

**UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO - UNIFENAS**  
**Vanessa Vilela Caires**

**ANÁLISE DA EMPATIA NO ESTUDANTE DE MEDICINA DA FACULDADE DE  
MEDICINA – UNIFENAS-BH AO LONGO DA GRADUAÇÃO**

**Belo Horizonte**  
**2019**

**Vanessa Vilela Caires**

**ANÁLISE DA EMPATIA NO ESTUDANTE DE MEDICINA DA FACULDADE DE  
MEDICINA – UNIFENAS-BH AO LONGO DA GRADUAÇÃO**

**Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional  
em Ensino em Saúde da Universidade José do Rosário  
Vellano para obtenção do título de Mestre em Ensino em  
Saúde.**

**Orientador: Prof. Dr. José Maria Peixoto.**

**Belo Horizonte**

**2019**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Itapoã  
Conforme os padrões do Código de Catalogação Anglo Americano (AACR2)

61-057(043.3)

C133a Caires, Vanessa Vilela.

Análise da empatia no estudante de Medicina da Faculdade de Medicina – Unifenas-BH ao longo da graduação [manuscrito] / Vanessa Vilela Caires. -- Belo horizonte, 2019.

52f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em Saúde, 2019.

Orientador : Prof. Dr. José Maria Peixoto.

1. Empatia. 2. Educação Médica. 3. Estudantes de Medicina.  
4. Relação Médico Paciente. I. Peixoto, José Maria. II. Título.

Bibliotecária responsável: Kely A. Alves CRB6/2401



**Presidente da Fundação Mantenedora - FETA**

Larissa Araújo Velano Dozza

**Reitora**

Maria do Rosário Velano

**Vice-Reitora**

Viviane Araújo Velano Cassis

**Pró-Reitor Acadêmico**

Mário Sérgio Oliveira Swerts

**Pró-Reitora Administrativo-Financeira**

Larissa Araújo Velano Dozza

**Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento**

Viviane Araújo Velano Cassis

**Pró-reitor Acadêmico**

Mário Sérgio Oliveira Swerts

**Diretora de Pesquisa e Pós-graduação**

Laura Helena Órfão

**Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde**

Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

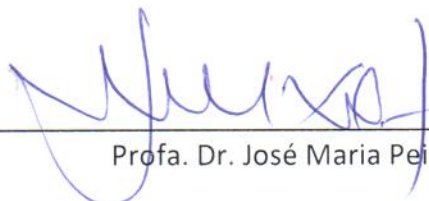
# Certificado de Aprovação

**"ANÁLISE DA EMPATIA NO ESTUDANTE DE MEDICINA DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIFENAS-BH AO LONGO DA GRADUAÇÃO"**

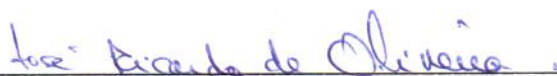
**AUTOR:** Vanessa Vilela Caires

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. José Maria Peixoto

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de **Mestre Profissional em Ensino em Saúde** pela Comissão Examinadora.



Prof. Dr. José Maria Peixoto



Prof. Dr. José Ricardo de Oliveira



Prof. Dr. Rodrigo Ribeiro dos Santos

Belo Horizonte, 06 de setembro de 2019.



**Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.**

Coordenador do Mestrado Profissional

Em Ensino em Saúde

UNIFENAS

“Quando alguém julgar o seu caminho,  
empreste a ele os seus sapatos”  
autor desconhecido

Dedico este trabalho a todos que contribuíram para que este sonho se concretizasse.

Em primeiro lugar, dedico à minha mãe, fonte inesgotável de exemplo, perseverança e por quem tenho profunda admiração e orgulho. Sem seu empenho em me impulsionar nada disso seria possível.

Dedico ao meu pai, razão de otimismo e força. Agradeço pela sabedoria, pelo companheirismo e por sempre me apoiar, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos meus irmãos, Allyson e Juninho, pelo incentivo incondicional, por serem colo quando mais precisei e fazerem parte do meu alicerce.

Ao meu filho Bernardo, que na sua singela inocência soube se adequar à minha ausência e trazer leveza, doçura e amor incondicional à minha vida. Todos esforços e vitórias são para você!

À Nina, amiga irmã, que sempre me incentivou e esteve ao meu lado em toda trajetória profissional.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Maria Peixoto, pela confiança, exemplo e por me ensinar de forma concreta o verdadeiro significado da empatia. Sem seus ensinamentos e orientações a escolha deste nobre tema não teria o mesmo significado.

Enfim agradeço a todos que calçaram os meus sapatos e fizeram parte desta trajetória contribuindo de forma única para minha formação, não só acadêmica quanto pessoal.

Espero poder contribuir para que a empatia esteja cada vez mais presente na vida das pessoas e que a medicina se torne mais humanizada.

## RESUMO

A empatia é uma competência que permite perceber e entender o sentimento e a perspectiva do outro. Além de ser uma das dimensões humanísticas mais mencionadas na medicina, a empatia também está associada a melhores resultados diagnósticos e terapêuticos no contexto clínico. Em função de sua importância no contexto da relação médico-paciente, o nível de empatia do estudante de medicina durante o curso de graduação passou a ser alvo de pesquisa em educação médica. O estudo avaliou a empatia dos alunos do curso de medicina da UNIFENAS-BH ao longo de toda a graduação através da aplicação da escala de empatia de Jefferson já validada para a língua portuguesa. **Métodos:** Estudo transversal realizado no curso de medicina da UNIFENAS-BH, onde foram aplicados o questionário sociodemográfico e a escala de empatia de Jefferson já validada no Brasil e projetada para medir os níveis de empatia do estudante de medicina em relação ao paciente. A amostra foi composta de 247 alunos regulares dos períodos pares da graduação. **Resultados:** A análise dos resultados mostrou de forma abrangente que não houve diferença estatística significativa nos níveis de empatia entre os períodos estudados, ao longo da graduação, em relação ao gênero e área de atuação futura. As exceções observadas foram verificadas apenas no 4º período, relacionadas à variável gênero em relação aos escores: compaixão, capacidade de colocar-se no lugar do outro e escore geral, onde os escores do sexo feminino se mostraram mais elevados quando comparados ao masculino. Os dados obtidos podem refletir o resultado de diversas estratégias educacionais que vem sendo implementadas na escola, com o objetivo do desenvolvimento da prática assistencial centrada na pessoa, além de atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas na graduação e pós-graduação. **Conclusões:** Nesta amostra de estudantes avaliados não houve diferença estatística nos níveis de empatia entre os estudantes dos diferentes períodos em relação ao sexo e área de atuação futura ao longo da graduação no curso de Medicina – UNIFENAS BH. As escolas de medicina devem incluir o tema da empatia em seus currículos de modo a formalizar o ensino desta importante habilidade socioemocional.

Palavras-chave: Empatia. Educação Médica. Estudantes de Medicina. Relação Médico-Paciente.



## ABSTRACT

Empathy is a skill related to the perception and understanding of other people's feelings. Not only is it one of the most mentioned humanistic dimensions in Medicine, but it is also associated with better diagnosis and therapeutic results in a clinical context. Due to its importance in the context of the physician-patient relationship, the behavior of the students' empathy levels during the undergraduate years has become a research object in Medical Education. This study is an effort to evaluate the empathy of Medicine students at UNIFENAS BH (a private medical college) over the undergraduate years by using the Jefferson scale, already validated for the Portuguese language. **Methods:** Cross-sectional study held at UNIFENAS BH, with the application of the social-demographic questionnaire and the Jefferson empathy scale, already validated in Brazil and designed to measure the Medicine students' empathy level with respect to patients. The sample consisted of 247 regular students of the even-numbered undergraduate semesters. **Results:** The analysis of the results shows, comprehensively, that there was not a statistically significant difference in empathy levels among the academic terms studied over the undergraduate years, with respect to gender and future specialty. Exceptions were observed only in the fourth academic semester, in connection with the variable "gender" with respect to the scores: compassion, ability to put oneself in somebody else's place and general score, in which the scores for the female gender showed themselves higher when compared to those of the male gender. The data obtained may reflect the result of various educational strategies that have been implemented at the college, aimed at the development of a person-centered care, in addition to teaching and research activities developed over the undergraduate and graduate years. **Conclusions:** No statistical differences were observed, in the analysis of this sample of students, in empathy levels among students of different academic terms, with respect to the variables "gender" and "future specialty" over the undergraduate years at UNIFENAS BH. Medical colleges should include the topic of empathy in their curricula, to establish the teaching of that important socioemotional skill.

**Keywords:** Empathy. Medical Education. Medical Students. Physician-Patient Relations

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	- BOXPLOT do Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia de acordo com período em curso e Gênero dos alunos.....	25
Gráfico 2	- BOXPLOT do Escore “Compaixão” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos.....	26
Gráfico 3	- BOXPLOT do Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos.....	27
Gráfico 4	- BOXPLOT do Escore “Geral” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos.....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Caracterização dos alunos quanto às variáveis de interesse, no geral.....	21
Tabela 2	- Medidas descritivas das idades dos alunos, por período em curso.....	23
Tabela 3	- Distribuição dos alunos quanto ao gênero, por período em curso.....	16
Tabela 4	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os gêneros quanto ao Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia.....	24
Tabela 5	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Compaixão” da Escala de Empatia.....	25
Tabela 6	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia.....	27
Tabela 7	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Geral” da Escala de Empatia.....	28
Tabela 8	- Distribuição dos alunos quanto à área de atuação, por período em curso.....	29
Tabela 9	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia.....	29
Tabela 10	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore - “Compaixão” da Escala de Empatia .....	30
Tabela 11	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia .....	31
Tabela 12	- Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Geral” da Escala de Empatia.....	32

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivo específico.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Desenho do estudo.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2</b>	<b>População.....</b>	<b>17</b>
<b>4.3</b>	<b>Critérios de inclusão.....</b>	<b>17</b>
<b>4.4</b>	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>17</b>
<b>4.5</b>	<b>Amostra, amostragem e recrutamento.....</b>	<b>17</b>
<b>4.6</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>17</b>
<b>4.7</b>	<b>Análise estatística.....</b>	<b>18</b>
<b>4.7.1</b>	<b><i>Cálculo dos escores da pesquisa.....</i></b>	<b><i>18</i></b>
<b>4.7.2</b>	<b><i>Teste de Kruskal-Wallis.....</i></b>	<b><i>18</i></b>
<b>4.7.3</b>	<b><i>Teste de Mann-Whitney.....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>APLICABILIDADE.....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A medicina, por analogia, pode ser definida como um sofá: a ciência é uma das pernas da poltrona e as outras são: sabedoria, experiência e o trato com o paciente. Não é possível sentar-se num sofá de uma perna só. Desenvolver a habilidade de colocar o paciente em primeiro lugar, atuando em perspectiva humanística, melhorando a percepção holística da prática clínica associado ao profissionalismo e à uma boa relação médico-paciente-família são valores que devem ser almejados pelo médico (MORETO; BLASCO, 2012).

Alguns autores afirmam que conhecemos a pessoa antes de conhecer a doença (ROGERS, 1975). Muitas vezes, isto implica em utilizar na prática clínica instrumentos subjetivos e de difícil mensuração, tais como: intuição, percepção e demonstração de emoções (intrínsecas e extrínsecas). Como desdobramento, deve-se levar em conta a distinção entre a doença e o estar doente (vivência da doença por parte do paciente). A doença está objetivamente relacionada às ciências médicas, patologia, fisiopatologia e terapêutica. Já a vivência da doença implica em uma relação mais complexa que envolve o contexto social e emocional em que o paciente está inserido. Dada sua complexidade, em um plano ideal é necessário conhecer esse universo de vivência da doença para tratar de forma mais eficaz o paciente acometido pela moléstia. Levando em consideração esse cenário, para o estabelecimento adequado desta relação entre médicos e pacientes é necessário o desenvolvimento de algumas competências, dentre as quais a empatia se destaca como uma das mais importantes.

