

**UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO - UNIFENAS**

**Rogério Augusto Alves Nunes**

**PERFIL DA EMPATIA MÉDICA DE RESIDENTES DO 3º ANO DE ORTOPEDIA E  
TRAUMATOLOGIA.**

**Belo Horizonte**

**2018**

**Rogério Augusto Alves Nunes**

**PERFIL DA EMPATIA MÉDICA DE RESIDENTES DO 3º ANO DE ORTOPEDIA E  
TRAUMATOLOGIA.**

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

**Orientador: Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira**

**Belo Horizonte**

**2018**

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

61-057

N972p Nunes, Rogério Augusto Alves.

Perfil da empatia médica de residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia [manuscrito] / Rogério Augusto Alves Nunes. -- Belo Horizonte, 2018.

58p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em Saúde, 2018.

Orientador : Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira.

1. Empatia. 2. Ortopedia. 3. Escala Jefferson. 4. Internet. 5. Residência I. Pereira, Alexandre de Araújo. 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

**Diretor de Pesquisa e Pós-graduação**

Mário Sérgio Oliveira Swerts

**Vice-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.



**UNIFENAS**  
Pesquisa e Pós-graduação

# Certificado de Aprovação

“PERFIL DA EMPATIA MÉDICA DE RESIDENTES DO 3º ANO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA”

**AUTOR:** Rogério Augusto Alves Nunes

**ORIENTADOR(A):** Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira

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

---

Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira

---

Profa. Dra. Silvana Maria Elói Santos

---

Profa. Dra. Andreia Maria Camargos Rocha

Belo Horizonte, 24 de agosto de 2018.

---

Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr

Coordenador do Mestrado Profissional

Em Ensino em Saúde

UNIFENAS

“Procure ser um homem de valor, em vez de ser um homem de sucesso”.

Albert Einstein

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Antônio Carlos de Castro Toledo Junior, que coordenou o Mestrado da UNIFENAS-BH em Ensino em Saúde de forma exemplar.

Ao Professor Alexandre de Araújo Pereira, pela generosidade e preciosas sugestões ao longo da concepção deste trabalho.

Aos professores e amigos do Mestrado, pelos momentos agradáveis e pelo desenvolvimento pessoal compartilhado durante o convívio, nesses últimos dois anos.

À SBOT pela oportunidade de estar presente no CBOT para a aplicação do instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho.

Aos colegas do Curso de Medicina da UNIFENAS-BH pelos conselhos e ponderações nas horas difíceis e de insegurança.

Aos colegas do Hospital São Francisco de Assis, especialmente Dra. Ana Luiza Cerqueira e Dr. Rodrigo Otávio, também colegas de Mestrado, que apoiaram a realização desta empreitada e que me auxiliaram absorvendo algumas das necessidades do nosso hospital na minha ausência.

À família, em especial aos meus pais, José Maria Marques Nunes e Iracema Alves Nunes, por tudo que me foi proporcionado permitindo-me chegar até aqui. À minha esposa Luciana Miris e aos meus filhos, Maria Clara e Matheus, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência.

E por fim a Deus, que nos permitiu escolher os caminhos para encontrarmos a verdadeira razão de nossa vida.

## RESUMO

**Objetivos:** Validar a Escala Jefferson de Empatia Médica para médicos residentes em Ortopedia e Traumatologia para esse estudo e identificar o perfil de empatia dos médicos residentes no contexto da realidade brasileira. **Métodos:** O questionário Escala Jefferson de Empatia Médica desenvolvido para avaliar o nível de Empatia foi aplicado a 271 residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia presentes no Congresso Brasileiro da respectiva Sociedade no ano de 2016, em Belo Horizonte. Com o objetivo de validar essa escala para médicos, realizou-se a Análise Fatorial exploratória pelo método de extração de componentes principais e rotação Varimax. **Resultados:** A Análise Fatorial dos dados obtidos através da aplicação do questionário evidenciou fragilidades que foram corrigidas pela exclusão de cinco de seus itens, possibilitando a determinação de fatores consistentes e, conseqüentemente, de correlações entre as variáveis e a empatia. Foi encontrado um escore mínimo de 36 e máximo de 105 durante o estudo, sendo o grau médio de empatia de 82,6 com de um total de 105 possíveis na escala de avaliação, o que pode ser considerado um resultado alto. **Conclusões:** Após a readequação do questionário, obteve-se uma validação satisfatória e robusta, que forneceu informações confiáveis sobre o perfil da empatia expressa pelos médicos residentes. Diversas variáveis como sexo, a paternidade e a maternidade, a graduação em outra especialidade, a indisponibilidade de biblioteca no serviço de residência, a avaliação dos serviços de residência na perspectiva do residente, o domínio de língua estrangeira, o recebimento de bolsa de estudos, a aprovação prévia em concurso público ou possuir laptops ou tablets apresentaram associações à empatia.

Palavras chave: Empatia. Ortopedia. Escala Jefferson. Internet. Residência.



## ABSTRACT

**Objectives:** The present article has as objective; validate the Jefferson Scale of Medical Empathy for physicians residing in Orthopedics and Traumatology field and identify the empathy profile of resident physicians in the Brazilian context. **Methods:** The Jefferson Scale of Medical Empathy questionnaire developed to evaluate the level of Empathy was applied to 271 residents of the 3rd year of Orthopedics and Traumatology present at the Brazilian Congress of the respective Society in 2016 in Belo Horizonte. An exploratory factorial analysis was performed in order to validate this scale for physicians, using the main component extraction method and Varimax rotation. **Results:** The factorial analysis data obtained through questionnaire application revealed weaknesses further corrected by the exclusion of five of its items, allowing outlining consistent factors and, consequently, correlations between variables and empathy. A minimum score of 36 and a maximum score of 105 was found during the study, with the mean degree of empathy being 82.6 with a total score of 105 on the score scale, which may be considered a high score. **Conclusions:** After the re-adaptation of the questionnaire, a satisfactory and robust validation was obtained, which provided reliable information about the empathy profile expressed by resident physicians. Various variables such as gender, parenthood and maternity, graduation in another specialty, unavailability of library in the residence service, evaluation of residence services from the perspective of the resident, foreign language mastery, receipt of scholarship, prior approval in public contest or owning laptops or tablets are associated with empathy feelings.

Keywords: Empathy. Orthopedics. Jefferson Scale. Internship. Residency.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Medidas de adequacidade para a utilização da Análise Fatorial .....	23
Tabela 2 - Resultado do número de fatores extraídos baseado na Análise Fatorial - Método: Componentes Principais.....	23
Tabela 3 - Medidas de Comunalidade e medidas de adequação da amostra ao modelo de Análise fatorial.....	24
Tabela 4 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 3 Fatores gerados.....	25
Tabela 5 - Medidas de adequacidade para a utilização da Análise Fatorial .....	26
Tabela 6 - Resultado do número de fatores extraídos baseado na Análise Fatorial - método: Componentes Principais .....	26
Tabela 7 - Medidas de Comunalidade e Medidas de adequação da amostra ao modelo de Análise Fatorial.....	28
Tabela 8 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 3 Fatores gerados.....	28
Tabela 9 - Medida de confiabilidade da consistência interna das questões pertencentes a cada um dos 03 fatores gerados pela Análise de Componentes Principais .....	29
Tabela 10 - Medidas fatoriais de cada uma das questões que compõem o questionário antes e após a modificação do questionário.....	30
Tabela 11 - Avaliação dos parâmetros da Análise Fatorial para o modelo final da Escala Jeferson de Empatia Médica.....	32
Tabela 12 - Medidas descritivas das medidas dos 03 <i>Fatores</i> gerados pela Análise Fatorial .....	32
Tabela 13 - Distribuição dos residentes de acordo com a pontuação obtida nas 15 questões que permaneceram no estudo .....	33
Tabela 14 - Caracterização dos residentes em relação às variáveis pessoais .....	33
Tabela 15 - Caracterização dos residentes em relação aos hábitos de estudo .....	35
Tabela 16 - Caracterização dos residentes em relação às características do serviço da residência .....	37
Tabela 17 - Avaliação da soma e da média das 15 questões que permaneceram no estudo .....	38
Tabela 18 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia considerando-se as variáveis pessoais .....	40

Tabela 19 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia considerando-se os hábitos de estudo .....	41
Tabela 20 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia considerando-se as características do serviço da residência.....	41
Tabela 21 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia considerando-se as outras variáveis de interesse .....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS

BEES	Escala de Empatia Emocional Balanceada
IRI	Índice de Reatividade Interpessoal
JSPE	Escala Jefferson de Empatia Médica
JSE - BR	Escala Jefferson de Empatia Médica, versão Brasileira
MEC	Ministério da Educação e Cultura
SBOT	Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
AREMG	Associação de apoio à residência médica de Minas Gerais
CREMESP	O Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
ANOVA	Análise de Variância
AF	Análise Fatorial
KMO	Medida de adequacidade amostral de Kaiser-Meyer-Olkin
MAS	Medida de Adequacidade da Amostra

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Empatia.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Residência médica.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	<b>Desenho do estudo.....</b>	<b>19</b>
<b>5.2</b>	<b>População.....</b>	<b>19</b>
<b>5.3</b>	<b>Critérios de inclusão.....</b>	<b>19</b>
<b>5.4</b>	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>19</b>
<b>5.5</b>	<b>Amostra, amostragem e recrutamento.....</b>	<b>19</b>
<b>5.6</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>20</b>
<b>5.7</b>	<b>Plano de análise estatística.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>6.1</b>	<b>Análise Fatorial inicial.....</b>	<b>23</b>
<b>6.2</b>	<b>Análise Fatorial final.....</b>	<b>26</b>
<b>6.3</b>	<b>Perfil da amostra.....</b>	<b>33</b>
<b>6.4</b>	<b>Análise das variáveis.....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>46</b>
<b>8.1</b>	<b>Limitações.....</b>	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A relação médico-paciente e suas consequências tem sido objeto de frequentes estudos. Alguns dos principais elementos a que ela está vinculada são: conhecimento, confiança, lealdade e respeito (ROBERGE et al., 2001).

Analisando-se a relação médico-paciente mais detalhadamente, percebe-se o quão influente é o papel que a empatia exerce sobre ela.

Pode-se definir a empatia como uma disposição verdadeira de ser capaz de compreender, escutar, compadecer-se, sobretudo de se colocar no lugar do outro, apoiando, assim, o indivíduo num todo, tornando-o acolhido e validado (FALCONE et al., 2008; BROENELL; COTE, 2001). A empatia tem sido definida como uma capacidade multidimensional em que o profissional se utiliza de componentes cognitivos, afetivos e comportamentais (FALCONE et al., 1999; KOLLER; CAMINO; RIBEIRO, 2001).

A empatia é capaz de promover satisfação tanto do paciente quanto do médico, contribuindo significativamente para uma boa evolução terapêutica, dado o maior sucesso na adesão do paciente ao tratamento (KIM; KAPLOWITZ; JOHNSTON, 2004; HART et al., 2006; ZACHARIAE et al., 2003). A confidencialidade passa a ser mais proveitosa, visto que, os dados obtidos na anamnese e, conseqüentemente, os problemas físicos ou mentais detectados, são mais bem compreendidos e conduzidos (BECKMAN et al., 1994; MOORE; ADLER; ROBERTSON, 2000). Médicos que possuem uma relação empática com seus pacientes parecem obter melhores resultados em seus tratamentos, além de reduzir a possibilidade de frustração entre ambos devido às características desse relacionamento (LARSON; YAO, 2005; HARPERN, 2007). Sentem-se mais satisfeitos na sua prática profissional, reduzindo ainda falhas de comunicação e a ocorrência de futuras demandas judiciais (BECKMAN et al., 1994; MOORE; ADLER; ROBERTSON, 2000).

Uma vez que a empatia possui forte vínculo com a melhora no exercício da profissão médica, os médicos devem trabalhar, conscientemente, no intuito de criar e aprimorar relações mais recíprocas, posicionando-se no lugar do paciente, em situações específicas.

O profissionalismo é uma qualidade essencial para os médicos e uma competência importante a ser desenvolvida naqueles em formação. Um bom profissional deve atuar colocando os interesses pessoais dos pacientes sempre em primeiro lugar. Além disso, deve se pautar por padrões de competência e integridade, e manter-se frequentemente atualizado (SWING, 2007; AMERICAN BOARD OF INTERNAL MEDICINE, 2002).

Entretanto, a atuação profissional sobrecarregada nos serviços de saúde, e os avanços das técnicas complementares de diagnóstico, tendem a distanciar o médico dos seus pacientes, reduzindo e prejudicando a interação entre eles (IGLEHART, 1998).

