



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

# **Evolução da Empatia em Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior - Estudo Longitudinal**

**Ana Teresa Figueiral Ferreira**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em

**Medicina**

(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutor Paulo Vitória  
Coorientadora: Prof. Doutora Isabel Neto  
Coorientadora: Prof. Doutora Célia Nunes

**Covilhã, maio de 2019**

“Medicine is the most humane of sciences,  
the most empiric of arts, and the most scientific of humanities.”

Edmund Pellegrino

# Dedicatória

À minha família e amigos.

# Agradecimentos

Ao Prof. Doutor Paulo Vitória, por todo o apoio, paciência, críticas, sugestões, motivação e dedicação constantes.

À Prof. Doutora Isabel Neto, pela colaboração e prestabilidade.

À Prof. Doutora Célia Nunes, pela sua cooperação e precioso auxílio.

À Dra. Marta Duarte, pelo seu contributo e disponibilidade.

A todos os alunos que participaram neste projeto, através da resposta aos questionários.

Aos meus pais.

Ao meu irmão.

Aos meus amigos e colegas.

# Resumo

**Introdução:** A empatia é um elemento essencial na comunicação e na prática clínica. O desenvolvimento da pesquisa sobre empatia na medicina tem sido condicionado pelas limitações na definição e operacionalização deste conceito. No início deste século, Hojat e colaboradores definiram empatia em contexto de prestação de cuidados de saúde e desenvolveram um novo instrumento de medida, a Escala Jefferson de Empatia Médica (JSPE), que tem uma versão específica para estudantes de medicina já validada para português (JSPE-spv). Assim, foi possível dar mais um passo em frente no estudo deste tema. A escala já foi aplicada em vários países, com resultados inconsistentes. Há então necessidade de mais investigação. O objetivo geral deste estudo é avaliar a evolução da empatia nos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (FCS-UBI).

**Materiais e Métodos:** Para este estudo longitudinal, alunos que frequentaram o 1º ano em 2012/2013 responderam à JSPE-spv, associada a um questionário com dados sociodemográficos; a JSPE-spv foi novamente respondida no 6º ano, em 2017/2018. Foram incluídos nesta investigação alunos que responderam pelo menos uma vez à JSPE-spv. Para o tratamento dos dados recorreu-se, em primeiro lugar, a alguns conceitos da estatística descritiva, por forma a descrever os dados em análise. Também foram aplicados alguns testes de hipótese paramétricos e não paramétricos (teste t para amostras emparelhadas, teste de Wilcoxon, teste t para amostras independentes, teste de Mann-Whitney U, teste de Friedman e teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni) para comparar os resultados obtidos na JSPE-spv nos 1º e 6º anos. Calculou-se ainda o coeficiente alfa de Cronbach. Foi considerada uma significância estatística de 5%.

**Resultados:** Os 166 participantes apresentam uma idade média no 1º ano de aproximadamente 20 anos ( $19,57 \pm 3,03$ ), 78,2% são do género feminino e 21,8% do género masculino. A média dos resultados de empatia neste estudo foi  $108,54 \pm 13,99$  no 1º ano e  $117,21 \pm 9,51$  no 6º ano ( $p < 0,001$ ). Estes resultados são superiores aos reportados em estudos realizados com estudantes de medicina. Os resultados da medida de empatia no 6º ano foram superiores aos do 1º ano, contrariamente à maioria dos estudos publicados. Comparando os fatores da escala, “Tomada de Perspetiva” teve a pontuação mais elevada e “Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente” a mais baixa. No 6º ano os alunos que já tinham frequentado outro curso têm valores de empatia superiores aos restantes. Observa-se uma tendência para alunos mais velhos terem resultados superiores na medida de empatia. Não se observam diferenças significativas entre géneros, nem nas restantes variáveis sociodemográficas consideradas.

**Conclusão:** Neste estudo os resultados da medida de empatia aumentam ao longo do curso. Os valores médios observados são elevados quando comparados com outros estudos realizados com estudantes de medicina. As diferenças presentes entre as várias escolas médicas, inclusive no mesmo país, levam a pensar que além dos fatores culturais e diferenças na seleção dos estudantes de medicina, os métodos pedagógicos e os contextos de aprendizagem terão também um papel muito relevante no desenvolvimento da empatia. A FCS-UBI parece ter um método pedagógico adequado à formação de médicos empáticos.

## Palavras-chave

Empatia, educação médica, comunicação clínica, estudantes de medicina, JSPE-spv

# Abstract

**Introduction:** Empathy is an essential element in communication and in clinical practice. Research development on empathy in medicine has been conditioned by the limitations of the definition and operationalization of this concept. In the beginning of the century, Hojat and colleagues defined empathy in the context of health care delivery and developed a new measuring instrument, the Jefferson Scale of Medical Empathy (JSPE), which has a specific version for medical students, already validated in Portuguese (JSPE-spv). Thus, it was possible to take another step forward in the study of this theme. The scale has already been applied in several countries, with inconsistent results. Therefore, there is a need for more research. The general objective of this study is to evaluate the evolution of the empathic attitude in students from the Integrated Master's Degree in Medicine of the University of Beira Interior.

**Materials and Methods:** For this longitudinal study, students who attended the 1<sup>st</sup> year in 2012/2013 answered the JSPE-spv, associated with a questionnaire with socio-demographic data; the JSPE-spv was again answered in the 6<sup>th</sup> year, in 2017/2018. The students included answered at least once to the JSPE-spv. For data treatment some descriptive statistics concepts were used firstly, in order to describe the data under analysis. Some parametric and non-parametric hypothesis tests (t-test for paired samples, Wilcoxon test, t-test for independent samples, Mann-Whitney U test, Friedman test and Wilcoxon test with Bonferroni correction) were also applied in order to compare the results obtained in the JSPE-spv in the 1<sup>st</sup> and 6<sup>th</sup> years. The Cronbach's alpha coefficient was calculated as well. A statistical significance of 5% was considered.

**Results:** The 166 participants present a mean age in the first year of approximately 20 years ( $19.57 \pm 3.03$ ), 78.2% are female and 21.8% are male. The mean of empathy results in this study was  $108,54 \pm 13,99$  in the 1<sup>st</sup> year and  $117,21 \pm 9,51$  in the 6<sup>th</sup> year ( $p < 0,001$ ). These results are higher than the reported in studies conducted with medical students. The empathy measure results in the 6<sup>th</sup> year are higher than those in the 1<sup>st</sup> year, contrary to most published studies. Comparing the factors of the scale, "Perspective taking" scores higher and "Ability to Stand in Patients' Shoes" lower. In the 6<sup>th</sup> year students who had already attended another degree course have higher empathy values than those who didn't. There is a tendency for older students to have superior results in the empathy measure. There is no significant differences between genders, nor in the other sociodemographic variables considered.

**Conclusion:** In this study the results of the empathy measure increase throughout the course. The mean values observed are high when compared with other studies conducted with medical students. The differences between the various medical schools, even in the same country, lead

to think that in addition to the cultural factors and differences in the selection of medical students, pedagogical methods and learning contexts will also play a very important role in the development of empathy. FCS-UBI seems to have a pedagogical method suitable for the training of empathic physicians.

