

## CARACTERIZAÇÃO E REFLEXÕES PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO DOS CORPOS DOCENTE E DISCENTE

YASMIM SILVA LACERDA

Estudante de Ensino Médio, bolsista  
CNPq/ICJ

RAQUEL RANGEL CESARIO

Doutora em Promoção da Saúde, Docente e  
Pesquisadora no Uni-FACEF, orientadora.

### Resumo

O objetivo do presente estudo é caracterizar os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) da primeira turma do curso de Medicina de uma Instituição de Ensino Superior no interior de São Paulo, de modo a contribuir com o amadurecimento do processo de implantação do curso e desenvolvimento científico do seu corpo docente e discente. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de revisão bibliográfica, que teve como *corpus* 100% dos TCC's da referida turma. Para coleta organizada de dados foi desenvolvida uma matriz com as seguintes variáveis: título, autores, orientador, co-orientador, examinador, problema, palavras-chave, objetivo, tipo de estudo, local de estudo, sujeito de pesquisa, tamanho da amostra, estilo citação/referência, número de páginas e CAAE (Comitê de Ética em Pesquisa). Quarenta e nove estudantes produziram 28 TCC's, com apoio de 21 professores, dos quais 19 atuaram como orientadores e 2 atuaram como coorientadores. Dentre os orientadores, médicos e de outras profissões, 8 eram especialistas, 5 mestres e 6 doutores. Encontrou-se grande diversidade nos eixos temáticos, demonstrando a diversidade da turma e dos orientadores. Metodologicamente, estudos de revisão da literatura foram a maioria (14), seguidos de estudos com outros delineamentos. O artigo apresenta pormenores do conjunto de TCC's, oferece aos interessados algumas reflexões e recomendações. Finalmente, reconhece-se ser oportuno proceder a estudos que investiguem a percepção de docentes e discentes sobre a importância da realização do TCC na grade curricular mínima do curso, bem como as facilidades e dificuldades enfrentadas no processo, com vistas a contribuir com o amadurecimento do desenvolvimento científico do seu corpo docente e discente.

**Palavras-chave:** Monografia. Educação Médica. Estudante de Medicina. Iniciação Científica Junior.

### Abstract

The objective of the present study is to characterize the Course Completion Works (TCC) of the first class of the Medicine course at a Higher Education Institution in the interior of São Paulo, in order to contribute to the maturation of the course implementation and development process of its faculty and students. This is an exploratory research, bibliographical review, which had as its corpus 100% of the TCC's from that class. For organized data collection, a matrix was developed with the following variables: title, authors, supervisor, co-supervisor, examiner, problem, keywords, objective, type of study, study location, research subject,

sample size, citation/reference style, number of pages and CAAE (Research Ethics Committee). Forty-nine students produced 28 TCCs, with the support of 21 teachers, of which 19 acted as advisors and 2 acted as co-supervisors. Among the advisors, doctors and other professions, 8 were specialists, 5 masters and 6 doctors. There was great diversity in the thematic axes, demonstrating the diversity of the class and supervisors. Methodologically, literature review studies were the majority (14), followed by studies with other designs. The article presents details of the set of TCCs, offering interested parties some reflections and recommendations. Finally, it is recognized that it is opportune to carry out studies that investigate the perception of teachers and students about the importance of completing the TCC in the course's minimum curriculum, as well as the facilities and difficulties faced in the process, with a view to contributing to the maturation of the scientific development of its teaching staff and students.

**Keywords:** Monograph. Medical Education. Medical Student. Junior Scientific Initiation.

## Introdução

A medicina baseada em evidências (MBE) é caracterizada como o elo entre a boa pesquisa científica e a prática clínica (EL DIB, 2007). Em outras palavras, a MBE utiliza provas científicas existentes e disponíveis no momento, com boa validade interna e externa, para a aplicação de seus resultados na prática clínica. Nesse sentido, com o intuito de formar profissionais que atuarão na sociedade de forma autônoma, investigativa e decisiva, muitas instituições de ensino superior (IES) condicionam a conclusão do curso de Medicina à elaboração e entrega de um trabalho de caráter científico, conhecido como TCC, Trabalho de Conclusão de Curso.

