



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# Perceções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde

**Marta Proença Fazendeiro**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Professora Doutora Isabel Maria Fernandes Neto

Covilhã, junho de 2011

# Dedicatória

Dedico este trabalho a todos os que dele possam beneficiar, em particular a todos os estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde.

# Agradecimentos

Um obrigado especial,

À Professora Doutora Isabel Neto, minha orientadora, a quem dirijo uma palavra de apreço e sincero agradecimento pela disponibilidade, dedicação, apoio e motivação que se mostraram essenciais na concretização deste trabalho.

À Faculdade de Ciências da Saúde, na pessoa do Professor Doutor Miguel Castelo Branco, por me conduzir ao longo deste caminho.

À Professora Doutora Arminda Paço e ao Professor Doutor Miguel Freitas, pela ajuda no tratamento estatístico dos dados e pela amizade e cordialidade com que sempre me receberam.

À Marta Duarte, pela paciência e ajuda nas impressões e pelo carinho que sempre me transmitiu.

Aos meus pais e irmão, o meu porto seguro e minha bússola, pelo amor incondicional.

À restante família, pela constante motivação.

Ao Bruno, por me fazer sorrir e não me deixar desistir.

À Marina e à Rita, por terem sido o meu grande apoio ao longo de todo este percurso.

Aos amigos, os verdadeiros e sempre presentes, por acreditarem em mim e me apoiarem em todos os momentos.

A todos os colegas do Mestrado Integrado em Medicina, por serem o início e o fim desta dissertação, pela disponibilidade no preenchimento dos questionários, sinceridade nas respostas e motivação transmitida ao longo das nossas conversas.

## Resumo

**Introdução:** A Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade da Beira Interior (UBI), tal como as restantes instituições dedicadas ao ensino de Medicina, tem um papel crucial na formação dos futuros profissionais de saúde. Para tal, as escolas médicas devem ter em conta todos os aspetos que possam influenciar a aprendizagem. O ambiente educativo tem um papel importante neste processo e o modo como é experienciado pelos alunos está intimamente relacionado com as suas realizações, satisfação e sucesso.

**Objetivos:** 1) Caracterizar o ambiente educativo vivenciado pelos alunos de Medicina da FCS e identificar os seus pontos fortes e fracos; 2) Caracterizar o ambiente educativo vivenciado pelos estudantes dos diferentes anos curriculares; 3) Relacionar as percepções do ambiente educativo com os dados sociodemográficos dos estudantes.

**Métodos:** Para caracterizar o ambiente educativo, aplicou-se o *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM) aos alunos do Mestrado Integrado em Medicina da FCS. Com este foi conjugada a recolha dos dados sociodemográficos dos estudantes. Os dados foram analisados de acordo com a metodologia descritiva usual (frequências, médias, desvios-padrão, número máximo e número mínimo). O efeito das variáveis independentes na variável dependente foi determinado através de uma análise de variância (ANOVA) com teste de *Tukey* e através do teste *t de Student*. Os resultados consideraram-se significativos para um  $p < 0,05$ . Foi ainda determinada a consistência interna do questionário e das várias dimensões deste utilizando o coeficiente *alfa de Cronbach*.

**Resultados:** 472 estudantes, do universo de 683, responderam de forma completa ao questionário. A escala evidenciou uma boa consistência interna ( $\alpha = 0,9$ ). A pontuação total média do DREEM foi  $126/200 \pm 21$ , revelando que os alunos percebem de forma positiva o ambiente educativo da FCS. Como pontos fracos demonstrou-se que existe um insuficiente sistema de apoio para estudantes com problemas de *stress*. Os alunos sentem-se cansados, não desfrutando das atividades letivas. Um outro problema prende-se com o fator tempo, a sua organização e utilização durante as aulas. Os alunos revelaram ainda que se sentem aborrecidos durante as atividades letivas e parecem duvidar da preparação dos tutores para as aulas. Salienta-se que os alunos do 2º ano são os que têm percepções mais positivas, ao passo que os do 1º e 3º anos são os que têm as piores percepções do ambiente educativo. Verificou-se ainda que as habilitações literárias dos pais influenciam as percepções dos alunos, sendo que aqueles cujos pais têm habilitações literárias de nível superior têm melhores resultados.