## Keywords

Empathy, medical education, clinical communication, medical students, JSPE-spv

# Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Palavras-chave .....	vi
Abstract.....	vii
Keywords .....	viii
Índice .....	ix
Lista de Tabelas.....	xi
Lista de Acrónimos.....	xii
1. Introdução .....	1
2. Materiais e Métodos.....	3
2.1. Amostra e Procedimento.....	3
2.2. Questionários.....	3
2.2.1. Descrição sociodemográfica dos participantes .....	3
2.2.2. Medida de Empatia .....	4
2.3. Análise estatística .....	5
3. Resultados .....	6
3.1. Descrição sociodemográfica dos participantes .....	6
3.2. Empatia no total dos participantes.....	8

3.3. Evolução da empatia entre o 1º e 6º anos.....	9
4. Discussão.....	12
4.1. Evolução dos resultados da empatia .....	12
4.1.1. Resultado total .....	12
4.1.2. Resultados por fatores .....	12
4.1.3. Empatia e características sociodemográficas .....	13
4.2. Valor da média dos resultados totais da JSPE-spv .....	14
5. Limitações .....	16
6. Conclusão .....	18
7. Bibliografia .....	19
Anexos .....	23
Anexo 1 .....	23
Anexo 2 .....	24
Anexo 3 .....	25
Anexo 4 .....	27
Anexo 5 .....	27
Anexo 6 .....	28

# Lista de Tabelas

Tabela 1: Taxa de resposta tendo em conta o total de alunos inscritos no ano do curso considerado.....	6
Tabela 2: Caraterização sociodemográfica dos participantes.....	7
Tabela 3: Fatores que influenciaram a escolha do curso de Medicina.....	8
Tabela 4: Empatia relativa ao total de participantes nos 1º e 6º anos.....	8
Tabela 5: Comparação entre os 3 fatores da JSPE-PV nos 1º e 6º anos.....	9
Tabela 6: Comparação longitudinal dos resultados da medida de empatia.....	9
Tabela 7: Comparação transversal e longitudinal da empatia entre os diferentes grupos sociodemográficos.....	11
Tabela A.1: Comparação por item entre o 1º e 6º anos.....	25
Tabela A.2: Análise de consistência da escala JSPE-spv (20 itens). ....	27
Tabela A.3: Testes de normalidade referente à JSPE-spv .....	27

## Lista de Acrónimos

FCS	Faculdade de Ciências da Saúde
UBI	Universidade da Beira Interior
MIM	Mestrado Integrado em Medicina
JSPE	Escala Jefferson de Empatia Médica
JPSE-sv	Escala Jefferson de Empatia Médica - versão para estudantes
JSPE-spv	Escala Jefferson de Empatia Médica - versão portuguesa para estudantes
P	Valor de Prova
DP	Desvio Padrão

# 1. Introdução

A empatia está no coração de todos os esforços cooperativos humanos. Desde o tempo de Hipócrates que a empatia é reconhecida como o elemento essencial na assistência médica ao paciente.(1)

Embora os investigadores concordem sobre o papel positivo da empatia nas relações interpessoais, estão divididos na definição. A empatia tem sido descrita como um conceito envolvendo os domínios cognitivo, afetivo ou emocional e, mais recentemente, expressivo ou comunicacional. O domínio cognitivo da empatia envolve a capacidade de compreender as experiências e sentimentos internos e de adotar a perspetiva de outra pessoa. O domínio afetivo envolve a capacidade de entrar ou de se juntar às experiências e sentimentos de outra pessoa. A componente expressiva ou comunicacional implica a capacidade de comunicar ao outro a compreensão das suas experiências e perspetivas internas.(2)

As relações afetivas são conceitualmente mais relevantes para a simpatia do que para a empatia. Embora os conceitos de empatia e simpatia sejam muitas vezes confundidos, eles devem ser distinguidos em situações de cuidado ao paciente. Ambos os conceitos envolvem partilha, mas os médicos empáticos partilham o seu entendimento, enquanto os médicos simpáticos partilham as suas emoções com os seus pacientes. Porque a simpatia, se excessiva, poderá interferir na objetividade e neutralidade no diagnóstico e tratamento, uma “distância afetiva” é desejável.(2)

Na atualidade, para o médico atarefado, cada vez mais pressionado pelas exigências de atendimento gerenciado e distanciado dos pacientes por testes e tecnologias, a empatia pode parecer um luxo ou irrelevante. No entanto, a empatia melhora os encontros médico-paciente e, portanto, leva a resultados clínicos positivos. Contribui, por exemplo, para um diagnóstico mais precoce e preciso, melhor adesão ao tratamento e maior satisfação do paciente e do médico. Além destas vantagens clínicas, pode também reduzir o litígio por negligência.(3)

É com a defesa destas ideias em mente que Hojat aborda o problema da empatia como investigador em educação médica, com uma missão de longo alcance de melhorar o sistema de assistência médica e, assim, melhorar a saúde e o bem-estar de todos nós.(1)

A pesquisa sobre empatia na medicina tem sido prejudicada pela falta de clareza conceitual. Face a isto, Hojat e seus colaboradores definiram empatia em contexto de prestação de

cuidados ao paciente, como um atributo cognitivo que envolve a habilidade de compreender as experiências e perspectivas internas do paciente e a capacidade de comunicar esse entendimento.

Para alcançar os seus objetivos Hojat e colaboradores depararam-se com outra dificuldade, a falta de uma medida de empatia adequada à área da saúde. Assim, desenvolveram também uma nova escala, a Escala Jefferson de Empatia Médica (JSPE), com uma versão para estudantes (JSPE-sv) que tem sido usada para medir as atitudes dos estudantes de medicina em relação à empatia do médico em situações de atendimento ao paciente. (2,4) Hojat estabeleceu com rigor incomum a integridade psicométrica destes instrumentos.(1)

Após alguns investigadores relatarem um declínio no humanismo, entusiasmo e idealismo dos estudantes de medicina à medida que avançavam na sua formação médica, Hojat aplica a sua escala, obtendo resultados semelhantes relativos à atitude empática.(4,5) Em 2011, Neumann et al. publicaram uma revisão sistemática de 11 estudos (incluindo os de Hojat referidos anteriormente), usando vários instrumentos de medição da empatia, em estudantes de medicina. Três eram longitudinais e oito transversais. Todos os três estudos longitudinais e seis estudos transversais reportaram uma redução significativa na empatia à medida que a formação progrediu.(6) Outros estudos, todos eles transversais, foram realizados com a JSPE-sv, obtendo resultados congruentes, apontando para redução da empatia ao longo da formação médica.(7-12) Há também, no entanto, estudos transversais que mostram um aumento(13-17) ou uma estabilidade(18-23) da empatia, sendo dois dos últimos longitudinais.

Assim, a presente investigação tem como objetivos:

1. Medir a empatia nos mesmos estudantes nos 1º e 6º anos do curso de medicina, avaliando assim a sua evolução durante do curso.
2. Explorar a relação entre os níveis de empatia e algumas variáveis sociodemográficas.
3. Contribuir com um estudo longitudinal sobre empatia nos estudantes de medicina, numa área em que a maioria das investigações é transversal, não permitindo estabelecer relação de causalidade entre as variáveis estudadas.

## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1. Amostra e Procedimento**

O grupo de estudantes que participou neste estudo corresponde ao que iniciou o Mestrado Integrado em Medicina (MIM) em 2012/2013 na Faculdade Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (FCS-UBI).

Nesse ano foi pedido aos alunos que respondessem à Escala Jefferson de Empatia Médica - versão portuguesa para estudantes (JSPE-spv) e a um questionário com dados sociodemográficos. No 6º ano do curso, no ano letivo de 2017/2018, foi solicitado a estes alunos que preenchessem novamente a JSPE-spv. Os questionários foram distribuídos em alturas em que todos os alunos estavam reunidos na mesma sala. Estavam inscritos no 1º ano 188 e no 6º ano 141 estudantes, a participação dos alunos foi voluntária. Não foram compensados pela sua participação e foram assegurados da confidencialidade das suas respostas. Foram incluídos no estudo todos os alunos que responderam pelo menos uma vez à JSPE-spv, e excluídos os que apenas responderam aos dados sociodemográficos e os que não responderam a mais de três questões da JSPE-spv, resultando num total de 166 alunos em estudo. Os dados foram recolhidos pelo Gabinete de Educação Médica, codificados e posteriormente cedidos para este estudo. A Comissão de Curso de Medicina e a Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior autorizaram esta investigação (Anexo 1).

### **2.2. Questionários**

#### **2.2.1. Descrição sociodemográfica dos participantes**

Foi construído um questionário para fazer uma descrição sociodemográfica dos participantes. Este questionário envolve na sua maioria perguntas de resposta fechada. As questões incidiram na idade, género, tipo de estabelecimento de ensino secundário (público ou privado), se tinham medicina como primeira opção na primeira matrícula no ensino universitário, se estavam na sua primeira matrícula e caso negativo, se concluíram o curso onde estavam anteriormente matriculados, estado de bolseiro, habilitações literárias da mãe e do pai, nacionalidade e distrito de nascimento dos participantes. Havia também uma questão relacionada com os

fatores que influenciaram a escolha do curso de medicina por estes alunos, numa lista de oito itens tinham de eleger do 1º ao 4º fator.