O TCC permite ao estudante a possibilidade da sistematização dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, constituindo-se em uma “experiência fundamental na formação, uma vez que lhe proporciona a oportunidade de resolver de forma rigorosa e crítica, problemas teóricos e empíricos detectados no cotidiano assistencial e/ou gerencial.” (CORREA, VASCONCELOS E SOUZA, 2018).

Os estudos científicos podem ser de abordagem quantitativa ou qualitativa, e ser descritivos, exploratórios ou de intervenção, existindo uma infinidade de tipos de estudos e técnicas que podem ser utilizadas, a depender do objetivo do estudo (MARCONI; LAKATOS, 2003). Sobre isso, os tipos de estudo mais frequentes nos trabalhos de conclusão de cursos de graduação, segundo Cello (2021), são:

1. Estudo de caso

Neste, a pesquisa é baseada na observação e nas experiências práticas com o tal objeto de estudo escolhido. Esse tipo de pesquisa pode ser feito através de levantamento de dados, pesquisas, entrevistas, questionários, etc. Feito isso, os resultados virão de análises qualitativas sobre os dados coletados, que serão explorados pelo assunto do trabalho e finalizados na conclusão.

2. Pesquisa exploratória

A maior característica da pesquisa exploratória está em se aprofundar em algo pouco estudado e desconhecido pela comunidade científica. Na prática, o pesquisador

precisará reunir o máximo de informações que encontrar sobre o tema em literaturas, ou realizando entrevistas, pesquisas documentais e outros métodos. Ao invés de refutar ou comprovar teorias, o principal objetivo dessa metodologia é realizar descobertas e criar possibilidades para futuros trabalhos e estudos dentro do que foi explorado.

### 3. Revisão de literatura

Também conhecida como revisão bibliográfica, o objetivo aqui é reunir todas as informações existentes e relevantes sobre determinado assunto nas literaturas disponíveis. De modo geral, o objetivo prático dessa metodologia é reunir tudo o que já foi estudado sobre determinado assunto e mostrar as diferenças entre os autores, a evolução sobre as opiniões e complementar um estudo com outro.

Sendo assim, na elaboração de um TCC específico, independente do tipo de estudo escolhido pelos universitários, os mesmos entram em contato com diversas fontes de informação e, além de desenvolverem uma análise crítica como futuros profissionais da saúde, também agregam conhecimentos e respostas para algumas lacunas na área médica. Logo, com a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, os universitários são levados a uma experiência afeita à MBE, com o intuito de que esses se familiarizem com pesquisas de fontes diversas, com buscas investigativas por novas soluções e com uma visão crítica em certos momentos, ou seja, algumas das habilidades que eles terão contato futuramente, ao longo de sua jornada profissional.

Os trabalhos científicos devem ser elaborados de acordo com normas preestabelecidas e com os fins a que se destinam; ser inéditos ou originais e contribuir não só para a ampliação de conhecimentos ou a compreensão de certos problemas, mas também servir de modelo ou oferecer subsídios para outros trabalhos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Considerando todo o exposto acima, o presente estudo tem por objetivo caracterizar os TCC's da primeira turma do curso de Medicina de uma IES no interior de São Paulo, de modo a contribuir com o amadurecimento do processo de implantação do curso e desenvolvimento científico do seu corpo docente e discente.

## Método

De acordo com Brasileiro (2021), uma pesquisa exploratória é realizada quando há pouco conhecimento acumulado por parte da comunidade científica ou quando não existem elementos ou dados suficientes para o pesquisador. Visa tornar determinado fenômeno mais familiar e ajudar o pesquisador a construir hipóteses. O pesquisador faz levantamento bibliográfico, sondagem e observação. Desse modo, no presente trabalho de pesquisa, foi realizado um estudo exploratório baseado em revisão bibliográfica, cujo objeto de estudo foram os TCC's de uma turma de Medicina de uma IES no interior do estado de São Paulo.

