. A prevalência da escolha pela área cirúrgica foi, antes do ingresso na universidade, de 29,02%. Durante o decorrer do curso, esse valor aumentou para 53,6%. Dos fatores que estão relacionados à troca de pretensão de especialização, considerando trocas tanto da clínica para a cirurgia, quanto da cirurgia para a clínica, o convívio com profissionais especialistas e o retorno financeiro esperado de cada área foram relevantes ( $p=0,01$  e  $<0,01$ , respectivamente).

Palavras-chave: cirurgia; especialização; internato e residência.



## ABSTRACT

This paper, developed with Brazilian medical students, discusses training in Brazilian medical schools and the choice of a specialized career after graduation, with the objective and main focus being about the surgical career. It seeks to discover the determining factors associated with the choice of surgery by medical students in Brazil, in addition to the behavior of this conclusion. The research was carried out through an online questionnaire. The study population consists of students from all semesters in any medical course in Brazil in relation to their choice of surgical career. The sample size was calculated considering a confidence level of 95%, study power of 80%, non-exposed/exposed ratio of 5:5, total prevalence of different outcomes of 50%, expected frequency of the outcome in non-exposed of 33.3% and RP of 2, resulting in a minimum n of 500 participants. Questionnaires were self-administered via Google Forms, from May to September 2022, resulting in a sample of 224 participants. Data were generated automatically by the electronic form used for data collection, in electronic spreadsheet format. As a result, Brazilian medical students are mostly white, between 18 and 24 years old. The prevalence of choice for the surgical area was 29.02% before entering the university. During the course, this figure increased to 53.6%. The factors that are related to the change in the claim to specialization, considering changes both from the clinic to the surgery and from the surgery to the clinic areas, the interaction with specialist professionals and the expected financial return of each area were relevant ( $p=0,01$  and  $p<0,01$ , respectively).

Keywords: surgery; specialization; internship and residency.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>PROJETO DE PESQUISA.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Tema.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Problemas.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Hipóteses.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>12</b>
2.1.4.1	Objetivo Geral.....	12
2.1.4.2	Objetivos Específicos.....	12
<b>2.1.5</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.6</b>	<b>Referencial Teórico.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.7</b>	<b>Metodologia.....</b>	<b>16</b>
2.1.7.1	Tipo de estudo.....	16
2.1.7.2	Local e período de realização.....	16
2.1.7.3	População e amostragem.....	16
2.1.7.4	Variáveis, instrumentos e coleta de dados.....	16
2.1.7.5	Processamento, controle de qualidade e análise dos dados.....	17
2.1.7.6	Aspectos éticos.....	17
<b>2.1.8</b>	<b>Recursos.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.9</b>	<b>Cronograma.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.10</b>	<b>Referências.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.11</b>	<b>Apêndices.....</b>	<b>22</b>
	Apêndice 1.....	22
	Apêndice 2.....	28
<b>2.1.12</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>30</b>
	Anexo 1.....	30
<b>2.2</b>	<b>RELATÓRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>35</b>
	Anexo 1.....	38
<b>3</b>	<b>ARTIGO CIENTÍFICO.....</b>	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as escolas médicas seguem o modelo de curso elaborado e proposto por Abraham Flexner em 1908, o qual dispõe das seguintes características para a graduação em medicina: três a quatro semestres de ciclo básico, sendo este período o que os alunos aprendem sobre as funções orgânicas do homem, quatro a seis semestres para o ensino da clínica (especialidades como ginecologia e obstetrícia e clínica cirúrgica) (GONÇALVES; BENEVIDES-PEREIRA, 2009) e, por fim, no mínimo dois anos (que correspondem a 35% da carga horária total do curso), de estágio obrigatório, chamado de internato (RESOLUÇÃO MEC Nº 3/14).

É durante este período, normalmente, que os alunos optam por uma área pela qual têm mais apreço para que se especializem no futuro, sendo preconizadas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) 55 especialidades e 59 áreas de atuação, dentre elas, 16 com a possibilidade de carreira cirúrgica, como a neurocirurgia, cirurgia geral e cirurgia oncológica, por exemplo (RESOLUÇÃO CFM Nº 2.221/18).

Alguns fatores como quantidade de carga horária ofertada pela universidade para a prática cirúrgica, possibilidade de estágios extracurriculares e experiências pessoais interferem na eleição (da especialização) (ALAWAD; KHAN; KHALIL, 2014).

Além desses, algumas características psicossociais e etnicorraciais como sexo feminino, pele negra e vontade de ter filhos no futuro são descritas como interferentes, pois se considera importante para o acadêmico uma figura representativa na qual ele se espelhe, sendo limitada ainda hoje a presença de mulheres e negros cirurgiões na academia (RAVINDA; FITZGERALD, 2009).

A relevância desta análise se baseia na escassez de estudos nacionais que abordem diretamente o perfil e fatores associados à escolha dos futuros profissionais que optem pela cirurgia, sendo importante salientar que dados como esses são essenciais para a avaliação do delineamento profissional médico do País e estruturação das escolas médicas.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 PROJETO DE PESQUISA**

#### **2.1.1 Tema**

Escolha da cirurgia como especialidade médica.

#### **2.1.2 Problemas**

Qual a prevalência da escolha pela área de cirurgia entre os graduandos em medicina?

Durante a graduação há aumento ou declínio na procura por cirurgia como especialização por parte dos acadêmicos ao longo dos diferentes semestres do curso?

Quais as características sociodemográficas dos estudantes de medicina?

Quais os fatores que estão relacionados ao aumento ou declínio pela escolha da área da cirurgia ao longo da graduação?

#### **2.1.3 Hipóteses**

Espera-se que em torno de 30% dos acadêmicos tenham pretensão de seguir na carreira cirúrgica.

Espera-se que durante a graduação ocorra um declínio na procura por cirurgia como especialização por parte dos acadêmicos ao longo dos diferentes semestres do curso.

Acredita-se que a maioria dos estudantes sejam do sexo masculino, brancos, com idade média de 24 anos.

Espera-se que a diminuição da procura se dê por fatores como sentimento de discriminação de gênero (no caso de estudantes mulheres) e raça, além do desgaste do profissional em decorrência das horas trabalhadas em pé, dentre outras insalubridades no estilo de vida imposto ao médico no caminho cirúrgico

## **2.1.4 Objetivos**

### **2.1.4.1 Objetivo Geral**

Determinar quais os fatores que interferem na escolha da carreira cirúrgica por estudantes de Medicina do Brasil.

### **2.1.4.2 Objetivos Específicos**

Avaliar qual a prevalência da escolha pela área de cirurgia entre os graduandos em medicina.

Investigar se durante a graduação há aumento ou declínio na procura por cirurgia como especialização por parte dos acadêmicos ao longo dos diferentes semestres do curso.

Determinar os fatores que estão relacionados ao aumento ou declínio pela escolha da área da cirurgia ao longo da graduação.

## **2.1.5 Justificativa**

Se observa durante a graduação em Medicina uma variação grande nas pretensões de especialização dos estudantes, principalmente por se tratar de uma profissão com inúmeras possibilidades de carreiras a serem escolhidas. Dentre essas possibilidades está a carreira cirúrgica, que pode ser exercida através da obtenção de título de médico cirurgião após a Residência médica de Cirurgia Geral, neurocirurgia ou cirurgia da mão. Buscamos, então, investigar qual a porcentagem de procura por cirurgia como especialização pelos acadêmicos e quais os motivos relacionados a essa procura, na esperança de compreender qual o perfil do estudante que busca hoje o caminho cirúrgico, vide a carência de literaturas nacionais que abordem o assunto, além da importância desses profissionais para a sociedade.

## **2.1.6 Referencial Teórico**

### **Da formação médica à especialização em cirurgia**

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de Medicina são, como o próprio nome diz, diretrizes que regem o curso de graduação em medicina no Brasil. Sua última atualização foi aprovada em 2014 pelo Ministério da Educação (MEC) e traz como carga horária mínima 7200 (sete mil e duzentas) horas e prazo mínimo de 6 (seis) anos para sua integralização.

Além da carga horária, as novas diretrizes discorrem sobre o propósito de promover uma formação médica mais generalista e humanista, e é proposta como importante mudança a definição de que, no mínimo, 30% da carga horária do internato médico durante a graduação será desenvolvida na atenção básica (RESOLUÇÃO MEC Nº 3/14).

Para tornar-se médico no Brasil, então, são necessários 6 (seis) anos de formação, os quais estão subdivididos a partir da reforma universitária de 1968, que segue modelos norte-americanos, em três ciclos de 2 (dois) anos cada (DECRETO-LEI Nº 5540), conhecidos como ciclo básico: o aluno tem contato com as áreas básicas das ciências da saúde (anatomia, bioquímica, fisiologia etc), ciclo clínico: o aluno tem disciplinas voltadas para a clínica médica, como cardiologia, pneumologia e início do contato com a cirurgia e, por fim, o internato, que representa o estágio curricular dos acadêmicos de medicina.

É possível discorrer, a partir destes moldes e diretrizes que, apesar de serem preconizadas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) 16 (dezesesseis) especialidades cirúrgicas dentre 55 (cinquenta e cinco) (RESOLUÇÃO CFM Nº 2.221/18), o acadêmico possui tempo de práticas na área limitado dentro dos Planos Projeto de Curso (PPCs), o que pode influenciar na escolha de especialização dos mesmos, pois é durante o curso, na maioria dos casos, que se faz a eleição de qual especialidade se pretende seguir.