### 2.2.2. Medida de Empatia

O instrumento usado para medir a empatia nos estudantes de medicina foi baseado na versão para estudantes da Escala Jefferson de Empatia Médica. Esta escala, como referido anteriormente, foi construída para medir as atitudes dos estudantes de medicina em relação à empatia do médico em situações de atendimento ao paciente. Foi dada permissão a 74 países para usar a Escala Jefferson de Empatia Médica. A JSPE foi traduzida para 56 idiomas/dialetos.(24) A tradução e adaptação da JSPE-sv para português foi proposta numa publicação de Magalhães et al. A versão portuguesa da escala, apesar de apresentar algumas discrepâncias em relação à original em termos de estrutura fatorial, preservou as dimensões utilizadas na construção da escala original, o que atesta a sua validade de constructo. Assim, são consideradas os três fatores: 1 - “Tomada de Perspetiva” (itens 2, 4, 5, 9, 10, 13, 15, 16, 17 e 20), 2 - “Compaixão” (itens 8, 11, 12, 14 e 18) e 3 - “Capacidade de se colocar no Lugar do Paciente” (itens 3 e 6).(25) Inclui 20 itens do tipo likert respondidos numa escala de 7 pontos (1 - discordo totalmente, 7 - concordo totalmente). Há 10 itens invertidos (1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 18 e 19) cujas respostas foram pontuadas de acordo, de 1 - concordo totalmente a 7 - discordo totalmente. A pontuação total foi obtida pela soma de todos os itens (máximo=140), sendo que maiores valores significam maiores graus de empatia.

Foram permitidas até três respostas em falta à JSPE-spv por aluno. Estes valores foram substituídos pela média das respostas do próprio aluno naquele ano.

Na análise da JSPE-spv aplicada no início e fim do curso, foram definidos índices que representam as somas das variáveis requalificadas. O índice “Total1” é a soma das variáveis correspondentes às respostas 1 a 20 da JSPE-spv respondida no 1º ano, sendo o “Total 6” o mesmo para a JSPE-spv aplicada no 6º ano.

Foi averiguada a qualidade dos índices Total 1 e Total 6 calculando o coeficiente alfa de Cronbach,  $\alpha$  (Anexo 4). Obtiveram-se os seguintes valores: no 1º ano,  $\alpha=0,833$  e no 6º,  $\alpha=0,771$  para as amostras longitudinais (alunos que responderam à JSPE-spv nos 1º e 6º anos,  $n=63$ ). No que respeita às amostras transversais (alunos que responderam à JSPE-spv nos 1º e/ou 6º anos), no 1º ano  $\alpha=0,804$  ( $n=147$ ) e no 6º  $\alpha=0,754$  ( $n=82$ ). Estes valores indicam consistência interna da escala JSPE-spv de boa ( $0,8 < \alpha < 0,9$ ) e razoável ( $0,7 < \alpha < 0,8$ ). (26) Nos estudos anteriores em que este coeficiente foi testado, os resultados, à semelhança dos valores desta investigação,

também indicaram consistência interna razoável a boa. (7-14,16,17,19,22-25)

### 2.3. Análise estatística

Os dados recolhidos foram organizados numa base de dados e o tratamento estatístico foi realizado através do software *Statistical Package for Social Sciences*®, versão 23. Foi considerada uma significância estatística de 5%.

Para a análise exploratória dos dados sociodemográficos foram aplicados alguns conceitos da estatística descritiva. As frequências relativas e absolutas foram calculadas para as variáveis qualitativas e as médias e desvios padrão para as variáveis quantitativas.

A segunda parte da análise dos dados da JSPE-spv focou-se apenas nos alunos que responderam ao questionário nos 1º e 6º anos (n=63). Quando os pressupostos para a utilização do teste t para amostras emparelhadas (normalidade dos dados) não se verificaram, usou-se o teste de Wilcoxon para comparar o Total 1 com o Total 6 e de cada fator nos 1º e 6º anos. O teste de Wilcoxon foi também usado para verificar a evolução dos itens entre o 1º e o 6º ano, visto tratar-se de variáveis ordinais. Para comparação dos resultados referentes aos três fatores, recorreu-se ao teste não paramétrico de Friedman uma vez que os pressupostos para a utilização da ANOVA medidas repetidas não se verificaram (normalidade dos dados). Utilizou-se ainda o teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni por forma a avaliar as comparações múltiplas. O Teste t para amostras independentes foi usado para comparação de dois grupos independentes, sempre que os pressupostos para a sua utilização se verificaram. Quando tal não aconteceu recorreu-se ao teste não paramétrico de Mann-Whitney. A normalidade dos dados foi testada através do teste de Kolmogorov-Smirnov (sempre que  $n \geq 30$ ) ou do teste de Shapiro-Wilk (para  $n < 30$ ) (Anexo 5).

## 3. Resultados

### 3.1. Descrição sociodemográfica dos participantes

Ao analisar a Tabela 1 concluímos que, dos 188 alunos inscritos no 1º ano, 70,7% responderam ao questionário sociodemográfico e 78,2% à JSPE-spv. No 6º ano apenas foi aplicada a JSPE-spv e dos 141 alunos inscritos, 58,2% responderam.

Tabela 1: Taxa de resposta tendo em conta o total de alunos inscritos no ano do curso considerado.

Ano de curso	1º ano	6º ano
Total de alunos inscritos	188	141
Taxa de resposta	n (%)	n (%)
Questionário Sociodemográfico	133 (70,7)	–
JSPE-spv	147 (78,2)	82 (58,2)

Pela observação da Tabela 2 concluímos que, no ano letivo 2012/2013, a idade média dos alunos é aproximadamente de 20 anos ( $19,57 \pm 3,03$ ) e que a maioria é do sexo feminino (78,2%). Podemos concluir ainda que a maioria frequentou um estabelecimento de ensino secundário público (81,5%) e tinha medicina como primeira opção para estudos universitários (92,4%). Dos que não estavam na sua primeira matrícula (50%), 72,1% não concluíram o curso anterior. Na maioria dos casos não têm bolsa (70,5%), as habilitações literárias da mãe e do pai correspondem ao ensino secundário (35,9% e 36,6%, respetivamente), são portugueses (99,2%) e nasceram no norte do país (41,9%).

Tabela 2: Caracterização sociodemográfica dos participantes.

	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Idade <sup>a</sup> (n=128)	17	32	19,57 ± 3,03
n (%)			
Género (n=133)	Masculino		29 (21,8)
	Feminino		104 (78,2)
1ª Matrícula Ensino Superior (n=132)	Sim		66 (50,0)
	Não		66 (50,0)
Conclusão curso anterior (n=61)	Sim		17 (27,9)
	Não		44 (72,1)
Curso Medicina 1ª opção (n=131)	Sim		121 (92,4)
	Não		10 (7,6)
Ensino Secundário (n=130)	Público		106 (81,5)
	Privado		24 (18,5)
Bolsa (n=105)	Candidato		31 (29,5)
	Não		74 (70,5)
Habilitações literárias mãe (n=131)	Inferior a Ensino Secundário		39 (29,8)
	Ensino Secundário		47 (35,9)
	Superior a Ensino Secundário		45 (34,4)
Habilitações literárias pai (n=131)	Inferior a Ensino Secundário		47 (35,9)
	Ensino Secundário		48 (36,6)
	Superior Ensino Secundário		36 (27,4)
Naturalidade (n=131)	Norte		55 (41,9)
	Centro		42 (32,1)
	Sul		25 (19,1)
	Ilhas		4 (3,1)
	Outro país		5 (3,8)
Nacionalidade (n=132)	Portuguesa		131 (99,2)
	Canadiana		1 (0,8)

(a) Idade dos alunos em setembro do 1º ano do MIM.

Estudando a Tabela 3, verificamos que o fator selecionado pela maioria como primeiro na escolha do curso foi “corresponder aos interesses educativos, profissionais e vocacionais”. Dos 132 alunos que selecionaram um 1º fator, este foi escolhido por 123 (93,2%).