Para o atual estudo foram selecionados todos os Trabalhos de Conclusão de Curso da primeira turma, concluinte em 2020. Para coleta organizada de dados foi desenvolvida uma planilha matriz com auxílio do software *Excel*, com as seguintes variáveis: título, autores, orientador, co-orientador, examinador, problema, palavras-chave, objetivo, tipo de estudo, local de estudo, sujeito de pesquisa, tamanho da amostra, estilo citação/referência, número de páginas e CAAE (Comitê de Ética em Pesquisa). Quando as

informações não estavam presentes, se deixava a matriz sem preenchimento; quando a informação não era esperada, se preenchia com a sigla NSA (Não se Aplica).

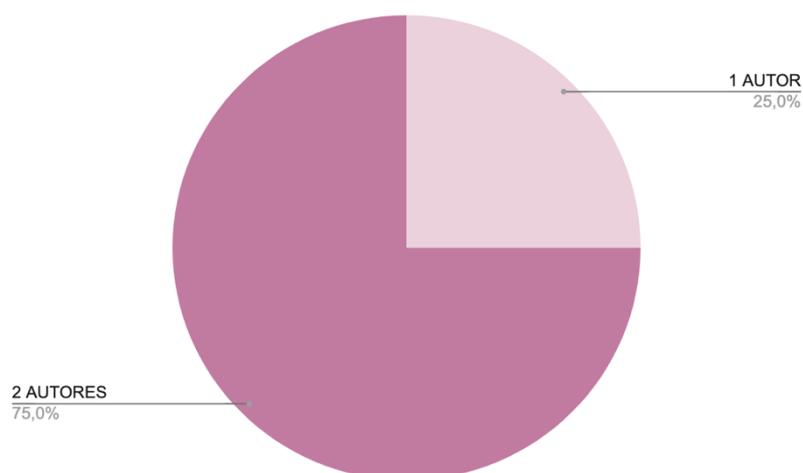
Após coleta dos dados, procedeu-se à análise exploratória e univariada dos mesmos, em busca de padrões de repetição, a fim de delimitar as características do conjunto e identificar eventuais pontos positivos e negativos que possam ser utilizados para melhoria do processo para as próximas turmas.

O curso de Medicina em questão tem seis anos de duração, e é oferecido aos estudantes no formato pedagógico conhecido como PBL (*ProblemBased Learning*), de acordo com o exigido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Graduação em Medicina (DCN) (BRASIL, 2014). As regras institucionais internas para elaboração do TCC à época da conclusão da Turma 1 sugeriam que o tema escolhido tivesse interlocução prática com a realidade, autorizava que o estudo fosse feito por até dois estudantes, orientados por um professor certificado em pós-graduação *Lato sensu* ou que tenha título de mestre ou doutor.

## Resultados e Discussão

Foram incluídos 28 TCC's no estudo, correspondendo a 100% do conjunto de TCC's da primeira turma, que tinha 49 estudantes. Da análise minuciosa empreendida, encontrou-se que 7 trabalhos foram feitos por um único aluno e 21, em duplas (Gráfico 1). Esses números podem ser facilmente explicados pelas vantagens que acompanham a organização de um trabalho fundamental na formação acadêmica, com um parceiro(a). Um desses pontos positivos é o compartilhamento de ideias e de tarefas, que é de extrema valia no caso de um curso como Medicina, com carga horária extensa e com compromissos curriculares complementares.

Gráfico 1: Quantidade de autores por TCC da primeira turma do curso de Medicina de uma IES do estado de São Paulo, 2020.



Para além da obrigatoriedade, ter um orientador possibilita ao aluno compreender melhor o processo de elaboração da pesquisa e do aprendizado, desde a delimitação de um tema, construção de problema, hipótese, justificativa, objetivos, método,

até sua conclusão. O orientador é um facilitador do processo, conhece o tema e guia o aluno durante o seu desenvolvimento (CARBONI; NOGUEIRA (2004). Nesse contexto, 21 professores estiveram envolvidos no trabalho de orientação das pesquisas, sendo 2 somente como co-orientadores, e 19 como orientadores principais. Destes, a maioria são médicos (14/19). Sobre a titulação acadêmica, 8 são especialistas, 6 doutores e 4 mestres (Tabela 1).