São as 16 (dezesesseis) especialidades cirúrgicas presentes na resolução, em ordem alfabética: cirurgia bariátrica, cirurgia cardiovascular, cirurgia crânio-maxilo-facial, cirurgia da mão, cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgia do aparelho digestivo,

cirurgia do trauma, cirurgia endovascular, cirurgia geral, cirurgia oncológica, cirurgia pediátrica, cirurgia plástica, cirurgia torácica, cirurgia vascular, cirurgia videolaparoscópica e neurocirurgia, sendo que para todas as áreas (exceto a cirurgia de mão, a neurocirurgia e a própria cirurgia geral) se pede como pré-requisito a cirurgia geral (RESOLUÇÃO CFM Nº 2.221/18).

Para receber título de cirurgião em qualquer uma dessas especialidades, o médico clínico geral (ou seja, todo bacharel em medicina) precisa ter título adquirido por meio de algum programa de residência médica ou por avaliação de sociedade de especialidade reconhecida pelo CFM (famosa “prova de título”) (RESOLUÇÃO CFM Nº 2217/18).

### **A carreira cirúrgica na prática**

Espera-se do profissional médico cirurgião resistência física para suportar as horas seguidas trabalhadas em posição ortostática, controle emocional para lidar com situações inesperadas e segurança nas tomadas de decisões. Além destes, habilidade manual é imprescindível, sendo essa adquirida principalmente com a prática (JESUS, 2008).

Sabe-se que, dependendo da cidade de atuação do profissional, há divergências quanto ao fluxo de pacientes e nível de atendimento. É esperado, portanto, que em grandes centros urbanos exista uma maior exigência do profissional médico cirurgião (tanto relacionada com maior carga horária doada para o trabalho quanto de maior complexidade de procedimentos) (JESUS, 2008).

As especialidades cirúrgicas, portanto, podem ser caracterizadas como carreiras exigentes física e mentalmente, com longos e cansativos períodos de treinamento e com expectativa de um certo estilo de vida para os profissionais que as escolhem (PICCINATO, et al., 2017).

### **Fatores que influenciam a escolha da carreira cirúrgica segundo a literatura**

Para Barradah et al., em seu estudo conduzido na Arábia Saudita, com estudantes da Universidade King Abdulaziz em Jidá, muitos fatores desempenham

um papel na escolha da especialidade cirúrgica pelos estudantes de medicina, dentre eles os autores destacam a personalidade do acadêmico e o relacionamento com o professor/preceptor da cirurgia durante os anos de faculdade de medicina ou outros.

Os professores/preceptores influenciaram positivamente a maioria dos alunos que escolheram a cirurgia como carreira durante os anos de faculdade, além das oportunidades de pesquisa que eles ofertaram para os acadêmicos terem sido importantes fatores decisivos (BARRADAH, et al., 2018).

Outro estudo que traz resultados parecidos, porém desta vez negativos é dos autores Fröhlich et al., conduzido através de questionários online com estudantes da Alemanha. Os resultados demonstram que os alunos tiveram pontos de vista insatisfatórios em relação às estruturas de atuação.

Acadêmicos relataram falta de assistência dos preceptores e pouco apoio médico nas práticas, além de terem pouco contato com os professores (FRÖHLICH, et al., 2019).

Já nos Estados Unidos da América (EUA), uma revisão sistemática demonstrou que dentre os fatores determinantes para a escolha da carreira cirúrgica estão: professores que sirvam de modelo para os estudantes, experiências práticas e ofertas de estágios na área cirúrgica desde cedo na graduação e fatores pessoais como estilo de vida (que os alunos consideraram sendo o estilo de vida esperado para o profissional não tão atrativo na escolha da cirurgia), gênero (sendo trazidos dados de que as mulheres buscam residências que precisem de menor tempo dedicado por expectativas de engravidar, além de que consideram o ambiente da especialização em cirurgia sexista e dificultoso para elas, com poucas preceptoras mulheres) e, por fim, retorno financeiro (SCHMIDT, et al., 2016).

Na Nigéria, indo de encontro com os estudos citados anteriormente, sexo, estado civil e ter cirurgiões que possam servir de modelos são fatores significativos que influenciam a escolha de uma carreira em cirurgia (LAWAL; AFOLABI, 2013).

Por fim, uma pesquisa desenvolvida na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo com residentes de todos os anos das subespecialidades cirúrgicas demonstrou que os residentes acham de suma importância ter algum profissional preceptor no programa de residência que sirva de



modelo para eles, servido como objeto de admiração. Dentre os fatores que impactam nessa “escolha de modelo”, os participantes consideraram importantes fatores como habilidades técnicas, conhecimento médico, adequada postura na relação médico-paciente, comportamento ético e modéstia (PICCINATO, et al., 2017).

### **2.1.7 Metodologia**

#### **2.1.7.1 Tipo de estudo**

O presente trabalho é um estudo com abordagem do tipo transversal.

#### **2.1.7.2 Local e período de realização**

O estudo será realizado com acadêmicos de medicina brasileiros, de maneira on-line, no período de maio a dezembro de 2022.

#### **2.1.7.3 População e amostragem**

Este estudo terá uma população que consistirá de acadêmicos de graduação em medicina no Brasil, de ambos os sexos, maiores de 18 anos. Será considerado como critério de exclusão acadêmicos menores de 18 anos. O tamanho da amostra foi calculado considerando-se nível de confiança de 95%, poder de estudo de 80%, razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total dos diferentes desfechos de 50%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 33,3% e, RP de 2, resultando em um n mínimo de 500 participantes.

#### **2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados**

Será realizado convite online por meio de redes sociais (Twitter, Instagram e Facebook) e de correios eletrônicos para autoaplicação de questionário eletrônico online através da plataforma Google Forms, que poderá ser respondido apenas

mediante aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), postado no início do questionário.

Do questionário (Apêndice 1), serão utilizadas como variáveis dependentes a escolha pela área da cirurgia e a mudança ou não de área de escolha durante o curso. Como variáveis independentes, foram consideradas as sociodemográficas (idade, raça/cor, sexo) e semestre em curso, além de fatores de influência (retorno financeiro, afinidade pela especialidade, influência familiar, influência de professor(a/es), reconhecimento da especialidade pela sociedade, carência de profissionais na área, participação em atividades não-obrigatórias durante a graduação).

#### 2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados serão gerados automaticamente pelo formulário eletrônico utilizado para a coleta de dados, em formato de planilha eletrônica, que será analisada para exclusão de questionários que não estejam completamente respondidos e daqueles que não atendam aos critérios de inclusão. Será realizada caracterização da amostra por meio das frequências absolutas e relativas das variáveis independentes (semestre em curso) e prevalência das dependentes (pretensão de especialização e o que influencia essa pretensão). As relações das variáveis independentes com os desfechos serão feitas pelo método qui-quadrado com intervalo de confiança de 95% (IC95), pelo qual se espera avaliar a eleição ou desistência da carreira cirúrgica ao longo da graduação.

#### 2.1.7.6 Aspectos éticos

O projeto será submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFFS, atendendo à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e das demais legislações vigentes.

Os arquivos digitais correspondentes à pesquisa serão armazenados pelo período de 5 anos nos computadores de uso pessoal e protegidos por senha dos

pesquisadores envolvidos. Após o período mencionado, os arquivos serão destruídos permanentemente.

Será solicitado no início de cada questionário o consentimento, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2), e levando em consideração a anonimidade do questionário, o sigilo das informações de identificação dos participantes será garantido.

Os riscos a serem considerados baseiam-se no possível constrangimento dos participantes em responder o questionário disponibilizado. Buscando diminuir essa possibilidade e também de ocorrerem riscos não previstos, o participante poderá interromper sua participação a qualquer momento durante o preenchimento do mesmo, sem qualquer prejuízo.

Além deste, admite-se o risco de vazamento de informações referentes aos questionários. Buscando minimizar o risco, a equipe de pesquisa garante que a participação seja anônima, e que os dados serão armazenados de maneira que terceiros não possam ter acesso (em computador de uso pessoal do pesquisador responsável pelo projeto, protegido com senha). Ademais, caso esse risco seja concretizado, o estudo será interrompido.

Durante o preenchimento do questionário os participantes terão o benefício de refletir sua trajetória e pretensão profissional. Além do citado anteriormente, a pesquisa fornecerá benefícios indiretos à comunidade acadêmica de medicina no País, tendo em vista que os dados serão devolvidos à população por meio da divulgação nos meios de comunicação para análise da comunidade acadêmica a respeito do tema. Após envio do questionário respondido, os participantes terão a opção de receberem uma devolutiva de suas respostas via e-mail.

É diminuta, hoje, a disponibilidade de trabalhos que abordem o tema proposto e as dificuldades da manutenção da pretensão da carreira cirúrgica no Brasil. Considerando-se esse fato, além da importância desses profissionais para a sociedade, trazemos a relevância do presente trabalho.

### 2.1.8 Recursos

Os recursos utilizados no estudo serão financiados pela equipe de pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1- Recursos

<b>MATERIAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR</b>
Notebook	1	R\$ 4.000,00
Internet	12 meses	R\$ 1.200,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 5.200,00</b>

Fonte: própria (2021).

### 2.1.9 Cronograma

Quadro 1 - Cronograma

<b>Atividade/Período</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Revisão de literatura			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apreciação ética			X	X	X							
Coleta de dados					X	X	X	X				
Processamento e análise de dados								X	X	X		
Redação e divulgação dos resultados											X	X

Fonte: própria (2021).