Desde o primeiro ano de residência, os médicos, constantemente atarefados, são responsáveis por pacientes, muitas vezes auxiliando em tratamentos de doenças ainda desconhecidas por eles. É dessa forma que se inicia o contato médico-paciente para os residentes de muitas especialidades, sobretudo os de Ortopedia e Traumatologia que possuem mínimo ou nenhum contato com a especialidade, durante a formação acadêmica básica.

A formação médica do especialista em Ortopedia e Traumatologia ocorre durante três anos quase que integralmente no âmbito hospitalar. Durante esse período, grande parte dos serviços utilizam-se de corridas de leitos e reuniões clínicas para a discussão dos casos clínicos e cirúrgicos. Talvez devido à grande quantidade de temas ortopédicos e, conseqüentemente, de subespecialidades (10 num total) com os quais os residentes precisam se familiarizar, a relação médico-paciente e, conseqüentemente, a empatia são temas pouco abordados.

Sob a perspectiva de que as pessoas possuem graus variados de empatia, e sabendo de sua importância na qualidade da relação médico-paciente, torna-se necessário um maior conhecimento por parte dos orientadores dos serviços de residência médica sobre as técnicas de percepção e aprimoramento dessa habilidade médica através de estratégias educacionais.

Tradicionalmente, as especialidades cirúrgicas apresentam um grau menor de empatia que as especialidades clínicas (BELLLODI, 2001). Nesse contexto pressupõe-se que o grau de empatia dos residentes de Ortopedia e Traumatologia seja baixo, trazendo conseqüências para a sua atuação profissional. Este trabalho tem como principal objetivo investigar esse tema.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Empatia

O termo “empatia” deriva do grego *empetheia* (*em* – dentro e *pathos* – sofrimento ou sentimento). No final do século XIX, o filósofo alemão Robert Vischer elaborou no ano de 1873 a tradução do termo *empetheia* para o alemão, a palavra *einfühlung*, que traduzida para a língua portuguesa, significa “sentir em”, ou “sentir-se dentro”. Curiosamente, seu objetivo era o de descrever os sentimentos aflorados pela observação de uma obra de arte (HUNSDAHL, 1967), principalmente quando o observador sentia-se integrado a ela, designando a relação entre a obra de arte e seu observador, uma projeção do próprio observador na obra. Posteriormente, o termo passou a ser utilizado na representação de sentimentos de conexão com a natureza (PIGMAN, 1995).

No início do século passado, o termo foi utilizado na descrição de relações humanas, no mesmo período em que Sigmund Freud usou-o com o sentido de “colocar-se na posição de outra pessoa” (PIGMAN, 1995). O termo se dissociou da arte ao ser traduzido para o inglês por Titchener, com o nome de *empathy*, cujo significado é o de que “através do esforço mental é possível conhecer a consciência de outra pessoa.” (BURNS; AUERBACH, 1996; WISPÉ, 1992; FALCONE et al., 2008).

Historicamente, o conceito de empatia tende a ser definido em torno de dois componentes principais, o cognitivo e o afetivo (MEHRABIAN, 1996). O cognitivo surgiu em 1949, a partir de Rosalind Dymond que, definiu empatia como “a transposição imaginativa de si para o pensar, o sentir e o agir do outro, para então estruturar o mundo como ele o faz” (DYMOND, 1949). A partir de então, muitos autores abordaram a empatia como uma habilidade predominantemente cognitiva, com o objetivo de perceber intelectualmente as preocupações do outro (HOJAT et al., 2004; BASCH, 1983).

Paralelamente, o caráter afetivo foi desenvolvido a partir de Stotland (1989), que definiu a empatia como “uma resposta emocional vicariante às experiências emocionais percebidas no outro”. A expressão deste componente teria origem mais primitiva, ou inata (MEHRABIAN, 1996) sendo esse conceito de empatia reforçado por outros autores (EISENBERG, 1989; ANAYA; AMADOR; MARTINÉZ, 2015).



No contexto dicotômico, foi postulado que o significado da palavra empatia seria uma habilidade eminentemente cognitiva, quando trata-se da habilidade intelectual do entendimento do outro; e que existiria um outro termo, a simpatia, representando a percepção emocional das experiências do outro (ARING, 1958). Desta forma, empatia seria a capacidade de entender o tipo de experiência vivida pelo outro, e ter simpatia seria a capacidade de sentir a intensidade dessa experiência, que em excesso poderia prejudicar a objetividade das avaliações médicas no processo de tomada de decisão (NIGHTINGALE; YARNOLD; GREENBERG, 1991).

Devido ao importante papel da empatia nas relações interpessoais, alguns instrumentos foram desenvolvidos com o intuito de graduá-la. É possível avaliar a empatia sob três perspectivas diferentes: quando a própria pessoa a ser avaliada preenche um questionário, neste caso o médico ou o prestador de serviço; quando a pessoa atendida preenche o questionário, podendo ser paciente ou um cliente e; quando um observador preenche o questionário.

Em 1969, Hogan elaborou uma Escala de Empatia, que continha 64 itens a serem respondidos como verdadeiros ou falsos. Ele encontrou correlações entre os resultados de sua escala e das medidas de sociabilidade, incluindo estudantes de Medicina.

Mehrabian e Epstein (1972) desenvolveram a Escala de Empatia Emocional no mesmo período em que Hogan desenvolveu sua escala. Sua versão mais recente é conhecida como BEES (Balanced Emotional Empathy Scale), e conta com 30 itens que são pontuados através de uma escala Likert de nove pontos, desde “concordo muito fortemente” (+4 pontos) até “discordo muito fortemente” (-4 pontos) (MEHRABIAN, 1996).

Na educação médica, um dos instrumentos mais utilizados é o Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), desenvolvido por Davis (1983). Em conformidade com sua ideia de que a empatia é um construto multidimensional, o IRI é composto por 28 itens divididos igualmente em quatro subescalas: *Perspective Taking (PT)*, *Fantasy (FS)*, *Empathic Concern (EC)* e *Personal Distress (PD)*. Cada item é graduado de zero a quatro, cuja pontuação divide-se de zero (não me descreve bem) a quatro (descreve-me muito bem) são possíveis.

As escalas acima, descritas de forma sucinta foram elaboradas para avaliar empatia na população geral, sendo o seu uso extrapolado para o contexto da prática da Medicina e da

educação médica. Dessa forma houve a necessidade de desenvolver um instrumento apropriado à prática médica, e a partir disso, pesquisadores da Escola de Medicina da Universidade Thomas Jefferson nos Estados Unidos, sob a liderança do professor Hojat, desenvolveram um instrumento específico para o contexto do cuidado de pacientes, a Escala Jefferson de Empatia Médica (JSPE). Ela foi, inicialmente, desenvolvida para a avaliação de estudantes de Medicina (HOJAT et al., 2001), e posteriormente adaptada para médicos formados e outros profissionais da área da saúde (HOJAT et al., 2002).

A escala foi desenvolvida após revisão bibliográfica e o estabelecimento conceitual de empatia. Para o processo de construção da JSPE foram realizadas diversas adaptações até que um total de 90 itens fosse reduzido ao modelo atual, que possui 20 itens alocados em três fatores, *Perspective Taking (PT)*, *Compassionate Care (CC)* e *Standing in the Patient's Shoes (SPS)*. Trata-se de uma escala do tipo Lickert graduada de um a sete, podendo alcançar uma soma de 140 de pontuação máxima e 20 de pontuação mínima (HOJAT, 2007).

Durante a formação médica, há vários recursos disponíveis para desenvolver a empatia dos estudantes, como literatura, artes, cinema, teatro, dentre outros. A utilização de meios alternativos como esses, permite-lhes descobrir como seus próprios sentimentos são expressos, fornecendo, assim, novas concepções sobre suas respostas emocionais ao sofrimento e à dor (HAS; FAN; MAO, 2007).

Estudos de neuroimagem constataram que profissionais da área de saúde submetidos a experiências visuais de pessoas que sentiam dor, apresentaram empatia à dor diminuída quando comparada ao grupo controle (BELLODI, 2001). Além disso, os estudos geralmente identificaram no sexo feminino maior grau de empatia (PAWETCZYK; PAWETCZYK; BIELECKI, 2007). Talvez isso explique por que as mulheres tendem a escolher, predominantemente, especialidades clínicas enquanto os homens escolhem especialidades cirúrgicas (DECETY; YANG; CHENG, 2010).

Também já existem evidências que a empatia pode ser estimulada a partir de estratégias de ensino. Em 2014, foi realizado um estudo no qual o nível de empatia avaliado pela Escala Jefferson de Empatia Médica (JSPE-Br) apresentou uma melhora considerável após a realização de consultas simuladas seguidas de *debriefing*, ou seja, constatou-se que o emprego

de metodologias ativas de ensino melhorou o desenvolvimento de técnicas empáticas no relacionamento entre alunos de Medicina e pacientes (SCHWELLER et al., 2014).

## **2.2 Residência médica**

Os programas de residência médica do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) abordam superficialmente os conhecimentos técnico-teóricos que devem ser apresentados aos graduandos ao longo da residência de Ortopedia e Traumatologia. Diferentemente de algumas outras especialidades, o manual para comissões de residência médica no ano de 2016 disponível no site da Associação de apoio à residência médica de Minas Gerais (AREMG) não descreve os conhecimentos e capacidades mínimas, a qual os residentes devem ser instruídos e treinados para que estejam aptos a concluir esse ciclo de aprendizagem (ASSOCIAÇÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA DE MINAS GERAIS, 2016). Nota-se, também, que a SBOT descreve de forma mais elaborada as obrigações e necessidades de ensino em seu regimento, cujos serviços credenciados pela sociedade devam oferecer. De qualquer forma, ambos não definem detalhadamente ou com exatidão o programa de ensino a ser seguido (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, 2016).

Tratando-se a empatia de uma qualidade influente na relação médico-paciente, deve-se encontrar um ponto ou um direcionamento na relação médico-paciente, no qual o seu desenvolvimento na formação médico- especializada fosse trabalhado de forma objetiva.

Normalmente, o residente inicia o curso após seis anos de graduação, que a princípio iniciou-se com entusiasmo e idealismo (STRATTON; SAUNDERS; ELAM, 2008), e que no seu prosseguimento pode diminuir quando do contato com algumas realidades da Medicina como a doença o sofrimento e a morte, além da mudança de foco em direção à tecnologia (CHEN et al., 2007). Pode-se ainda considerar os possíveis e prováveis eventos de assédio (THOMAS et al., 2007), sobrecarga de trabalho (BELLINI; BAIME; SHEA, 2002) e a falta de suporte social dos pares ou da família (HOJAT et al., 2004).

De maneira geral, o residente transita entre a enfermaria, o ambulatório, o pronto atendimento, o bloco cirúrgico e as aulas teóricas. Como dito anteriormente, não há detalhamento na descrição dos programas de residência médica da especialidade em questão,

não sendo possível determinar o ensino, treinamento ou aperfeiçoamento da empatia ao longo do curso. Sabe-se que a alocação em diferentes setores ao longo do curso, propicia que em algum destes momentos tenham desenvolvido de forma não estruturada técnicas de relacionamento e empatia.

O que se observa é que os residentes possuem funções distintas, de acordo com o nível de conhecimento e técnica que possuem. O parâmetro utilizado para determinar esse nível normalmente vai ser o ano de residência no qual o médico se encontra, sendo que cabe aos residentes do primeiro ano a função de atender as demandas das enfermarias e ambulatórios. Os residentes do segundo ano são responsáveis pelo auxílio das cirurgias, do ambulatório e pronto atendimento; similarmente aos residentes do terceiro ano que quando aptos já realizam procedimentos cirúrgicos e atendimentos assistidos.

Constata-se que em ambos os tipos de serviços de residência de Ortopedia e Traumatologia (MEC ou SBOT) temas relacionados ao treinamento interpessoal são relativizados, não sendo prioridade nem foco de nenhum dos dois. Contudo, pode-se pressupor que os residentes já possuíam ou desenvolveram habilidades empáticas em sua formação, seja durante a graduação, através do currículo explícito ou oculto, ou mesmo durante a residência, provavelmente a partir do currículo oculto, já que os programas de residência, geralmente, não explicitam essa competência (ASSOCIAÇÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA DE MINAS GERAIS, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, 2016).

### 3 JUSTIFICATIVA

É sabido que nos últimos anos, o número de processos contra os médicos tem crescido assombrosamente, não apenas por erro médico, mas também em razão de deficiências na relação médico-paciente, dentre outros motivos. O Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) realizou um levantamento entre os anos 2000 e 2006, no qual o número de processos em andamento apresentou um crescimento de 120%. Quando analisados os processos por especialidades, aquelas que envolviam procedimentos cirúrgicos lideravam o número de queixas, sendo a Ortopedia a quinta mais frequente. A má relação médico-paciente correspondia a 11,96% dos processos, representando a 3ª maior causa desses (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SÃO PAULO, 2007).