A empatia pode ser definida como um comportamento e uma habilidade cognitiva complexa a partir da qual é possível compreender o sentimento e a perspectiva do outro. Pode ser considerada um “dom”, mas também é vista como um processo intelectual e um comportamento a ser aprendido e aperfeiçoado durante a vida (PARO, 2013; HOJAT, 2007). Como competência, representa um dos domínios centrais da inteligência emocional, das habilidades sociais e de comunicação (MAGALHÃES et al., 2010).

O conceito de empatia foi amplamente estudado e revisado por Hojat (2007). Na perspectiva do autor, desde o século XIX, a empatia foi utilizado para descrever sentimentos desencadeados pela observação de obras de arte e, já no século XX, teve sua aplicabilidade estendida ao contexto das relações humanas. Foi igualmente aplicado em outros campos de estudo, como a

psicanálise e a filosofia. Freud, por exemplo, utilizou o conceito na abordagem psicodinâmica de alguém que se coloca na posição do outro (LOUREIRO et al., 2011).

Antes de adentrar no conceito de empatia na relação entre médico e paciente, é necessária a compreensão do termo sob o ponto de vista da filósofa Edith Stein (1891-1942) que desenvolveu na época sua tese doutoral sobre empatia. A motivação principal da autora para o estudo da empatia foi sua experiência como enfermeira durante a primeira Guerra Mundial. Das suas reflexões, nasce a preocupação pelo conhecimento do outro, que inclui a compreensão do sentimento do outro, característica essencial da consciência empática. Na sua perspectiva de análise, a empatia se constitui como uma instância de avaliação ética, tendo em vista que a relação que temos com os sentimentos dos outros é análoga àquela que temos com nossos próprios sentimentos passados. A partir daí tem-se que, se por um lado é possível perceber o que o outro sente, por outro acessar as razões desse sentimento nem sempre é possível. Em outros termos, a noção de empatia desenvolvida pela autora diz respeito à possibilidade de captar e entender o sentimento de um outro sujeito, produzindo uma mudança ou adaptação na percepção, e nas formas de agir e sentir.

Ao analisar a obra de Stein, o filósofo Macintyre (2008) sugere que a perspectiva de empatia como a possibilidade de um deslocamento entre lugares, do lugar do eu para o lugar do outro, deve ser vista com cuidado. Para o autor, não se trata nem de descartar a possibilidade de tal deslocamento, tampouco de simplificá-lo. Conforme analisa, é preciso considerar que qualquer processo de deslocamento nesses termos está sujeito aos limites impostos pelos vieses e padrões culturais que estabelecem lugares e perspectivas distintas a ambos os lugares. Nesses termos, em alguma medida é preciso abdicar desses vieses e perspectivas que situam o eu para chegar a um conhecimento verdadeiramente genuíno sobre o outro. Contudo, cabe uma reflexão sobre a possibilidade dessa abdicção, tendo em vista que na filosofia ética de Stein empatia é um procedimento de reconhecimento de si e do outro, já que apenas a diferença permite o reconhecimento de ambos os lugares. Nesses termos, empatia não deve ser confundida com intuição, mas como uma competência e um valor ético que poderia permitir o conhecimento da pessoa humana em sua diversidade e complexidade.

Se a perspectiva de Stein é da empatia como instrumento ético da diferença, em Carl Rogers a empatia é apreendida como uma competência relacional vinculada à possibilidade de ler e compreender o estado de espírito. Contudo, na leitura de Rogers, diferente da simpatia, a

empatia se caracteriza por procedimentos de entendimento caracterizados pela acuidade em uma relação do tipo “como se fosse”, em que a condicionalidade nunca é de fato atualizada em um “sendo” o outro. Ainda conforme Loureiro et al. (2011), a perspectiva de Rogers e sua distinção é particularmente importante para análise das relações entre médico e pacientes tendo em vista que postura a não partilha de emoções, além de considerar que em certas situações marcadas por certo “excesso”, é possível interferência na objetividade clínica, comprometendo a intervenção clínica.

Hojat (2007) definiu a empatia como “atributo predominantemente cognitivo (mais que emocional), envolvendo a compreensão (mais que o sentir) das experiências, preocupações e perspectivas do doente, em combinação com a capacidade para comunicar essa mesma compreensão” (HOJAT, 2007 apud LOUREIRO et al., 2011, p. 432). Em 1934, Mead e Piaget trouxeram a importância da tomada de perspectiva e do abandono da visão egocêntrica para a efetivação das interações sociais. Com o objetivo de formular um conceito inclusivo de empatia, Davis (2018) propõe o englobamento tanto do processo cognitivo quanto das consequências intrapessoais e interpessoais advindas da empatia.

As bases neurofisiológicas da empatia têm sido de grande interesse para a investigação. De acordo com estudos baseados em análises de ressonância magnética funcional, o sistema denominado “neurônios-espelhos” e a ínsula atuam transmitindo informações para o sistema límbico e têm sido implicados no estabelecimento de relações empáticas (CARR et al., 2003; WICKER et al., 2003).

A atitude empática torna-se um importante instrumento ao melhorar o desempenho profissional na área da saúde e envolve: escuta ativa, identificação de problemas e das emoções vinculadas a eles, linguagem corporal e expressão da empatia, favorecendo melhores resultados diagnósticos e terapêuticos no contexto clínico (ROGERS, 1975). Por esse motivo, ganhou expressão na educação médica nas últimas décadas e tem sido objeto de estudo de várias pesquisas com estudantes, residentes e profissionais da área da saúde. Neste contexto, um grupo de pesquisadores da Escola de Medicina da Universidade Thomas Jefferson nos Estados Unidos, liderado pelo professor Hojat, dedicou-se ao desenvolvimento de um instrumento específico para a avaliação da empatia em estudantes de medicina. Foi então desenvolvida a Escala Jefferson de Empatia Médica (JSPE) que teve como foco inicial a avaliação de

estudantes de medicina, sendo posteriormente adaptada para médicos formados e outros profissionais da área da saúde.

O processo de construção da JSPE foi descrito em 2001 (HOJAT et al., 2001). Após revisão bibliográfica e estabelecimento de uma base conceitual para empatia, criou-se uma escala com 90 itens relacionados ao tema. Após a análise de 100 médicos a escala foi reduzida a 45 itens e administrada a 223 estudantes de medicina da Universidade Thomas Jefferson. Por fim, verificou-se a correlação entre os itens, reduzindo-os a 20, que compõem o modelo atual da versão para estudantes de medicina da escala (ANEXO A). A versão para estudante da JSPE possui 3 fatores principais (HOJAT, et al., 2007), sendo o primeiro deles a tomada de perspectiva (composta por 10 itens), cujo domínio está centralizado em uma habilidade essencialmente cognitiva que envolve o processamento de informações, avaliação do raciocínio e capacidade de comunicar a empatia. O segundo fator é a compaixão (composta por 8 itens), que pode ser compreendida pela sobreposição da cognição e emoção, tratando-se de uma das mais importantes habilidades humanísticas no que diz respeito ao cuidado do paciente. Terceiro e último fator é a capacidade de se colocar no lugar do outro (composto por 2 itens), que não somente reflete, como reforça o traço cultural da empatia.

Por ter sido desenhado especificamente para a avaliação de empatia na relação médico-paciente, a JSPE é a escala em primeira pessoa mais utilizada no mundo em pesquisas com educação médica (HOJAT et al., 2007).

Os primeiros estudos sobre o tema avaliaram a empatia de estudantes de medicina através de corte transversal ao longo do curso e verificaram uma tendência de queda de empatia (MORETO; BLASCO, 2012). Usualmente, o estudante inicia o curso de graduação com entusiasmo e idealismo, o que pode diminuir quando há o contato com algumas realidades da medicina como a doença, o sofrimento e a morte, além da mudança de foco em direção à tecnologia (MORETO; BLASCO, 2012).

Pesquisadores do mundo inteiro buscam analisar a associação da empatia dos estudantes de medicina aos possíveis fatores que atuam contribuindo para a estagnação da empatia, ou mesmo para sua perda (MORETO; BLASCO, 2012).



## **2 JUSTIFICATIVA**

Segundo estudos realizados em escolas de medicina de diversos países, observa-se que há oscilação do nível de empatia do estudante de medicina ao longo da graduação (KAY, 1990; ARNOLD et al., 2002). Este estudo justifica-se no intuito de mensurar a empatia e os possíveis fatores relacionados ao seu desenvolvimento ou não, bem como servir futuramente como base para intervenções curriculares que possam impactar na aquisição desta competência pelos estudantes de medicina. Por esses motivos, a mensuração da empatia ao longo do curso de medicina torna-se importante instrumento que deve ser estimulado no contexto da educação médica.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

- Avaliar a empatia dos alunos de medicina da UNIFENAS BH, ao longo do curso de graduação com a aplicação da escala de Jefferson validada para a língua portuguesa.
- Mensurar a empatia dos estudantes de medicina da UNIFENAS BH matriculados nos períodos pares compreendidos entre o 2º e 12º períodos.

#### **3.2 Objetivo específico**

- Avaliar se ao longo da graduação há oscilação no nível de empatia dos estudantes matriculados nos períodos pares de medicina da Faculdade de Ciências Médicas da UNIFENAS-BH.
- Avaliar se os níveis de empatia variam em relação ao gênero do estudante de medicina.
- Avaliar como se relacionam os níveis de empatia dos estudantes aos fatores sociodemográficos.

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Desenho do estudo

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de ética e pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS -BH). Trata-se de um estudo transversal realizado na faculdade de medicina da UNIFENAS – BH, onde foi aplicada a escala de empatia de Jefferson validada no Brasil e projetada para medir os níveis de empatia do estudante de medicina. Este instrumento é utilizado para avaliar o grau de empatia do estudante em relação ao paciente.

O estudo tem por objetivo a análise de três fatores: compaixão, capacidade de se colocar no lugar do paciente e tomada de perspectiva (HOJAT et al., 2001). É uma escala composta de 20 perguntas relacionadas à empatia, que utilizam uma escala de Likert cujos valores vão de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). As pontuações mínimas e máximas possíveis são, respectivamente, 20 e 140 pontos para o *score* global; 11 a 77 para compaixão; 2 a 14 para a capacidade de se colocar no lugar do paciente; e 7 a 49 para a tomada de perspectiva.

Não existe um ponto de corte na avaliação produzida, a pontuação é gradativa, e, quanto maior a pontuação obtida, mais empático será o estudante avaliado (KAY, 1990). A metade dos itens é considerada positiva, tendo pontuação direta, e a outra metade negativa, com pontuação reversa. Essa organização diminui a tendência de que o estudante concorde ou discorde constantemente dos itens. O primeiro componente, tomada de perspectiva, é composto por dez itens, a exemplo de: “os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos”; o segundo fator, compaixão, tem oito itens, sendo um deles: “eu acredito que as emoções não têm qualquer participação no tratamento das doenças”. Dois itens compõem o terceiro fator, capacidade de se colocar no lugar do doente, por exemplo: “Os médicos deveriam tentar colocar-se no lugar dos seus pacientes quando estão cuidando deles”.