## 2.1.10 Referências

Alawad AA, Khan WS, Abdelrazig YM, Elzain YI, Khalil HO, Elsayed OB, Adam OA. **Surgery as a career choice among medical students at University of Medical Sciences and Technology**. Sudan Med J. 2014 Apr;50(1):26-31. doi: 10.12816/0015568. PMID: 25346566.

BARRADAH, H.; ALGETHAMI, M.; BAMBBI, J.; ALSAYED, M.; MAHMALJI, N.; FAKIHA, M.; RIZK, H.. **Factors influencing decision of medical students in choosing a surgical specialty: a cross-sectional study**. Saudi Surgical Journal, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 141, 2018.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5540** de 28 de novembro de 1968. Diário Oficial da União, legislação informatizada, publicação original. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução MEC Nº 3 de 20 de junho de 2014**. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 jun. 2014; Seção 1, p. 8-11.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217**, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019 / Conselho Federal de Medicina – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 2221/2018**. Diário Oficial da União. Brasília, 23 nov. 2018; Seção 1, p. 67-71. Brasília, DF

FRÖHLICH, S.; GÖBEL, F.; MEDER, A.; WIRKNER, J.; OBERTACKE, U.; KASCH, R. **Chirurgisches Pflichttertial im Praktischen Jahr – das Sprungbrett in die chirurgische Weiterbildung? Zentralblatt Für Chirurgie - Zeitschrift Für Allgemeine, Viszeral-, Thorax- Und Gefäßchirurgie**, [S.L.], v. 144, n. 06, p. 543-550, 25 mar. 2019.

GONÇALVES, M. B.; BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. **Considerações sobre o ensino médico no Brasil: consequências afetivo-emocionais nos estudantes**. Revista Brasileira de Educação Médica, Paraná, v. 3, p. 493-504, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/JrXP6rK5zqSpWqXzZThx7dL/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 08 set. 2021.

JESUS, L. E. **Ensinar cirurgia: como e para quem?**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 136-140, abr. 2008. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-69912008000200012>.

LAWAL, T; AFOLABI, A. **Factors influencing the choice of surgery as a career by preregistration interns**. African Health Sciences, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 814-819, 6 set. 2013.

PICCINATO, C. E.; RODRIGUES, M. L. V.; ROCHA, L. A.; TRONCON, L. E. A. **Characteristics of role models who influenced medical residents to choose surgery as a specialty: exploratory study.** Sao Paulo Medical Journal, [S.L.], v. 135, n. 6, p. 529-534, 6 nov. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2017.0053030517>.

SCHMIDT, L. E.; COOPER, C. A.; GUO, W. A. **Factors influencing US medical students' decision to pursue surgery.** Journal Of Surgical Research, [S.L.], v. 203, n. 1, p. 64-74, jun. 2016.

## 2.1.11 Apêndices

### APÊNDICE 1 QUESTIONÁRIO.

UFFS-PESQUISA: fatores determinantes para a escolha da carreira cirúrgica por estudantes de medicina no Brasil	
Pesquisador responsável: Prof. Dr. Jorge Marcante Carlotto	
<b>INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS</b>	
Número do registro do participante no estudo	
<b>Pergunta</b>	<b>Código</b>
<b>Dados de identificação e informações sociodemográficas</b>	
Sexo biológico Homem (01) Mulher (02)	sexo__
Idade:	idade__
Você considera sua raça/cor Branca (01) Preta (02) Parda (03) Indígena (04) Amarela (05)	raca__
<b>Vivência acadêmica geral</b>	
Qual seu semestre em curso? Primeiro (01) Segundo (02) Terceiro (03) Quarto (04) Quinto (05) Sexto (06) Sétimo (07) Oitavo (08) Nono (09) Décimo (10) Décimo primeiro (11) Décimo segundo (12)	semestre__
A universidade na qual você estuda é: Particular (01) Municipal (02) Estadual (03) Federal (04)	univers__
Se considera satisfeito com a escolha de curso superior? Sim (01) Não (02)	satisfacao__
Considera que recebe apoio de familiares e amigos quanto ao curso escolhido? Sim (01) Não (02)	apoio__
<b>Expectativas dos acadêmicos sobre a carreira profissional</b>	
Antes de ingressar na universidade, você já tinha	espantes__

alguma pretensão de especialização? Sim (01) Não (02)	
Caso sim, a área de pretensão era de prática: Clínica (01) Cirúrgica (02)	espclincx__
Durante os semestres do ciclo básico (1º ao 4º), sobre a pretensão de especialização para aqueles que já possuíam uma área de desejo: Se manteve a mesma desde antes o ingresso na universidade (01) Se alterou no decorrer dos semestres (02) Não se aplica (03)	espbasico__
Durante os semestres do ciclo básico (1º ao 4º), sobre a pretensão de especialização: Foi/é pretendida uma área clínica (01) Foi/é pretendida uma área cirúrgica (02) Indeterminado (03) Não se aplica (04)	espclcxbasico__
Durante os semestres do ciclo clínico (5º ao 8º), sobre a pretensão de especialização para aqueles que já possuíam uma área de desejo: Se manteve a mesma desde os semestres anteriores (01) Se alterou no decorrer dos semestres (02) Não se aplica (03)	espclin__
Durante os semestres do ciclo clínico (5º ao 8º), sobre a pretensão de especialização: Foi/é pretendida uma área clínica (01) Foi/é pretendida uma área cirúrgica (02) Indeterminada (03) Não se aplica (04)	espclincxclin__
Durante os semestres do estágio obrigatório (9º ao 12º), sobre a pretensão de especialização para aqueles que já possuíam uma área de desejo: Se manteve a mesma desde os semestres anteriores (01) Se alterou no decorrer dos semestres (02) Não se aplica (03)	espintern__
Durante os semestres do estágio obrigatório (9º ao 12º), sobre a pretensão de especialização: Foi/é pretendida uma área clínica (01) Foi/é pretendida uma área cirúrgica (02) Indeterminado (03) Não se aplica (04)	espclincxintern__



Você considera que as oportunidades de estágios não obrigatórios auxiliam na escolha de especialização? Sim (01) Não (02)	espestagios__
Você considera que as oportunidades de participação em ligas acadêmicas auxiliam na escolha de especialização? Sim (01) Não (02)	espligas__
Você considera que as oportunidades de participação em monitorias (tanto como monitor como aluno) auxiliam na escolha de especialização? Sim (01) Não (02)	espmonit__
Você considera que as oportunidades de participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão auxiliam na escolha de especialização? Sim (01) Não (02)	espproj__
Você considera que o convívio com profissionais especialistas (professores) influencia na eleição para especialização? Sim (01) Não (02)	espprofes__
Você considera que o convívio com profissionais que você se identifica influencia na eleição para especialização? Sim (01) Não (02)	espident__
Você considera que o retorno financeiro da área escolhida serve como influência para a eleição da especialidade que você pretende seguir? Sim (01) Não (02)	espfinanc__
Você considera que há influência familiar para a eleição da especialidade que deseja seguir pós graduação? Sim (01) Não (02)	espfamil__
Você considera que há influência do reconhecimento da sociedade para a eleição da especialidade que deseja seguir pós graduação? Sim (01) Não (02)	espreconh__

Você considera que há influência da carência de profissionais da área para a eleição da especialidade que deseja seguir pós graduação? Sim (01) Não (02)	espcarprof__
Você considera que o estilo de vida esperado dos profissionais de cada área influencia a eleição da especialidade que deseja seguir pós graduação? Sim (01) Não (02)	espvida__
<b>Referente a área cirúrgica</b>	
Você já passou por algum componente curricular referente a área cirúrgica? Sim (01) Não (02)	cir__
Você já acompanhou, na prática, alguma cirurgia? Sim (01) Não (02)	cirPrat__
Você já quis, em algum momento, se especializar em alguma área cirúrgica? Sim (01) Não (02)	especCir__
Neste momento, você pretende se especializar em alguma área cirúrgica? Sim (01) Não (02)	especCirAgora__
Qual o ponto que você considera mais relevante para ter decidido seguir na área cirúrgica? Remuneração (01) Reconhecimento na sociedade (02) Pressão familiar (03) Falta de profissionais na área (04) Ambiente lhe atrai (05) Não se aplica (06)	pontorel__
Qual área cirúrgica pretende seguir? Cirurgia bariátrica (01) cirurgia cardiovascular (02) cirurgia crânio-maxilo-facial (03) cirurgia da mão (04) cirurgia de cabeça e pescoço (05) cirurgia do aparelho digestivo (06) cirurgia do trauma (07) cirurgia endovascular (08) cirurgia geral (09) cirurgia oncológica (10) cirurgia pediátrica (11) cirurgia plástica (12) cirurgia torácica	areacir__