Sabendo que a empatia é um dos fatores mais importantes na relação entre os profissionais de saúde e os enfermos, entende-se ser necessário conhecer o panorama nacional de sua presença na formação médica de especialistas em Ortopedia e Traumatologia para, então, discutir e traçar planos de ação, que direcionem as instituições de ensino.

Pesquisando trabalhos científicos que pudessem auxiliar neste estudo, verificou-se que a empatia ainda tem sido pouco estudada na formação profissional dos médicos residentes, sendo inexistente a presença de estudos sobre esse tema, quando relacionada à especialidade Ortopédica.

Em 2013, foi realizada uma pesquisa na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) que tinha como objetivo a comparação da empatia entre residentes de especialidades clínicas e cirúrgicas (SUARTZ, 2013). Alguns outros trabalhos abordam, principalmente, as características da formação médica, e não os níveis de empatia dos médicos residentes (ALVES et al., 2009). Portanto, são poucos os trabalhos realizados com foco na empatia dos médicos residentes, não sendo encontrado nenhum trabalho que aborde tal tema para os residentes de Ortopedia.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivos Geral**

- Avaliar o perfil de empatia de residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia no Brasil.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Validar o questionário Escala Jefferson de Empatia Médica para residentes de Ortopedia e Traumatologia
- Identificar o perfil de empatia de residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia no Brasil.
- Correlacionar o perfil da empatia com variáveis sociodemográficas e com variáveis de formação na especialidade.

## **5 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 Desenho do estudo**

Este estudo consiste em uma pesquisa educacional, observacional, quantitativa e de corte transversal.

### **5.2 População**

A população estudada foi composta de todos os médicos residentes do terceiro ano de Ortopedia e Traumatologia, inscritos em serviços credenciados pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), presentes no Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia, no ano de 2016.

### **5.3 Critérios de inclusão**

Ser residente do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia de serviços credenciados pela SBOT; ter preenchido de forma completa e correta o questionário Escala Jefferson de Empatia Médica (ANEXO A – questões 12 a 31); e ter concordado com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B).

### **5.4 Critérios de exclusão**

Residentes de serviços não credenciados pela SBOT, residentes do 1º e 2º anos de Ortopedia; preenchimento incompleto ou rasurado do questionário; e a não concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **5.5 Amostra, amostragem e recrutamento**

Durante o Congresso, a SBOT ofereceu uma vídeo-aula direcionada aos residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia. Com base no número de participantes dessa aula, estima-se que cerca de 350 a 400 participantes fossem residentes do 3º ano de Ortopedia e Traumatologia.

Esses residentes foram convidados a participar do estudo. Estima-se que o número de residentes do terceiro ano de Ortopedia e Traumatologia, no ano de 2016, era de 846 segundo informações da SBOT.

A amostra do estudo foi composta por 271 médicos residentes de Ortopedia do 3º ano, que estiveram presentes no Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia, em Belo Horizonte, no ano de 2016. Durante a análise dos questionários, 21 foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão. Previamente, foi acertado com a organização do evento, com a anuência da SBOT, um local apropriado para a realização da coleta de dados junto aos residentes.

Foi montado um estande para o preenchimento do questionário pelos residentes, com folders publicitários da pesquisa. Nesse estande, uma equipe formada por três alunos em iniciação científica, três médicos ortopedistas do programa de Mestrado da UNIFENAS, e outros três médicos ortopedistas, todos previamente treinados, abordavam os participantes do Congresso, esclarecendo se tratar de um estudo para a obtenção de título de Mestrado, em que pela primeira vez se avaliava o nível de empatia dos residentes de Ortopedia e Traumatologia. Em seguida, convidavam os residentes a preencher voluntariamente o instrumento.

A aplicação do questionário ocorreu no primeiro dia do evento obtendo-se o número suficiente de participantes para a realização do estudo, estimado pela análise estatística em 220, não havendo necessidade de aplicação nos demais dias.

## **5.6 Coleta de dados**

Os dados foram coletados pelo auto preenchimento da Escala Jefferson de Empatia Médica (*JSE-Br*), traduzida e validada para o português do Brasil por Paro et al. (2012). Essa escala foi revalidada para residentes de Ortopedia por esse estudo. Em conjunto à Escala Jefferson de Empatia Médica (*JSE-Br*) foi incluído um questionário com perguntas de cunho sociodemográfico, de hábitos de estudo/trabalho e do perfil da residência médica cursada.

O autopreenchimento desses instrumentos demoraram entre 15 a 25 minutos. Os dados coletados foram tratados de forma confidencial.



A Escala Jefferson de Empatia Médica (*JSE-Br*) é uma escala de autopreenchimento, contando com 20 itens, e desenvolvida para ser utilizada como instrumento de medida da empatia médica, em contextos de atenção à saúde. Ela foi desenvolvida, inicialmente, para avaliação de estudantes de Medicina, tendo sido esta a versão traduzida para o português de Portugal. Apesar de já existir uma versão do questionário para médicos, essa não havia sido traduzida e nem validada para o português, motivo pelo qual optou-se pela versão para estudantes, traduzida e validada por Paro, para alunos de Medicina de língua portuguesa falada no Brasil.

As respostas possíveis variam numa escala tipo *lickert* com 7 graduações, em que 1 = discordo fortemente e 7 = concordo fortemente. É uma escala de fácil preenchimento, sem necessidade da presença de avaliador. Os itens formulados na negativa são recodificados inversamente, de forma que os valores maiores são sempre mais associados à empatia. Originalmente, as questões 01, 03, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 18 e 19 12, 14 17, 18, 19 foram codificadas inversamente, isto quer dizer que as pontuações possuem valoração inversa ao do questionário. A empatia médica é proporcional ao resultado do somatório das respostas de todas as componentes, em um máximo de 140 pontos e em um mínimo de 20 pontos.

### **5.7 Plano de análise estatística**

Inicialmente, foi realizada a avaliação das propriedades psicométricas do instrumento com o objetivo de verificar a validade do questionário da Escala Jefferson de Empatia Médica através da análise fatorial exploratória, utilizando o método de extração por componentes principais com rotação *Varimax*. Este método tem como princípio identificar as relações latentes entre as questões do instrumento. Primordialmente, para avaliar a existência de conveniência do modelo da análise fatorial como uma técnica para redução e sumarização de dados, foram utilizados o teste de esfericidade de *Bartlett* e a medida de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Também foram utilizadas as Medidas de Comunalidade e as Medidas de Adequacidade da Amostra (MSA) para cada uma das questões integrantes da Análise Fatorial final. O coeficiente Alfa de *Cronbach* foi empregado como uma medida de avaliação da confiabilidade da consistência interna de cada um dos fatores determinados pela análise fatorial. Além da validação do instrumento, a análise fatorial determinou os fatores latentes presentes, discriminando quais itens da escala se mostraram adequados junto à população estudada.

Objetivando identificar a influência das variáveis de interesse nos fatores latentes identificados pela análise fatorial, uma avaliação foi conduzida utilizando o teste t de Student ou a análise de variância (ANOVA).

Por fim, uma análise de Conglomerados (Cluster) foi aplicada com o objetivo de identificar diferentes perfis de residentes do 3º ano quanto à empatia, a partir dos fatores latentes identificados na análise fatorial. Ao final, foi realizada uma análise para avaliar a associação das variáveis de interesse e o perfil dos residentes quanto à empatia utilizando teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Análise Fatorial inicial

Inicialmente, foi conduzida uma Análise Fatorial (AF) da Escala Jefferson de Empatia Médica, versão em português do Brasil. Os valores do Teste de Barlett e o KMO mostraram que a AF foi satisfatória (TAB. 1). No entanto, o valor das comunalidades e a correlação das variáveis com os três fatores gerados apontaram para a necessidade da retirada de algumas questões da análise. Ademais, o Total de Variância Explicada (soma total dos fatores) apresentou-se próximo dos limites aceitáveis de 50% (TAB. 2). As questões de nº 3, 15, 18 e 19 apresentaram uma proporção de variância explicada muito baixa (TAB. 3 → Comunalidade < 0,40) e para a questão 6 as correlações destas variáveis (cargas fatoriais) com os três fatores gerados foram semelhantes em dois fatores (TAB. 4).

Tabela 1 - Medidas de adequacidade para a utilização da Análise Fatorial

Teste de Bartlett e KMO		Estatísticas
<i>Medida de adequacidade amostral de Kaiser-Meyer-Olkin</i>	→	<b>0,873</b>
<i>Teste de esfericidade de Bartlett</i>	→	<b>p &lt; 0,001</b>

Tabela 2 - Resultado do número de fatores extraídos baseado na Análise Fatorial - Método: Componentes Principais

FATORES	Soma de quadrados de cargas fatoriais SEM Rotação			Soma de quadrados de cargas fatoriais COM Rotação		
	Autovalor	% de variância	% acumulada	Autovalor	% de variância	% acumulada
<i>A</i>	5,606	28,032	28,032	4,483	22,415	22,415
<i>B</i>	3,674	18,372	46,404	4,032	20,162	42,578
<i>C</i>	1,174	5,869	52,273	1,939	9,696	52,273
Total	<b>10,454</b>	<b>52,273</b>	—	<b>10,454</b>	<b>52,273</b>	—

Nota: Método de extração → Análise de Componentes Principais  
Método de Rotação → Varimax

Tabela 3 - Medidas de Comunalidade e medidas de adequação da amostra ao modelo de Análise fatorial

Questões	Comunalidades		MSA
	Inicial	Extração	
<i>Q1_INV</i>	1,00	0,47	0,88
<i>Q2</i>	1,00	0,48	0,89
<i>Q3_INV</i>	1,00	<b>0,36</b>	0,82
<i>Q4</i>	1,00	0,62	0,87
<i>Q5</i>	1,00	0,58	0,89
<i>Q6_INV</i>	1,00	0,50	0,76
<i>Q7_INV</i>	1,00	0,64	0,89
<i>Q8_INV</i>	1,00	0,70	0,85
<i>Q9</i>	1,00	0,52	0,87
<i>Q10</i>	1,00	0,42	0,85
<i>Q11_INV</i>	1,00	0,68	0,91
<i>Q12_INV</i>	1,00	0,67	0,88
<i>Q13</i>	1,00	0,59	0,88
<i>Q14_INV</i>	1,00	0,59	0,88
<i>Q15</i>	1,00	<b>0,35</b>	0,87
<i>Q16</i>	1,00	0,57	0,90
<i>Q17</i>	1,00	0,57	0,88
<i>Q18_INV</i>	1,00	<b>0,34</b>	0,80
<i>Q19_INV</i>	1,00	<b>0,31</b>	0,85
<i>Q20</i>	1,00	0,52	0,90
TOTAL	<b>20,00</b>	—	<b>0,87</b>

Nota: MSA → Medida da Adequacidade da Amostra (*Measures of Sampling Adequacy*).

*INV* → Esta extensão indica que a nota da questão foi invertida, por exemplo,  $Q1\_INV = 8 - Q1$ .

Tabela 4 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 3 Fatores gerados

Questões	Matriz de cargas fatoriais com rotação / Fatores		
	A	B	C
<i>Q1_INV</i>	0,674	0,018	-0,132
<i>Q2</i>	0,254	0,496	0,411
<i>Q3_INV</i>	0,379	-0,089	-0,460
<i>Q4</i>	0,251	0,350	0,661
<i>Q5</i>	0,167	0,437	0,598
<i>Q6_INV</i>	<b>0,451</b>	-0,095	<b>-0,539</b>
<i>Q7_INV</i>	0,791	0,094	-0,015
<i>Q8_INV</i>	0,833	0,062	0,043
<i>Q9</i>	0,052	0,700	0,148
<i>Q10</i>	-0,037	0,582	0,277
<i>Q11_INV</i>	0,816	0,091	0,044
<i>Q12_INV</i>	0,812	0,079	0,053
<i>Q13</i>	0,193	0,742	0,031
<i>Q14_INV</i>	0,691	0,305	-0,146
<i>Q15</i>	0,003	0,590	0,006
<i>Q16</i>	0,198	0,695	0,206
<i>Q17</i>	-0,002	0,752	0,089
<i>Q18_INV</i>	0,283	0,022	-0,504
<i>Q19_INV</i>	0,466	0,258	-0,157
<i>Q20</i>	0,162	0,701	0,026

Nota: O ajuste do modelo foi verificado através do exame das diferenças entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas obtida da matriz de correlação reproduzida. Ressalta-se que ocorreram poucos casos (< 10%) com resíduos considerados “grandes”, portanto, o modelo obtido foi considerado válido.