Além da escala, foi aplicado um questionário sociodemográfico com o objetivo de avaliar algumas variáveis que possam se relacionar à empatia do estudante a respeito do paciente como: idade, gênero, especialidade de interesse, se já concluiu outra graduação na área de saúde, religião, raça, renda familiar, se estuda com auxílio de bolsa de estudos (ProUni, FIES, etc.), experiência com doença grave na família ou pessoal, procedência. Esse questionário foi construído para essa pesquisa, pela própria pesquisadora, com o objetivo de verificar se haveria

associação de alguma de suas variáveis com os escores da escala de empatia de Jefferson e correlacioná-las com o desfecho do presente estudo.

#### **4.2 População**

População do estudo: estudantes matriculados nos períodos pares do curso de medicina da UNIFENAS-BH, do 2º período ao 12º período, durante o início do primeiro semestre de 2018, representando um total de 247 alunos.

Foram escolhidos alunos de períodos pares de cada ano letivo, por conveniência e no intuito de evitar a convergência de outros estudos já em andamento na escola sobre os mesmos estudantes.

#### **4.3 Critérios de inclusão**

Estudantes de medicina, matriculados nos períodos pares do 2º ao 12º período da Faculdade de Medicina da UNIFENAS-BH, que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE).

#### **4.4 Critérios de exclusão**

Estudantes de medicina, matriculados nos períodos ímpares da Faculdade de Medicina da UNIFENAS – BH e aqueles que não concordarem em assinar o TCLE.

#### **4.5 Amostra, amostragem e recrutamento**

O recrutamento da amostra ocorreu durante o intervalo das aulas quando foram aplicados os questionários, sendo uma amostra de conveniência. Neste momento os estudantes foram esclarecidos sobre a finalidade e metodologia do estudo.

#### **4.6 Coleta de dados**

A coleta de dados desse estudo ocorreu no período entre abril e maio de 2018. A escala de empatia de Jefferson traduzida (ANEXO A) e o questionário sociodemográfico (ANEXO B), foram respondidas pelos estudantes do 2º ao 12º período no início do 1º semestre de 2018, após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO C). As respostas

ficaram anônimas. Para a confecção do banco de dados, as informações foram coletadas e digitadas em uma planilha utilizando o programa do Excel®.

#### 4.7 Análise estatística

No estudo foram apresentadas as medidas descritivas mínimo, máximo, mediana, quartis ( $Q_1$  e  $Q_3$ ), média, desvio-padrão (d.p.) e intervalo de 95% confiança para a média, além de percentuais como medidas para descrever os resultados das variáveis estudadas: gênero e área de atuação pretendidas (CONOVER, 1980).

##### 4.7.1 Cálculo dos escores da pesquisa

- **Empatia Geral (EG)**  
-  $EG = (Q1^* + Q2 + Q3^* + Q4 + Q5 + Q6^* + Q7^* + Q8^* + Q9 + Q10 + Q11^* + Q12^* + Q13 + Q14^* + Q15 + Q16 + Q17 + Q18^* + Q19^* + Q20) / 20$
- **Escore “Tomada de Perspectiva do doente” (TPD)**  
-  $TPD = (Q2 + Q4 + Q5 + Q9 + Q10 + Q13 + Q15 + Q16 + Q17 + Q20) / 10$
- **Escore “Compaixão”**  
-  $COMPAIXÃO = (Q1^* + Q8^* + Q11^* + Q12^* + Q14^* + Q19^*) / 6$
- **Escore “Capacidade de colocar-se no lugar do outro” (CCLO)**  
-  $CCLO = (Q3^* + Q6^* + Q7^* + Q18^*) / 4$

**OBS:** \* → As questões com esta sinalização tiveram o sentido da escala invertido, isto é, por exemplo,  $Q11^* = 8 - Q11$ .

##### 4.7.2 Teste de Kruskal-Wallis <sup>1</sup>

A comparação entre grupos independentes em relação às variáveis de interesse (por exemplo, comparação entre os períodos em curso pelos alunos em relação ao escore de interesse) foi realizada utilizando-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Trata-se de um teste não paramétrico que têm como objetivo comparar amostras independentes em relação a uma

variável que seja no mínimo ordinal, de amostras pequenas e/ou que não apresente uma distribuição normal.

Ressalta-se que este teste estatístico não se baseia na média e desvio-padrão nem mesmo na mediana e/ou quartis ( $Q_1$  e  $Q_3$ ), ou seja, parâmetros e sim nos postos/posições (Rank - posição de cada item na amostra) das medidas da variável de interesse. Portanto, esses testes avaliam se existe ou não diferença significativa na distribuição das medidas da variável de interesse entre grupos estudados. O teste de Kruskal-Wallis é utilizado como uma técnica alternativa à ANOVA, ou seja, quando não é possível o uso do teste paramétrico da Análise de Variância (ANOVA) devido ao não atendimento dos seus pressupostos para sua utilização.

#### **4.7.3 Teste de Mann-Whitney <sup>1</sup>**

O teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* tem como objetivo comparar duas amostras independentes (comparação entre os alunos do sexo masculino e feminino quanto ao escore de interesse, por exemplo) em relação a uma variável de interesse que seja no mínimo ordinal, de amostras pequenas e/ou que não apresente uma distribuição normal. Apesar da mediana melhor representar a distribuição da variável em um teste não paramétrico, este teste não se baseia na média e desvio-padrão, nem mesmo na mediana; ou seja, parâmetros e sim nos postos/posições (*Rank* - posição de cada caso) das medidas da variável de interesse no que tangem as duas amostras estudadas. Portanto, este teste avalia se existe ou não diferença significativa na distribuição das medidas de uma variável de interesse entre 2 grupos independentes

Não foi possível o uso do teste paramétrico da Análise de Variância (ANOVA) devido ao não atendimento dos seus pressupostos de utilização. Portanto, os testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (JOHNSON; BHATTACHARYYA, 1986) foram utilizados na avaliação da influência, de forma conjunta, dos fatores: gênero, área de atuação e período em curso pelos alunos de medicina nas medidas dos 3 escores e o escore geral referente à Escala de Empatia.

Foi utilizado o gráfico do BOXPLOT como uma medida para avaliar a variabilidade de uma variável entre grupos de interesse.

A seguir encontra-se a definição de quartil, medida essa, utilizada na construção do Boxplot e em análises descritivas da variável:

- $Q_1$  → O primeiro quartil é o valor que tem aproximadamente 25% das observações (medidas) abaixo dele e aproximadamente 75% das observações acima dele.  $Q_1$  corresponde ao percentil 25 ( $P_{25}$ ).
- $Q_2$  → O segundo quartil é o valor que tem aproximadamente 50% das observações (medidas) abaixo dele e aproximadamente 50% das observações acima dele.  $Q_2$  corresponde à medida da Mediana (percentil 50 –  $P_{50}$ ).
- $Q_3$  → O terceiro quartil é o valor que tem aproximadamente 75% das observações (medidas) abaixo dele e aproximadamente 25% das observações acima dele.  $Q_3$  corresponde ao percentil 75 ( $P_{75}$ ).

Parâmetros do gráfico tipo BOXPLOT:

- O símbolo “●” no gráfico refere-se a um valor considerado “extremo”;
- O símbolo “\*” no gráfico refere-se a um valor considerado “outlier”;
- O símbolo “—” (contínuo) dentro da “caixa” corresponde à medida da mediana;
- O traço contínuo, na vertical, nas extremidades da caixa (————) refere-se aos valores entre o mínimo/máximo e os quartis 1 e 3 correspondentes;
- ‘Caixa’ → Intervalo entre o 1º e 3º quartis (50% dos dados estão dentro da caixa).

Todos os resultados foram considerados significativos para uma probabilidade de significância inferior a 5% ( $p < 0,05$ ), tendo, portanto, pelo menos 95% de confiança nas conclusões apresentadas.

## 5 RESULTADOS

A TAB. 1 apresenta os resultados numéricos do grupo de alunos de medicina estudados. Como se observa, a maioria é do gênero feminino, correspondendo a 59,5 % da totalidade da amostra. A idade média é de 24,4 anos (d.p. +-3,4). Do total de 247 alunos estudados, a amostra foi composta de 4,4% de alunos do 2º período; 21,5% do 4º período; 11,3% do 6º período; 22,7% do 8º período; 22,7% do 10º período; 17,4% do 12º período. A maioria, 97,6% era de sujeitos solteiros, e 90,9% acreditavam em Deus. No grupo 91,1% dos sujeitos estavam regulares nos períodos em curso; 91,9% não tinham finalizado outra graduação na área de saúde. Em relação às perspectivas para o futuro, 57%, dos sujeitos pretendiam seguir área clínica de atuação futura e 36,1% pretendiam seguir área cirúrgica. Os demais escolheram áreas de atuação distintas. Em relação à composição racial, 68,7% dos alunos declararam-se brancos. Com relação aos critérios socioeconômicos, 75,7% informou não possuir bolsa de estudos e a maioria tinha renda familiar estimada entre 5 e 20 salários mínimos, correspondendo 47,9% da amostra. 91,5% não possuíam nenhum tipo de doença crônica.

Tabela 1 - Caracterização dos alunos quanto às variáveis de interesse, no geral

		(Continua)	
Variáveis		Frequência	
		n	%
<b>Gênero</b>			
	<i>Masculino</i>	100	40,5
	<i>Feminino</i>	147	59,5
	<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>
<b>Idade (anos)</b>		<b>(n = 246)</b>	
	<i>Média ± d.p</i>	24,2 ± 3,4	
	<i>I.C. da média (95%)</i>	(23,8; 24,7)	
	<i>Mediana (Q<sub>1</sub> – Q<sub>3</sub>)</i>	24,0 (22,0 – 26,0)	
	<i>Mínimo - Máximo</i>	18,0 – 38,0	
<b>Período em curso</b>			
	<i>2º período</i>	11	4,4
	<i>4º período</i>	53	21,5
	<i>6º período</i>	28	11,3
	<i>8º período</i>	56	22,7
	<i>10º período</i>	56	22,7
	<i>12º período</i>	43	17,4
	<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>
<b>Estado civil</b>			
	<i>Casado(a)</i>	5	2,0
	<i>Solteiro(a)</i>	240	97,6
	<i>Separado(a)</i>	1	0,4
	<b>TOTAL</b>	<b>246</b>	<b>100,0</b>
<b>Acredita em Deus?</b>			
	<i>Sim</i>	221	90,9
	<i>Não</i>	22	9,1
	<b>TOTAL</b>	<b>243</b>	<b>100,0</b>



Tabela 1 - Caracterização dos alunos quanto às variáveis de interesse, no geral

(conclusão)		
Variáveis	Frequência	
	n	%
<b>Regular no período que cursa?</b>		
<i>Sim</i>	224	91,1
<i>Não</i>	22	8,9
<b>TOTAL</b>	<b>246</b>	<b>100,0</b>
<b>Já iniciou ou finalizou outra graduação na área de saúde?</b>		
<i>Sim</i>	20	8,1
<i>Não</i>	226	91,9
<b>TOTAL</b>	<b>246</b>	<b>100,0</b>
<b>Qual provável futura área de atuação médica? (*)</b>		
<b>(n = 244)</b>		
<i>Clínica Médica ou outra especialidade clínica</i>	139	57,0
<i>Área Cirúrgica</i>	88	36,1
<i>Urgências Médicas</i>	23	9,4
<i>Atenção Primária</i>	9	3,7
<i>Educação Médica</i>	9	3,7
<i>Gestão em Saúde</i>	4	1,6
<b>Raça</b>		
<i>Branca</i>	169	68,7
<i>Negra</i>	7	2,9
<i>Parda</i>	66	26,8
<i>Amarela</i>	4	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>246</b>	<b>100,0</b>
<b>Utiliza algum tipo de bolsa de estudos?</b>		
<i>Sim</i>	60	24,3
<i>Não</i>	187	75,7
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>
<b>Renda familiar estimada:</b>		
<i>Menos de 5 S.M.</i>	27	11,1
<i>De 5 a 20 S.M.</i>	117	47,9
<i>Mais de 20 S.M.</i>	100	41,0
<b>TOTAL</b>	<b>244</b>	<b>100,0</b>
<b>Possui algum tipo de doença crônica?</b>		
<i>Sim</i>	21	8,5
<i>Não</i>	226	91,5
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

Base de dados: 247 alunos, no geral

Nota: **d.p.** → Desvio-padrão **I.C. da média** → Intervalo de confiança de 95% da média.