Tabela 1: Orientadores dos TCC's da primeira turma de Medicina de uma IES, por profissão e titulação acadêmica, 2020.

	n	Especialistas	Mestres	Doutores
Médicos	14	8	4	2
Biomédicos	02	0	0	2
Enfermeiros	02	0	1	1
Nutricionista	01	0	0	1
Total	19	8	5	6

A especialidade de atuação dos 14 orientadores médicos são: Cirurgia (Coloproctologia, Plástica, Cardiovascular e Geral), Medicina da Família e Comunidade, Reumatologia, Ginecologia e Obstetrícia, Infectologia, Neurologia, Ortopedia, Otorrinolaringologia e Pneumologia e, na maioria dos casos, os temas abordados nas pesquisas foram consonantes com os interesses da especialidade médica do orientador.

Em meio aos 28 TCC's, oito contaram com a ajuda de coorientadores que, normalmente são convocados para atender a uma necessidade específica que não está ao alcance do seu orientador convencional (SILVIO, 2016). Isso significa que ele não pode, por não ser competente ou não possuir os meios adequados, desenvolver a sua pesquisa de maneira a assegurar todos os elementos necessários para a sua conclusão. Assim sendo, no caso dos trabalhos de Medicina, essa necessidade pode ter sido fundamentada na falta de preparação científica de alguns orientadores, como na situação dos professores médicos que possuem a prática diária, porém não são especializados na orientação e ensinamento científico. No contexto dos orientadores não médicos, surge a precisão de um especialista da área da saúde que é familiarizado com meio não dominado pelo especialista científico. Em suma, os coorientadores somam conhecimento, de modo que há uma complementação no trabalho.

O primeiro passo de um estudo científico é a definição do tema, que é o assunto que se deseja desenvolver (MARCONI; LAKATOS, 2003). Os temas identificados no nosso universo de pesquisa estão apresentados no Quadro 1.

De acordo com as informações registradas no Quadro 1, houve uma grande diversidade no eixo temático, dentre os quais não houve repetição. O que leva a uma interessante questão "O que influenciou os autores a escolherem os respectivos temas de seus trabalhos?". Precisamente, essa escolha está interligada com a legislação brasileira, que estabelece três pilares a toda instituição de ensino superior no Brasil: ensino, extensão e pesquisa. De modo que a inspiração pode ter vindo de qualquer uma dessas áreas metodológicas. Seja através do contato com a comunidade no internato, de alguma experiência que o aluno obteve ao longo de sua vida, de um projeto proposto pela faculdade ou de algum aprendizado aderido ao decorrer do curso. Isso porque, como já dito acima, a IES conta com a metodologia ativa PBL (*ProblemBased Learning*), que faz o universitário

identificar problemas de aprendizado, discutir abordagens em grupo, pesquisar e compartilhar soluções. Nesse sentido, o universitário pode ter começado seu projeto em qualquer uma dessas atividades práticas.

Quadro 1: Temas abordados nos Trabalhos de Conclusão de Curso da primeira turma do curso de Medicina de uma IES do interior de São Paulo, 2020.

Acesso à saúde pela População Transexual
Apendicite no Brasil
Apoio Matricial em saúde mental
Artrite reumatoide e distúrbios do sono
Bioética e reprodução humana assistida
Cefaleia persistente em Dengue
Descolamento prematuro da placenta
Desempenho cognitivo
Diabetes Mellitus gestacional
Displasia Cleidocraniana
Fratura de fêmur proximal
Hemorragia gastrointestinal em uso de anticoagulantes orais
Hemorragia pós parto
Impacto emocional da reconstrução mamária
Mortalidade materna
Musculatura Abdominal
Pneumotórax Catamental
Resistência bacteriana da Tuberculose
Resposta viral no tratamento da Hepatite C
Riscos e benefícios de informações em saúde prestadas pelas redes sociais
Sigilo médico em tempos de mídias sociais
Simulação realística na educação médica
Síndrome de Wolff-Parkinson-White
Síndrome de Burnout em estudantes de medicina
Violência em Franca

Além disso, notou-se perfis diferentes na turma, por causa dos 28 temas distintos, sendo cada um com escolhas específicas dentro do curso. Esse resultado está de acordo com o estudo de Kalinke et al (2019), que faz uma observação aos acadêmicos ao dizer que o assunto escolhido para um TCC deve despertar a curiosidade, o interesse ou a necessidade e que seja compatível com as experiências e as reais necessidades de que está sendo solicitado para ser executado.