(13) cirurgia vascular (14) cirurgia videolaparoscópica (15) neurocirurgia (16) Não se aplica (17)	
Caso, em algum momento durante a graduação, você tenha pensado em seguir em uma área cirúrgica e desistido, qual o ponto mais relevante que te levou a tomar essa decisão? Carga horária cansativa (01) Ambiente hostil (02) Discriminação racial (03) Discriminação de gênero (04) Experiências ruins com preceptores (05) Falta de habilidade (06) Não se aplica (07)	desistencia_
Caso já tenha participado de algum componente curricular em cirurgia, ou tenha tido alguma experiência na área, você considera essas vivências positivas ou negativas para a predileção pela especialização? Positivas (01) Negativas (02)	Cirvivenc__
Você considera o gênero como algo que influencia na escolha da carreira cirúrgica? Sim (01) Não (02)	CirGenero__
Caso você seja mulher, você acredita que o seu gênero influencia na sua escolha? Sim (01) Não (02)	CirMulher__
Caso você deseje seguir na área da cirurgia, você acredita que ter um “role model”, ou seja, alguém em quem se inspirar, tenha ajudado na sua escolha? Sim (01) Não (02) Não se aplica (03)	CirRolemodel__
Se a resposta da pergunta anterior for sim, qual a característica pessoal ou profissional desta/deste “role model” que mais influenciou na sua escolha? Gentileza (01) Sucesso financeiro (02) Reconhecimento na sociedade (03) Ter características pessoais parecidas com as	CarRolemodel_

suas (04) Outro (04) Não se aplica (05)	
Caso você deseje seguir na área da cirurgia, você tem alguém na família que atue como cirurgião? Sim (01) Não (02)	CirFam__
Se a resposta da pergunta anterior for sim, você acredita que esse fato influenciou na sua escolha? Sim (01) Não (02)	CirFamPosneg__
Você acredita que o estilo de vida, tanto durante a residência, quanto após a formação, influencia na escolha da cirurgia como especialização? Sim (01) Não (02)	CirEstvida__
Você acredita que a pretensão de casar e ter filhos influencia na escolha da carreira cirúrgica? Sim (01) Não (02)	CirCasam__
Se a resposta para a pergunta anterior for sim, você acredita que essa influência é positiva ou negativa? Positiva (01) Negativa (02)	CirCasamPosneg__
Você considera as oportunidades de participar de cirurgias/ disciplinas cirúrgicas durante a graduação suficientes? Sim (01) Não (02)	CirGrad__
Você considera os professores/preceptores da área cirúrgica cativantes e dispostos a ajudar tanto quanto os das outras áreas? Sim (01) Não (02)	CirProf__
Espaço disponibilizado para caso queira realizar algum comentário a respeito das vivências na área cirúrgica e as influências para a escolha da especialização:	

## APÊNDICE 2

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você, que tem idade igual ou superior a 18 anos e que está com matrícula ativa em um curso de medicina no Brasil, está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre a escolha da cirurgia como especialidade médica, desenvolvida pelos pesquisadores Prof. Dr. Jorge Roberto Marcante Carlotto, Prof Dr. Gustavo Olszanski Acrani, e Nicoli Belloli Dias, do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Passo Fundo, RS.

O objetivo central desse estudo é Determinar quais os fatores que interferem na escolha da carreira cirúrgica por estudantes de Medicina do Brasil. A importância da realização da pesquisa se dá pelo fato de que conhecer o perfil dos acadêmicos e descrever a sua percepção sobre a formação poderá fomentar discussões acerca da educação médica junto a órgãos governamentais e de classe, além de propiciar o desenvolvimento de estratégias voltadas à saúde e qualidade de vida dos estudantes.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização.

Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa, sendo sua participação voluntária e anônima.

A participação na pesquisa envolve responder um questionário, que levará 15 minutos, com 50 perguntas obrigatórias sobre aspectos sociodemográficos, de saúde e comportamento, além de percepções acerca da sua formação acadêmica.

O link para participar do estudo está disponível abaixo e será possível acessá-lo caso você concorde em participar do estudo. Caso você tenha interesse nos resultados do estudo, o mesmo será divulgado futuramente na página da Universidade <<https://www.uffs.edu.br/>>.

Os resultados serão averiguados por via descritiva e numérica no montante de respostas recebidas, de modo a não lhe identificar e manter o sigilo das suas informações individuais. Admite-se o risco de vazamento de informações referentes aos questionários. Além disso, admitem-se os riscos característicos de uma pesquisa em ambiente virtual, em função das limitações das tecnologias utilizadas e das limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de violação da pesquisa realizada em meio eletrônico. De maneira a minimizar estes riscos, a equipe de pesquisa assume o compromisso de garantir que a sua participação seja anônima e se compromete a armazenar os dados de forma que terceiros não possam acessá-los. Dessa forma, uma vez concluída a coleta de dados, o pesquisador responsável fará download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (em computador de uso pessoal, protegido por senha) e em seguida apagará todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual,

ambiente compartilhado ou “nuvem”. No entanto, caso esse risco se concretize o estudo será interrompido.

Como benefício direto, você terá oportunidade de refletir sobre sua trajetória acadêmica, podendo levar ao cuidado pessoal no que tange a sua saúde, vindo a buscar o apoio necessário ao tratamento ou ainda amparo pedagógico na sua formação.

Os pesquisadores se comprometem a manter os arquivos digitais armazenados por período de cinco (05) anos, com acesso protegido por senha. Após este período, os arquivos serão destruídos. Os resultados da pesquisa serão devolvidos à população por meio da divulgação nos meios de comunicação e serão divulgados em congressos e revistas da área médica. Além disso, serão disponibilizados no site da UFFS.

CAAE: 57258922.9.0000.5564

Número do Parecer de aprovação no CEP/UFFS: 5426867

Data de Aprovação: 24/05/2022

Em caso de dúvidas você pode contatar o pesquisador responsável:

Prof. Dr. Jorge Roberto Marcante Carlotto – Orientador do Projeto

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) Campus Passo Fundo - Rua Capitão Araújo, Centro. (54) 991231439

e-mail: [jorge.carlotto@uffs.edu.br](mailto:jorge.carlotto@uffs.edu.br)

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS: Tel e Fax - (0XX) 49- 2049-3745.E-Mail: [cep.uffs@uffs.edu.br](mailto:cep.uffs@uffs.edu.br)

Endereço para correspondência: Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS - Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS, Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul, CEP 89815-899 Chapecó - Santa Catarina – Brasil)

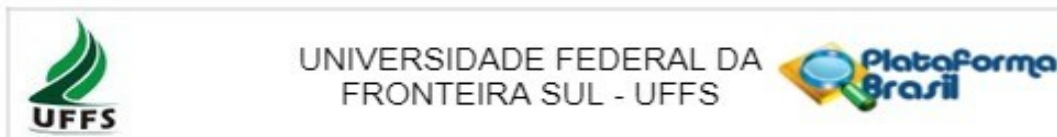
Selecione a seguir se aceita participar da pesquisa:

Sim, aceito e concordo com os termos apresentados.

Não, não quero participar.

## 2.1.12 Anexos

### ANEXO 1 PARECER DO COMITÉ DE ÉTICA



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FATORES DETERMINANTES PARA A ESCOLHA DA CARREIRA CIRÚRGICA POR ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL

**Pesquisador:** Jorge Roberto Marcante Carlotto

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 57258922.9.0000.5564

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.426.867

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de reapresentação de protocolo de pesquisa, no qual todas as pendências foram respondidas pelo pesquisador responsável de acordo com o parecer número 5.380.045.

##### Objetivo da Pesquisa:

Transcrição dos objetivos:

"Objetivo Primário:

Determinar quais os fatores que interferem na escolha da carreira cirúrgica por estudantes de Medicina do Brasil.

Objetivo Secundário:

Avaliar qual a prevalência da escolha pela área de cirurgia entre os graduandos em medicina. Investigar se durante a graduação há aumento ou declínio na procura por cirurgia como especialização por parte dos acadêmicos ao longo dos diferentes semestres do curso. Descrever as características sociodemográficas, comportamentais e de saúde dos estudantes de medicina Brasileiros. Elencar quais os fatores relacionados à escolha da área de cirurgia. Determinar os fatores que estão relacionados ao aumento ou declínio pela escolha da área da cirurgia ao longo da graduação."

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar  
**Bairro:** Área Rural **CEP:** 89.815-899  
**UF:** SC **Município:** CHAPECO  
**Telefone:** (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.426.867

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Transcrição dos Riscos e Benefícios:**

**"Riscos:**

Os riscos a serem considerados baseiam-se no possível constrangimento dos participantes em responder o questionário disponibilizado. Buscando diminuir essa possibilidade e também de ocorrerem riscos não previstos, o participante poderá interromper sua participação a qualquer momento durante o preenchimento do mesmo, sem qualquer prejuízo. Além deste, admite-se o risco de vazamento de informações referentes aos questionários. Buscando minimizar o risco, a equipe de pesquisa garante que a participação seja anônima, e que os dados serão armazenados de maneira que terceiros não possam ter acesso (em computador de uso pessoal do pesquisador responsável pelo projeto, protegido com senha).

Ademais, caso esse risco seja concretizado, o estudo será interrompido.

**Benefícios:**

Durante o preenchimento do questionário os participantes terão o benefício de refletir sua trajetória e pretensão profissional. Além do citado anteriormente, a pesquisa fornecerá benefícios indiretos à comunidade acadêmica de medicina no País, tendo em vista que os dados serão devolvidos à população por meio da divulgação nos meios de comunicação para análise da comunidade acadêmica a respeito do tema. Após envio do questionário respondido, os participantes terão a opção de receberem uma devolutiva de suas respostas via e-mail. É diminuta, hoje, a disponibilidade de trabalhos que abordem o tema proposto e as dificuldades da manutenção da pretensão da carreira cirúrgica no Brasil.

Considerando-se esse fato, além da importância desses profissionais para a sociedade, trazemos a relevância do presente trabalho."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de reapresentação de protocolo de pesquisa, no qual todas as pendências foram respondidas pelo pesquisador responsável de acordo com o parecer número 5.380.045.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador responsável anexou projeto de pesquisa atualizado e carta de resposta às pendências.