O fator selecionado pela maioria como segundo foi “ter as classificações exigidas”. Dos 110 alunos que selecionaram um 2º fator, este foi escolhido por 52 (47,3%).

O fator selecionado pela maioria como terceiro foi “influência dos pais e/ou familiares”. Dos 94 alunos que selecionaram um 3º fator, este foi escolhido por 40 (42,6%).

O fator selecionado pela maioria como quarto foi “informação de ex ou atuais alunos”. Dos 78 alunos que selecionaram um 4º fator, este foi escolhido por 26 (33,3%).

Tabela 3: Fatores que influenciaram a escolha do curso de Medicina.

Fator na escolha do curso	1º n (%)	2º n (%)	3º n (%)	4º n (%)
Corresponder aos interesses educativos, profissionais e vocacionais (n=131)	123 (93,9)	6 (4,6)	2 (1,5)	
Ter as classificações exigidas (n=84)	4 (4,8)	52 (61,9)	9 (10,7)	19 (22,6)
Influência dos pais e/ou familiares (n=77)	1 (1,3)	23 (29,9)	40 (51,9)	13 (16,9)
Informação de ex ou atuais alunos (n=62)		17 (27,4)	19 (30,6)	26 (41,9)
Influência de amigos (n=30)	1 (3,3)	3 (10,0)	10 (33,3)	16 (53,3)
Insatisfação com atividade profissional anterior/atual (n=11)	3 (27,3)	6 (54,5)	1 (9,1)	1 (9,1)
Aspiração por um futuro profissional estável (n=11)		3 (27,3)	8 (72,7)	
Tradição familiar (n=8)			5 (62,5)	3 (37,5)
Total de respostas (n)	132	110	94	78

### 3.2. Empatia no total dos participantes

Pela análise da Tabela 4 verificamos que os resultados da medida de empatia obtidos foram mais altos no 6º ano do curso. A média do 6º ano é quase 10 pontos superior à do 1º ano. Houve um aumento (20 pontos) do valor do resultado mínimo do 1º para o 6º ano e uma diferença menor (2 pontos) entre os resultados máximos.

Tabela 4: Empatia relativa ao total de participantes nos 1º e 6º anos.

	Média ± DP	Mínimo	Máximo
Total 1 (n=147)	107,16 ± 13,63	64	134
Total 6 (n=82)	116,87 ± 9,58	84	132

### 3.3. Evolução da empatia entre o 1º e 6º anos

Na Tabela 5 compara-se os resultados entre os três fatores no 1º ano e no 6º ano. Em ambos os anos existe diferença estatisticamente significativa entre estes fatores, não se verificando a ausência desta em nenhum dos pares. O fator 1 apresenta então resultados significativamente mais altos e o fator 3 mais baixos.

Tabela 5: Comparação entre os 3 fatores da JSPE-PV nos 1º e 6º anos.

n=63	Média ± DP	Teste de Friedman p	Fator1 <sup>b</sup> -Fator2 <sup>c</sup> p <sup>#1</sup>	Fator1 <sup>b</sup> -Fator3 <sup>d</sup> p <sup>#1</sup>	Fator2 <sup>c</sup> -Fator3 <sup>d</sup> p <sup>#1</sup>
1º ano	Fator 1	5,62 ± 0,82	0,000***	0,000***	0,000***
	Fator 2	5,38 ± 0,84			
	Fator 3	4,65 ± 1,17			
6º ano	Fator 1	6,04 ± 0,60	0,000***	0,000***	0,000***
	Fator 2	5,98 ± 0,48			
	Fator 3	4,33 ± 1,26			

(b) Fator 1 - Tomada de Perspetiva; (c) Fator 2 - Compaixão; (d) Fator 3 - Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; #1 - Teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni

Pela análise da Tabela 6 conclui-se que existe uma diferença estatisticamente significativa (p<0.001) entre a empatia no 1º e no 6º ano, sendo mais elevada no último ano.

Nesta tabela pode-se ainda ver que existe diferença estatisticamente significativa nos fatores 1 e 2, quando comparados os resultados obtidos no 1º ano com os conseguidos no 6º ano em cada fator. A pontuação do fator 1 - Tomada de Perspetiva e 2 - Compaixão, aumenta. No fator 3 - Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente, não se verifica diferença estatisticamente significativa entre os resultados dos dois anos, apesar do valor ser menor no 6º ano.

Tabela 6: Comparação longitudinal dos resultados da medida de empatia.

n=63	1º ano Média ± DP	6º ano Média ± DP	Teste de Wilcoxon p
Total	108,54 ± 13,99	117,21 ± 9,51	0,000***
Média dos 20 itens	5,43 ± 0,70	5,86 ± 0,48	0,000***
Fator 1 - Tomada de Perspetiva	5,62 ± 0,82	6,04 ± 0,60	0,000***
Fator 2 - Compaixão	5,15 ± 0,97	5,69 ± 0,61	0,000***
Fator 3 - Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente	4,65 ± 1,17	4,33 ± 1,26	0,136

\*\*\*p<0,001

A média de idades dos alunos no início do curso era de aproximadamente 19 anos e meio ( $19,57 \pm 3,03$  anos). Foram considerados dois grupos de alunos,  $<20$  e  $\geq 20$  anos (Tabela 7). Os alunos mais velhos apresentam resultados inferiores de empatia relativamente à sua contraparte no 1º ano, mas superiores no 6º ano, sendo a diferença entre os dois grupos neste ano estatisticamente significativa para uma significância de 6% ( $p=0,054$ ). Em ambos os grupos de alunos os resultados aumentam significativamente do início para o fim do curso.

Não se verificam diferenças significativas de resultados entre os géneros em nenhum dos anos. No entanto, no género feminino há uma evolução estatisticamente significativa na pontuação, maior no 6º ano. Isto não se verifica para o género masculino.

Obtém-se uma diferença estatisticamente significativa ( $p<0.05$ ) comparando grupos face ao número de matrículas no ensino superior. Confrontados os 32 alunos que tinham efetuado a sua primeira matrícula no ensino superior em 2012/2013 com os 29 que já possuíam pelo menos uma matrícula anterior, existe diferença estatisticamente significativa na empatia no 6º ano; sendo a pontuação mais elevada no último grupo. Contrariamente, sem significância estatística, no 1º ano os resultados foram mais elevados no grupo que tinha apenas uma matrícula no ensino superior. Assim, os alunos que tinham mais do que uma matrícula em 2012/2013, não só obtiveram resultados superiores no 6º ano, como houve uma maior evolução destes valores. A evolução da pontuação do início para o fim do curso é apenas estatisticamente significativa para  $p<0,05$  neste mesmo grupo. Nos alunos com uma matrícula no ensino superior em 2012/2013, há um aumento da pontuação no 6º ano significativo para 7%.

Ter medicina como primeira opção não se traduziu em diferença de resultados comparando com a contraparte em ambos os anos. Porém, apenas no grupo de alunos que tinha medicina como primeira opção, o aumento da empatia no fim do curso é estatisticamente significativo.

Não resulta diferença quando comparado o grupo de alunos que tinha como primeiro fator na escolha do curso interesses educativos, profissionais e vocacionais com a sua contraparte em ambos os anos. Contudo, este grupo, ao contrário da sua contraparte apresenta um aumento estatisticamente significativo dos seus resultados no fim do curso.

Tabela 7: Comparação transversal e longitudinal da empatia entre os diferentes grupos sociodemográficos.