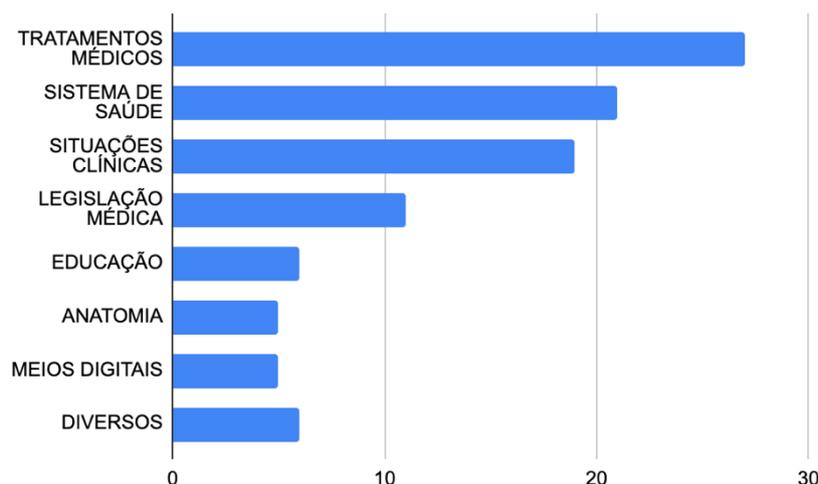
Sob o mesmo ponto de vista, c O que abre espaço para perguntas norteadoras como “Por que ninguém fez pediatria?”; “Epidemiologia foi a área com mais registros por ser ampla e abrangente?”.

Apesar dos autores terem seguido o método científico e a estrutura e a formatação sugerida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), somente cinco monografias expressaram claramente o problema de origem. Dada a importância de uma formulação precisa do problema de pesquisa para a construção da hipótese central e delineamento do estudo(MARCONI; LAKATOS, 2003), cabe investigar no futuro as causas desse fenômeno, a fim de aprimorar o processo educativo e garantir maior robustez metodológica nos estudos em curso.

Previsivelmente, foram catalogadas 125 palavras-chave no total, as quais foram categorizadas para fins didáticos (Gráfico 2):

Decorrente de um bom arranjo, todos os trabalhos apresentaram um objetivo claro e específico, que atendeu às exigências e o foco esperado.

Gráfico 2: Quantidade de palavras-chave por categoria temática em TCC's da primeira turma do curso de Medicina de uma IES do estado de São Paulo, 2020.



A Tabela 2 apresenta os tipos de estudo identificados nas monografias. Desse modo, esses dados confirmam a hipótese de Cello (2019), citado anteriormente, sobre estudos exploratórios, revisão bibliográfica e da literatura, e estudo de casos serem os tipos de pesquisas mais comuns nos textos científicos.

Tabela 2: Tipos de estudo identificados nos TCC's da primeira turma do curso de Medicina de uma IES no interior de São Paulo, 2020.

<b>TIPOS DE ESTUDOS</b>	<b>n</b>
Estudos de revisão	14
Estudos epidemiológicos descritivos e exploratórios	08
Relatos de caso clínico	03
Estudos qualitativos	02
Estudo de caso	01
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>

Com relação ao local onde os estudos foram empreendidos, observou-se que pesquisas foram realizadas em ambulatórios, hospitais conveniados ao SUS, na IES, prontuários médicos, sistemas de informação em saúde de ao menos duas cidades do interior de São Paulo. Já as revisões literárias contaram com meios de estudos virtuais, como a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), ScientificElectronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da CAPES - CAPES Periódicos e Google Acadêmico.