A diferença do total de 247 alunos e os totais apresentados para cada variável refere-se à quantidade de casos sem informação.

(\*) → A questão permite mais de uma resposta, portanto, os percentuais podem somar mais de 100% nos totais das colunas. Desta forma, cada categoria de resposta é como se fosse uma questão do tipo Sim ou Não.

A TAB. 2 mostra as medidas descritivas das idades dos alunos de acordo com o período em curso.

Tabela 2 - Medidas descritivas das idades dos alunos, por período em curso

Período em curso	n	Medidas descritivas (anos)			
		Mínimo	Máximo	Média	d.p.
2º	11	19,0	33,0	22,9	4,1
4º	53	18,0	38,0	22,0	3,1
6º	28	21,0	33,0	23,8	3,6
8º	56	21,0	34,0	24,6	3,4
10º	56	21,0	37,0	25,4	3,2
12º	42	22,0	34,0	25,7	2,4

Fonte: dados da pesquisa

Nota: **d.p.** → Desvio-padrão

A TAB. 3 apresenta a distribuição dos alunos por sexo de acordo com cada período em curso pelos alunos.

Tabela 3 - Distribuição dos alunos quanto ao Gênero, por período em curso

Período em curso	Sexo dos alunos				TOTAL	
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%	n	%
2º	6	54,5	5	45,5	11	100,0
4º	18	34,0	35	66,0	53	100,0
6º	13	46,4	15	53,6	28	100,0
8º	19	33,9	37	66,1	56	100,0
10º	32	57,1	24	42,9	56	100,0
12º	12	27,9	31	72,1	43	100,0
<b>GERAL</b>	<b>100</b>	<b>40,5</b>	<b>147</b>	<b>59,5</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

Base de dados: 247 alunos, no geral

Nota: Os percentuais foram calculados em relação ao total da linha

Fonte: dados da pesquisa

A TAB. 4 indica que não existe diferença estatisticamente significativa ( $p \geq 0,05$ ) entre o gênero e a distribuição dos participantes nos 6 períodos em curso avaliados separadamente. Tampouco existe diferença estatisticamente significativa ( $p \geq 0,05$ ) entre o gênero declarado pelos sujeitos para cada período em curso avaliado individualmente quanto ao escore “Tomada de Perspectiva do Doente”. Portanto, o gênero e o período do curso em que os sujeitos se encontram não

influencia significativamente nas medidas dos escores relativos a “Tomada de Perspectiva do Doente”.

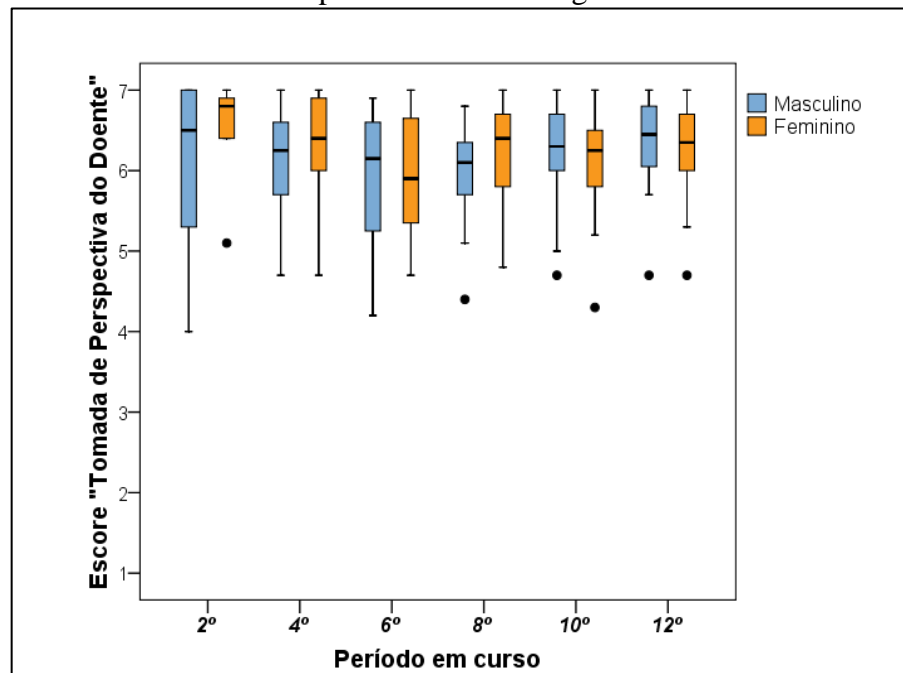
Tabela 4 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia

Período do curso	Sexo		p
	Masculino	Feminino	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	6,0 ± 1,2	6,4 ± 0,8	U = 14,0 p = 0,853
	6,5 (5,0; 7,0)	6,8 (5,8; 6,9)	
	(n = 6)	(n = 5)	
4 <sup>o</sup>	6,1 ± 0,6	6,3 ± 0,6	U = 248,0 p = 0,206
	6,2 (5,7; 6,6)	6,4 (6,0; 7,0)	
	(n = 18)	(n = 35)	
6 <sup>o</sup>	5,9 ± 0,9	6,0 ± 0,8	U = 89,0 p = 0,961
	6,1 (5,1; 6,6)	5,9 (5,2; 6,7)	
	(n = 12)	(n = 15)	
8 <sup>o</sup>	6,0 ± 0,6	6,2 ± 0,6	U = 263,0 p = 0,207
	6,1 (5,6; 6,4)	6,4 (5,7; 6,7)	
	(n = 19)	(n = 35)	
10 <sup>o</sup>	6,2 ± 0,6	6,1 ± 0,6	U = 305,5 p = 0,797
	6,3 (5,8; 6,7)	6,2 (5,7; 6,5)	
	(n = 29)	(n = 22)	
12 <sup>o</sup>	6,3 ± 0,7	6,3 ± 0,6	U = 141,0 p = 0,636
	6,4 (6,0; 6,8)	6,3 (6,0; 6,7)	
	(n = 12)	(n = 26)	
$\chi^2(4) = 2,450; p^* = 0,654$		$\chi^2(4) = 4,087; p^* = 0,394$	

Base de dados: 247 alunos, no geral

Nota: Os percentuais foram calculados em relação ao total da linha

Gráfico 1 - BOXPLOT do Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia de acordo com período em curso e gênero dos alunos



Base de dados: 234 alunos, no geral  
13 casos sem informação

Para os escores “Compaixão” (TAB. 5), “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” (TAB. 6) e “Escore Geral de Empatia” (TAB. 7) os resultados mostram que só existe influência estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) dos fatores gênero e período em curso entre os participantes no 4º período de formação, onde, os alunos designados como de sexo masculino apresentam uma distribuição das medidas para estes escores significativamente menores do que aquelas de sexo feminino. Nenhuma outra diferença estatisticamente significativa foi encontrada de forma conjunta dos fatores Gênero e Período em curso para os escores “Compaixão”, “Capacidade de colocar-se no lugar do outro” e “Escore geral de empatia”.

Os GRAF. 1 a 4 mostram uma melhor visualização destes resultados.

Tabela 5 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Compaixão” da Escala de Empatia

(Continua)

Período do curso	Gênero		p
	Masculino	Feminino	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2º	6,4 ± 1,1 6,9 (6,0; 7,0) (n = 6)	6,5 ± 0,3 6,5 (6,2; 6,7) (n = 5)	U = 6,5 p = 0,113

Tabela 5 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao escore “Compaixão” da Escala de Empatia

Período do curso	Sexo		p
	Masculino	Feminino	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> ) (n)	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> ) (n)	
4 <sup>o</sup>	6,4 ± 0,6 6,5 (6,1; 7,0) (n = 18)	6,7 ± 0,4 7,0 (6,7; 7,0) (n = 35)	U = 202,5 p = 0,025 M < F
6 <sup>o</sup>	6,0 ± 0,9 6,0 (5,6; 6,7) (n = 13)	6,4 ± 0,6 6,6 (5,9; 7,0) (n = 14)	U = 59,0 p = 0,118
8 <sup>o</sup>	6,3 ± 0,5 6,2 (6,0; 6,8) (n = 19)	6,5 ± 0,6 6,8 (6,1; 7,0) (n = 37)	U = 245,5 p = 0,058
10 <sup>o</sup>	6,4 ± 0,6 6,5 (6,2; 7,0) (n = 32)	6,6 ± 0,5 6,7 (6,3; 7,0) (n = 24)	U = 345,0 p = 0,510
12 <sup>o</sup>	6,4 ± 0,7 6,7 (5,8; 7,0) (n = 11)	6,7 ± 0,4 6,9 (6,6; 7,0) (n = 30)	U = 103,0 p = 0,056
$\chi^2(4) = 6,508; p^* = 0,164$		$\chi^2(4) = 7,200; p^* = 0,126$	

Base de dados: 244 alunos, no geral, 3 casos sem informação

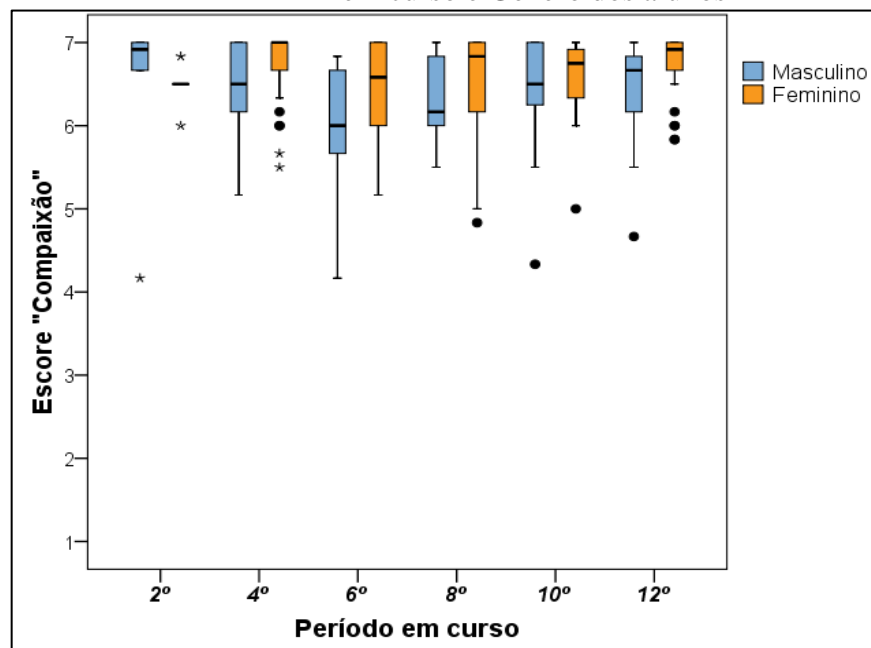
Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n° de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

Gráfico 2 - BOXPLOT do Escore “Compaixão” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos



Base de dados: 244 alunos, no geral  
3 casos sem informação

Tabela 6 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia

Período do curso	Gênero		p
	Masculino	Feminino	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> ) (n)	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> ) (n)	
2 <sup>o</sup>	4,2 ± 0,6 4,4 (3,8; 4,7) (n = 6)	5,2 ± 1,1 4,7 (4,4; 6,4) (n = 5)	U = 7,0 p = 0,139
4 <sup>o</sup>	4,8 ± 0,9 4,9 (4,1; 5,7) (n = 16)	5,4 ± 0,9 5,2 (4,7; 6,0) (n = 35)	U = 173,5 p = 0,030 M < F
6 <sup>o</sup>	4,5 ± 1,2 4,7 (3,5; 4,7) (n = 13)	5,0 ± 1,2 4,9 (3,7; 6,1) (n = 14)	U = 71,5 p = 0,342
8 <sup>o</sup>	4,8 ± 1,1 5,0 (4,0; 5,5) (n = 19)	5,1 ± 0,9 5,2 (4,2; 5,7) (n = 36)	U = 282,5 p = 0,290
10 <sup>o</sup>	5,0 ± 0,8 4,7 (4,2; 5,8) (n = 30)	5,1 ± 0,9 5,1 (4,5; 5,7) (n = 24)	U = 311,0 p = 0,391
12 <sup>o</sup>	4,8 ± 1,0 4,9 (4,1; 5,7) (n = 12)	5,0 ± 0,9 5,0 (4,2; 5,7) (n = 30)	U = 160,0 p = 0,576
$\chi^2(4) = 3,537$ ; $p^* = 0,472$		$\chi^2(4) = 2,895$ ; $p^* = 0,576$	

Base de dados: 240 alunos, no geral

7 casos sem informação

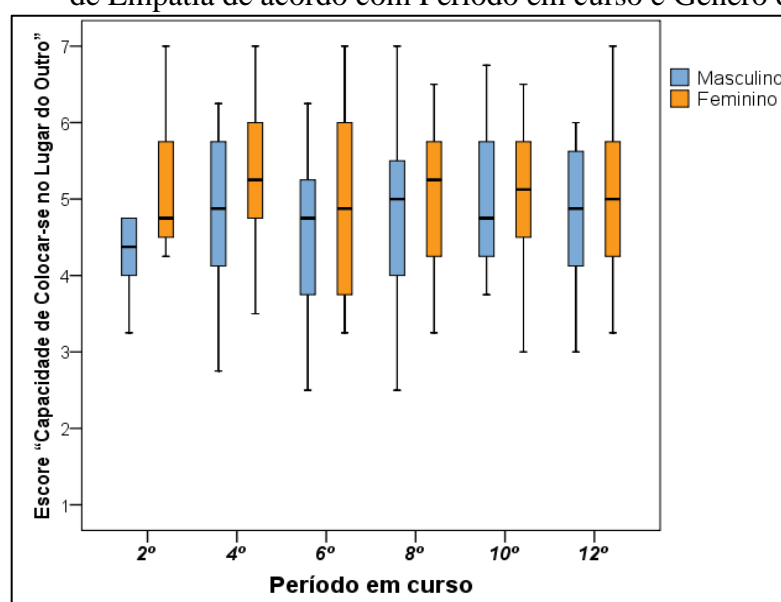
Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n° de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

Gráfico 3 - BOXPLOT do Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos



Base de dados: 240 alunos, no geral

7 casos sem informação

Tabela 7 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre os Gêneros quanto ao Escore “Geral” da Escala de Empatia

Período do curso	Gênero		p
	Masculino	Feminino	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	5,8 ± 1,0 6,2 (5,1; 6,5) (n = 6)	6,2 ± 0,5 6,3 (5,8; 6,5) (n = 5)	U = 11,0 p = 0,462
4 <sup>o</sup>	5,9 ± 0,5 5,8 (5,5; 6,1) (n = 16)	6,2 ± 0,5 6,3 (6,0; 6,6) (n = 35)	U = 172,0 p = 0,028 M < F
6 <sup>o</sup>	5,6 ± 0,7 5,6 (5,1; 6,1) (n = 12)	6,0 ± 0,6 6,0 (5,5; 6,5) (n = 13)	U = 58,5 p = 0,288
8 <sup>o</sup>	5,8 ± 0,6 5,9 (5,4; 6,2) (n = 19)	6,1 ± 0,5 6,2 (5,8; 6,4) (n = 34)	U = 243,0 p = 0,138
10 <sup>o</sup>	6,0 ± 0,5 6,1 (5,8; 6,3) (n = 28)	6,1 ± 0,4 6,1 (5,8; 6,3) (n = 22)	U = 306,0 p = 0,969
12 <sup>o</sup>	6,1 ± 0,6 6,2 (5,6; 6,6) (n = 11)	6,2 ± 0,4 6,2 (6,0; 6,5) (n = 24)	U = 122,5 p = 0,735

Base de dados: 229 alunos, no geral 18 casos sem informação

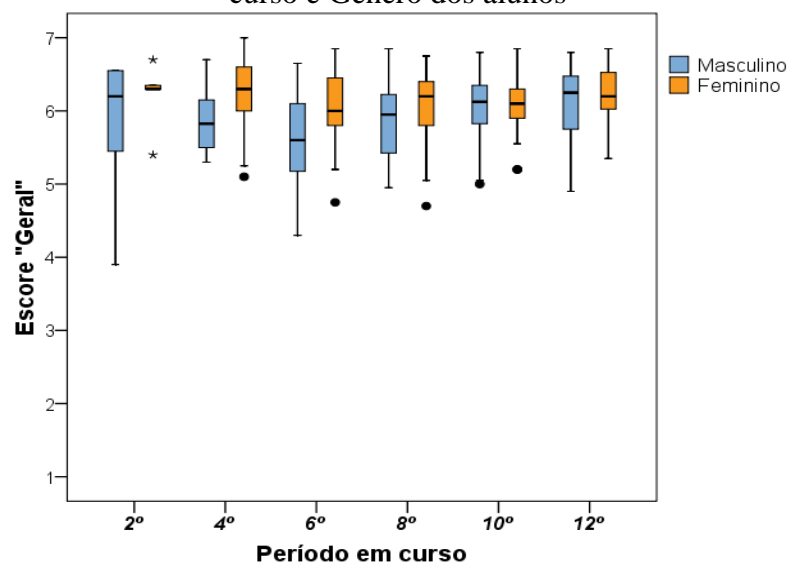
Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o nº de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

Gráfico 4 - BOXPLOT do Escore “Geral” da Escala de Empatia de acordo com Período em curso e Gênero dos alunos



Base de dados: 229 alunos, no geral  
18 casos sem informação

A TAB. 8 apresenta a distribuição geral dos alunos quanto à área de atuação, por período em curso.

Tabela 8 - Distribuição dos alunos quanto à área de atuação, por período em curso

Período em curso	Área de atuação futura?				TOTAL	
	Clínica Médica		Área Cirúrgica			
	n	%	n	%	n	%
2 <sup>o</sup>	5	50,0	5	50,0	10	100,0
4 <sup>o</sup>	23	51,1	22	48,9	45	100,0
6 <sup>o</sup>	16	69,6	7	30,4	23	100,0
8 <sup>o</sup>	34	70,8	14	29,2	48	100,0
10 <sup>o</sup>	28	50,9	27	49,1	55	100,0
12 <sup>o</sup>	30	75,0	10	25,0	40	100,0
<b>GERAL</b>	<b>136</b>	<b>61,5</b>	<b>85</b>	<b>38,5</b>	<b>221</b>	<b>100,0</b>

Base de dados: 247 alunos, no geral

Nota: Os percentuais foram calculados em relação ao total da linha

A TAB. 9 mostra que no escore “Tomada de Perspectiva do Doente” os resultados mostram que existe influência estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) dos fatores: área de atuação e período para os alunos do 4<sup>o</sup> período, onde a medida do escore da área Clínica se mostra maior do que a área cirúrgica, com  $p = 0,037$ .

Tabela 9 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	6,3 ± 1,0 7,0 (5,2; 7,0) (n = 5)	6,1 ± 1,2 6,5 (5,2; 6,9) (n = 5)	U = 8,0 p = 0,421
4 <sup>o</sup>	6,3 ± 0,6 6,5 (6,0; 7,0) (n = 23)	5,9 ± 0,6 6,1 (5,7; 6,4) (n = 22)	U = 161,5 p = 0,037 CM > AC
6 <sup>o</sup>	5,9 ± 0,8 6,0 (5,1; 6,7) (n = 16)	6,1 ± 1,0 6,3 (5,6; 6,8) (n = 6)	U = 40,0 p = 0,590
8 <sup>o</sup>	6,2 ± 0,7 6,3 (5,9; 6,7) (n = 33)	6,0 ± 0,6 6,4 (5,5; 6,5) (n = 13)	U = 180,5 p = 0,405

(Continua)



Tabela 9 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Tomada de Perspectiva do Doente” da Escala de Empatia

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clinica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
10 <sup>o</sup>	6,2 ± 0,6 6,2 (6,1; 6,5) (n = 25)	6,1 ± 0,7 6,4 (5,5; 6,8) (n = 25)	U = 295,5 p = 0,741
12 <sup>o</sup>	6,3 ± 0,5 6,5 (6,1; 6,7) (n = 26)	6,2 ± 0,9 6,5 (5,5; 7,0) (n = 9)	U = 115,0 p = 0,956
$\chi^2(5) = 5,205; p^* = 0,391$		$\chi^2(5) = 3,613; p^* = 0,606$	

Base de dados: 208 alunos, no geral

13 casos sem informação

Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n<sup>o</sup> de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

Para o escore “Compaixão” (TAB. 10), verifica-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os alunos do 10<sup>o</sup> período, onde os que escolheram área de atuação clínica apresentaram maior escore do que os que aqueles que escolheram área de atuação cirúrgica (p= 0,031).

Tabela 10 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Compaixão” da Escala de Empatia

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clinica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	6,6 ± 0,4 6,7 (6,3; 7,0) (n = 5)	6,2 ± 1,1 6,5 (5,3; 6,8) (n = 5)	U = 9,0 p = 0,548
4 <sup>o</sup>	6,7 ± 0,5 7,0 (6,5; 7,0) (n = 23)	6,4 ± 0,6 6,6 (6,2; 7,0) (n = 22)	U = 175,0 p = 0,061
6 <sup>o</sup>	6,3 ± 0,8 6,6 (5,8; 7,0) (n = 16)	6,0 ± 0,5 6,0 (5,7; 6,5) (n = 7)	U = 35,5 p = 0,175
8 <sup>o</sup>	6,5 ± 0,6 6,8 (6,0; 7,0) (n = 34)	6,5 ± 0,5 6,3 (6,0; 7,0) (n = 14)	U = 234,0 p = 0,924

Tabela 10 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Compaixão” da Escala de Empatia  
(conclusão)

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
10 <sup>o</sup>	6,6 ± 0,6	6,4 ± 0,4	U = 3252
	6,8 (6,5; 7,0)	6,5 (6,2; 6,7)	p = 0,031
	(n = 28)	(n = 27)	CM > AC
12 <sup>o</sup>	6,7 ± 0,6	6,5 ± 0,5	U = 101,0
	6,8 (6,7; 7,0)	6,7 (6,0; 7,0)	p = 0,325
	(n = 29)	(n = 9)	
$\chi^2(5) = 5,768$ ; $p^* = 0,329$		$\chi^2(5) = 5,310$ ; $p^* = 0,379$	

Base de dados: 218 alunos, no geral

3 casos sem informação

Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n<sup>o</sup> de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

A TAB. 11 descreve os resultados relacionados ao escore “Capacidade de se colocar no lugar do outro”, onde não foi verificada nenhuma diferença estatística relevante relacionada à área de atuação entre os períodos.