## 6.2 Análise Fatorial final

Em uma segunda etapa, após a retirada das cinco questões, os resultados mostraram que a 2ª Análise fatorial foi satisfatória, isto é, foi possível identificar constructos latentes (dimensões latentes ou fatores latentes) que explicam as interdependências entre as 15 questões restantes do questionário que avalia a empatia. Portanto, as correlações entre o conjunto de variáveis (15 questões) de interesse são significativas e o processo de redução e sumarização de dados é viável. A TAB. 5 mostra que existe a conveniência do uso do modelo da Análise Fatorial, ou seja, o teste KMO apresentou uma medida igual a 0,884, valor este muito superior ao valor de referência de 0,50, e o teste de Bartlett mostrou que existe um conjunto de correlações significativas ( $p < 0,05$ ) entre as 15 questões que compõem o questionário de empatia baseando-se nas respostas dadas pelos 250 residentes de Ortopedia,

ou seja, foi verificado um alto índice de interdependência / inter-relações entre as 15 questões estudadas, nesta pesquisa.

Tabela 5 - Medidas de adequacidade para a utilização da Análise Fatorial

Teste de Bartlett e KMO		Estatísticas
<i>Medida de adequacidade amostral de Kaiser-Meyer-Olkin</i>	→	<b>0,884</b>
<i>Teste de esfericidade de Bartlett</i>	→	<b>p &lt; 0,001</b>

A definição do número de Constructos/Fatores/Dimensões latentes foi baseada nos autovalores e na porcentagem da variância total explicada gerado pela Análise Fatorial baseado no método de componentes principais. Com base nesses resultados, foram identificados três fatores latentes, cujos autovalores foram superiores a 1 e com um percentual de variância total explicada acumulada de 61,2%. Nesta pesquisa, os três fatores gerados explicam 61,2% de toda a variância do conjunto das 15 questões que avalia a empatia. Portanto, com esses resultados trabalhar-se-á com três fatores independentes, que subdivididos em blocos de questões, explicam a empatia dos residentes ao invés de se analisar 15 questões, individualmente. A TAB. 6 apresenta estes resultados.

Tabela 6 - Resultado do número de fatores extraídos baseado na Análise Fatorial - método: Componentes Principais

FATORES	Soma de quadrados de cargas fatoriais SEM Rotação			Soma de quadrados de cargas fatoriais COM Rotação		
	Autovalor	% de variância	% acumulada	Autovalor	% de variância	% acumulada
<i>A</i>	5,227	34,849	34,849	3,834	25,559	25,559
<i>B</i>	2,904	19,358	54,207	3,254	21,693	47,252
<i>C</i>	1,045	6,968	61,175	2,088	13,923	61,175
Total	<b>9,176</b>	<b>61,175</b>	—	<b>9,176</b>	<b>61,175</b>	—

Nota: Método de extração → Análise de Componentes Principais  
Método de Rotação → Varimax

A TAB. 7 descreve as Medidas de Comunalidade e as Medidas de Adequacidade da Amostra (MSA) sendo que as duas medidas apresentaram resultados satisfatórios (valores

superiores ou próximas 0,50). E, por fim, a TAB. 8 mostra a composição dos três fatores/dimensões latentes gerados pela Análise Fatorial. Os coeficientes dessa matriz (cargas fatoriais) representam os níveis das correlações entre os fatores com cada uma das variáveis que os compõem, portanto, valores absolutos grandes indicam que os fatores e suas respectivas variáveis (questões) estão estreitamente relacionadas. Apenas os coeficientes com valores significativos foram apresentados na tabela, o que facilita a identificação da composição de cada fator. Além disso, foram examinadas as diferenças entre as correlações observadas (matriz de correlação com todas as questões originais) e as correlações reproduzidas (correlações estimadas pela matriz de Fatores), cujas diferenças chamadas de resíduos, apresentaram valores muito baixos, portanto, confirmando um bom ajuste do modelo gerado. Ressalta-se, que neste estudo foram observadas correlações significativas ( $p < 0,05$ ) entre todos os fatores gerados pela Análise Fatorial. Entretanto, os valores dos coeficientes de correlação são fracos ou moderados, ou seja, valores abaixo ou próximos a 0,70 ( $A \times B \rightarrow 0,25$ ,  $A \times C \rightarrow 0,25$  e  $B \times C \rightarrow 0,60$ ). Resumindo, apesar de existirem correlação entre os fatores, seus níveis de correlação encontrados confirmam a interdependência entre os três fatores gerados pela Análise Fatorial. Finalmente, cada fator é calculado através de uma combinação linear das questões cujas cargas fatoriais foram relevantes e dividindo-se pelo número de questões que o compõe. As três dimensões latentes originalmente eram nominadas como tomada de perspectiva, compaixão e capacidade de se colocar no lugar do paciente. Após Análise Fatorial, também foram encontradas três dimensões latentes que foram assim nomeadas devido à mudança de suas composições: Fator A – Compaixão; Fator B – Tomada de Perspectiva e Fator C – Capacidade de Comunicação.

Tabela 7 - Medidas de Comunalidade e Medidas de adequacidade da amostra ao modelo de Análise Fatorial

(Continua)

Questões	Comunalidades		MSA
	Inicial	Extração	
<i>Q1_INV</i>	1,00	0,53	0,86
<i>Q2</i>	1,00	0,53	0,88
<i>Q4</i>	1,00	0,73	0,87
<i>Q5</i>	1,00	0,68	0,89
<i>Q7_INV</i>	1,00	0,66	0,89
<i>Q8_INV</i>	1,00	0,71	0,85
<i>Q9</i>	1,00	0,54	0,90

Tabela 7 - Medidas de Comunalidade e Medidas de ou adequacidade da amostra ao modelo de Análise Fatorial

Questões	Comunalidades		(conclusão)
	Inicial	Extração	MSA
<i>Q10</i>	1,00	0,45	0,86
<i>Q11_INV</i>	1,00	0,69	0,90
<i>Q12_INV</i>	1,00	0,69	0,87
<i>Q13</i>	1,00	0,66	0,89
<i>Q14_INV</i>	1,00	0,61	0,91
<i>Q16</i>	1,00	0,57	0,91
<i>Q17</i>	1,00	0,62	0,87
<i>Q20</i>	1,00	0,52	0,92
<b>TOTAL</b>	<b>15,00</b>	—	<b>0,88</b>

Nota: MSA → Medida da Adequacidade da Amostra (Measures of Sampling Adequacy).

INV → Esta extensão indica que a nota da questão foi invertida, por exemplo,  $Q1\_INV = 8 - Q1$ .

Tabela 8 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 3 Fatores gerados

Questões	Matriz de Cargas fatoriais com rotação / Fatores		
	A	B	C
<i>Q1_INV</i>	0,715		
<i>Q2</i>			0,594
<i>Q4</i>			0,824
<i>Q5</i>			0,762
<i>Q7_INV</i>	0,803		
<i>Q8_INV</i>	0,820		
<i>Q9</i>		0,678	
<i>Q10</i>		0,539	
<i>Q11_INV</i>	0,816		
<i>Q12_INV</i>	0,814		
<i>Q13</i>		0,775	
<i>Q14_INV</i>	0,714		
<i>Q16</i>		0,662	
<i>Q17</i>		0,770	
<i>Q20</i>		0,684	

Nota: O ajuste do modelo foi verificado através do exame das diferenças entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas obtida da matriz de correlação reproduzida. Ressalta-se que ocorreram poucos casos (< 10%) com resíduos considerados “grandes”, portanto, o modelo obtido foi considerado válido.

A avaliação da fidedignidade, confiabilidade ou precisão de um teste pode ser feita pela Análise Fatorial. Isso quer dizer se o teste é capaz de medir os mesmos sujeitos em



ocasiões diferentes, ou que, testes semelhantes, são capazes de medir os mesmos sujeitos na mesma ocasião, e produzirem resultados equivalentes. Entretanto, como sempre pode existir fatores perturbadores em todas as experiências científicas, o erro estará sempre presente em qualquer pesquisa (PASQUALI, 2009). Através da avaliação da consistência interna é possível estimar a precisão do teste, verificando a concordância de cada questão do questionário com os restantes das questões do mesmo questionário. Sendo assim, quanto menor for a variabilidade de uma mesma questão produzida numa amostra de sujeitos, menos erros ele provocará. Uma análise estimativa pode ser efetuada para verificar a confiabilidade do teste, através da fórmula de *Cronbach*, com o uso do seu Coeficiente Alfa: quanto mais próximo de 1, suas questões são mais homogêneas entre si e maior é a consistência interna da avaliação, ou seja, mais precisa será a medida daquilo que se propõe a medir (PASQUALI, 2011). Neste estudo, todos os Fatores estudados apresentam medidas de Alfa de *Cronbach* superiores a 0,60, indicando confiabilidade satisfatória (TAB. 9).

Tabela 9 - Medida de confiabilidade da consistência interna das questões pertencentes a cada um dos 03 fatores gerados pela Análise de Componentes Principais

Fatores formados / Questões	Correlação Item-Total corrigido	Alfa de <i>Cronbach</i> se questão retirada
<b>FATOR A</b>		
Q1_INV	<b>0,59</b>	<b>0,88</b>
Q7_INV	0,72	0,86
Q8_INV	<b>0,74</b>	<b>0,85</b>
Q11_INV	0,74	0,85
Q12_INV	<b>0,73</b>	<b>0,85</b>
Q14_INV	0,63	0,87
<i>Alfa de Cronbach Total → 0,88</i>		
<b>FATOR B</b>		
Q9	<b>0,60</b>	<b>0,79</b>
Q10	0,51	0,81
Q13	<b>0,63</b>	<b>0,79</b>
Q16	0,63	0,79
Q17	<b>0,64</b>	<b>0,78</b>
Q20	0,55	0,80
<i>Alfa de Cronbach Total → 0,82</i>		
<b>FATOR C</b>		
Q2	<b>0,56</b>	<b>0,68</b>
Q4	<b>0,59</b>	<b>0,65</b>
Q5	<b>0,59</b>	<b>0,65</b>
<i>Alfa de Cronbach Total → 0,66</i>		

A TAB. 10 expõe os resultados fatoriais coletados antes e após a retirada das questões do questionário de empatia. Pode-se identificar os valores convergentes da carga fatorial na questão 6 para os fatores A e C, e as Comunalidades com níveis abaixo do aceitável das questões 3, 15, 18 e 19. Após a retirada destas questões evidencia-se uma melhora conjunta da Análise Fatorial.

Tabela 10 - Medidas fatoriais de cada uma das questões que compõem o questionário antes e após a modificação do questionário

Questões	Matriz de Cargas fatoriais com rotação → 1ª Análise			Comunalida des	Matriz de Cargas fatoriais com rotação → 2ª Análise			Comunali dades
	Fator A	Fator B	Fator C		Análise com 20 questões	Fator A	Fator B	
1) A compreensão dos médicos em relação aos sentimentos dos seus pacientes e de seus familiares não tem influência no tratamento clínico ou cirúrgico. <i>_INV</i>	0,674	0,018	-0,132	0,47	0,715			0,53
2) Os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos.	0,254	0,496	0,411	0,48			0,594	0,53
<b>3) É difícil para um médico ver as coisas na perspectiva dos pacientes. <i>_INV</i></b>	0,379	-0,089	-0,460	<b>0,36</b>				
4) Compreender a linguagem não-verbal (corporal) é tão importante quanto compreender a linguagem verbal nas relações médico-paciente.	0,251	0,350	0,661	0,62			0,824	0,73
5) O senso de humor de um médico contribui para resultados clínicos melhores.	0,167	0,437	0,598	0,58			0,762	0,68
<b>6) Considerando que as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas na perspectiva dos pacientes. <i>_INV</i></b>	<b>0,451</b>	-0,095	<b>-0,539</b>	<b>0,50</b>				
7) Prestar atenção às emoções dos pacientes não é importante ao se obter a história clínica. <i>_INV</i>	0,791	0,094	-0,015	0,64	0,803			0,66
8) A atenção às experiências pessoais dos pacientes não influencia o resultado dos tratamentos. <i>_INV</i>	0,833	0,062	0,043	0,70	0,820			0,71
9) Os médicos deveriam tentar colocar-se no lugar dos seus pacientes quando estão cuidando deles.	0,052	0,700	0,148	0,52		0,678		0,54

Tabela 10 - Medidas fatoriais de cada uma das questões que compõem o questionário antes e após a modificação do questionário