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

**Bairro:** Área Rural

**CEP:** 89.815-899

**UF:** SC

**Município:** CHAPECÓ

**Telefone:** (49)2049-3745

**E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br





**Recomendações:**

# Considerando a atual pandemia do novo coronavírus, e os impactos imensuráveis da COVID-19 (Coronavirus Disease) na vida e rotina dos/as Brasileiros/as, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) recomenda cautela ao/à pesquisador/a responsável e à sua equipe de pesquisa, de modo que atentem rigorosamente ao cumprimento das orientações amplamente divulgadas pelos órgãos oficiais de saúde (Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde). Durante todo o desenvolvimento de sua pesquisa, sobretudo em etapas como a coleta de dados/entrada em campo e devolutiva dos resultados aos/às participantes, deve-se evitar contato físico próximo aos/às participantes e/ou aglomerações de qualquer ordem, para minimizar a elevada transmissibilidade desse vírus, bem como todos os demais impactos nos serviços de saúde e na morbimortalidade da população. Sendo assim, sugerimos que as etapas da pesquisa que envolvam estratégias interativas presenciais, que possam gerar aglomerações, e/ou que não estejam cuidadosamente alinhadas às orientações mais atuais de enfrentamento da pandemia, sejam adiadas para um momento oportuno. Por conseguinte, lembramos que para além da situação pandêmica atual, continua sendo responsabilidade ética do/a pesquisador/a e equipe de pesquisa zelar em todas as etapas pela integridade física dos/as participantes/as, não os/as expondo a riscos evitáveis e/ou não previstos em protocolo devidamente aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, uma vez que foram procedidas pelo/a pesquisador/a responsável todas as correções apontadas pelo parecer consubstanciado, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora de APROVAÇÃO, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/as participantes.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

**Bairro:** Área Rural

**CEP:** 89.815-899

**UF:** SC

**Município:** CHAPECÓ

**Telefone:** (49)2049-3745

**E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.426.867

documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou [cep.uffs@uffs.edu.br](mailto:cep.uffs@uffs.edu.br);

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1920842.pdf	06/05/2022 09:55:13		Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	06/05/2022 09:54:09	Jorge Roberto Marcante Carlotto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_novo.pdf	06/05/2022 09:53:16	Jorge Roberto Marcante Carlotto	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	28/03/2022 18:03:34	NICOLI BELLOLI DIAS	Aceito
Outros	questionario.pdf	27/03/2022	Jorge Roberto	Aceito

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

**Bairro:** Área Rural

**CEP:** 89.815-899

**UF:** SC

**Município:** CHAPECO

**Telefone:** (49)2049-3745

**E-mail:** [cep.uffs@uffs.edu.br](mailto:cep.uffs@uffs.edu.br)



Continuação do Parecer: 5.426.867

Outros	questionario.pdf	17:35:58	Marcante Carlotto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	27/03/2022 17:35:04	Jorge Roberto Marcante Carlotto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTC.pdf	27/03/2022 17:33:46	Jorge Roberto Marcante Carlotto	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CHAPECO, 24 de Maio de 2022

---

Assinado por:  
**Renata dos Santos Rabello**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar  
**Bairro:** Área Rural **CEP:** 89.815-899  
**UF:** SC **Município:** CHAPECO  
**Telefone:** (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br

## **2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA**

### **2.2.1 Apresentação**

A presente pesquisa possui como objetivo avaliar quais os determinantes para a escolha ou não da carreira cirúrgica por estudantes de medicina devidamente matriculados em escolas médicas brasileiras. Foi utilizado questionário online autoaplicado, anônimo, de autoria dos pesquisadores.

### **2.2.2 Escolha do tema**

Sob orientação dos professores Jorge Roberto Marcante Carlotto e Gustavo Olszanski Acrani, o tema foi escolhido pouco antes do início do Componente Curricular Obrigatório (CCr) de Trabalho de Curso (TC) I ter início, no segundo semestre de 2021. O tema da escolha cirúrgica pelos estudantes de medicina, a princípio, foi uma ideia do Professor Carlotto, o qual foi acatado pela autora por possuir, também, interesse no assunto: será que as preferências pela área iriam de encontro com as dos outros estudantes de Medicina do País? Quais os motivos que fazem com que, com o tempo, a procura pela cirurgia venha diminuindo?

Durante o segundo semestre de 2021 foi redigido, então, o projeto de TC, constando apresentação e resumos (tanto em português, quanto em inglês), introdução e desenvolvimento (desde tema até anexos).

Houve dificuldades em encontrar artigos Brasileiros sobre o assunto para o referencial teórico do trabalho, e mesmo os estrangeiros eram escassos. Este fato animou mais ainda a autora sobre o tema, pois comprovou a importância de desenvolvimento da pesquisa.

### **2.2.3 Tramitação ética**

Após a entrega da versão final do projeto para os professores do Ccr de TC I, durante o CCr de TC II, após alguns ajustes no arquivo do projeto, no dia 28 de março de 2022, o mesmo foi submetido para avaliação do CEP, com número de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 57258922.9.0000.5564.

A data de emissão do primeiro parecer do CEP foi 01/05/2022, no qual constava algumas pendências. O Formulário de Resposta às pendências foi enviado em 06/05/2022.

No dia 24/05/2022, o projeto foi aprovado pelo comitê de ética, com Número do Parecer de aprovação no CEP/UFFS 5.426.867 (Anexo 1).

#### **2.2.4 Instrumento de pesquisa, coleta e análise de dados**

Buscou-se a adequação do questionário que seria autoaplicado pelos participantes do projeto a partir de um volume inicial: o mesmo possuía mais de 100 questões, e acreditou-se que seria inviável um questionário tão grande para o N buscado (500), também grande. Foram retiradas várias questões sociodemográficas e outras mais que fugiam ao tema e chegou-se no volume final (Apêndice 1), que possui 46 questões.

Após mais alguns testes e ajustes no questionário, que foi adaptado para a forma online de formulário do Google, e aprovação do Comitê de Ética, no dia 24/05/2022, foi iniciado no dia 31/05/2022 o envio da mensagem por meio de redes sociais para a coleta dos dados, ou seja, participação dos acadêmicos de medicina do Brasil, e foi acordado entre orientadores e orientanda que, mesmo não atingindo o N esperado, seria finalizado o processo de coleta de dados no dia 11/09/2022, para ser possível realizar a escrita do artigo em tempo da apresentação do TC.

O questionário eletrônico gera automaticamente uma planilha eletrônica, que será utilizada para a caracterização da amostra por meio das frequências absolutas e relativas das variáveis independentes (semestre em curso) e prevalência das dependentes (pretensão de especialização e o que influencia essa pretensão). As relações das variáveis independentes com os desfechos serão feitas pelo método qui-quadrado com intervalo de confiança de 95% (IC95), pelo qual se espera avaliar a eleição ou desistência da carreira cirúrgica ao longo da graduação.

### **2.2.5 Considerações finais**

Conclui-se, assim, a apresentação do trecho inicial do presente estudo, expondo e exemplificando o contexto do tema, seus métodos e burocracias vencidas. Ao longo dos meses de agosto, setembro, outubro e novembro de 2022, seguindo o cronograma do projeto, foi dado seguimento a coleta de dados, sua análise e interpretação, sendo expostos no volume final do artigo, que foi redigido seguindo as normas para submissão da Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, à qual será enviado para publicação.

## **ANEXO 1**

### **NORMAS PARA A SUBMISSÃO NA REVISTA DO COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES.**

**Artigo Original:** máximo 3,500 palavras (s/ Resumo, Abstract e Referências)

O manuscrito deve ser acompanhado do(s) nome(s) completo(s) do(s) autor(es), seguido do(s) nome(s) da(s) instituição(ões) onde o trabalho foi realizado. Os autores deverão também enviar titulação que melhor represente sua atividade acadêmica.

O manuscrito deve estar em formato de coluna única, mantendo a formatação de modo mais simples possível (prefira fontes Times New Roman ou Arial, tamanho 10 a 12, com espaço duplo entre as linhas, margens superior, inferiores e laterais em 2,5 cm).

Título

- O título deve ser redigido em português e inglês. Deve conter o máximo de informações, o mínimo de palavras e não deve ter abreviaturas.

Resumo

- O Resumo deve ter no máximo 250 palavras e, deve ser estruturado da seguinte maneira: objetivo, métodos, resultados, conclusões e descritores na forma referida pelo DeCS (<http://decs.bvs.br>). Podem ser citados até cinco descritores

Abstract

- (até 250 palavras est: objective, methods, results, conclusion e keywords)

Introdução

Métodos

Resultados

Discussão

Referências

- ( máximo de 50) Recomenda-se incluir referências de autores nacionais e periódicos nacionais, atualizadas.

**Texto:**

Os manuscritos devem ser inéditos e enviados na forma digital, conforme descrito anteriormente. As imagens deverão ser encaminhadas separadamente em formato JPG, GIF, TIF e com referência no texto sobre o local de inserção.

**Tabelas e figuras (Máximo permitido 6):**

- Devem ser numeradas com algarismos arábicos, encabeçadas por legendas com uma ou duas sentenças e explicações dos símbolos, no rodapé.
- As tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão.
- Os dados apresentados não devem ser repetidos em gráficos/figuras. As normas para confecção das tabelas e figuras devem seguir o estilo de Vancouver. São consideradas figuras todas as fotografias, gráficos, quadros e desenhos.
- Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismos arábicos e devem ser acompanhadas por legendas descritivas.

#### **Referências:**

- Devem ser predominantemente de trabalhos publicados nos últimos cinco anos, de acordo com as normas de Vancouver (Normas para Manuscritos Submetidos às Revistas Biomédicas - ICMJE [www.icmje.org](http://www.icmje.org) – CIERM. Por exemplo: Rev Col Bras Cir. 2008;35(6):425-41 - [www.revistadocbc.org.br](http://www.revistadocbc.org.br)). Não serão aceitas como referências anais de congressos, comunicações pessoais e teses. Citações de livros são desestimuladas.