	Média ± DP	Média ± DP	p
	Idade		
	<20 anos (n=50)	≥20 anos (n=11)	
Total 1 (n=61)	109,46 ± 14,67	105,82 ± 11,25	0,443 <sup>#2</sup>
Total 6 (n=61)	116,48 ± 9,92	121,27 ± 6,49	0,054 <sup>#3</sup>
p	0,010 <sup>#4*</sup>	0,003 <sup>#4**</sup>	
	Género		
	Masculino (n=7)	Feminino (n=54)	
Total 1 (n=61)	115,29 ± 11,99	107,96 ± 14,24	0,199 <sup>#2</sup>
Total 6 (n=61)	116,00 ± 3,27	117,52 ± 10,07	0,135 <sup>#3</sup>
p	0,880 <sup>#5</sup>	0,000 <sup>#4***</sup>	
	1ª Matrícula Ensino Superior		
	Sim (n=32)	Não (n=29)	
Total 1 (n=61)	109,09 ± 14,99	108,48 ± 13,31	0,867 <sup>#2</sup>
Total 6 (n=61)	115,09 ± 8,93	119,83 ± 9,70	0,011 <sup>#3*</sup>
p	0,061 <sup>#4</sup>	0,000 <sup>#4***</sup>	
	Curso Medicina 1ª opção		
	Sim (n=57)	Não (n=3)	
Total 1 (n=60)	109,29 ± 14,33	105,33 ± 5,51	0,637 <sup>#2</sup>
Total 6 (n=60)	117,47 ± 9,76	115,00 ± 7,00	0,239 <sup>#3</sup>
p	0,000 <sup>#4***</sup>	0,111 <sup>#5</sup>	
	1º fator: Interesses educativos, profissionais e vocacionais		
	Sim (n=57)	Não (n=4)	
Total 1 (n=61)	108,77 ± 14,57	109,25 ± 3,40	0,855 <sup>#2</sup>
Total 6 (n=61)	117,11 ± 9,61	120,75 ± 8,73	0,564 <sup>#3</sup>
p	0,000 <sup>#4***</sup>	0,136 <sup>#5</sup>	

#2 - Teste t para amostras independentes; #3 - Teste de Mann-Whitney U; #4 - Teste de Wilcoxon; #5 - Teste t para amostras emparelhada; \*p<0.05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

## 4. Discussão

### 4.1. Evolução dos resultados da empatia

#### 4.1.1. Resultado total

Neste estudo verifica-se um aumento da pontuação média obtida na JSPE-spv, comparando os valores do início com os do final do curso. Existe também um aumento concordante da pontuação da maioria dos fatores da escala. Estes resultados coincidem com os de alguns estudos publicados(13,14,16,17) e contrariam a ideia que prevaleceu na fase inicial da investigação deste tema com base em resultados que indicavam que a empatia nos estudantes de medicina diminuía ao longo da formação médica pré-graduada.(5-12)

Poder-se-ia pensar que estas desigualdades são atribuídas a disparidades na seleção dos estudantes de medicina em países distintos ou a questões culturais. No entanto, não se encontram agregações do tipo de evolução por regiões do mundo; verifica-se até que dentro de um mesmo país (Portugal e Irão) a evolução pode ser diferente.(8,10,22,23) Assim, estas diferenças serão provavelmente reflexo da diversidade pedagógica. De referir que, de todos estes estudos, poucos são longitudinais, o que limita conclusões de causalidade.

#### 4.1.2. Resultados por fatores

São considerados três fatores na JSPE-spv: 1 - “Tomada de Perspetiva”, 2 - “Compaixão” e 3 - “Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente”.(25) O fator 1 tem vindo a ser considerado o componente central da empatia, o 2 um aspeto importante da relação médico-doente e o 3 como trivial, dado apenas dois itens terem coeficientes de fator significativos.(5)

Existe diferença nos fatores 1 e 2, quando comparados os resultados obtidos no 1º ano com os conseguidos no 6º ano em cada fator. A pontuação do fator 1 e do fator 2 aumenta. No fator 3, não se verifica diferença entre os resultados dos dois anos.

Quando comparados os resultados entre os três fatores no 1º ano e no 6º ano, existe diferença entre estes fatores em ambos os anos. O fator 1 apresenta resultados mais altos que os restantes fatores, já o fator 3 tem os valores mais baixos.

O fator 3 tem então, não só valores mais baixos, como é o único que não apresenta um

aumento na sua pontuação. Neste fator incluem-se dois itens invertidos, os únicos relativos à existência de dificuldade em ver as coisas da perspectiva dos pacientes. Os resultados mais baixos refletem a ausência de tendência para a discordância dos alunos com a presença desta dificuldade. Os alunos não acham, portanto, que seja fácil obter a capacidade de se colocar no lugar do paciente. Mantendo esta opinião do 1º ano até ao 6º ano do curso.

#### 4.1.3. Empatia e características sociodemográficas

De acordo com os resultados da amostra total, os valores resultantes na JSPE-spv apresentam um aumento do 1º para o 6º ano na generalidade dos diferentes grupos sociodemográficos.

Quando comparados os alunos consoante a sua idade, em ambos os grupos de alunos há um aumento da pontuação obtida JSPE-spv do início para o fim do curso. Além disso, existe diferença quase estatisticamente significativa entre os grupos no 6º ano do curso, com resultados mais altos para os mais velhos.

Comparando os alunos que efetuaram a 1ª matrícula no Ensino Superior no ano letivo 2012/2013, com os que já tinham uma ou mais anteriores, apenas se verifica aumento ao longo do curso no segundo grupo. O grupo com apenas uma matrícula em 2012/2013 aumenta as suas pontuações, e seria estatisticamente significativo considerando uma significância de 7%. Há também diferença entre os dois grupos de alunos no resultado total obtido na JSPE-spv aplicada no 6º ano, maior no grupo de alunos que já tinham uma ou mais matrículas anteriores.

Uma vez que os alunos que já estiveram matriculados no ensino superior são mais velhos do que aqueles que estão a fazê-lo pela primeira vez, seria expectável que os resultados fossem sobreponíveis. No entanto, para os intervalos de idades estudados ambos apresentam evolução nos resultados; o mesmo se verifica para os alunos com mais de uma matrícula, contudo, não há diferença entre os resultados do 1º e 6º ano dos alunos com uma matrícula em 2012/2013. Além disso, no 6º ano, o número de matrículas mostrou diferença nos resultados, o que não se verificou para os intervalos de idades. Isto deve-se ao facto de a média de idades desta amostra de alunos ser superior à idade de entrada habitual no ensino universitário português (18 anos).

Outros trabalhos pesquisaram a relação da empatia com a idade. (4,8,10,11,14,20,25) Apenas um obteve diferença entre os grupos(10); neste, contrariamente à tendência encontrada no presente estudo, os alunos mais velhos tinham menores resultados na JSPE-sv.

Não se verificou diferença de resultados na JSPE-spv quando comparados os dois géneros.

Todavia, no género feminino observa-se um aumento da empatia que não se verifica no género masculino. A ausência de diferença entre géneros observada neste estudo também já foi reportada em alguns trabalhos.(4,7,8,16,18,22,23) No entanto, a maioria das investigações mostra valores mais altos para o género feminino.(5,9,10-15,17,19,20,21,27) Em nenhuma análise se obteve resultados superiores para a género masculino; isto tem sido atribuído a fatores intrínsecos (características evolutivas inerentes ao género) e fatores extrínsecos (estilos de cuidado interpessoal, socialização e expectativas do papel a desempenhar por cada género).(2,14) Apesar de neste estudo não resultarem valores mais altos para o género feminino, há uma evolução maior neste género. A ausência de significância, pode dever-se ao facto de a amostra ser reduzida ou não ser representativa relativamente ao género.

Não se verificou diferença entre os grupos de alunos que tinham medicina como primeira opção no ensino superior e os que não; os que tinham como primeiro fator na escolha do curso de medicina interesses educativos, profissionais e vocacionais e sua contraparte.

## **4.2. Valor da média dos resultados totais da JSPE-spv**

Tanto no presente estudo, como em outro português,(22) os valores obtidos na JSPE-spv são mais elevados que na maioria das investigações realizadas. Ambos têm um valor no início do curso muito próximo, havendo uma diferença maior no final (pontuação mais elevada no presente trabalho), que presumivelmente se deverá a disparidades pedagógicas, uma vez que não existem diferenças na seleção dos estudantes de medicina ou na cultura.