Questões	Matriz de Cargas fatoriais com rotação → 1ª Análise			Comunalidades Análise com 20 questões	Matriz de Cargas fatoriais com rotação → 2ª Análise			Comunalidades Análise com 15 questões
	Fator A	Fator B	Fator C		Fator A	Fator B	Fator C	
10) Os pacientes valorizam a compreensão que o médico tem dos seus sentimentos, o que é terapêutico por si próprio.	-0,037	0,582	0,277	0,42		0,539		0,45
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. <i>_INV</i>	0,816	0,091	0,044	0,68	0,816			0,69
12) Fazer perguntas aos pacientes sobre o que se passa na sua vida privada não ajuda na compreensão das suas queixas físicas. <i>_INV</i>	0,812	0,079	0,053	0,67	0,814			0,69
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.	0,193	0,742	0,031	0,59		0,775		0,66
14) Eu acredito que as emoções não têm qualquer participação no tratamento das doenças. <i>_INV</i>	0,691	0,305	-0,146	0,59	0,714			0,61
<b>15) A empatia é uma habilidade terapêutica sem a qual o sucesso do médico é limitado.</b>	0,003	0,590	0,006	<b>0,35</b>				
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.	0,198	0,695	0,206	0,57		0,662		0,57
17) Os médicos deveriam tentar pensar como os seus pacientes, para prestarem melhores cuidados.	-0,002	0,752	0,089	0,57		0,770		0,62
<b>18) Os médicos não deveriam se deixar influenciar pela existência de fortes relações pessoais com os seus pacientes e as famílias. <i>_INV</i></b>	0,283	0,022	-0,504	<b>0,34</b>				
<b>19) Não aprecio literatura não médica ou outras formas de arte. <i>_INV</i></b>	0,466	0,258	-0,157	<b>0,31</b>				
20) Eu acredito que a empatia é um fator terapêutico importante no tratamento médico.	0,162	0,701	0,026	0,52		0,684		0,52

Nota: *Comunalidades* → valores abaixo de 0,40 são inadequados.

*INV* → Esta extensão indica que a nota da questão foi invertida, por exemplo, Q1\_INV = 8 – Q1.

**Questões em negrito** → questões excluídas após 1ª Análise Fatorial

Abaixo, encontra-se a descrição global da Análise Fatorial encontrada neste estudo e seus valores de referência, demonstrando os resultados satisfatórios para a utilização desse instrumento como aferidor do nível de empatia (TAB. 11).

Tabela 11 - Avaliação dos parâmetros da Análise Fatorial para o modelo final da Escala Jeferson de Empatia Médica

Parâmetros de adequacidade	Valores ideais	Valores observados no estudo
<b>KMO (MSA total)</b>	≥ 0,60	0,884
<b>Teste de esfericidade de Bartlett (p)</b>	< 0,05	< 0,0001
<b>MSA (questões individuais)</b>	≥ 0,50	0,85 a 0,92
<b>Alpha de Cronbach - fatores</b>	≥ 0,50	0,65 a 0,88
<b>Total da variância explicada - 3 fatores (%)</b>	≥ 50%	61,175%
<b>Carga fatorial das questões</b>	> 0,40	0,594 a 0,824
<b>Comunalidade</b>	≥ 0,40	0,45 a 0,73

Ao analisar cada um dos fatores latentes isoladamente, observou-se que suas médias são altas, com mínimo de 5,3 de um total de 7 possíveis na escala Lickert. Esses valores permitem apontar um nível elevado de empatia para os residentes de Ortopedia para cada fator avaliado (TAB. 12).

Tabela 12 - Medidas descritivas das medidas dos 03 Fatores gerados pela Análise Fatorial

Fatores	Medidas descritivas				
	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	d.p.
A	1,0	7,0	5,7	5,3	1,5
B	1,0	7,0	5,7	5,5	1,1
C	1,0	7,0	5,3	5,9	1,2

Base de dados: 250 alunos

Nota: *d.p.* → Desvio-padrão

A TAB. 13 apresenta a divisão dos residentes em cinco agrupamentos, conforme a sua pontuação na escala Lickert, distribuídos em grupos de menor e maior empatia. Observa-se

uma alocação maior de residentes nos dois grupos de maior pontuação, totalizando 88% da amostra.

Tabela 13 - Distribuição dos residentes de acordo com a pontuação obtida nas 15 questões que permaneceram no estudo

Pontuação	Frequência	
	N	%
Até 21 pontos	0	0,0
De 22 a 42 pontos	1	0,4
De 43 a 63 pontos	29	11,6
De 64 a 84 pontos	97	38,8
De 85 a 105 pontos	123	49,2
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

### 6.3 Perfil da amostra

Participaram deste estudo, 250 residentes de Ortopedia e Traumatologia, sendo predominantemente mais frequente o sexo masculino (93,6%). A idade média dos participantes foi de 30,2 anos com idade mínima de 24 anos e máxima de 54 anos. Quando avaliado o estado civil, observou-se que 68,4% eram solteiros enquanto 29,6% afirmam ser casados. Um total de 83,2% dos residentes não tinha filhos e entre aqueles que tinham filhos (16,8%), a maioria tinha apenas um filho (78,1%). Quando pesquisada a auto percepção da cor de pele, a maioria se declarou de cor branca (72,1%) e 21,9% de cor parda. (TAB. 14).

Tabela 14 - Caracterização dos residentes em relação às variáveis pessoais

(Continua)

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Sexo</b>		
<i>Masculino</i>	234	93,6
<i>Feminino</i>	16	6,4
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Idade (anos)</b>		
<i>Média ± d.p (Mediana)</i>	30,2 ± 3,7 (29,0) anos	
<i>I.C. da média (95%)</i>	(29,7; 30,7) anos	
<i>Mínimo - Máximo</i>	24,0 – 52,0 anos	

Tabela 14 - Caracterização dos residentes em relação às variáveis pessoais  
(conclusão)

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Faixa etária</b>		
<i>De 24 a 27 anos</i>	57	24,4
<i>De 28 a 30 anos</i>	96	41,0
<i>De 31 a 35 anos</i>	57	24,4
<i>Acima de 35 anos</i>	24	10,2
<b>TOTAL</b>	<b>234</b>	<b>100,0</b>
<b>Estado Civil</b>		
<i>Casado(a) / União estável</i>	74	29,6
<i>Solteiro(a)</i>	171	68,4
<i>Separado(a)</i>	2	0,8
<i>Outro</i>	3	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Ter filhos</b>		
<i>Sim</i>	42	16,8
<i>Não</i>	208	83,2
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Quantos filhos?</b>		
<i>1</i>	32	78,1
<i>2</i>	6	14,6
<i>3 ou 4</i>	3	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
<b>Cor</b>		
<i>Branca</i>	178	72,1
<i>Parda</i>	54	21,9
<i>Negra</i>	5	2,0
<i>Outras</i>	10	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

Base de dados: 250 residentes

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

A diferença do total de residentes e o total de cada variável apresentado na tabela refere-se ao número de casos sem informação.

A maioria dos residentes (90,4%) afirmaram não possuir outra especialidade médica. Aproximadamente 84% dos residentes disseram já ter escolhido uma subespecialidade na Ortopedia, indicando, principalmente, ombro (25,9%), joelho (19,6%), quadril (15,8%), pé/tornozelo (10,5%), coluna (7,2%), mão (6,7%), infantil (6,2%), trauma (6,2%), fixador externo (1,4%) e tumor (0,5%).

Os resultados mostraram que a maioria dos residentes (57,6%) não leram livros não relacionado com a Medicina nos últimos 3 meses, e que a maioria (69,5%) não assina livros ou revistas não relacionadas a área médica. Cerca da metade (49,2%) dos participantes informam dedicar-se ao estudo diário por 1 a 2 horas, e 28,4% de 3 a 4 horas por dia. A maioria (65,6%) tem o hábito de fazer resumo da matéria, estuda de forma manual/digital e

mais de 90% dos residentes têm o hábito de estudar em aparelhos como laptops ou tablets. Além disso, 76,4% acessam, habitualmente, algum banco de dados médico-científico. 54,4% dos residentes não se considera disciplinado para o estudo e 94,8% possui laptops ou tablets. O domínio de alguma língua estrangeira está presente em 69,2% dos residentes, sendo o inglês a língua mais citada (90,8%) seguida do espanhol (19,1%). (TAB. 15).

Tabela 15 - Caracterização dos residentes em relação aos hábitos de estudo

(Continua)

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Você leu algum livro não relacionado à Medicina nos últimos 3 meses? (*)</b>		
<i>Sim</i>	106	42,4
<i>Não</i>	144	57,6
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você assina algum livro ou revista não relacionado a área médica? (*)</b>		
<i>Sim</i>	76	30,4
<i>Não</i>	174	69,6
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você estuda em média, quantas horas por dia? (*)</b>		
<i>Menos de 1 hora/dia</i>	26	10,4
<i>De 1 a 2 horas/dia</i>	123	49,2
<i>De 3 a 4 horas/dia</i>	71	28,4
<i>Mais de 4 horas/dia</i>	30	12,0
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você costuma fazer resumo da matéria estudada de forma manual / digital? (*)</b>		
<i>Sim</i>	164	65,6
<i>Não</i>	86	34,4
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você costuma estudar em aparelhos como LAPTOPS ou TABLETS? (*)</b>		
<i>Sim</i>	229	91,6
<i>Não</i>	21	8,4
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você utiliza como forma de estudo algum conteúdo on-line? (*)</b>		
<i>Sim</i>	228	91,2
<i>Não</i>	22	8,8
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você tem acesso a algum banco de dados médico-científico? (*)</b>		
<i>Sim</i>	191	76,4
<i>Não</i>	59	23,6
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

Tabela 15 - Caracterização dos residentes em relação aos hábitos de estudo  
(conclusão)

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Você se considera disciplinado para o estudo? (*)</b>		
<i>Sim</i>	114	45,6
<i>Não</i>	136	54,4
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você possui LAPTOP / TABLET no auxílio do estudo? (*)</b>		
<i>Sim</i>	237	94,8
<i>Não</i>	13	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Você domina alguma língua estrangeira? (*)</b>		
<i>Sim</i>	173	69,2
<i>Não</i>	77	30,8
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Qual língua estrangeira você possui? (**)</b>		
<i>Inglês</i>	157	90,8
<i>Francês</i>	13	7,5
<i>Espanhol</i>	33	19,1
<i>Italiano</i>	3	1,7
<i>Alemão</i>	4	2,3
<i>Chinês</i>	2	1,2

Base de dados: (\*) 250 residentes / (\*\*) 173 residentes

Nota: A diferença do total de residentes e o total de cada variável apresentada na tabela refere-se ao número de casos sem informação. (\*\*) As porcentagens somam mais de 100%, pois o aluno poderia citar mais de uma língua estrangeira.

Entre os residentes, 63,2% cursam a residência em alguma capital e os demais (36,8%) em alguma cidade do interior. Segundo 44% dos residentes todas as subespecialidades da Ortopedia são apresentadas nos serviços de Ortopedia no qual frequentam e para aqueles que esse fato não ocorre, as subespecialidades ausentes mais citadas foram: fixador externo (51,4%), tumor (50%), infantil (38,6%) e coluna (32,1%).

A maioria dos residentes (87,2%) atuam como plantonistas em outros serviços de saúde, além das obrigações exigidas pela residência médica. Um total de 52% dos residentes dedicam de 41 a 60 horas por semana na residência e 21,2% de 61 a 80 horas por semana.

Noventa por cento (90,4%) dos residentes declaram ser bolsista ou receberem compensação financeira para cursar a residência médica. Quando questionados sobre a qualidade do serviço de residência médica e o seu desempenho durante o curso, os participantes avaliaram em uma escala de 1 a 10 uma nota média de 7,4 nas duas avaliações. Aproximadamente, 89,2% dos



residentes declaram possuir biblioteca no serviço de residência, sendo que, para 80% o serviço possui a bibliografia básica da SBOT.

Um total de 95,2% afirma participarem de reuniões clínicas, principalmente semanalmente (TAB. 16).