Tabela 11 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia  
(Continua)

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	5,0 ± 1,2	4,5 ± 0,9	U = 9,5
	4,8 (4,3; 5,9)	4,5 (3,8; 5,3)	p = 0,548
	(n = 5)	(n = 5)	
4 <sup>o</sup>	5,2 ± 0,8	5,2 ± 1,1	U = 229,5
	5,1 (4,5; 6,0)	5,3 (4,6; 5,9)	p = 0,971
	(n = 22)	(n = 21)	
6 <sup>o</sup>	4,9 ± 1,2	4,7 ± 1,0	U = 48,5
	4,8 (3,8; 6,0)	4,8 (4,0; 5,3)	p = 0,783
	(n = 15)	(n = 7)	

Tabela 11 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro” da Escala de Empatia

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
8 <sup>o</sup>	5,0 ± 0,9	4,9 ± 0,9	U = 219,5 p = 0,673
	5,3 (4,3; 5,5)	5,3 (4,3; 5,5)	
	(n = 34)	(n = 14)	
10 <sup>o</sup>	5,0 ± 0,8	5,0 ± 0,9	U = 336,5 p = 0,809
	4,9 (4,5; 5,5)	4,8 (4,3; 5,9)	
	(n = 28)	(n = 25)	
12 <sup>o</sup>	5,0 ± 1,0	5,0 ± 0,8	U = 134,5 p = 0,740
	5,0 (4,3; 5,8)	4,9 (4,2; 5,4)	
	(n = 29)	(n = 10)	
$\chi^2(5) = 1,868$ ; p* = 0,867		$\chi^2(5) = 3,107$ ; p* = 0,684	

Base de dados: 211 alunos, no geral

7 casos sem informação

Nota: p → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

p\* → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n° de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

A TAB. 12 mostra o escore “Geral” da escala de empatia, comparando entre período do curso e área de atuação futura. Após avaliar os resultados, observa-se que não houve nenhuma diferença estatisticamente significativa entre estes fatores.

Tabela 12 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Geral” da Escala de Empatia

(Continua)

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
2 <sup>o</sup>	6,1 ± 0,6	5,8 ± 1,1	U = 8,0 p = 0,421
	6,6 (5,4; 6,6)	6,3 (5,1; 6,3)	
	(n = 5)	(n = 5)	
4 <sup>o</sup>	6,2 ± 0,5	6,0 ± 0,5	U = 151 p = 0,052
	6,3 (6,0; 6,6)	5,9 (5,4; 6,3)	
	(n = 22)	(n = 21)	
6 <sup>o</sup>	5,8 ± 0,7	5,8 ± 0,6	U = 40,5 p = 0,733
	6,0 (5,3; 6,5)	5,8 (5,3; 6,3)	
	(n = 15)	(n = 6)	

Tabela 12 - Medidas descritivas e comparativas entre os Períodos do curso e entre às áreas de atuação futura de interesse quanto ao Escore “Geral” da Escala de Empatia  
(conclusão)

Período do curso	Área de atuação futura?		p
	Clínica Médica (CM)	Área Cirúrgica (AC)	
	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	Média ± d.p. Mediana (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	
8 <sup>o</sup>	6,0 ± 0,5	5,9 ± 0,5	U = 185,5 p = 0,479
	6,2 (5,7; 6,4)	6,1 (5,4; 6,4)	
	(n = 33)	(n = 13)	
10 <sup>o</sup>	6,1 ± 0,4	6,0 ± 0,5	U = 276,5 p = 0,638
	6,1 (5,9; 6,3)	6,1 (5,6; 6,3)	
	(n = 25)	(n = 24)	
12 <sup>o</sup>	6,2 ± 0,4	6,1 ± 0,7	U = 93,0 p = 0,915
	6,2 (6,0; 6,5)	6,3 (5,4; 6,7)	
	(n = 24)	(n = 8)	
$\chi^2(5) = 5,829; p^* = 0,323$		$\chi^2(5) = 1,662; p^* = 0,894$	

Base de dados: 203 alunos, no geral

18 casos sem informação

Nota: **p** → Probabilidade de significância do teste de *Mann-Whitney* (U → Estatística do teste).

**p\*** → Probabilidade de significância do teste de *Kruskal-Wallis*.

$\chi^2$  → Estatística do *Qui-quadrado relacionado ao teste do Kruskal-Wallis*.

( ) → Entre parênteses o n° de graus de liberdade do teste do *Qui-quadrado*.

## 6 DISCUSSÃO

O estudo teve como objetivo avaliar os escores de empatia dos estudantes de medicina da UNIFENAS-BH nos períodos pares de graduação e, através da escala de empatia de Jefferson, mensurar como evoluem estes escores ao longo da graduação e verificar como se relacionam às variáveis gênero, período em curso e futura área de atuação pretendida.

A análise de nossos resultados não demonstra diferenças estatisticamente significativas nos níveis dos escores de empatia entres os períodos avaliados ao longo da graduação, tanto para o escore geral de empatia, como para os escores “tomada de perspectiva do doente” e “compaixão”. Também não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entres escores avaliados em relação às variáveis gênero e área de atuação médica futura. As exceções observadas foram verificadas, pontualmente, no 4º período relacionadas à variável gênero em relação aos escores: “Compaixão”, “Capacidade de colocar-se no lugar do outro” e no escore geral, onde os escores do sujeitos de gênero feminino se mostraram mais elevados quando comparados aos escores dos masculinos. Estes resultados se assemelham aos observados por Loureiro et al. (2011) em Portugal e Di Lillo et al. (2009) na Itália, em estudo transversal realizado entre médicos de diferentes hospitais para analisar se havia diferenças entre os níveis de empatia de acordo com o gênero e área de atuação (cirúrgica versus clínica) através da aplicação da escala de empatia de Jefferson.

Após análise dos resultados não se verificou alterações de significado estatístico nos níveis de empatia. Já Loureiro et al. (2011) em um estudo transversal onde foram analisados alunos do 1º ano de medicina através da aplicação da escala de empatia de Jefferson no início e no final do semestre letivo, não encontrou diferença estatisticamente significativa nos escores dentre os gêneros e área de atuação pretendida. Porém, quando foi realizado o estudo longitudinal com esses mesmos alunos, após intervenção na disciplina de psicologia, realizaram novo teste e verificou-se, de modo geral, elevação nestes escores, em ambos os gêneros e áreas de atuação.

Em outros estudos, Hojat et al. (2013) e Costa P., Magalhães e Costa M. (2013) demonstram que a empatia entre estudantes de medicina não se modifica ao longo do curso ou até sofre deterioração entre o início e o fim do processo formativo. Alguns estudos verificaram que além de haver declínio da empatia ao longo da graduação, esse se mostrou mais evidente no terceiro

ano, onde nos currículos tradicionais ocorre a transição do ciclo básico para o clínico (HOJAT et al., 2004; HOJAT et al., 2009).

Quando analisamos as subescalas dos escores de empatia: “tomada de perspectiva do paciente” e “compaixão”, estes se mostraram mais elevados dentre os alunos do 4º e 10º períodos, respectivamente, que informaram a pretensão futura por atuarem em uma área clínica em detrimento da área cirúrgica. As evidências empíricas relacionando a empatia dos estudantes de medicina com áreas de atuação futura são escassas. À semelhança do presente estudo, Harsch (1989) não encontrou diferença nos níveis de empatia dos estudantes de medicina com preferência por áreas distintas. Ao contrário, Newton et al. (2000), observaram pontuações mais elevadas em escala de empatia nos estudantes interessados em medicina de família ou pediatria em relação àqueles que almejavam as áreas de patologia ou radiologia. Entretanto nenhum desses estudos mencionados utilizou de instrumentos para a mensuração dos níveis de empatia como a escala de empatia de Jefferson.

Também não se replicou a tendência descrita na literatura para a existência de níveis superiores de empatia entre os sujeitos que se apresentaram como de gênero feminino, como os verificados por Hojat et al. (2002). Resultados semelhantes foram encontrados por Kataoka et al. (2009) no Japão. Em nosso estudo os escores de empatia entre homens e mulheres se apresentaram semelhantes entres os períodos e ao longo do curso, com exceção da diferença pontual observada entres os estudantes do 4º período.

O fato dos escores de empatia não demonstrarem declínio ao longo do curso de medicina da UNIFENAS-BH, pode estar refletindo o resultado de diversas medidas implantadas em diversas estratégias educacionais do curso de medicina. No ano de 2007, Peixoto, Ribeiro e Amaral (2011), conduziram um estudo na UNIFENAS-BH, onde avaliaram a atitude dos estudantes de medicina (2º, 5º e 10º períodos) a respeito da relação médico-paciente, utilizando a *Patient-Practitioner Orientation Scale* (PPOS), que avalia o quanto a atitude do estudante é centrada no paciente ou na doença. Neste estudo encontraram que os valores da PPOS dos estudantes eram semelhantes aos de outras escolas, mas que se apresentavam apenas moderadamente centrados nos pacientes.

Apesar deste estudo de Peixoto, Ribeiro e Amaral (2011) não ter avaliado a empatia dos estudantes, diversas medidas foram iniciadas no contexto da UNIFENAS-BH com o objetivo

de modificar as atitudes dos estudantes, tornando-as mais centradas nos pacientes. Foram realizadas diversas capacitações docentes sobre o tema da Medicina Centrada na Pessoa, que considera durante o atendimento assistencial a “agenda do médico” e a “agenda do paciente”, procurando valorizar os sentimentos e as preocupações dos pacientes, tanto no processo de adoecimento, como para estabelecimento dos planos de cuidados. A estratégia de Treinamento de Habilidades, passou a oferecer treinamento para a prática de Medicina Centrada na Pessoa, o ensino ambulatorial passou a adotar um modelo de registro da anamnese centrada na pessoa e a estratégia de Prática Médica na Comunidade passou a discutir o tema da empatia nos períodos iniciais do curso. Por último, com a implementação do mestrado profissional, e estabelecimento de uma linha de pesquisa a respeito da “relação médico-paciente”, o tema da empatia vem sendo estudado e abordado constantemente na Universidade, e diversos estudos vem sendo realizados sobre o tema.

A partir destas iniciativas, os alunos de medicina da UNIFENAS-BH vêm sendo expostos repetidamente ao tema, durante várias estratégias ao longo do curso. Há cerca de 18 meses, os alunos do 5º período vêm utilizando o Mapa da Empatia em Saúde, instrumento idealizado por professores da instituição, para o ensino e prática da empatia nas estratégias ambulatoriais e grupos tutoriais. Desta forma pode-se observar que os alunos vêm sendo estimulados frequentemente sobre tema da empatia e da relação médico-paciente. Provavelmente, tal situação possa ter contribuído para o não descenso da empatia ao longo do curso, demonstrando que a exposição, discussão e reforço da lembrança do tema, durante a graduação, podem ter efeito benéfico nos estudantes a respeito da empatia. Evidências na literatura demonstram que a promoção do contato social positivo entre grupos, o engajamento em práticas que estimulam a consideração do bem-estar dos outros podem alterar a função e estrutura de regiões cerebrais ligadas à empatia, sugerindo que o treinamento pode produzir mudanças na habilidade da empatia, que, como qualquer outra habilidade, melhora a partir da prática (CARDINALE et al., 2018). As habilidades de empatia podem ser aumentadas em estudantes de medicina quando o foco do ensino considera o tema da empatia permeada às atividades assistenciais (MERCER; REYNOLDS, 2002).