A média dos resultados totais obtidos na JSPE-spv aplicada no início do curso é menor do que a reportada em alguns estudos a nível mundial. Comparando a média dos resultados totais da JSPE-spv aplicada no fim do curso com estas mesmas análises, o mesmo já não se verifica, apresentando o presente estudo valores mais altos.(5,9,11,13,14,19,21,22,27)

Há ainda outras investigações, comparativamente com as quais nesta análise resultaram valores mais elevados da média dos resultados totais da JSPE-spv, tanto no início como no fim do curso.(7,8,10-12,14-18,23,28)

Os trabalhos que apresentam valores iniciais de empatia mais altos que os do presente estudo são maioritariamente não pertencentes à Ásia. As análises que têm tanto valores iniciais como finais mais baixos que os desta investigação são maioritariamente pertencentes a este continente, verificando-se maiores diferenças nos estudos realizados na Ásia mais ocidental.

Apenas um estudo, no Brasil, obteve valores iniciais e finais superiores(20), sendo ainda assim a diferença menor para estes do que comparando com os países asiáticos.

Posto isto, a diversidade na pontuação média obtida na JSPE-sv em diferentes regiões do globo, poderá ser atribuída a disparidades na seleção e educação dos estudantes de medicina em diferentes países e a questões culturais.(17)

De referir que os alunos participantes na presente investigação começam com pontuações mais baixas do que a globalidade e no fim do curso obtêm valores mais altos do que a grande maioria. Há por isso uma variação atipicamente crescente. Isto apoia que a metodologia pedagógica seja um forte fator de influência para a empatia, dado a seleção de alunos para o curso de medicina em Portugal não excluir pessoas tendo por base características psicossocioculturais.

## 5. Limitações

Este estudo e os seus resultados podem ter sido condicionados por algumas limitações, das quais destacamos as seguintes:

A amostragem dos alunos para este estudo foi realizada por conveniência, sendo selecionados elementos da população mais facilmente acessíveis, de forma não probabilística. É por isso possível que a amostra não seja representativa da população de alunos de medicina da UBI, menos ainda da população de estudantes de medicina em Portugal. Além disso, a dimensão relativamente pequena da amostra leva a que os resultados obtidos possam não apresentar poder inferencial adequado. Considerando a dimensão da população em estudo, comete-se um erro de estimativa entre 9 e 10%, para um grau de confiança de 95% (Anexo 6). Existe assim uma limitação com implicação na generalização dos resultados. Estudos posteriores deverão incluir mais alunos, que tenham iniciado o curso em diferentes anos letivos e que estudem noutras faculdades de medicina.

Neste estudo a JSPE-spv apenas foi aplicada no início e fim do curso. Para que seja possível discriminar melhor a evolução das medidas e o momento em que ocorre alteração dos resultados, a escala deverá ser aplicada, pelo menos, uma vez em cada ano do curso.

A JSPE-spv é uma escala de autorrelato e ainda que os participantes no estudo sejam informados do anonimato das respostas e da confidencialidade dos dados, isto confere alguma possibilidade de enviesamento. Além disso, esta escala mede a atitude dos estudantes de medicina em relação à empatia do médico em situações de atendimento ao paciente. Esta medida não se traduz necessariamente na capacidade empática dos participantes e nas ações que estes alunos terão no futuro em meio clínico. De forma a comprovar se a atitude dos estudantes se traduz nas suas ações, será necessário prolongar o tempo dos estudos e aplicar também questionários em que estas ações sejam avaliadas por terceiros.

Outra limitação deste estudo consiste na utilização de um questionário extenso, que poderá ser a razão da falta de algumas respostas no mesmo, sendo que podem ter sido os alunos que mais se interessam pela temática que mais responderam ao questionário.

Para comparação dos nossos resultados com os resultados de outros estudos apenas foram considerados trabalhos realizados com a escala de Hojat e colaboradores. Das investigações selecionadas, 12 foram realizadas na Ásia, 5 na América, 2 na Europa e 1 na Oceânia. As conclusões referidas neste estudo estão limitadas pelas investigações selecionadas para

discussão. Face ao crescente número de estudos feitos com esta escala, seria favorável para esta área realizar-se uma meta-análise.

## 6. Conclusão

Em Portugal encontram-se bons resultados na JSPE-spv comparando com o panorama mundial, pelos valores médios elevados, o que se sugere elevada capacidade de empatia.

Na FCS-UBI, não só há valores médios elevados como estes aumentam ao longo do curso. Dada a relevância da empatia na prática médica, estes resultados destacam a qualidade dos alunos e da formação académica desta faculdade. Estes estudantes parecem compreender os benefícios teóricos da empatia, mas não pensar ser fácil a aplicação prática.

Com os resultados obtidos neste estudo, e comparando com os resultados de outros previamente realizados, podemos admitir que a atitude dos estudantes de medicina em relação à empatia é fortemente influenciada por fatores culturais e modo de seleção dos estudantes, mas não só. Os vários métodos pedagógicos terão também um papel muito relevante, com poder transformador.

São necessários mais estudos longitudinais para se poder compreender melhor a evolução da empatia ao longo da formação em medicina. Será também interessante estudar as relações da empatia com o método pedagógico e com o contexto individual de aprendizagem.

Numa era dominada pela tecnologia, a prática médica é cada vez mais tecnológica e conseqüentemente mais impessoal. Aliadas à tecnologia existem outras barreiras na relação médico-doente, como o stress do médico ou o tempo limitado que o médico dispõe para cada pessoa. Sendo a empatia um fator associado à qualidade na comunicação clínica, à efetividade terapêutica e à promoção da humanização dos cuidados, parece relevante relembrar e destacar esta competência médica que muitos se pareceram esquecer, àqueles que juraram ou jurarão “A Saúde do meu Doente será a minha primeira preocupação.”.

Para finalizar, as conhecidas frases no meio clínico, “Dar vida aos anos e não anos à vida” e “Tratar doentes, não doenças”, refletem princípios essenciais na prática médica que apenas podem ser atingidos com o contributo da empatia.

## 7. Bibliografia

1. Saltzman C. Empathy in patient care-antecedents, development, measurement, and outcomes. *Psychodyn Pract.* 2008;14(3):342-5. doi:10.1080/14753630802196430.
2. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: Definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry.* 2002;159(9):1563-9. doi:10.1176/appi.ajp.159.9.1563.
3. Haslam N. Empathy in patient care: antecedents, development, measurement, and outcomes. *N Engl J Med.* 2007;356(17):1792. doi:10.1056/NEJMbkmrev58095.
4. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann JB, Gonnella JS, Magee M. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Med Educ.* 2004;38(9):934-41. doi:10.1111/j.1365-2929.2004.01911.x.
5. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, Veloski J, Gonnella JS. The Devil is in the Third Year: A Longitudinal. *Acad Med.* 2009;84(9):1182-91. doi:10.1097/ACM.0b013e3181b17e55.
6. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: A systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med.* 2011;86(8):996-1009. doi:10.1097/ACM.0b013e318221e615.
7. Tariq N, Rasheed T, Tavakol M. A quantitative study of empathy in pakistani medical students: A multicentered approach. *J Prim Care Community Heal.* 2017;8(4):294-9. doi:10.1177/2150131917716233.
8. Benabbas R. Empathy in Iranian medical students: A comparison by age, gender, academic performance and specialty preferences. *Med J Islam Repub Iran [Internet].* 2016 [cited 2018 Jul 22];30(439):1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5307608/>.
9. Raof AM, Yassin BA. Measuring empathy levels among Kurdish medical students in Erbil City, Iraq cross-sectional study. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2016;16(1):e62-7. doi:10.18295/squmj.2016.16.01.011.