Tabela 16 - Caracterização dos residentes em relação às características do serviço da residência

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>O seu serviço de residência médica em Ortopedia se situa: (*)</b>		
<i>Capital</i>	158	63,2
<i>Interior</i>	92	36,8
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>O seu serviço de residência apresenta todas (abaixo) as subespecialidades da Ortopedia? (*)</b>		
<i>Sim</i>	110	44,0
<i>Não</i>	140	56,0
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Quais subespecialidades seu serviço não tem? (**)</b>		
<i>Tumor</i>	70	50,0
<i>Mão</i>	28	20,0
<i>Pé e tornozelo</i>	28	20,0
<i>Ombro</i>	15	10,7
<i>Joelho</i>	11	7,9
<i>Coluna</i>	45	32,1
<i>Infantil</i>	54	38,6
<i>Quadril</i>	14	10,0
<i>Fixador Externo</i>	72	51,4
<i>Trauma</i>	25	17,9
<b>Seu serviço possui biblioteca? (*)</b>		
<i>Sim</i>	223	89,2
<i>Não</i>	27	10,8
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>O seu serviço de residência possui a bibliografia básica da SBOT?(*)</b>		
<i>Sim</i>	200	80,0
<i>Não</i>	50	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>
<b>Seu serviço faz reuniões clínicas? (*)</b>		
<i>Sim</i>	238	95,2
<i>Não</i>	12	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

Tabela 16 - Caracterização dos residentes em relação às características do serviço da residência

Variáveis	Frequência	
	N	%
(conclusão)		
<b>Qual a frequência das reuniões clínicas? (***)</b>		
<i>Diária</i>	51	21,4
<i>Semanal</i>	168	70,6
<i>Quinzenal</i>	7	3,0
<i>Mensal</i>	11	4,6
<i>Anual</i>	1	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>238</b>	<b>100,0</b>

Base de dados: (\*) 250 residentes / (\*\*) 140 residentes / (\*\*\*) 238 residentes

Nota: A diferença do total de residentes e o total de cada variável apresentada na tabela refere-se ao número de casos sem informação. (\*\*) As porcentagens somam mais de 100%, pois o aluno poderia citar mais de uma especialidade.

Considerando que o nível de empatia foi avaliado em um questionário de 15 itens, a soma dessas questões varia de 15 (valor mínimo) a 105 (valor máximo). Desta forma, obteve-se uma amostra com um perfil alto de empatia, com 82,6 (78,66%) de pontuação média na escala que variou de 36 a 105 (TAB. 17).

Tabela 17 - Avaliação da soma e da média das 15 questões que permaneceram no estudo

Medida	Medidas descritivas				
	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	d.p.
Soma	36,0	105,0	84,0	82,6	14,9
Média	2,4	7,0	5,6	5,5	1,0

#### 6.4 Análise das variáveis

Quando comparados os sexos, o sexo feminino apresentou valores significativamente superiores aos observados no grupo masculino, no que diz respeito ao comportamento dos fatores de empatia que avaliam a Tomada de perspectiva (Fator B), e a Capacidade de Comunicação (Fator C). Residentes que possuem filhos, também, apresentaram melhores resultados de empatia se comparados àqueles que não os possuem quando avaliado os fatores B (Tomada de perspectiva) e C (Capacidade de Comunicação). Aprovação pregressa em concursos anteriores influenciou negativamente nos níveis de empatia quando comparado ao grupo que não foi aprovado, apresentando valores inferiores no que diz respeito a Compaixão (TAB. 18). Possuir outra especialidade médica foi determinante para o melhor desempenho

nos fatores B (Tomada de perspectiva) e C (Capacidade de Comunicação) avaliados no questionário de empatia, tendo o Fator B (Tomada de perspectiva) apresentado um p de 0,012 e o Fator C (Capacidade de Comunicação) um p de 0,008.

Quanto à variável possuir laptop ou tablet para o auxílio aos estudos, foram encontrados maiores níveis de empatia para o grupo de residentes que possuíam tais equipamentos relacionados ao fator Tomada de Perspectiva de forma significativa ( $p=0,013$ ). Além disso, valores significativamente superiores para o fator A de empatia foram observados no grupo de residentes que dominam alguma língua estrangeira ( $p=0,007$ ) (TAB. 19).

Os residentes que informam serem de serviços de residência que possuem todas as subespecialidades da Ortopedia apresentaram maiores valores para o fator B de empatia quando comparado com aqueles residentes, cujo serviço de residência não possui todas as subespecialidades, sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $p=0,01$ ). Resultado semelhante foi observado quando comparado o grupo de residentes, cujo serviço de residência possui biblioteca com o grupo, cujo serviço não possui biblioteca, sendo que este último apresentou resultados significativamente inferiores em relação aos fatores B ( $p=0,024$ ) e C ( $p=0,019$ ) de empatia (TAB. 20).

Os resultados mostraram que os residentes que recebem bolsa ou compensação financeira para fazer a residência apresentam valores significativamente superiores ( $p=0,006$ ) para o escore A de empatia quando comparado com o grupo que não recebe bolsa ou compensação financeira. Os resultados foram significativamente inferiores nos fatores B ( $p=0,008$ ) e C ( $p=0,011$ ) de empatia para o grupo que atribuiu até seis pontos na avaliação da residência, quando comparado com o grupo que atribuiu de sete a dez pontos (TAB. 21).

Tabela 18 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia considerando-se as variáveis pessoais

Variáveis	Fatores		
	A	B	C
<b>Sexo</b>			
<i>Masculino</i>	5,3 ± 1,5	5,5 ± 1,1	5,8 ± 1,2
<i>Feminino</i>	5,8 ± 1,4	6,0 ± 0,8	6,3 ± 0,8
<b>p*</b>	0,213	<b>0,018</b>	<b>0,036</b>
<b>Conclusão</b>	M = F	M < F	M < F
<b>Ter filhos</b>			
<i>Sim</i>	5,3 ± 1,8	6,0 ± 1,0	5,9 ± 1,1
<i>Não</i>	5,3 ± 1,5	5,4 ± 1,1	5,9 ± 1,2
<b>p*</b>	0,888	<b>0,006</b>	
<b>Conclusão</b>	S = N	S > N	6,2 ± 1,1
<b>Você já foi aprovado em algum concurso público?</b>			
<i>Sim</i>	4,9 ± 1,8	5,6 ± 1,1	
<i>Não</i>	5,4 ± 1,4	5,5 ± 1,1	
<b>p<sup>A</sup></b>	<b>0,040</b>	0,865	
<b>Conclusão</b>	S < N	S = N	

Base de dados: 250 residentes

Nota: Os valores apresentados referem-se à média ( $\bar{x}$ ) e ao desvio-padrão (**d.p.**)  $\rightarrow \bar{x} \pm d.p$

A probabilidade de significância (p) refere-se ao teste t de Student (A) ou Análise de Variância (B)

Tabela 19 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia, considerando-se os hábitos de estudo

Variáveis	Fatores		
	A	B	C
<b>Você possui LAPTOP / TABLET, no auxílio do estudo?</b>			
<i>Sim</i>	5,3 ± 1,5	5,6 ± 1,1	5,9 ± 1,2
<i>Não</i>	4,7 ± 1,6	4,6 ± 1,2	5,5 ± 1,6
<b>p<sup>A</sup></b>	0,188	<b>0,013</b>	0,389
<b>Conclusão</b>	S = N	S > N	S = N
<b>Você domina alguma língua estrangeira?</b>			
<i>Sim</i>	5,5 ± 1,5	5,6 ± 1,1	5,9 ± 1,1
<i>Não</i>	4,9 ± 1,6	5,5 ± 1,2	5,7 ± 1,3
<b>p<sup>A</sup></b>	<b>0,007</b>	0,460	0,243
<b>Conclusão</b>	S > N	S = N	S = N

Base de dados: 250 residentes

Nota: Os valores apresentados referem-se à média ( $\bar{x}$ ) e ao desvio-padrão (**d.p.**)  $\rightarrow \bar{x} \pm d.p$ 

A probabilidade de significância (p) refere-se ao teste t de Student (A) ou Análise de Variância (B)

Tabela 20 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia, considerando-se as características do serviço da residência

Variáveis	Fatores		
	A	B	C
<b>O seu serviço de residência apresenta todas as subespecialidades da Ortopedia?</b>			
<i>Sim</i>	5,5 ± 1,5	5,7 ± 1,1	6,0 ± 1,2
<i>Não</i>	5,2 ± 1,6	5,4 ± 1,1	5,8 ± 1,2
<b>p<sup>A</sup></b>	0,127	<b>0,010</b>	0,243
<b>Conclusão</b>	S = N	S > N	S = N
<b>Seu serviço possui biblioteca?</b>			
<i>Sim</i>	5,3 ± 1,5	5,6 ± 1,1	5,9 ± 1,2
<i>Não</i>	5,1 ± 1,5	5,1 ± 1,1	5,3 ± 1,2
<b>p<sup>A</sup></b>	0,458	<b>0,024</b>	<b>0,019</b>
<b>Conclusão</b>	S = N	S > N	S > N

Base de dados: 250 residentes

Nota: Os valores apresentados referem-se à média ( $\bar{x}$ ) e ao desvio-padrão (**d.p.**)  $\rightarrow \bar{x} \pm d.p$ 

A probabilidade de significância (p) refere-se ao teste t de Student (A)

Tabela 21 - Caracterização dos residentes em relação aos fatores que avaliam a empatia, considerando-se as outras variáveis de interesse

Variáveis	Fatores		
	A	B	C
<b>Você recebe bolsa ou compensação financeira para fazer a residência?</b>			
<i>Sim</i>	5,4 ± 1,5	5,6 ± 1,1	5,9 ± 1,2
<i>Não</i>	4,4 ± 1,6	5,2 ± 1,1	5,5 ± 1,5
<b>p<sup>A</sup></b>	<b>0,006</b>	0,112	0,185
<b>Conclusão</b>	S > N	S = N	S = N
<b>Como você avalia a sua residência médica? Dê uma nota de 1 a 10?</b>			
<i>Até 6 pontos</i>	5,3 ± 1,5	5,2 ± 1,3	5,5 ± 1,5
<i>De 7 a 8 pontos</i>	5,3 ± 1,5	5,6 ± 1,1	5,9 ± 1,1
<i>De 9 a 10 pontos</i>	5,3 ± 1,8	5,9 ± 0,9	6,3 ± 0,8
<b>p<sup>B</sup></b>	0,966	<b>0,008</b>	<b>0,011</b>
<b>Conclusão</b>	PR <sub>1</sub> = PR <sub>2</sub> = PR <sub>3</sub>	PR <sub>1</sub> < (PR <sub>2</sub> = PR <sub>3</sub> )	PR <sub>1</sub> < (PR <sub>2</sub> = PR <sub>3</sub> )

Base de dados: 250 residentes

Nota: Os valores apresentados referem-se à média ( $\bar{x}$ ) e ao desvio-padrão (**d.p.**)  $\rightarrow \bar{x} \pm d.p$

A probabilidade de significância (p) refere-se ao teste t de Student (A) ou Análise de Variância (B)

## 7 DISCUSSÃO

Paro et al. (2012) utilizaram como referência o questionário anteriormente traduzido e validado para o português de Portugal, para alunos de Medicina. Foram realizadas as adequações pertinentes e necessárias à adaptação à língua portuguesa do Brasil e, posteriormente, foi realizada a Análise Fatorial descrita pela autora. O trabalho apresentado por ela expõe algumas fragilidades do questionário validado, evidenciando comunalidades e correlações com níveis abaixo do aceitável em sete itens de avaliação, que representam cerca de 30% do total do questionário. Foi encontrada, também, uma baixa variância na soma dos fatores, o que demonstra uma menor capacidade de explicar o comportamento dos indivíduos, reduzindo a confiabilidade na medida da empatia por tais itens. Tais fragilidades poderiam contribuir com distorções na avaliação do nível de empatia. Além disso, o fato de a escala ter sido elaborada para alunos de Medicina levou este pesquisador a optar pela realização de uma nova Análise Fatorial.

Durante a Análise Fatorial realizada neste trabalho, encontrou-se inconsistências em cinco questões: Q03, Q15, Q18 e Q19 (comunalidade  $<0,40$ ) e a Q06 com cargas fatoriais semelhantes nos fatores A (Compaixão) e C (Capacidade de Comunicação), o que caracteriza uma dificuldade de avaliação do fator proposto originalmente, não podendo ser relacionado a nenhum dos dois. Faço constar que as mesmas cinco questões também estavam presentes dentre os itens fragilizados no estudo de Paro et al. (2012). Sendo assim, optou-se pela retirada das questões e a realização de nova Análise Fatorial, que evidenciou um aumento da comunalidade e das correlações a níveis satisfatórios, além da elevação da variância da soma dos três fatores encontrados, garantindo uma robustez maior dos dados e, conseqüentemente, do trabalho.