**Conclusão:** O ambiente educativo da FCS é percebido de modo positivo pelos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina. Ressalta-se que algumas áreas poderão constituir prioridades de mudança. Estes dados devem ser levados em consideração em possíveis alterações efetuadas nos programas curriculares da FCS, dando especial atenção ao 1º e 3º anos, pois são os que têm piores percepções do ambiente educativo.

## Palavras-chave

Ambiente educativo · Dimensões de percepção · DREEM · Faculdade de Ciências da Saúde · Universidade da Beira Interior · Estudantes · Medicina · Educação Médica

## Abstract

**Introduction:** The Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade da Beira Interior (UBI), like other institutions dedicated to the teaching of Medicine, has a crucial role in training future health professionals. Medical schools must take into account all aspects that may influence the learning process. The educational environment has an important role in this process and the way it is experienced by students is closely related to their achievements, satisfaction and success.

**Objectives:** 1) Characterize the learning environment experienced by medical students of the FCS and identify its strengths and weaknesses; 2) Characterize the learning environment experienced by students in different academic years; 3) Relate perceptions of the educational environment with students' sociodemographic data.

**Methods:** To characterize the educational environment, we applied the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) to the medical students of the FCS. This questionnaire was combined with the collection of sociodemographic data of students. The data were analyzed according to the usual descriptive analysis (frequencies, means, standard deviation, maximum and minimum). The effect of independent variables on the dependent variable was determined through an analysis of variance (ANOVA) with Tukey's test and by t test. The results were considered significant at p value <0.05. It was also determined the internal consistency of the questionnaire and its subscales using Cronbach alpha coefficient.

**Results:** 472 students, of the universe of 683, completed the questionnaire. It was evidenced good internal consistency of the questionnaire (alpha = 0.9). The total score of DREEM was 126/200 ± 21, revealing that students perceive positively the educational environment in the FCS. It was identified that there is a weak support system for students with stress problems. Students feel too tired to enjoy the course activities. Another problem is related to the time factor, its organization and use during the classes. Students also revealed that they feel bored during school activities and they seem to doubt the preparation of the teachers for lessons. Students of the Year 2 are those with more positive perceptions, while those of the 1st and 3rd years are those with the worst perceptions of the educational environment. It was also found that parents' qualifications have influence on student's perceptions. Those students whose parents have higher educational levels have better perceptions of the educational environment.

**Conclusion:** The educational environment in the FCS is perceived positively by medical students. We must take into account that the weak areas of the educational environment

must be priorities for optimization the educational environment. It should be paid particular attention to 1st and 3rd years, because they are those with worse perceptions of the educational environment.

## Keywords

Educational environment · Dimensions of perception · DREEM · Faculdade de Ciências da Saúde · Universidade da Beira Interior · Students · Medicine · Medical Education

# Índice

Dedicatória .....	ii
Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract .....	vi
Lista de Figuras.....	x
Lista de Tabelas .....	xi
Lista de Acrónimos .....	xii
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Fundamentação teórica .....	1
1.2. Objetivos do estudo .....	4
1.3. Colocação das hipóteses.....	4
<b>2. Metodologia da investigação .....</b>	<b>5</b>
2.1. Desenho do estudo .....	5
2.2. Tipo de estudo .....	5
2.3. População em estudo .....	6
2.4. Amostra.....	6
2.4.1. Cálculo e caracterização da amostra .....	6
2.4.2. Técnica de amostragem e método de contacto com a amostra.....	6
2.5. Instrumento.....	7
2.5.1. Pré-teste .....	9
2.6. Métodos estatísticos.....	10
<b>3. Resultados .....</b>	<b>12</b>
3.1. Adesão ao questionário .....	12
3.2. Dados sociodemográficos.....	12
3.3. Consistência interna do questionário .....	15
3.4. Pontuação do questionário.....	15
3.4.1. Pontuação total .....	15
3.4.2. Pontuação parcial das dimensões do questionário .....	16
3.4.3. Pontuação individual dos itens .....	16
3.5. Inferência estatística .....	18
<b>4. Discussão .....</b>	<b>22</b>
4.1. Limitações e perspetivas futuras .....	26
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>28</b>
<b>6. Bibliografia.....</b>	<b>29</b>
<b>7. Anexos .....</b>	<b>34</b>
7.1. Anexo I - Questionário .....	34