Os sujeitos de pesquisa foram os mais variados, podendo-se citar desde artigos científicos até pacientes e acadêmicos. Igualmente, o número de páginas de cada trabalho variou consideravelmente, de 14 até 108 páginas, com média aritmética de 36 páginas, mediana 30,5 e moda 28. Ou seja, trabalhos distintos e com características próprias.

Ao analisar as informações acadêmicas, pode-se notar também que todos os trabalhos que envolveram pessoas tiveram autorização do Comitê de Ética em Pesquisa que, na visão do SISNEP- Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, significa um respaldo para o pesquisador, demonstrando que apresentou seu projeto para aprovação ética e também uma segurança para as pessoas envolvidas na pesquisa (UEL, 2019).

Em último, cabe ressaltar alguns importantes aspectos que contextualizam o cenário da turma envolvida na pesquisa e podem ter influenciado no resultado final dos trabalhos acadêmicos. Os TCC's analisados são da primeira turma de um curso em implantação, ou seja, deve-se considerar a necessária adaptação da equipe acadêmica para uma nova atribuição. Além disso, o último ano de formação dos estudantes da turma em questão coincidiu com o início da pandemia pelo Coronavírus, provocando alterações significativas no calendário acadêmico, com interrupção do internato por alguns meses. Diante desse fato, alguns trabalhos podem ter sido prejudicados ou afetados.

## Conclusão

Em seu último ano de formação, a primeira turma de Medicina da IES estudada contou com 49 estudantes, que empreenderam 28 protocolos de pesquisa, orientados por 19 professores. A presente caracterização apresenta um grupo docente diverso em formação e envolvido nas mais diferentes e importantes áreas afeitas à Medicina e à formação em Medicina.

Recomenda-se a continuação deste estudo nas próximas turmas. Faz-se oportuno, ainda, proceder a estudos que investiguem a percepção de docentes e discentes sobre a importância da realização do TCC na grade curricular mínima do curso, bem como as facilidades e dificuldades enfrentadas no processo, com vistas a contribuir com o amadurecimento do desenvolvimento científico do seu corpo docente e discente.

## Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução 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 de junho de 2014 – Seção 1 – pag. 8-11.

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021. 272 pag.

CARBONI MALHEIROS, Rosadélia; NOGUEIRA OLIVEIRA, Valnice de. Facilidades e dificuldades na elaboração de trabalhos de conclusão de curso. **ConScientiae Saúde** [Internet]. 2004; (3):65-72. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92900308>. Acesso em 01/08/2021.

CELLO, Marcelo. **Os 3 principais tipos de TCC**. Como elaborar um TCC [Site na Internet]. Disponível em <https://comoelaborarumtcc.net/tipos-de-tcc-conheca-os-mais-comuns-e-como-definir-o-seu/>. Acesso em 10/07/2021.

CORREA, E. J.; VASCONCELLOS, M.; SOUZA, M. S. L. **Iniciação à metodologia: trabalho de conclusão de curso**. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2018. 77p.

EL DIB, Regina Paolucci. Como praticar a medicina baseada em evidências. **J. vasc. bras.**, 6 (1), 2007. Disponível em <https://www.scielo.br/j/jvb/a/Dhy8TqBdZJgGcL7SwCmBK6r/?lang=pt>. Acesso em 10/07/2021.

KALINKE, Luciana Puchalski, et al. **Metodologia de pesquisa em saúde**. 4ª ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2019, 256 pag.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVIO, Ricardo. **Co-orientação: o que é? Quando é possível?** Monografando [Site na Internet], 2016. Disponível em: <https://monografandoblog.com/2016/05/23/co-orientacao-o-que-e-quando-e-possivel/comment-page-1/>. Acesso em 01/08/2021.

UEL, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **SISNEP**. [Site na Internet]. Disponível em <http://www.uel.br/pos/ppgef/portal/pages/etica-em-pesquisa/sisnep.php>. Acesso em 01/08/2021.

## **Agradecimento**

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, e seu Programa de Iniciação Científica Junior, que auxiliaram este estudo, com bolsa para a estudante secundarista, 1ª autora.