Em relação ao fator A (Compaixão) observou-se uma associação significativa ( $p=0,007$ ) relacionada à capacitação em língua estrangeira. A capacidade de dialogar é uma importante qualidade na relação médico-paciente, sendo que o conhecimento de línguas estrangeiras é uma forma de desenvolvimento linguístico obtido pelo treinamento contínuo na escuta, leitura, fala e interpretação corporal dos indivíduos. Apesar de não ser possível relacionar diretamente o desenvolvimento do nível de empatia à capacidade de comunicação, encontrou-se uma relação nesse sentido, que por hora pode ser somente especulativa devendo ser abordada em novos estudos para obtenção de um melhor esclarecimento.

O recebimento de bolsa de estudos também possui relação estatisticamente significativa ( $p=0,006$ ) com o fator A (Compaixão). Talvez porque resguarda o residente, garantindo-lhe alguma tranquilidade financeira durante o curso, ou talvez porque os serviços que oferecem ou participam de programas com bolsas de estudos tendem a ser melhor estruturados. A melhor qualidade de vida, que pode ser relacionada ao recebimento de bolsa pelo residente, já é conhecida e citada em outros estudos como um fator de melhora da empatia.

O bem-estar do estudante e do médico está associado à empatia, podendo inclusive melhorar a experiência e satisfação do paciente, aumentando, assim, a qualidade de saúde da população. Pode-se, então, relacionar que todos os dados sociodemográficos que possam melhorar a qualidade de vida do médico ou residente, também, possam atuar como um fator catalizador da empatia, talvez de forma indireta (MELNICK; POWSNER, 2016).

A aprovação prévia em concurso público apresentou resultados inferiores relacionados ao fator A (Compaixão). Não foram identificados dados correlatos ou discordantes na literatura.

Em relação ao fator B (Tomada de Perspectiva) e ao fator C (Capacidade de Comunicação) observou-se uma associação significativa ( $p<0,05$ ) relacionada ao sexo feminino frente ao sexo masculino, apesar de pouco representativo no número total de participantes (6,4%). Talvez por serem tais fatores mais ligados a alguma complacência, ou a outra característica intrínseca ao sexo feminino. Pode-se, então, afirmar que os residentes do sexo feminino, no conjunto de toda a amostra pesquisada, apresentaram-se mais empáticas no geral. Essa constatação também ocorre em outras pesquisas, que até certo ponto identificou uma evolução da empatia nas mulheres (ANAYA; AMADOR; MARTÍNEZ, 2015; ESQUERDA et al., 2016)

Igualmente, a paternidade e a maternidade determinaram uma superioridade nos mesmos fatores. Como a empatia tem sido descrita, também, como uma capacidade cognitiva, a experiência da paternidade e da maternidade seria capaz de ensinar mais empatia às pessoas, uma vez que foram encontrados resultados ( $p<0,05$ ) que sustentam tal suposição.

A graduação em outra especialidade também apresentou resultados semelhantes aos dos grupos já citados. A experiência, o amadurecimento, o sofrimento, entre outros, podem estar relacionados ao desempenho deste grupo de residentes, frente ao grupo dos que não possuem



outra especialidade prévia. Ou seja, a empatia pode ser uma competência que se desenvolve com a experiência profissional.

Por outro lado, algumas variáveis apresentaram desempenho inferior nos fatores B (Tomada de Perspectiva) e C (Capacidade de Comunicação). Tanto a indisponibilidade de biblioteca em alguns serviços de residência quanto uma pior avaliação dos serviços de residência realizada pelos próprios residentes, em uma escala de 1 a 10, foram determinantes para um desempenho inferior dos níveis de empatia de forma significativa ( $p < 0,05$ ). Será a estrutura física um fator determinante para o desenvolvimento da empatia? A qualidade dos serviços de formação de especialista parece influenciar no grau de empatia dos seus médicos, fortalecendo ainda mais a definição de que a empatia possuiu um grande coeficiente cognitivo.

Por fim, quando os serviços de residência possuem todas as subespecialidades de Ortopedia ou quando os residentes possuem laptops ou tablets, o fator B (Tomada de Perspectiva) apresentou-se com superioridade no grau de empatia. Como citado anteriormente, a estrutura do serviço ou a presença de mais especialistas pode ser um estímulo a mais no desenvolvimento da empatia, assim como a disponibilidade de laptops e tablets pode colaborar na aquisição e no treinamento de habilidades empáticas. Apesar de parecer que a disponibilidade de tecnologias pouco podem estar relacionados ao aumento de empatia, a UNESCO possui um trabalho de desenvolvimento de Games, chefiado por Paul Darvasi, que apresentou sucesso em sua tentativa de elevar o nível de empatia dos participantes deste estudo, podendo então existir um componente ainda pouco explorado ou mesmo associado ao afastamento da relação médico-paciente (DARVASI, 2016).

Após a análise dos dados obtidos através da aplicação do questionário, constatou-se um bom nível de empatia para os médicos residentes de Ortopedia e Traumatologia, com média total de 82,6 na escala Lickert (graduada de 15 a 105), não havendo nenhum grupo com características distintas que determinasse ou possibilitasse a associação ao mau desempenho na pesquisa.

## 8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados encontrados pelo estudo demonstram que os níveis de empatia entre os médicos residentes de Ortopedia e Traumatologia dos serviços brasileiros foram satisfatórios.

Apesar da população estudada tratar-se de médicos de uma especialidade predominantemente cirúrgica, que continuamente apresenta níveis mais baixos em diversos estudos de empatia, quando comparada às especialidades clínicas, esta amostra apresentou níveis altos de empatia em sua grande maioria: 88% da amostra atingiu 60% ou mais na pontuação possível pelo questionário. Ressalta-se ainda que 49,2% dos residentes obtiverem pontuação superior a 80% confirmando o bom perfil desta amostra. Apesar de não ficar evidente nenhum planejamento nos programas de residência de Ortopedia e Traumatologia do MEC e da SBOT, os residentes apresentaram bons níveis de empatia, podendo ser este um reflexo da graduação em Medicina ,ou mesmo de currículo oculto durante seu progresso na residência.

Algumas estratégias podem ser utilizadas para melhora educacional e dos níveis de empatia dos médicos residentes. A disponibilidade de bibliotecas para os residentes, por exemplo, apresentou neste estudo uma associação com melhores índices de empatia devendo, portanto, ser um objetivo de investimento para os serviços que não as possuem. Ademais, a estrutura da especialidade também influenciou nos resultados, sendo que os residentes que relataram trabalhar em instituições com todas as subespecialidades ortopédicas apresentaram níveis mais altos de empatia. Já o nível de empatia encontrava-se reduzido no grupo de residentes que avaliaram a qualidade de seus serviços como inferior. Programas de residência de maior complexidade, que possuíam mais subespecialidades e melhor avaliados pelos residentes parece exercer uma influência positiva na empatia. Esses achados precisam ser melhor investigados em estudos futuros, não podendo ser associados diretamente à melhora dos níveis de empatia.

O auxílio financeiro por bolsa de estudo, seja ele fornecido pelas instituições hospitalares ou pelo Ministério da Educação, apresentou neste estudo uma associação a índices mais elevados de empatia. Conforme foi abordado anteriormente, a melhor qualidade de vida dos médicos está relacionada a melhores índices de empatia, podendo ser uma justificativa às melhores pontuações obtidas no questionário relacionadas aos bolsistas (MELNICK; POWSNER, 2016). Não se pode afirmar quais são os fatores determinantes na qualidade de vida que

influenciam nos níveis de empatia, porém, concluiu-se tratar-se de indícios que sugerem uma possível influência e necessitam de ser melhor estudados. Diante de tal informação, um melhor planejamento com o objetivo de aumentar a abrangência das bolsas de estudo parece ser viável, além de ser gratificante ao residente que tanto tempo de sua vida dedica à sua formação, melhorando quem sabe um pouco, sua qualidade de vida.

Considerando o perfil cirúrgico da Ortopedia e Traumatologia associado a uma tendência a subespecializações próprias da área, supunha-se que os níveis de empatia seriam baixos, ao contrário do que apontou o estudo. Talvez, a empatia já tenha sido incorporada no período da graduação ou no currículo oculto da residência, já que não há, nos programas de residência, qualquer menção ou estratégia definida sobre esse assunto. O desenho do estudo não permite concluir que esse nível de percepção empática foi influenciado pela residência.

### **8.1 Limitações**

Este estudo apresentou limitações de algumas origens distintas. Primeiramente, o instrumento que foi desenvolvido para a avaliação de estudantes e não de médicos, sendo a sua utilização justificada devido à disponibilidade de uma versão traduzida e validada para a língua portuguesa, utilizada no Brasil. Apesar de existir um instrumento desenvolvido para a análise de médicos, esse não estava disponível, traduzido e validado para a língua portuguesa.

Durante a análise estatística, foram encontradas inconsistências semelhantes às encontradas no trabalho traduzido e validado por Paro et al. Dessa forma, optou-se por utilizar este instrumento e adaptá-lo ao perfil da amostra avaliada, conforme a distribuição de dimensões latentes e seus componentes, sempre em acordo com a análise estatística. É importante esclarecer que a adaptação foi no sentido de corrigir problemas durante a análise estatística, também presentes no trabalho de tradução e validação de Paro et al, o que sugere dificuldades na adaptação do questionário à língua portuguesa. Por isso, não se acredita que as inconsistências apontadas neste estudo estejam relacionadas à população estudada, mas sim ao instrumento que, ainda assim, apresentou-se com melhores índices do ponto de vista fatorial.

A população estudada representou uma boa parcela total do número de residentes (cerca de 29%) do terceiro ano de Ortopedia e Traumatologia, porém como a realização do estudo foi

em um Congresso Brasileiro realizado em Belo Horizonte, pode-se pressupor que a participação possa ter influência de fatores relacionados à dificuldade de transporte e locomoção dos residentes de cidades mais longínquas do país.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A. N. O. et al. A humanização e a formação médica na perspectiva dos estudantes de Medicina da UFRN – Natal – RN – Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, p. 555-561, 2009.
- AMERICAN BOARD OF INTERNAL MEDICINE. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. **Annals of internal medicine**, Philadelphia, v. 36, n. 3, p. 243-246, Feb. 2002.
- ANAYA, M. V. M.; AMADOR, L. R. T.; MARTÍNEZ, F. G. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena. **Revista Clínica de Medicina Familiar**, Albacete, v. 8, n. 3, p. 185-192, oct. 2015.
- ARING, C. D. Sympathy and empathy. **JAMA**, Chicago, v. 167, n. 4, p. 448-452, May 1958.
- ASSOCIAÇÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA DE MINAS GERAIS. **Manual das comissões de Residência Médica COREMES**: orientações para credenciamento e funcionamento de programas de residência médica. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://www.arem.org.br/detalhes-do-processo/arem-disponibiliza-manual-para-as-comissoes-de-residencia-medica--coremes/3>>. Acesso em: 21 out. 2018.
- BASCH, M. F. Empathic understanding: a review of the concept and some theoretical considerations. **Journal of the American Psychoanalytic Association**, Thousand Oaks, v. 31, n. 1, p. 101-126, 1983.
- BECKMAN, H. et al. The doctor-patient relationship and malpractice. Lessons from plaintiff depositions. **Archives of internal medicine**, Chicago, v. 154, n. 12, p. 1365-1370, Jun. 1994.
- BELLINI, L. M.; BAIME, M.; SHEA, J. A. Variation of mood and empathy during internship. **JAMA**, Chicago, v. 287, n. 23, p. 143-146, Jun. 2002.
- BELLODI, P. L. **O clínico e o cirurgião**: estereótipos, personalidade e escolha de especialidade médica. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
- BELLINI, L. M.; BAIME, M.; SHEA, J. A. Variation of mood and empathy during internship. **JAMA**, Chicago, v. 287, n. 23, p. 143-146, Jun. 2002.
- BROENELL, K.; COTE, L. Senior residents' views on the meaning of professionalism and how they learn about it. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 76, n. 7, p. 734-737, Jul. 2001.
- BURNS, D.; AUERBACH, A. Therapeutic empathy in cognitive-behavioral therapy: does it really make a difference? In: SALKOVSKIS, P. M.; RACHMAN, S. (Org.). **Frontiers of Cognitive Therapy**. Guildford, 1996. p. 135-163.
- CHEN, D. et al. A cross-sectional measurement of medical student empathy. **Journal of general internal medicine**, Secaucus, v. 22, n. 10, p. 1434-1438, Oct. 2007.
- CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SÃO PAULO. **Denúncias e processos relacionados ao exercício profissional da Medicina no Estado de São Paulo no período**

de 2000 a 2006. São Paulo, 2007. Disponível em:<  
p://www.cremesp.org.br/library/módulos/sala\_imprensa/arquivos/denuncias\_cremesp.pdf  
>. Acesso em: 20 set. 2017.

DAVIS, M. H. Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. **Journal of Personality and Social Psychology**, Washington, v. 44, n. 1, p. 113-126, 1983.