Quanto à evolução dos escores de empatia verificados no presente estudo, é importante observar que não houve aumento dos escores dos estudantes nos últimos anos do curso. Era esperado que a vivência, bem como a maturidade do estudante ao longo do curso médico e a exposição pessoal dos estudantes aos problemas reais vividos nos ambientes assistenciais, proporcionaria

uma experiência emocional, que os ajudaria na compreensão dos sentimentos dos pacientes, o que poderia favorecer a aquisição e aprimoramento das competências emocionais relacionadas à empatia. No entanto, trabalhos têm demonstrado que experiências emocionais repetidas “dessensibilizam” nossos sentimentos, podendo comprometer a capacidade de compreender o que “o outro” sente ao vivenciar uma determinada experiência pela primeira vez (CAMPBELL et al., 2014). No presente estudo, ao analisarmos que não há diferença estatisticamente significativa no nível de empatia entre os alunos ao longo do curso, e que o mesmo se mantém elevado ao longo dos períodos iniciais e finais, poderíamos inferir que a instituição vem influenciando positivamente no tema da empatia entre estes estudantes, uma vez que não observou-se a redução dos escores nos anos finais, o que caracterizaria o fenômeno da “dessensibilização” empática citado anteriormente (CAMPBELL et al., 2014).

A importância do desenvolvimento de competências socioemocionais é enfatizada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2017) porém nem sempre são estabelecidas como objetivos pedagógicos dos cursos de medicina. Com isso o desenvolvimento dessas habilidades fica restrito a áreas como a psicologia (PARO et al., 2012). As competências emocionais, alicerces da prática médica podem ser reforçadas nos currículos ocultos e paralelos do curso.

Nosso estudo apresenta algumas fragilidades, como o fato de ser um estudo transversal, conter uma amostra geral pequena e com número reduzido de estudantes em alguns períodos. As perdas de amostragem se deram mais por ausência dos alunos no momento da aplicação dos questionários do que por recusa em preenchê-los. Os dados obtidos com a avaliação da disposição empática dos estudantes por autorrelato podem ser resultado de respostas socialmente desejáveis, fenômeno denominado viés da expectativa social.

Quando fazemos uma reflexão e questionamos sobre a real capacidade da escala de Jefferson de mensurar a empatia, já que a pontuação reflete a própria opinião e não necessariamente a competência empática, Hojat et al. (2013) contra-argumentam ao considerar que quando alguém assume uma opinião ou atitude em relação a determinado assunto, desenvolve também uma tendência comportamental consistente com essa orientação (HOJAT, 2007). Hojat concluiu então que possuir a capacidade de compreender o outro e desenvolver uma tendência para a empatia não garantirá um comportamento empático, mas certamente aumenta a probabilidade deste ocorrer quando necessário ou desejável (HOJAT, 2007). A ausência de um grupo controle pode denotar um fator de fragilidade metodológica, contudo, a escassez de



estudos longitudinais utilizando a escala de empatia de Jefferson reforçam a importância dos estudos já publicados no que diz respeito à reformulação curricular.

O crescente interesse na relação médico-paciente vem dando espaço a uma reflexão sobre o ensino médico atual associado à melhoria na qualidade do atendimento e empatia. Aprimorar as competências socioemocionais e promover o seu desenvolvimento, torna-se um desafio na educação médica. Formar profissionais que irão conviver com o sofrimento e ao mesmo tempo ensiná-los a preservarem a serenidade e valores humanísticos são metas a serem alcançadas de forma consciente e responsável. Tais conquistas poderão ser alcançadas através de metodologias como avaliações formativas com *feedbacks* recorrentes e que possam promover o autoconhecimento e desenvolvimento pessoal dos estudantes de medicina e, conseqüentemente, a formação de melhores profissionais. Como afirmado por Hojat (2007), a orientação empática pode desencadear um comportamento empático.

As principais causas estudadas relacionadas com a perda da empatia pelo estudante de medicina estão associadas principalmente com o currículo oculto (BOMBEKE, K. et al., 2011) e a influência de modelos negativos de prática médica (NEUMANN, 2011). Nesse contexto, a falta de espaços formais para a reflexão contribui para o desenvolvimento de mecanismos de defesa por parte do estudante, o que dificulta a formação da identidade profissional do estudante. A percepção de tal processo motivou a promoção de atividades e estratégias educacionais voltadas ao ensino/desenvolvimento da empatia na UNIFENAS-BH, como relatado acima. Alguns estudos mostraram que intervenções estruturadas podem aumentar os níveis de empatia dos estudantes de medicina (HOJAT et al., 2013), bem como atividades executadas de forma sequencial podem sustentar o seu ganho inicial.

Como perspectiva futura, o estudo poderá contribuir ao demonstrar que o nível de empatia na UNIFENAS-BH está nivelado ao longo da graduação. Tal circunstância pode ser em decorrência da escola estar constantemente exposta ao estudo da empatia e que, talvez, seu modelo curricular favoreça essa persistência, mantendo o escore melhor e mais elevado. Podemos inferir em nosso estudo que quando se discute o tema empatia na graduação, os níveis de escore se mantêm elevados em todo o curso. Com isso as escolas deveriam incluir a empatia em seus currículos para que no futuro sejam feitas alterações estruturais curriculares para a formalização do ensino da empatia nas escolas médicas. Acreditamos, portanto, que o ensino da empatia deva ser formalizado no modelo curricular de forma estruturada e intencional.

## 7 CONCLUSÕES

A análise dos resultados estudados possibilita concluir que os níveis de empatia se mantiveram altos e não houve diferenças estatísticas significativas, de um modo geral, nos níveis de empatia dentre os estudantes dos diferentes períodos, gênero e área de atuação pretendida ao longo da graduação na Faculdade de Medicina – UNIFENAS BH. Um dos fatores que pode ter contribuído para os resultados encontrados, seria a frequente exposição ao ensino do tema da empatia ao longo do curso de medicina da UNIFENAS-BH.

A educação médica deve atribuir à empatia o mesmo destaque dado aos temas biomédicos, valorizando-a como boa prática da medicina. Uma forma eficaz de fazê-lo seria de apresentar ao estudante um exemplo, tanto da boa prática médica, quanto de sua má atuação, e dar oportunidade para uma reflexão crítica sobre experiências cognitivas e emocionais vivenciadas na graduação e no exercício profissional.

A manutenção da estabilidade dos níveis de empatia nos estudantes de medicina ao longo da graduação na UNIFENAS-BH, sem a sua erosão ou elevação (esta é a busca constante pela excelência), poderá servir de subsídio para uma análise curricular mais detalhada, possibilitando intervenções estruturadas, objetivando formação não só de alunos, mas de cidadãos mais empáticos.

## **8 APLICABILIDADE**

Apesar da empatia ser uma das competências centrais na estruturação profissional do estudante de medicina ainda existem poucos estudos sobre o tema. À medida que aprofundamos o estudo sobre o tema podemos discorrer sobre vários fatores, muitas vezes ocultos, que podem deteriorar tal habilidade. Ao compreender melhor o estudante de medicina, podemos fazer uma reflexão sobre o currículo, atuação docente e outros aspectos da formação médica e seus efeitos no exercício profissional, principalmente no que diz respeito à relação com pacientes.

Os resultados do estudo realizado podem colaborar para uma reflexão sobre a empatia na prática médica. Permite identificar fragilidades e proporcionar uma reestruturação do currículo, possibilitando a elaboração de soluções e implementação de melhorias nas estratégias de ensino, visando a consolidação de tal prática pelos estudantes.

O presente estudo poderá ser reproduzido após estas intervenções, servindo como instrumento de aferição das medidas implementadas. O mesmo pode ser replicado em qualquer escola médica do nacional.

## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, L. Assessing professional behavior: yesterday, today, and tomorrow. **Academic medicine**, Philadelphia, v. 77, n. 6, p. 502-515, Jun. 2002.
- BOMBEKE, K. et al. Medical students trained in communication skills show a decline in patient-centred attitudes: an observational study comparing two cohorts during clinical clerkships. **Patient Education and Counseling**, Princeton, v. 84, n. 3, p. 310-318, Sep. 2011.
- BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em:<  
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Med.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2018.
- CAMPBELL, T. et al. Too much experience: a desensitization bias in emotional perspective taking. **Journal of Personality and Social Psychology**, [S.l.], v. 106, n. 2, p. 272-285, 2014.
- CARDINALE, E. M. et al. Externalizing behavior severity in youths with callous-unemotional traits corresponds to patterns of amygdala activity and connectivity during judgments of causing fear. **Development and psychopathology**, New York, v. 30, n. 1, p. 191-201, 2018.
- CARR, L. et al. Neural mechanisms of empathy in humans: a relay from neural systems for imitation to limbic areas. **Proceedings of the national Academy of Sciences**, Washington, v. 100, n. 9, p. 5497-5502, Apr. 2003.
- CONOVER, W. J. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 1980, 493p.
- COSTA, P.; MAGALHÃES, E.; COSTA, M. J. A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. **Advances in Health Sciences Education**, Dordrecht, v. 18, n. 3, p. 509-522, Aug. 2013.
- DAVIS, M. H. **Empathy: A social psychological approach**. [S.l.], Routledge, 2018.
- DI LILLO, M. et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: preliminary psychometrics and group comparisons in Italian physicians. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 84, n. 9, p. 1198-1202, 2009.
- HARSCH, H. H. The role of empathy in medical students' choice of specialty. **Academic Psychiatry**, Washington, v. 13, n. 2, p. 96-98, Jun. 1989.
- HOJAT, M. et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: development and preliminary psychometric data. **Educational and psychological measurement**, Santa Bárbara, v. 61, n. 2, p. 349-365, 2001.
- HOJAT, M. et al. Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. **Medical education**, Oxford, v. 36, n. 6, p. 522-527, 2002.

HOJAT, M. et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. **Medical education**, Oxford, v. 38, n. 9, p. 934-941, Oct. 2004.

HOJAT, M. **Empathy in patient care**: antecedents, development, measurement, and outcomes. [S.l.]: Springer Science & Business Media, 2007.

HOJAT, M. et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 84, n. 9, p. 1182-1191, 2009.

HOJAT, M. et al. Enhancing and sustaining empathy in medical students. **Medical teacher**, London, v. 35, n. 12, p. 996-1001, Dec. 2013.

JOHNSON. R.; BHATTACHARYYA. G. **Statistics Principles and Methods**. New York: John Wiley & Sons. 1986. 578p.

KATAOKA, H. U. et al. Measurement of empathy among Japanese medical students: psychometrics and score differences by gender and level of medical education. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 84, n. 9, p. 1192-1197, 2009.

KAY, J. Traumatic deidealization and the future of medicine. **Jama**, Chicago, v. 263, n. 4, p. 572-573, Jan. 1990.

LOUREIRO, J. et al. Empatia na relação médico-doente: evolução em alunos do primeiro ano de medicina e contribuição para a validação da escala Jefferson em Portugal. **Acta medica portuguesa**, [S.l.], v. 24, n. S2, p. 431-442, 2011.

MACINTYRE, A. **Edith Stein**: a philosophical prologue, 1913-1922. [S.l.]: Bloomsbury Academic, 2008.

MAGALHÃES, E. et al. Empatia Médica: Adaptação e validação de uma escala para estudantes de medicina. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO EM PSICOLOGIA. 7., 2010, Minho. **Actas...** Minho, Universidade do Minho, 2010. p. 77-89.