7.2.	Anexo II - Guia de interpretação do DREEM.....	38
7.3.	Anexo III - Estatística descritiva dos itens individuais do DREEM .....	39

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Distribuição dos participantes de acordo com a distância até à residência do agregado familiar .....	13
<b>Figura 2</b> - Média e desvio padrão da pontuação total do DREEM por ano curricular .....	18
<b>Figura 3</b> - Média e desvio padrão da pontuação total do DREEM de acordo com a distância até à residência do agregado familiar .....	21

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Pontuação dos itens do DREEM .....	8
Tabela 2 - Dimensões do DREEM, itens correspondentes e respetiva pontuação .....	9
Tabela 3 - Taxa de respostas ao questionário por ano curricular.....	12
Tabela 4 - Distribuição das habilitações literárias dos pais.....	13
Tabela 5 - Distribuição do número de matrículas fora da UBI dos alunos que já haviam frequentado outros estabelecimentos de ensino superior.....	14
Tabela 6 - Análise da consistência interna das diferentes subescalas do questionário .....	15
Tabela 7 - Distribuição da pontuação total do questionário.....	16
Tabela 8 - Pontuação média das dimensões e respetiva classificação.....	16
Tabela 9 - Itens do DREEM com pontuação média maior que 3 ou menor que 2.....	17
Tabela 10 - Comparações múltiplas das pontuações médias do questionário por ano de curso .....	19
Tabela 11 - Comparação das pontuações parciais e total do DREEM das diferentes fases do <i>curriculum</i> .....	20

## Lista de Acrónimos

DREEM	Dundee Ready Education Environment Measure
ECSUM	Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho
FCS	Faculdade de Ciências da Saúde
GEM	Gabinete de Educação Médica
OMS	Organização Mundial de Saúde
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
UBI	Universidade da Beira Interior
WFME	World Federation for Medical Education

# 1. Introdução

## 1.1. Fundamentação teórica

A Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade da Beira Interior (UBI), tal como as restantes instituições dedicadas ao ensino de Medicina, tem um papel crucial na formação dos futuros profissionais. Neste processo formativo importa que os estudantes adquiram não só competências técnicas, mas também capacidades de comunicação e inter-relação, tão necessárias ao exercício da profissão médica. Para tal, as escolas médicas devem ter em conta todos os aspetos que possam influenciar a aprendizagem.

As atividades curriculares, os professores, as relações e o ambiente social da escola traduzem-se num conceito que, em Educação Médica, foi designado por ambiente educativo. (1-3) No processo de aprendizagem, uma importância especial é atribuída a este conceito. (1) O modo como o ambiente educativo é experienciado pelos alunos está intimamente relacionado com as suas realizações, satisfação e sucesso, sendo considerado um fator determinante no processo de aprendizagem. (3-5) O ambiente educativo promove as atividades escolares e intelectuais, encoraja a cordialidade, cooperação e solidariedade entre os estudantes. Suporta igualmente a aprendizagem bem como o crescimento e desenvolvimento dos estudantes enquanto pessoas. (6)

O ambiente educativo tem uma influência importante no modo como os alunos experienciam o processo de aprendizagem. Estudos recentes mostram que o comportamento dos médicos reflete a sua experiência enquanto alunos da faculdade de Medicina (7), estabelecendo-se mesmo uma analogia entre a relação professor/aluno e a relação médico/doente. (8)

Quando falamos em ambiente educativo, há duas questões a salientar. Por um lado, quais são os elementos que, em particular, contribuem para o ambiente educativo e, por outro, quais são os melhores instrumentos para fazer a avaliação deste.