#### **Agradecimentos:**

- Devem ser feitos às pessoas que contribuíram de forma importante para a realização da pesquisa.



### 3. ARTIGO CIENTÍFICO

#### FATORES DETERMINANTES PARA A ESCOLHA DA CARREIRA CIRÚRGICA POR ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL

DETERMINING FACTORS FOR THE CHOICE OF SURGICAL CAREER BY MEDICINE STUDENTS IN BRAZIL

Nicoli Belloli Dias<sup>1</sup>, Gustavo Olszanski Acrani<sup>1</sup>, Joge Roberto Marcante Carlotto<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo - RS

<sup>2</sup> Hospital de clínicas de Passo Fundo, Passo Fundo – RS

---

#### RESUMO

**Objetivos:** avaliar a prevalência da escolha pela área de cirurgia entre estudantes de medicina brasileiros e investigar se durante a graduação essa preferência aumenta ou diminui, assim como determinar quais os fatores relacionados ao aumento ou declínio. **Métodos:** estudo transversal realizado com estudantes de medicina brasileiros, de maio a dezembro de 2022. Foram autoaplicados questionários via Google Forms, resultando em uma amostra de 224 participantes. **Resultados:** a maioria da amostra foi composta por mulheres (56,3%), entre 18 e 24 anos (69,2%), brancas (69,6%), acadêmicas de Universidades Públicas (79,9%). Dos participantes, 29,01% pretendiam seguir na área cirúrgica antes de ingressar no curso superior. No decorrer dos semestres, esse valor subiu para 53,6%. Quando comparamos a alteração da escolha com as outras variáveis, se mostrou significativamente positiva a questão: convívio com profissionais especialistas ( $p=0,01$ ) e o retorno financeiro esperado da área ( $p<0,01$ ). Sexo, faixa etária, etnia, ser acadêmico de Universidades públicas ou particulares, participação em estágios, em ligas acadêmicas e em monitorias não demonstraram significância estatística. **Conclusão:** os acadêmicos de medicina brasileiros são, majoritariamente, mulheres, entre 18 e 24 anos, brancas. A prevalência da escolha pela área cirúrgica foi, antes do ingresso na universidade, de 29,02%. Durante o decorrer do curso, esse valor aumentou para 53,6%. Dos fatores que estão relacionados à troca de pretensão de

especialização, considerando trocas tanto da área clínica para a cirúrgica, quanto da área cirúrgica para a clínica, o convívio com profissionais especialistas e o retorno financeiro esperado de cada área foram relevantes ( $p=0,01$  e  $<0,01$ , respectivamente).

**Descritores:** cirurgia; especialização; internato e residência.

ABSTRACT:

**Objectives:** assess the prevalence of choice for the area of surgery among Brazilian medical students and investigate whether this prevalence increases or decreases during graduation and determine which factors are related to it. **Methods:** transversal study. Conducted with Brazilian medical students, from May to December 2022. Questionnaires were self-administered via Google Forms, resulting in a sample of 224 participants. **Results:** the majority of the sample was composed of women (56.3%), between 18 and 24 years old (69.2%), white (69.6%), academics from Public Universities (79.9%). With regard to the participants, 29.01% intended to continue in the surgical area before entering higher education. Over the semesters, this value rose to 53.6%. When we compared the change in choice with the other variables, the factors that were significantly positive were: interaction with specialist professionals ( $p=0,01$ ) and the expected financial return of each area ( $p<0,01$ ). Gender, age group, ethnicity, being an academic at public or private universities, participation in internships, academic leagues and monitoring did not show statistical significance. **Conclusion:** Brazilian medical students are mostly women, between 18 and 24 years old, white. The prevalence of choice for the surgical area was 29.02% before entering the university. Over the semesters, this figure increased to 53.6%. The factors that are related to the change in the claim to specialization, considering changes both from the clinic to the surgery and from the surgery to the clinic areas, the interaction with specialist professionals and the expected financial return of each area were relevant ( $p=0,01$  and  $p<0,01$ , respectively).

**Keywords:** surgery; specialization; internship and residency.

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, as escolas médicas seguem o modelo de curso elaborado e proposto por Abraham Flexner em 1908, o qual dispõe das seguintes características para a graduação em medicina: três a quatro semestres de ciclo básico, sendo este período o que os alunos aprendem sobre as funções orgânicas do homem, quatro a seis semestres para o ensino da clínica (especialidades como ginecologia e obstetrícia e clínica cirúrgica)<sup>1</sup> e, por fim, no mínimo dois anos (que correspondem a 35% da carga horária total do curso), de estágio obrigatório, chamado de internato<sup>2</sup>.

É durante este período, normalmente, que os alunos optam por uma área pela qual têm mais apreço para que se especializem no futuro, sendo preconizadas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) 55 especialidades e 59 áreas de atuação, dentre elas, 16 com a possibilidade de carreira cirúrgica, como a neurocirurgia, cirurgia geral e cirurgia oncológica, por exemplo<sup>3</sup>.

Alguns fatores como quantidade de carga horária ofertada pela universidade para a prática cirúrgica, possibilidade de estágios extracurriculares e experiências pessoais interferem na escolha (da especialização)<sup>4,5</sup>.

A relevância desta análise se baseia na escassez de estudos nacionais que abordem diretamente o perfil e fatores associados à escolha dos futuros profissionais que optem pela cirurgia, como são os objetivos dessa pesquisa, sendo importante salientar que dados como esses são essenciais para a avaliação do delineamento profissional médico do País e estruturação das escolas médicas.

## **MÉTODOS**

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), atendendo à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e das demais legislações vigentes, aprovado sob parecer número 5.426.867 e registrado no CAAE: 57258922.9.0000.5564.

Trata-se de um estudo transversal, realizado com estudantes de medicina brasileiros, no período de maio a dezembro de 2022.

A população consiste de acadêmicos de graduação em medicina no Brasil, de ambos os sexos, maiores de 18 anos. Foi considerado como critério de exclusão acadêmicos menores de 18 anos. O tamanho da amostra foi calculado considerando-se nível de confiança de 95%, poder de estudo de 80%, razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total dos diferentes desfechos de 50%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 33,3% e, RP de 2, resultando em um n mínimo de 500 participantes. Foram aceitas respostas no questionário no período de 31 de maio de 2022 a 11 de setembro do mesmo ano.

Os dados foram coletados de forma on-line através de convites enviados por meio de redes sociais (Twitter, Instagram e Facebook) e de correios eletrônicos em grupos de estudantes de medicina de todo o País, para autoaplicação de questionário eletrônico online através da plataforma Google Forms, que pôde ser respondido apenas mediante aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), postado no início do mesmo.

Do questionário, foram utilizadas como variáveis dependentes a escolha pela área da cirurgia e a mudança ou não de área de escolha durante o curso. Como variáveis independentes, foram consideradas as sociodemográficas (idade, raça/cor, sexo) e semestre em curso, além de fatores de influência (retorno financeiro, afinidade pela especialidade, influência familiar, influência de professor(a/es), reconhecimento da especialidade pela sociedade, carência de profissionais na área, participação em atividades não-obrigatórias durante a graduação).

Os dados foram gerados automaticamente pelo formulário eletrônico utilizado para a coleta de dados, em formato de planilha eletrônica, que foi analisada para exclusão de questionários que não estavam completamente respondidos e daqueles que não atenderam aos critérios de inclusão. Foi realizada caracterização da amostra por meio das frequências absolutas e relativas das variáveis independentes e prevalência das dependentes. As relações das variáveis independentes com os desfechos foram feitas pelo método qui-quadrado com intervalo de confiança de

95% (IC95), pelo qual se espera avaliar a eleição ou desistência da carreira cirúrgica ao longo da graduação, sendo considerados significativos valores de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

A amostra foi composta por conveniência, e no presente recorte, foram recebidos 226 questionários respondidos, sendo excluídos 2 que iam de encontro ao critério de exclusão (participantes menores de 18 anos), resultando em um n final de 224, sendo esses compostos pela maioria de mulheres (56,3%), entre 18 e 24 anos (69,2%), brancas (69,6%), acadêmicas do curso de medicina de Universidades Públicas (79,9%) e, no momento da autoaplicação do questionário, cursando o ciclo clínico (44,6%) - (Tabela 1). A média de idade encontrada foi de 23,65 ( $\pm 2,92$ ).