DARVASI, P. **Empathy, Perspective and Complicity**: how digital games can support peace education and conflict resolution. Nova Deli: Unesco, 2016. Disponível em:<  
http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002599/259928e.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

DECETY, J.; YANG, C.; CHENG, Y. Physicians down-regulate their pain empathy response: an event-related brain potential study. **NeuroImage**, Orlando, v. 50, n. 4, p. 1676-1682, May 2010.

DYMOND, R. E. A escala para a medição da capacidade de empatia. **Journal of Consulting Psicologia**, [S.l.], v. 14, p. 127-133, 1949.

ESQUERDA M. et al. La empatía médica, ¿nace o se hace? evolución de la empatía en estudiantes de medicina. **Aten Primaria**, [S.l.], v. 48, n. 1, p. 8-14, 2016.

EISENBERG, N. *Empathy and Related Emotional Response*. San Francisco, Jossey-Bass, 1989.

FALCONE, E. A avaliação de um programa de treinamento da empatia com universitários. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, São Paulo, v. 1, n. 1, jun. 1999.

FALCONE, E. et al. Inventário de Empatia (IE): desenvolvimento e Validação de uma medida brasileira. **Avaliação Psicológica**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 3, p. 321-334, dez. 2008.

HARPERN, J. Empathy and Patient–Physician Conflicts. **Journal of general internal medicine**, Secaucus, v. 22, n. 5, p. 696-700, May 2007.

HART, C. N. et al. Enhancing parent-provider communication in ambulatory pediatric practice. **Patient education & counseling**, Limerick, v. 63, n. 1/2, p. 38-46, Out. 2006.

HAS, S.; FAN, Y.; MAO, L. Gender difference in empathy for pain: an electrophysiological investigation. **Brain Research**, Amsterdam, v. 1196, p. 85-93, Feb. 2008.

HEHAZI, I.; WILSON, I. Maintaining empathy in medical school: it is possible. **Medical teacher**, London, v. 35, n. 12, p. 1002-1008, Dec. 2013.

HOJAT, M. et al. Physician Empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. **The American journal of psychiatry**, Arlington, v. 159, n. 9, p. 1563-1569, Sep. 2002.

HOFFMAN, M. L. The development of empathy. In: RUSHTON J.; SORRENTINO, R. (Ed.). **Altruism and Helping Behavior: social personality developmental perspectives**. Hillsdale: Erlbaum, 1981. p. 41– 63.

HOJAT, M. et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: development and preliminary psychometric data. **Educational and psychological measurement**, [S.l.], v. 61, n. 2, p. 349 - 365, 2001.

HOJAT, M. et al. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. **The American journal of psychiatry**, Arlington, v. 159, n. 9, p. 1563-1569, 2002.

HOJAT, M. **Empathy in Patient Care: antecedents, development, measurement, and outcomes**. New York, NY: Springer; 2007. 226p.

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

HOGAN, R. Development of an empathy scale. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, Washington, v. 33,n. 3, p. 307-316, Jun. 1969.

HUNSDAHL, J. B. Concerning Einfühlung (empathy): a concept analysis of its origin and early development. **Journal of the History of the Behavioral Sciences**, [S.l.], v. 3, p. 180-191, 1967.

IGLEHART, J. Forum on the future of academic medicine: session IV--the realities of the health care environment. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 73, n. 9, p. 956-961, Sep. 1998.

KIM, S.; KAPLOWITZ, S.; JOHNSTON, M. The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. **Evaluation & the health professions**, Newbury Park, v. 27, n. 3, p. 237-251, Sep. 2004.

KOLLER, S. H.; CAMINO, L.; RIBEIRO, J. Adaptação e Validação Interna de Duas Escalas de Empatia para Uso no Brasil. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 43-53, 2001.

LARSON, E.; YAO, X. Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. **JAMA**, Chicago, v. 293, n. 9, p. 1100-1106, Mar. 2005.

MELNICK, E. R.; POWSNER, S. M. Empathy in the Time of Burnout. **Mayo Clinic proceedings**, Rochester, v. 91, n. 12, p. 1678-1679, 2016.

MEHRABIAN, A.; YOUNG, A. L.; SATO, S. Emotional empathy and associated individual differences. **Current Psychology**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 221-240, 1988.

MEHRABIAN, A. **Manual for the Balanced Emotional Empathy Scale (BEES)**. Monterey, 1996.

MEHRABIAN, A.; EMPSTEIN, N. A. A measure of emotional empathy. **Journal of Personality**, Malden, v. 40, n. 4, p. 525-543, Dec. 1972.

MOORE, P.; ADLER, N.; ROBERTSON, P. Medical malpractice: the effect of doctor-patient relations on medical patient perceptions and malpractice intentions. **The Western journal of medicine**, San Francisco, v. 173, n. 4, p. 244-250, Oct. 2000.

NIGHTINGALE, S. D.; YARNOLD, P. R.; GREENBERG, M. S. Sympathy, empathy and physician resource utilization. **Journal of general internal medicine**, Secaucus, v. 6, n. 5, p. 420-423, Oct. 1991.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. esp., p. 992-999, 2009.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na Psicologia e Educação. 4. ed. Petropolis: Vozes, 2011.

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

PAWETCZYK, A.; PAWETCZYK, T.; BIELECKI, J. Differences in medical specialty choice and in personality factors among female and male medical students. **Polski merkuriusz lekarski**, Warszawa, v. 23, n. 137, p. 363-366, Nov. 2007.

PIGMAN, G. W. Freud and the history of empathy. **The International Journal of Psychoanalysis**, [S.l.], v. 76, p. 237-256, 1995.

ROBERGE, D. et al. Loyalty to the regular care provider: Patients' and physicians' views. **Family Practice**, Oxford, v. 18, n. 1, p. 53-59, Mar. 2001.

SCHWELLER, M. et al. The Impact of Simulated Medical Consultations on the Empathy Levels of Students at One Medical School. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 89, n. 4, p. 632- 637, Apr. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA. **Regimento geral**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://portalsbot.org.br/sobre-a-sbot/regimento-geral/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

STOTLAND, E. Exploratory investigations of empathy. In: BERKOWITZ, L. **Advances in experimental social psychology**. New York: Academic Press, 1969. v. 4, p. 271-314.  
19. EISENBERG, N. **Empathy and Related Emotional Response**. San Francisco: Calif: Jossey-Bass, 1989.

STRATTON, T. D.; SAUNDERS, J.A.; ELAM, C.L. Changes in medical students' emotional intelligence: an exploratory study. **Teaching and learning in medicine**, Philadelphia, v. 20, n. 3, p. 279-284, Sep. 2008.

SUARTZ, C. V. et al. Avaliação de Empatia em Residentes de Especialidades Clínicas e Cirúrgicas da Universidade Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 320-325, 2013.



SWING, S. The ACGME outcome project: retrospective and prospective. **Medical Teacher**, London, v. 29, n. 7, p. 648-654, 29 Sep. 2007.

THOMAS, M. R. et al. How Do Distress and Well-being Relate to Medical Student Empathy? A Multicenter Study. **Journal of General Internal Medicine**, Rockville Pike, v. 22, n. 2, p. 177-183, 2007.

WISPÉ, L. Historia del concepto de empatía. In: EISENBERG, N.; STRAYER, J. (Org.). **Psicoterapias Cognitiva e Construtivista: novas fronteiras da prática clínica**. Bilbao: [s.n], 1992. p. 27-48.

ZACHARIE, R. et al. Association of perceived physician communication style with patient satisfaction, distress, cancer-related self-efficacy, and perceived control over the disease. **British Journal of Cancer**, London, v. 88, n. 5, p. 658-665, Mar. 2003.



## ANEXO B – Termo de consentimento Livre e esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar como voluntário de uma pesquisa proposta pela Universidade José do Rosário Vellano – Medicina, UNIFENAS -BH, 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 198/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

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

Nome: \_\_\_\_\_ Gênero: \_\_\_\_\_

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

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

#### 2. Dados da pesquisa:

##### a. Título do Projeto:

**PERFIL DOS MEDICOS RESIDENTES EM ORTOPEDIA E SUA ASSOCIAÇÃO COM OBTENÇÃO DO TITULO DE ESPECIALISTA.**

##### b. Professores Orientadores:

**Dr Alexandre Pereira; Dra Ana Lúcia Ribeiro Valadares; Dra Eliane Ferlatto Moura**

#### 3. Objetivo da pesquisa:

Avaliar o perfil dos médicos residentes em ortopedia e sua associação com qualidade de vida, empatia e aprovação no TEOT.

#### 4. Justificativa da pesquisa:

Existe uma taxa de reprovação elevada no TEOT e lacunas em relação aos fatores associados a esse insucesso. Além disso, os fatores associados à qualidade de vida e empatia desse grupo de residentes são pouco conhecidos.

#### 5. Descrição detalhada e explicação dos procedimentos realizados:

Um estudo transversal será conduzido com médicos residentes finalizando o terceiro ano de ortopedia no Brasil. Todos os residentes presentes no congresso Brasileiro de Ortopedia serão convidados a participar do estudo. Aqueles que concordarem em participar do estudo preencherão um questionário e serão incluídos na amostra. Será utilizado um instrumento para coleta de dados que conterá perguntas sobre condições socioeconômicas, clínicas e comportamentais; a versão brasileira do WHOQOL-BRIEF da Organização Mundial de Saúde, e a Escala Jefferson de Empatia Médica. Os dados compilados serão avaliados e associados com resultados do TEOT

#### 6. Descrição dos desconfortos e riscos da pesquisa:

Risco Mínimo     Risco Baixo     Risco Médio     Risco Alto

Apesar de assegurarmos total sigilo das informações coletadas, este estudo poderá eventualmente, trazer algum constrangimento ao sujeito participante ao responder questionamentos que porventura possam ser desconfortáveis.

#### 7. Descrição dos benefícios da pesquisa:

Um maior conhecimento sobre o perfil dos residentes em ortopedia poderá contribuir para a tomada de decisões que efetivamente impactem de forma positiva na formação profissional e pessoal dos jovens médicos. Do ponto de vista individual, este estudo poderá contribuir para melhorar a auto percepção dos problemas vivenciados em sua vida profissional, o que poderá abrir uma janela para soluções.

#### 8. Despesas, compensações e indenizações:

- Você não terá despesa pessoal nessa pesquisa incluindo transporte, exames e consultas.
- Você não terá compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa.

#### 9. 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.

**10. 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.

**11. 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.

**12. 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:

Professores Orientadores:  
[elianeperlatto@gmail.com](mailto:elianeperlatto@gmail.com) Telefone: (31) 982287999;  
[anarvaladares@gmail.com](mailto:anarvaladares@gmail.com) Telefone: (31) 999521827  
[alex68@uol.com.br](mailto:alex68@uol.com.br) Telefone: (31) 988668081

**13. 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: Rua Líbano, 86. Tel: (31) 34974300  
 Email: [comitedeetica@unifenas.br](mailto:comitedeetica@unifenas.br) segunda à sexta-feira das 14:00h às 18:00h

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.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 VOLUNTÁRIO

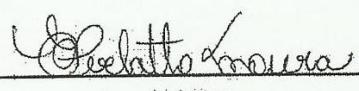
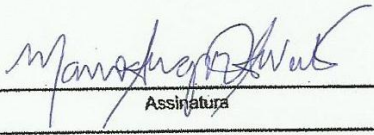
\_\_\_\_\_  
 Pesquisador Responsável

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Página 2 de 3

## ANEXO C – Comprovante de inscrição do projeto na Plataforma Brasil

Plataforma Brasil  
 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP  
 FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: PERFIL DOS MÉDICOS RESIDENTES EM ORTOPEDIA E SUA ASSOCIAÇÃO COM OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA.			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 165			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
5. Nome: Eliane Perlatto Moura			
6. CPF: 524.754.336-04		7. Endereço (Rua, n.º): PALMIRA SERRA 407/401 BELO HORIZONTE MINAS GERAIS 30220110	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: (31) 3223-7748	10. Outro Telefone:
		11. Email: elianeperlatto@gmail.com	
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: 19 / 09 / 2016		 Assinatura	
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
12. Nome: Universidade José Rosário Vellano/UNIFENAS		13. CNPJ: 17.878.554/0001-99	14. Unidade/Órgão:
15. Telefone: (35) 3299-3137		16. Outro Telefone:	
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>Prof. Dr. Mário Sérgio Oliveira Swerts</u> Diretor de Pesquisa e Pós-graduação		CPF: <u>918672076-72</u>	
Cargo/Função:			
Data: 19 / 09 / 2016		 Assinatura	
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
Não se aplica.			