MEAD, G. H. **Mind, self and society**. Chicago: University of Chicago, 1934.

MERCER, S. W.; REYNOLDS, W. J. Empathy and quality of care. **The British journal of general practice**, London, v. 52, Suppl, p. S9-12, 2002.

MORETO, G.; BLASCO, P. G. A Erosão da empatia nos estudantes de Medicina: um desafio educacional. **Revista Brasileira de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 69, p. 12-17, 2012.

NEUMANN, M. et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. **Academic medicine**, Philadelphia, v. 86, n. 8, p. 996-1009, 2011.

NEWTON, B. W. et al. Differences in medical students' empathy. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 75, n. 12, p. 1215, 2000.

PARO, H. B. M. S. **Empatia em estudantes de medicina no Brasil**: um estudo multicênico. 2013. 201f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PARO, H. B. M. S. et al. Brazilian version of the Jefferson Scale of Empathy: Psychometric properties and factor analysis. **BMC Medical Education**, London, v. 12, n. 1, p. 73, Aug. 2012.

PEIXOTO, J. M.; RIBEIRO, M. M. F.; AMARAL, C. F. S. Atitude do Estudante de Medicina a respeito da Relação Médico-Paciente x Modelo Pedagógico. *Revista Brasileira de Educação Médica (Online)*, v. 35, p. 229-236, 2011.

PIAGET, J. **The moral judgment of the child**. Routledge: Taylor & Francis, 2013.

ROGERS, C. R. Empathic: An unappreciated way of being. **The counseling psychologist**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 2-10, 1975.

WICKER, B. et al. Both of us disgusted in my insula: the common neural basis of seeing and feeling disgust. **Neuron**, Cambridge, v. 40, n. 3, p. 655-664, Oct. 2003.

## ANEXO A - Escala Jefferson de Empatia Médica – Versão para estudantes

Por favor, indique o seu nível de concordância com as seguintes afirmações:

(Assinale a opção escolhida na escala abaixo com um X. Em caso de erro, preencha por completo o quadrado ■ e assinale com um X a opção correta)

**Discordo fortemente**

**Concordo fortemente**

1

2

3

4

5

6

7

		1	2	3	4	5	6	7
1	A compreensão dos médicos em relação aos sentimentos dos seus pacientes e de seus familiares não tem influência no tratamento clínico ou cirúrgico.							
2	Os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos.							
3	É difícil para um médico ver as coisas na perspectiva dos pacientes.							
4	Compreender a linguagem não-verbal (corporal) é tão importante quanto compreender a linguagem verbal nas relações médico-paciente.							
5	O senso de humor de um médico contribui para resultados clínicos melhores.							
6	Considerando que as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas na perspectiva dos pacientes.							
7	Prestar atenção às emoções dos pacientes não é importante ao se obter a história clínica.							
8	A atenção às experiências pessoais dos pacientes não influencia o resultado dos tratamentos.							
9	Os médicos deveriam tentar colocar-se no lugar dos seus pacientes quando estão cuidando deles.							

10	Os pacientes valorizam a compreensão que o médico tem dos seus sentimentos, o que é terapêutico por si próprio.								
11	As doenças dos pacientes só podem ser curadas por meio de tratamentos médicos ou cirúrgicos; assim, os laços emocionais estabelecidos entre médicos e seus pacientes não têm influência significativa no tratamento clínico ou cirúrgico.								
12	Fazer perguntas aos pacientes sobre o que se passa na sua vida privada não ajuda na compreensão das suas queixas físicas.								
13	Os médicos deviam tentar compreender o que se passa na cabeça dos seus pacientes, prestando mais atenção aos sinais não verbais e à sua linguagem corporal.								
14	Eu acredito que as emoções não têm qualquer participação no tratamento das doenças.								
15	A empatia é uma habilidade terapêutica sem a qual o sucesso do médico é limitado.								
16	A compreensão dos médicos acerca do estado emocional dos seus pacientes e das famílias dos seus pacientes é um componente importante da relação médico-paciente.								
17	Os médicos deveriam tentar pensar como os seus pacientes para prestarem melhores cuidados.								
18	Os médicos não deveriam se deixar influenciar pela existência de fortes relações pessoais com os seus pacientes e as famílias.								
19	Não aprecio literatura não-médica ou outras formas de arte.								
20	Eu acredito que a empatia é um fator terapêutico importante no tratamento médico.								



**ANEXO B - Questionário**

1- Qual período cursa?

2- Qual a sua idade?

3- Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

4- Estado civil: ( ) casado(a) ( ) solteiro (a) ( ) separado(a)

5- Acredita em Deus: ( ) sim ( ) não

3- Regular no período que cursa: Sim ( ) Não ( )

4- Já iniciou e finalizou outra graduação na área da saúde? Sim ( ) Não ( )

4- Qual provável futura área de atuação médica?

Clínica Médica ou outra especialidade clínica ( )

Área Cirúrgica ( )

Urgências Médicas ( )

Atenção Primária ( )

Educação Médica ( )

Gestão em saúde ( )

5- Raça: ( ) branca ( ) negra ( ) parda ( ) amarela

7- Utiliza algum tipo de bolsa de estudos: ( ) sim ( ) não

8- Renda familiar estimada: ( ) menos de 5 salários mínimos ( ) entre 5 e 20 salários mínimos

( ) mais de 20 salários mínimos

9- Possui algum tipo de doença crônica: ( ) sim ( ) não

## ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar como voluntário de uma pesquisa proposta pela Universidade José do Rosário Vellano que está descrita em detalhes abaixo.

Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todos os itens a seguir que irão informá-lo e esclarecê-lo de todos os procedimentos, riscos e benefícios pelos quais você passará, segundo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

### 1. Identificação do(a) voluntário(a) da pesquisa:

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_ Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Responsável Legal (se aplicável): \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_ Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 2. Dados da pesquisa:

Título do Projeto: Análise da empatia no estudante de medicina na UNIFENAS campus BH ao longo da graduação

a. Universidade/Departamento/Faculdade/Curso:

Universidade José do Rosário Vellano / UNIFENAS-BH

Faculdade de Medicina/ Curso de Medicina

b. Projeto: ( x ) Unicêntrico ( ) Multicêntrico

c. Instituição Co-participante:

Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS-Belo Horizonte

d. Patrocinador:

Os próprios pesquisadores

e. Professor Orientador: Prof. Doutor José Maria Peixoto

f. Pesquisador Responsável: ( x ) Estudante de Pós-graduação ( ) Professor Orientador

### 3. Objetivo da pesquisa:

1) Avaliar a empatia do estudante de medicina da UNIFENAS-BH, em relação ao paciente durante o curso de graduação (1º ao 12º período)

- 2) Avaliar o efeito do ensino do método clínico centrado na pessoa, da Universidade José do Rosário Vellano, em relação à empatia do aluno de medicina.

**Justificativa da pesquisa:**

O estudo da empatia em estudantes de medicina a respeito da relação médico paciente, pode contribuir para a avaliação de currículos médicos e estratégias instrucionais. Os resultados podem contribuir para que docentes e instituições de ensino, possam refletir os efeitos das estratégias pedagógicas desenvolvidas durante o curso de graduação em seus alunos. Se favorecem de fato o desenvolvimento, nos estudantes de medicina, de uma prática médica empática e com isso a melhora da relação médico-paciente.

**Descrição detalhada e explicação dos procedimentos realizados:**

Participarão da pesquisa os estudantes matriculados no curso de medicina da Faculdade de Ciências Médicas da UNIFENAS-BH, do 1º período ao 12º período, durante o início do segundo semestre de 2017. Para avaliação da empatia, realizaremos um estudo transversal, utilizando a escala de empatia de Jefferson. Trata-se de uma escala já validada para a língua brasileira, que contém 20 itens referentes à empatia do estudante de medicina em relação ao paciente e compreende uma escala com 07 pontos, desde concordo plenamente (1) até discordo plenamente (7) para cada item.

Será aplicado, um questionário sócio demográfico com o objetivo de avaliar algumas variáveis que possam ser relacionar aos escores da escala de empatia como: idade, especialidade de interesse, se já concluiu outra graduação na área de saúde, religião, raça, renda familiar, se estuda com de bolsa de estudos, experiência com doença grave na família ou pessoal. A aplicação dos instrumentos ocorrerá no momento em que todos os estudantes estejam reunidos (durante um seminário), após serem fornecidas todas as explicações e assinado o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

**Descrição dos desconfortos e riscos da pesquisa:**

(x) Risco Mínimo    ( ) Risco Baixo    ( ) Risco Médio    ( ) Risco Alto

A presente pesquisa apresenta risco mínimo, individual ou coletivo, pelo constrangimento que o preenchimento de um questionário possa proporcionar. Não existe risco de quebra de confidencialidade e ou exposição do estudante participante.

**Descrição dos benefícios da pesquisa:**

O benefício do estudo é verificar o grau de empatia do aluno de medicina ao longo da graduação e se as estratégias institucionais são efetivas para o desenvolvimento de atitude empática do estudante de medicina em relação ao paciente, bem como correlacioná-las com variáveis como idade, possível futura área de especialização médica e o fato de o estudante participante já ter concluído outra graduação na área da saúde idade. Por meio disso, poder-se-á identificar a necessidade da construção de soluções e implementações de estratégias de ensino que possam melhorar a prática da empatia dos alunos de medicina favorecendo assim a melhora na relação médico-paciente.

**Despesas, compensações e indenizações:**

- a. Você não terá despesa pessoal nessa pesquisa.
- b. Você não terá compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa.

**Direito de confidencialidade:**

- a. Você tem assegurado que todas as suas informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão consideradas estritamente confidenciais e os registros estarão disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos no estudo.
- b. Os resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser publicados com fins científicos, mas sua identidade será mantida em sigilo.
- c. Imagens ou fotografias que possam ser realizadas se forem publicadas, não permitirão sua identificação.

**Acesso aos resultados da pesquisa:**

Você tem direito de acesso atualizado aos resultados da pesquisa, ainda que os mesmos possam afetar sua vontade em continuar participando da mesma.

**Liberdade de retirada do consentimento:**

Você tem direito de retirar seu consentimento, a qualquer momento, deixando de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu cuidado e tratamento na instituição.

**Acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa:**

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, aos profissionais responsáveis pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca de procedimentos, riscos, benefícios, etc., através dos contatos abaixo:

Professora responsável pela pesquisa: Vanessa Vilela

Caires

Telefone: (031) 99277-3291

Email: [vanessa.caires@yahoo.com.br](mailto:vanessa.caires@yahoo.com.br)

**Acesso à instituição responsável pela pesquisa:**

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, à instituição responsável pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca dos procedimentos éticos, através do contato abaixo:

Comitê de Ética - UNIFENAS:

Rodovia MG 179, Km 0, Alfenas – MG

Tel: (35) 3299-3137

Email: [comitedeetica@UNIFENAS.br](mailto:comitedeetica@UNIFENAS.br)

segunda à sexta-feira das 14:00h às 16:00h

Fui informado verbalmente e por escrito sobre os dados dessa pesquisa e minhas dúvidas com relação a minha participação foram satisfatoriamente respondidas.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos pesquisadores e à instituição de ensino.

Tive tempo suficiente para decidir sobre minha participação e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer hora, antes ou durante a mesma, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

A minha assinatura neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dará autorização aos pesquisadores, ao patrocinador do estudo e ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano, de utilizarem os dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos, sempre preservando minha identidade.

Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Alfenas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Assinatura Dactiloscópica

---

Voluntário

---

Representante Legal

---

Pesquisador Responsável

Voluntário	Representante Legal
------------	------------------------