**Tabela 1.** Caracterização de uma amostra de estudantes de medicina brasileiros. Brasil, maio - novembro de 2022 (n= 224)

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	98	43,7
Feminino	126	56,3
Faixa etária		
18-24	155	69,2
25-34	69	30,8
Cor		
Branca	156	69,6
Não branca	68	30,4
Ciclo		
Básico	59	26,4
1º semestre	4	1,8
2º semestre	17	7,6
3º semestre	13	5,8
4º semestre	25	11,2
Clínico	100	44,6
5º semestre	23	10,3
6º semestre	31	13,8
7º semestre	26	11,6
8º semestre	20	8,9
Internato	65	29
9º semestre	15	6,7
10º semestre	17	7,6
11º semestre	20	8,9
12º semestre	13	5,8
Universidade		
Pública	179	
Particular	45	20,1

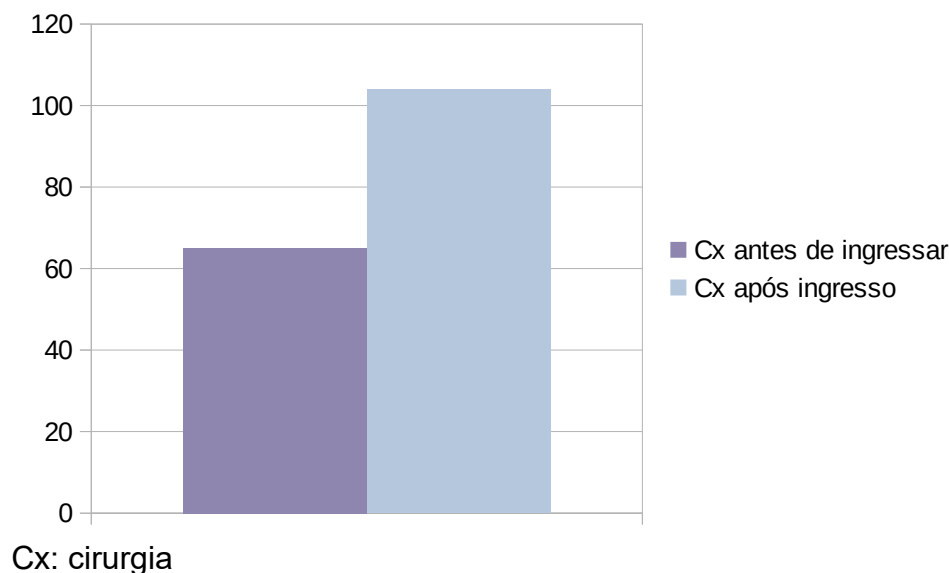
No que diz respeito a pretensão de especialização ainda antes de ingressar na Universidade, 56,3% da amostra demonstraram tê-la. 29% pretendiam seguir na área cirúrgica. No decorrer do curso, esse valor subiu para 53,6% (Tabela 2, Figura 1).

Dos acadêmicos que optam pela cirurgia no momento, 23,1% referiram querer seguir na área da cirurgia geral, seguidos por cirurgia do aparelho digestivo (17,3%) e cirurgia plástica (13,5%) - (Tabela 2).

**Tabela 2.** Escolha da área de especialização no início da graduação e no decorrer dos semestres. Brasil, maio - novembro de 2022 (n=224)

Variáveis	n	%
Tinha pretensão de especialização antes de ingressar na Universidade	126	56,3
Área de pretensão antes de ingressar na Universidade (n=126)		
Cirúrgica	65	51,6
Clínica	61	48,4
Já quis cirurgia em algum momento durante a graduação	179	79,9
Área de pretensão no momento		
Cirúrgica	104	53,6
Clínica	120	46,4
Dos que querem cirurgia, qual área (n=104)		
Cirurgia geral	24	23,1
Cirurgia do aparelho digestivo	18	17,3
Cirurgia plástica	14	13,5
Cirurgia do trauma	12	11,5
Neurocirurgia	10	9,6
Cirurgia cardiovascular	8	7,7
Cirurgia pediátrica	5	4,8
Cirurgia vascular	4	3,8
Cirurgia de mão	2	1,9
Cirurgia oncológica	2	1,9
Cirurgia videolaparoscópica	2	1,9
Cirurgia cranio-maxilo-facial	1	1
Cirurgia de cabeça e pescoço	1	1
Cirurgia torácica	1	1

**Figura 1.** Gráfico ilustrando a comparação da preferência pela área cirúrgica antes do ingresso na Universidade e após o ingresso na universidade (n=224).



Quanto à percepção dos acadêmicos a respeito dos pontos que influenciam na escolha da especialização, foram relatados como fatores influenciadores a participação em estágios não obrigatórios (97,8%), a participação em ligas acadêmicas (87,9%), em monitorias (80,4%), a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão (84,8%), o convívio com profissionais especialistas (97,8%), bem como com profissionais com quem eles se identificam (tanto fisicamente quanto psicologicamente (97,3%) (Tabela 3).

Além destes, também foram apontados os fatores retorno financeiro (86,2%), reconhecimento na sociedade (54,5%), carência de profissionais na área (58%), estilo de vida esperado (93,8%) e gênero (63,4%) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Percepção dos fatores de influência relacionados à escolha da área de especialização, se auxiliam ou não. Brasil, maio - novembro de 2022 (n=224)

Variáveis	n	%
Estágios não obrigatórios	219	97,8
Participação em ligas acadêmicas	197	87,9
Participação em monitorias	180	80,4
Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão	190	84,8
Convívio com profissionais (professores) especialistas	219	97,8

Convívio com profissionais que você se identifica	218	97,3
Retorno financeiro da área escolhida	193	86,2
Influência familiar	73	32,6
Reconhecimento da sociedade	122	54,5
Carência de profissionais da área	130	58
Estilo de vida esperado da área	210	93,8
Gênero	142	63,4
Professores da área cirúrgica são tão cativantes quanto os das áreas clínicas	117	47,8

A respeito dos agentes relacionados com a escolha da área cirúrgica especificamente, dos acadêmicos que pretendiam no momento da autoaplicação do questionário seguir na área cirúrgica, 78,8% relataram que ter um *role model* influenciou nessa escolha. Destes, 36,6% elegeram o fato deste modelo ter características similares às suas como um dos mais importantes, e 30,5% elencaram a gentileza.

Da amostra, 82,1% dos acadêmicos consideram suas vivências em disciplinas e campos de prática em cirurgia positivas. Dos que querem cirurgia no momento, 84,6% o fazem por se sentir atraídos pelo campo de prática e 68,3% pelo fator remuneração.

Dos que já quiseram seguir na área cirúrgica em algum momento durante a graduação e desistiram, 38,8% relatam ter o feito em decorrência da carga horária de serviço cansativa e 31,7% por acharem o ambiente hostil.

**Tabela 4.** Fatores relacionados com a escolha da área cirúrgica. Brasil, maio - novembro de 2022 (n=224)

Variáveis	n	%
Ter um role model auxilia na escolha pela carreira cirúrgica (n=104)		
Sim	82	78,8
Não	22	21,2
Qual a característica mais importante desse role model (n=82)		
Características pessoais (físicas/psíquicas) parecidas com as suas	30	36,6
Gentileza	25	30,5
Conhecimento	22	26,8
Sucesso financeiro	2	2,4
Reconhecimento na sociedade	2	2,4
Habilidade manual	1	1,2
Suas vivências em disciplinas e campos de prática em cirurgia foram/são		



Positivas	184	82,1
Negativas	40	17,9
Quais motivos principais lhe motivaram a escolher a carreira cirúrgica (n=104)*		
Ambiente lhe atrai	88	84,6
Remuneração	71	68,3
Reconhecimento na sociedade	33	31,7
Falta de profissionais na área	19	18,3
Pressão familiar	7	6,7
Caso em algum momento tenha pretendido seguir a carreira cirúrgica e desistiu, quais os motivos**		
Não se aplica (nunca quiseram)	101	45,1
Carga horária cansativa	87	38,8
Ambiente hostil	71	31,7
Discriminação de gênero	49	21,9
Experiência ruim com preceptor	47	21
Discriminação racial	17	7,6

\*= os participantes puderam escolher mais de uma opção

\*\*= os participantes puderam escolher mais de uma opção

Foi observado que um total de 70,8% dos estudantes alteraram a escolha de especialização durante o curso de graduação (Tabela 5).

Quando comparada a alteração da escolha, seja ela da cirurgia para a clínica, ou da clínica para a cirurgia, com as outras variáveis, mostrou-se significativamente positiva a questão do convívio com profissionais especialistas ( $p=0,01$ ) e o retorno financeiro ( $<0,01$ ) - (Tabela 5).

Sexo, faixa etária, etnia, ser acadêmico de Universidades públicas ou particulares, participação em estágios, em ligas acadêmicas e em monitorias não demonstraram significância estatística.

**Tabela 5.** Relação entre mudança na pretensão de especialização e percepções dos acadêmicos. Brasil, maio – novembro de 2022 (n=226)

Variáveis	Pretensão de especialização				p*
	Alterou-se durante o curso		Manteve-se durante o curso		
	n	%	n	%	
Sexo					0,55
Homem	72	73,5	26	26,5	

Mulher	88	69,8	38	30,2	
Faixa etária					0,31
18-24	104	67,1	51	32,9	
25-34	56	81,2	13	18,8	
Etnia					0,73
Branca	117	75	39	25	
Não-branca	43	63,2	25	36,8	
Universidade					0,67
Pública	129	72,1	50	27,9	
Particular	31	68,9	14	31,1	
Considera estágios importantes					0,67
Sim	156	71,2	63	28,8	
Não	4	80	1	20	
Considera participação em ligas importante					0,22
Sim	138	70,1	59	29,9	
Não	22	81,5	5	18,5	
Considera participação em monitorias importante					0,34
Sim	126	70	54	30	
Não	34	77,3	10	22,7	
Considera convívio com especialistas importante					0,01
Sim	159	72,6	60	27,4	
Não	1	20	4	80	
Considera retorno financeiro importante					<0,01
Sim	141	73,1	52	26,9	
Não	19	61,3	12	38,7	

p\*= qui quadrado

## DISCUSSÃO

As carreiras em geral, e, as médicas em particular, passam por múltiplas mudanças devido à produção de novos saberes e novas tecnologias. Profissionais médicos vêm desenvolvendo e mantendo certa credibilidade social e um grande mercado de trabalho<sup>6</sup>, tornando o curso de medicina um dos mais procurados nos vestibulares e processos seletivos em geral<sup>6</sup>.