10. Khademalhosseini M, Khademalhosseini Z, Mahmoodian F. Comparison of empathy score among medical students in both basic and clinical levels. *J Adv Med Educ Prof* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jul 23];2(2):88-91. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4235551&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
11. Youssef FF, Nunes P, Sa B, Williams S. An exploration of changes in cognitive and emotional empathy among medical students in the Caribbean. *Int J Med Educ*. 2014;5:185-92. doi:10.5116/ijme.5412.e641.
12. Shariat SV, Habibi M. Empathy in Iranian medical students: Measurement model of the Jefferson Scale of Empathy. *Med Teach*. 2013;35(1). doi:10.3109/0142159X.2012.714881.
13. Mostafa A, Hoque R, Mostafa M, Rana MM, Mostafa F. Empathy in Undergraduate Medical Students of Bangladesh: Psychometric Analysis and Differences by Gender, Academic Year, and Specialty Preferences. *ISRN Psychiatry*. 2014;2014:1-7. doi:10.1155/2014/375439.
14. Wen D, Ma X, Li H, Liu Z, Xian B, Liu Y. Empathy in Chinese medical students: Psychometric characteristics and differences by gender and year of medical education. *BMC Med Educ*. 2013;13(130):1-6. doi:10.1186/1472-6920-13-130.
15. Hasan S, Al-Sharqawi N, Dashti F, Abdulaziz M, Abdullah A, Shukkur M, Bouhaimed M, Thalib L. Level of empathy among medical students in Kuwait University, Kuwait. *Med Princ Pract*. 2013;22(4):385-9. doi:10.1159/000348300.
16. Roh MS, Hahm BJ, Lee DH, Suh DH. Evaluation of empathy among Korean medical students: A cross-sectional study using the Korean version of the Jefferson scale of physician empathy. *Teach Learn Med*. 2010;22(3):167-71. doi:10.1080/10401334.2010.488191.
17. Kataoka HU, Koide N, Ochi K, Hojat M, Gonnella JS. Measurement of Empathy Among Japanese Medical Students : Psychometrics and Score Differences by Gender and Level of Medical Education. 2009;84(9):1192-7. doi:10.1097/ACM.0b013e3181b180d4.
18. Tariq N, Tayyab A, Jaffery T. Differences in empathy levels of medical students based on gender, year of medical school and career choice. *J Coll Physicians Surg Pakistan*.

2018;28(4):310-3. doi:10.29271/jcsp.2018.04.310.

19. Mahoney S, Sladek RM, Neild T. A longitudinal study of empathy in pre-clinical and clinical medical students and clinical supervisors. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):1-8. doi:10.1186/s12909-016-0777-z.
20. Santos MA, Grosseman S, Morelli TC, Giuliano ICB, Erdmann TR. Empathy differences by gender and specialty preference in medical students: a study in Brazil. *Int J Med Educ.* 2016;7:149-53. doi:10.5116/ijme.572f.115f.
21. Quince TA, Kinnersley P, Hales J, Da Silva A, Moriarty H, Thiemann P, Hyde S, Brimicombe J, Wood D, Barclay M, Benson J. Empathy among undergraduate medical students: A multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):1-10. doi:10.1186/s12909-016-0603-7.
22. Costa P, Magalhães E, Costa MJ. A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. *Adv Heal Sci Educ.* 2013;18(3):509-22. doi:10.1007/s10459-012-9390-z.
23. Rahimi-Madiseh M, Tavakol M, Dennick R, Nasiri J. Empathy in Iranian medical students: A preliminary psychometric analysis and differences by gender and year of medical school. *Med Teach.* 2010;32(11). doi:10.3109/0142159X.2010.509419.
24. Philadelphia University + Thomas Jefferson University. Jefferson Scale of Empathy [Internet]. Philadelphia: Philadelphia University + Thomas Jefferson University; 2018 [updated 2018; cited 2018 Jul 18]. Available from: <https://www.jefferson.edu/university/skmc/research/research-medical-education/jefferson-scale-of-empathy.html>
25. Magalhães E, DeChamplain A, Salgueira A, Costa MJ. Empatia Médica Adaptação e validação de uma escala para estudantes de medicina. In: Nogueira C, Silva I, Lima L, Almeida AT, Cabecin-has R, Gomes R, Machado C, Maia A, Sampaio A, Taveira MC, editors. Proceedings of the 7th National Symposia of Psychology Research [Internet]; 2010 Feb 4-6; Braga, Portugal. Lisboa: Portuguese Psychology Association, 2010 [cited 2018 Jul 23]. p. 77-89. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/266572817\\_Empatia\\_Medica\\_Adaptacao\\_e\\_Validacao\\_de\\_uma\\_Escala\\_Para\\_Estudantes\\_de\\_Medicina](https://www.researchgate.net/publication/266572817_Empatia_Medica_Adaptacao_e_Validacao_de_uma_Escala_Para_Estudantes_de_Medicina)

26. Pestana MH, Gageiro JN. *Análise de Dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. 5th ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2008.
27. Chen D, Lew R, Hershman W, Orlander J. A cross-sectional measurement of medical student empathy. *J Gen Intern Med*. 2007;22(10):1434-8. doi:10.1007/s11606-007-0298-x.

# Anexos

## Anexo 1

### Parecer da Comissão de Ética da UBI



comissaodeetica@ubi.pt  
Convento de Santo António  
6201-001 Covilhã | Portugal

#### **Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2018-056: ID788**

Na sua reunião de 9 de outubro de 2018 a Comissão de Ética apreciou a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto *“Evolução da Empatia em Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior - Estudo Longitudinal”* do proponente **Ana Teresa Figueiral Ferreira**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2018-056: ID788.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais sendo de parecer que o estudo em causa pode ser aprovado. A Comissão de Ética recomenda que deverá solicitar um pedido de parecer ao Encarregado da Proteção de Dados.

Covilhã e UBI, 10 de outubro de 2018.

O Presidente da Comissão de Ética



Professor Doutor José António Martinez Souto de Oliveira  
Professor Catedrático

## Anexo 2

### JSPE-spv

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

(Escreva nos quadrados, com letra legível, o número que corresponde ao seu nível de concordância das afirmações; em caso de engano, risque e escreva ao lado)

Discordo fortemente					Concordo fortemente	
1	2	3	4	5	6	7

- |  |     |  |
|--|-----|--|
|  | 1.  | A compreensão que os médicos têm dos sentimentos dos pacientes e das suas famílias não tem influência no tratamento médico ou cirúrgico.   |
|  | 2.  | Os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos  |
|  | 3.  | É difícil para um médico ver as coisas na perspectiva dos pacientes  |
|  | 4.  | Perceber a linguagem não-verbal é tão importante como a linguagem verbal nas relações entre médico e paciente  |
|  | 5.  | O sentido de humor de um médico contribui para um resultado clínico melhor   |
|  | 6.  | Porque as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas da perspectiva dos pacientes   |
|  | 7.  | Prestar atenção às emoções dos pacientes não é importante na recolha de uma história clínica   |
|  | 8.  | A atenção às experiências pessoais dos pacientes não influencia o resultado dos tratamentos  |
|  | 9.  | Os médicos deviam tentar “colocar-se no lugar” dos seus pacientes quando lhes estão a prestar cuidados   |
|  | 10. | Os pacientes valorizam a compreensão que o médico tem dos seus sentimentos, o que é terapêutico em si mesmo  |
|  | 11. | As doenças dos pacientes só podem ser curadas com tratamentos médicos ou cirúrgicos; assim, os laços emocionais dos médicos com os seus pacientes não têm qualquer influência significativa no tratamento médico e cirúrgico |
|  | 12. | Fazer perguntas aos pacientes sobre o que se passa na sua vida privada não ajuda na compreensão das suas queixas físicas   |
|  | 13. | Os médicos deviam tentar compreender o que se passa na cabeça dos seus pacientes, prestando mais atenção às pistas não-verbais e à sua linguagem corporal.   |
|  | 14. | Eu acredito que a emoção não deve estar presente no tratamento de doenças orgânicas  |
|  | 15. | A empatia é uma competência terapêutica sem a qual o sucesso do médico é limitado  |
|  | 16. | A compreensão dos médicos acerca do estado emocional dos seus pacientes e das famílias dos seus pacientes é uma componente importante da relação entre o médico e o doente   |
|  | 17. | Os médicos deviam tentar pensar como os seus pacientes para prestarem melhores cuidados  |
|  | 18. | Os médicos não se deviam deixar influenciar por relações pessoais fortes com os seus pacientes e as suas famílias  |
|  | 19. | Não aprecio literatura não médica ou outras formas de arte   |
|  | 20. | Eu acredito que a empatia é um factor terapêutico importante no tratamento médico  |

## Anexo 3

### Comparação por item entre o 1º e 6º anos.

As pontuações dos itens são globalmente mais elevadas no 6º ano, comparativamente às obtidas no 1º ano. Apenas não se verifica diferença estatisticamente significativa da pontuação nos itens 3, 5, 6, 9, 17 e 18. Estas perguntas têm por isso uma menor evolução da pontuação entre os dois anos. Vê-se também que este grupo de perguntas tem pontuações médias mais baixas que as restantes em ambos os anos. É por isso consistente a opinião dos alunos relativa a estas afirmações.