Até os anos 1970, os acadêmicos e profissionais da área médica eram majoritariamente homens e, desde 2004, essa realidade tem se alterado. Não exclusivamente na área médica, mas em cursos superiores no geral, o ingresso de

mulheres vem aumentando, caracterizando o que Matos *et. al* chamam de “processo de feminilização” da área da saúde<sup>7</sup>.

Indo de encontro com o trabalho de Júnior *et. al*, foi encontrada amostra de acadêmicos de medicina composta predominante por mulheres (no estudo em questão, 72,6%, no presente, 56,3%). Além disso, idade entre 18 e 24 anos (75%), contra 69,2% no atual, em sua maioria cursando o ciclo clínico (61%), contra 44,6% encontrados na presente amostra<sup>8</sup>, corroborando com a importância desse estudo, demonstrando a mudança do perfil dos futuros médicos do País.

Silva *et al* dita que a procura por especialização na carreira médica se dá por busca de realização profissional e falta de credibilidade do médico generalista. Segundo os autores, atuar na porta de entrada do Sistema de Saúde é visto, hoje, ainda, como uma maneira de trabalho temporário<sup>9</sup>. Assim como o encontrado na literatura, antes mesmo de ingressar no ensino superior, 126 dos 224 entrevistados, ou seja, 56,3% da amostra, referia ter pretensão de especialização, fosse ela em áreas clínicas ou cirúrgicas.

Diferentemente dos achados na literatura, os acadêmicos de medicina participantes desse trabalho referiram preferência pela área cirúrgica. Foram encontrados valores de 29,02% e 53,6% antes e após o ingresso na universidade, respectivamente. Foge do encontrado por Júnior *et. al*, que relatam que as especialidades essencialmente clínicas foram as preferidas, com 54 estudantes (38,9%), enquanto as cirúrgicas foram escolhidas por 43 acadêmicos (30,9%) e as clínico-cirúrgicas apontadas por 42 estudantes (30,2%)<sup>8</sup>.

Em contrapartida, tais valores, apesar de acima do esperado, corroboram com a demografia médica do Brasil, tendo em vista que na última pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em colaboração com o Conselho Federal de Medicina, em 2020, dos 500 mil médicos do País, 8,9% são cirurgiões gerais, estando entre as quatro especialidades mais procuradas pelos profissionais<sup>10</sup>.

A participação em estágios não obrigatórios, ligas acadêmicas e monitorias foram fatores descritos com importante impacto na escolha da especialização (97,8%, 87,9% e 80,4%, respectivamente).

Segundo Souza, os alunos oriundos de Instituições de Ensino Superior Públicas têm maior participação em atividades extracurriculares quando comparados aos de Instituições de Ensino Superior Privadas, o que poderia explicar esses fatores tão descritos na presente amostra, pois 79,9% dela é composta por acadêmicos de Instituições públicas (sejam elas federais, estaduais ou municipais<sup>11</sup>).

A respeito das áreas cirúrgicas mais procuradas dentre aqueles acadêmicos que optam pela cirurgia, é deveras complicado encontrar descrição na literatura. Entretanto, a cirurgia geral é citada como uma das áreas mais procuradas dentre as especializações médicas em geral<sup>9</sup>, assim como o encontrado no presente estudo, em que, dentre aqueles que querem seguir na área cirúrgica, 23,1% optam pela cirurgia geral.

Dos acadêmicos, 82,1% considera suas vivências em disciplinas e campos de prática em cirurgia positivas. Dos que querem cirurgia no momento, 84,6% o fazem por se sentir atraídos pelo campo de prática e 68,3% pelo fator remuneração.

Para Junior *et al*, embora diversos fatores estejam relacionados com a escolha de especialização, os que mais se destacam são a aptidão pessoal, as atividades curriculares e extracurriculares, além das condições de mercado de cada especialidade<sup>8</sup>.

Segundo Lucas e Fillipim, pode-se constatar que existe relação entre o bem-estar subjetivo pretendido pelos acadêmicos durante o exercício da profissão e a carreira pretendida<sup>6</sup>.

Dos que já quiseram seguir na área cirúrgica em algum momento durante a graduação e desistiram, 38,8% relatam ter o feito em decorrência da carga horária de serviço cansativa e 31,7% por acharem o ambiente hostil, ou seja, o ambiente e a carga horária fogem do que seria considerado, para esses acadêmicos, exercer a profissão com bem-estar.

Como limitação importante para o presente estudo, destaca-se a maneira de divulgação do questionário, que foi feita através de redes sociais, podendo ter abrangido, em sua maioria, acadêmicos da região Sul do País (região dos autores do estudo).

Além disso, reitera-se a importância de seguimento de estudos na área, para melhor entendimento do ensino médico no Brasil e dos fatores relacionados com as escolhas de especialização, principalmente da área de foco do trabalho, a cirurgia.

## **CONCLUSÃO**

Os acadêmicos de medicina brasileiros encontrados na amostra são, majoritariamente, mulheres, entre 18 e 24 anos, brancas. A prevalência da escolha pela área cirúrgica é, antes do ingresso na universidade, de 29,02%. Durante o decorrer do curso, esse valor aumentou para 53,6%. Dos fatores que estão relacionados à troca de pretensão de especialização, considerando trocas tanto da área clínica para a cirúrgica, quanto da área cirúrgica para a clínica, o convívio com profissionais especialistas e o retorno financeiro esperado de cada área foram relevantes ( $p=0,01$  e  $<0,01$ , respectivamente).

## REFERÊNCIAS

1. Gonçalves Maria Bernadete, et al. Considerações sobre o ensino médico no Brasil: : consequências afetivo-emocionais nos estudantes. *Revista Brasileira de Educação Médica* [Internet]. 2009 Sep 01 [cited 2022 Oct 3];3:493-504. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/JrXP6rK5zqSpWqXzZThx7dL/?lang=pt&format=pdf>.
2. Diário Oficial da União 23 jun 2014; Seção 1. Resoluções, Ministério da Educação (Brasil). Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014.
3. Diário oficial da União 23 nov 2018; seção 1. Resoluções, Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução nº 2221, de 23 de novembro de 2018.
4. Zaheer Farhan, et al. Surgery as a career choice among medical students at University of Medical Sciences and Technology. *Sudan Medicine Journal* [Internet]. 2018 Nov 02 [cited 2022 Oct 3];10 DOI 10.12816/0015568. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6324860/>.
5. Ravindra Pogaku, et al. Defining Surgical Role Models and Their Influence on Career Choice. *World Journal of Surgery* [Internet]. 2011 Feb 11 [cited 2022 Sep 14];35:704-709. DOI 10.1007/s00268-011-0983-0. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-011-0983-0>.
6. Lucas Michele Gabordi, et al. Carreira médica e bem-estar subjetivo na história de vida. *Revista de Carreiras: Pessoas* [Internet]. 2022 Sep 01 [cited 2022 Oct 4];12:413-433. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCaPe/article/view/49021/40389>.
7. Matos Izabella Barison, et al. Profissões e Ocupações de Saúde e o Processo de Feminização: : Tendências e implicações. *Athenea Digital* [Internet]. 2013 Jul 01 [cited 2022 Oct 5];13(2):239-244. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/118035/000894801.pdf>.
8. Junior Elgesito Pinheiro Maciel et al. FATORES NORTEADORES DA ESCOLHA PELA ESPECIALIDADE MÉDICA ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA. GRADUAÇÃO EM MOVIMENTO: CIÊNCIAS DA SAÚDE [Internet]. 2022 Feb 01 [cited 2022 Oct 4];1 Available from: <https://periodicos.uniftc.edu.br/index.php/gdmsaude/article/view/130/58>.
9. Silva Angélica Pedreira da, et al. A formação generalista e a opção pelo exercício profissional segundo a percepção do estudante. *Revista Brasileira de Educação Médica* [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 4];46 DOI 10.1590/1981-5271v46.1-20210461. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/V7dkqZMNdZ9V6yKtyLcyPWz/?lang=pt>.

10. Scheffer, Mario et al., Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, 2020. 312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8
11. Souza Lígia Correia Lima de. Fatores relacionados à escolha da especialidade médica [Monografia on the Internet]. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia; 2014 [cited 2022 Oct 5]. 60 p. Available from: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/16100/1/Ligia%20Correia%20Lima%20de%20Souza.pdf> Bacharelado em medicina.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esperava-se, no início do projeto, encontrar em torno de 30% dos acadêmicos com pretensão de seguir na carreira cirúrgica. Esperava-se que durante a graduação ocorresse um declínio na procura por cirurgia como especialização. Acreditava-se que a maioria dos estudantes fossem do sexo masculino. Foi iniciado o presente projeto com a ideia engessada de que todas essas hipóteses iniciais seriam comprovadas verdadeiras.

Encontrou-se, porém, uma maioria de acadêmicas mulheres, e uma prevalência de escolha de 53,6% pela carreira cirúrgica durante o curso. Durante a graduação, os acadêmicos passaram a buscar mais a carreira cirúrgica, em total inconforme com o esperado.

Entretanto, como disse Freire, “a alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca”. Inenarrável é a experiência de poder participar de uma construção científica, principalmente no meio médico, em que se prega e se espera que seja seguida a ciência e a medicina baseada em evidências.

O término desse volume traz consigo a sensação de dever cumprido e de realização por todo conhecimento adquirido durante sua redação ao longo desses três extensos semestres de Trabalho de Curso.

Nicoli Belloli Dias

Passo Fundo, 10 de novembro de 2022.