De todas estas afirmações relativas à empatia, apenas numa se verifica uma pontuação inferior a 4. Sendo esta afirmação um item invertido, os alunos concordaram que: “18. Os médicos não se deviam deixar influenciar por relações pessoais fortes com os seus pacientes e as suas famílias.”. Para além desta afirmação, apenas noutras duas se vê diminuir, sem valor significativo, a média da pontuação. São os dois itens que constituem o Fator 3: “3. É difícil para um médico ver as coisas na perspetiva dos pacientes.” e “6. Porque as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas da perspetiva dos pacientes.”. Estas são as duas únicas frases que falam na dificuldade de alcançar empatia, em que a média de respostas dos alunos reflete uma opinião indiferente.

Tabela A.1: Comparação por item entre o 1º e 6º anos.

n=63	1º ano	6º ano	Teste de Wilcoxon p
	Média ± DP	Média ± DP	
1. A compreensão que os médicos têm dos sentimentos dos pacientes e das suas famílias não tem influência no tratamento médico ou cirúrgico.	5,38 ± 2,106	6,35 ± 1,334	0,001**
2. Os pacientes sentem-se melhor quando os médicos compreendem os seus sentimentos.	6,41 ± 0,891	6,68 ± 0,502	0,042*
3. É difícil para um médico ver as coisas na perspetiva dos pacientes.	4,68 ± 1,401	4,38 ± 1,373	0,191
4. Perceber a linguagem não-verbal é tão importante como a linguagem verbal nas relações entre médico e paciente.	6,05 ± 1,197	6,52 ± 0,895	0,001**
5. O sentido de humor de um médico contribui para um resultado clínico melhor.	5,14 ± 1,162	5,25 ± 1,191	0,509
6. Porque as pessoas são diferentes, é difícil ver as coisas da perspetiva dos pacientes.	4,62 ± 1,453	4,27 ± 1,598	0,124
7. Prestar atenção às emoções dos pacientes não é importante na recolha de uma história clínica.	5,76 ± 1,890	6,73 ± 0,846	0,000***
8. A atenção às experiências pessoais dos pacientes não influencia o resultado dos tratamentos.	5,73 ± 1,558	6,41 ± 1,026	0,002**

9. Os médicos deviam tentar “colocar-se no lugar” dos seus pacientes quando lhes estão a prestar cuidados.	5,25 ± 1,391	5,52 ± 1,413	0,149
10. Os pacientes valorizam a compreensão que o médico tem dos seus sentimentos, o que é terapêutico em si mesmo.	5,94 ± 1,045	6,30 ± 0,854	0,018*
11. As doenças dos pacientes só podem ser curadas com tratamentos médicos ou cirúrgicos; assim, os laços emocionais dos médicos com os seus pacientes não têm qualquer influência significativa no tratamento médico e cirúrgico.	5,68 ± 1,479	6,51 ± 0,931	0,000***
12. Fazer perguntas aos pacientes sobre o que se passa na sua vida privada não ajuda na compreensão das suas queixas físicas.	5,52 ± 1,293	6,24 ± 0,797	0,000***
13. Os médicos deviam tentar compreender o que se passa na cabeça dos seus pacientes, prestando mais atenção às pistas não-verbais e à sua linguagem corporal.	5,76 ± 1,214	6,16 ± 0,954	0,044*
14. Eu acredito que a emoção não deve estar presente no tratamento de doenças orgânicas.	5,65 ± 1,259	6,13 ± 1,211	0,018*
15. A empatia é uma competência terapêutica sem a qual o sucesso do médico é limitado.	5,25 ± 1,646	5,97 ± 1,218	0,003**
16. A compreensão dos médicos acerca do estado emocional dos seus pacientes e das famílias dos seus pacientes é uma componente importante da relação entre o médico e o doente.	5,97 ± 1,135	6,43 ± 0,893	0,007**
17. Os médicos deviam tentar pensar como os seus pacientes para prestarem melhores cuidados.	4,79 ± 1,618	4,92 ± 1,371	0,564
18. Os médicos não se deviam deixar influenciar por relações pessoais fortes com os seus pacientes e as suas famílias.	3,17 ± 1,642	3,16 ± 1,322	0,916
19. Não aprecio literatura não médica ou outras formas de arte.	6,14 ± 1,293	6,65 ± 0,765	0,003**
20. Eu acredito que a empatia é um fator terapêutico importante no tratamento médico.	5,62 ± 1,385	6,62 ± 0,831	0,000***

\*p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01; \*\*\*p&lt;0,001

## Anexo 4

### Análise de consistência do questionário JSPE-spv

Os resultados da Tabela A.1 indicam que a escala JSPE-spv, na amostra longitudinal, tem uma consistência interna boa no 1º ano ( $\alpha=0,833$ ) e razoável no 6º ( $\alpha=0,771$ ) e nas amostras transversais, no 1º ano tem uma consistência interna boa ( $\alpha=0,804$ ) e no 6º uma consistência interna razoável ( $\alpha =0,754$ ).

Tabela A.2: Análise de consistência da escala JSPE-spv (20 itens).

Amostra longitudinal (n=63)	1º ano	6º ano
Alfa de Cronbach	0,833	0,771
Amostra transversal	1º ano (n=147)	6º ano (n=82)
Alfa de Cronbach	0,804	0,754

## Anexo 5

### Testes de normalidade

Pela análise da Tabela A.2 conclui-se que o “Total 1” segue sempre uma distribuição normal ( $p>0.05$ ), considerando as diferentes categorias para as várias variáveis, enquanto que em relação ao “Total 6” esse pressuposto raramente é verificado ( $p<0.05$ ).

Tabela A.3: Testes de normalidade referentes à JSPE-spv.

		Total 1	Total 6
Total	(n=63)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,008 <sup>#6</sup>
Idade	<20 anos (n=50)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,002 <sup>#6</sup>
	≥20 anos (n=11)	0,637 <sup>#7****</sup>	0,031 <sup>#7</sup>
Género	Feminino (n=54)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,003 <sup>#6</sup>
	Masculino (n=7)	0,506 <sup>#7****</sup>	0,913 <sup>#7****</sup>
Curso Medicina 1ª opção	Sim (n=57)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,006 <sup>#6</sup>
	Não (n=3)	0,174 <sup>#7****</sup>	0,274 <sup>#7****</sup>
1ª Matrícula Ensino Superior	Sim (n=32)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,026 <sup>#6</sup>
	Não (n=29)	0,574 <sup>#7****</sup>	0,001 <sup>#7</sup>
1º fator: Interesses educativos, profissionais e vocacionais	Sim (n=57)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,008 <sup>#6</sup>
	Não (n=4)	0,556 <sup>#7****</sup>	0,735 <sup>#7****</sup>
		1º ano	6º ano
Média dos 20 itens - longitudinal	(n=63)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,008 <sup>#6</sup>
Fator 1 - Tomada de Perspetiva	(n=63)	0,200 <sup>#6****</sup>	0,046 <sup>#6</sup>
Fator 2 - Compaixão	(n=63)	0,200 <sup>#6</sup>	0,004 <sup>#6</sup>
Fator 3 - Capacidade de se Colocar no Lugar do Paciente	(n=63)	0,017 <sup>#6</sup>	0,059 <sup>#6****</sup>

#6 - Teste de Kolmogorov-Smirnov; #7 - Teste de Shapiro-Wilk; \*\*\*\*p>0,05

## Anexo 6

### Cálculo da dimensão da amostra

$$\text{Dimensão inicial: } n_0 = \frac{z^2}{4E^2}$$

$$\text{Dimensão final: } n = \frac{N.n_0}{N + n_0 - 1}$$

$$Z=1,96; E \leq 5\%; N=141$$

Considerando um erro máximo de 9% obtém-se  $n=65$ . Para um erro máximo de 10%,  $n=58$ . Assim, como a amostra tem 63 alunos, comete-se um erro de estimativa entre 9 e 10%, para um grau de confiança de 95%.