O professor como modelo educacional é uma das mais importantes variáveis do ambiente educativo. Esta influência torna-se ainda mais pertinente na aprendizagem em meio clínico em que o médico, para além de tutor, se torna um modelo para o estudante. Este aspeto ganha especial importância quando se consideram os modelos como meios efetivos de transmissão de valores profissionais, atitudes e comportamentos. (9) Enfatiza-se portanto a necessidade de criação de uma relação efetiva entre o aluno e o professor durante o processo de aprendizagem, dadas as repercussões que isso terá no desempenho futuro do profissional de saúde. (8) Também as condições físicas do meio tais como a temperatura da sala,

conforto, barulho de fundo e distrações visuais são fatores que podem afetar a concentração e motivação dos estudantes. (1)

O crescente interesse pelos temas de Educação Médica tem-se refletido também no desenvolvimento de instrumentos para avaliação do ambiente educativo nas escolas médicas. (10) Destes instrumentos destaca-se o *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM), um questionário de autorrelato que, desde 1997, tem sido traduzido e aplicado em vários países, recentemente também em Portugal na Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho (ECSUM). (11)

Este questionário permite a geração do perfil de uma dada faculdade apontando os seus pontos fortes e fracos em termos do ambiente educativo, podendo ser analisado tendo em conta variáveis como o sexo, ano de curso, contingente de entrada na universidade e etnia. (12) *Roff et al.* aplicaram o questionário a 127 estudantes de Medicina na Nigéria e no Nepal e constataram a existência de diferenças significativas nas percepções dos estudantes de acordo com o sexo e ano curricular. (13) Um estudo no Canadá evidenciou também diferenças entre os alunos dos vários anos curriculares. (14) Tais dados suportam que este questionário pode ser usado para avaliar o ambiente educativo de uma dada instituição tendo em conta estas variáveis. O DREEM permite também efetuar uma análise comparativa das percepções dos estudantes dentro de uma faculdade ou entre faculdades diferentes, do mesmo curso ou de cursos diferentes. (15, 16) Um estudo de *Al-Hazimi et al.* comparou três universidades com um método de ensino considerado “tradicional” com uma universidade com um método de ensino inovador. Este evidenciou que os alunos da universidade com uma metodologia considerada inovadora tinham percepções mais positivas do ambiente educativo. (15) O DREEM pode também ser efetuado em conjugação com outros questionários, como os relacionados com os estilos de aprendizagem. Pode ainda ser uma medida preditiva útil na identificação dos estudantes que serão bem ou mal sucedidos em termos de resultados académicos. Um estudo efetuado numa escola médica na Índia encontrou percepções do ambiente educativo mais positivas em alunos com melhores resultados académicos. (17)

Um estudo português efetuado na ECSUM aos três primeiros anos curriculares obteve uma pontuação média do DREEM de 139/200, evidenciando uma boa percepção do ambiente educativo pelos alunos desta faculdade. Apurou diferenças significativas entre os anos curriculares, tendo-se destacado o terceiro ano com a menor pontuação média. (11)

A partir do ano letivo 2001/2002 entrou em funcionamento o curso de Medicina na FCS, com o intuito de criação de um sistema de ensino integrado, baseado no estabelecimento de objetivos e recorrendo, sempre que possível, à aprendizagem baseada em problemas. O binómio “ensino-aprendizagem” é centrado na componente aprendizagem e é atribuído ao ensino apenas um papel de sistema facilitador. (18) O modelo pedagógico desta faculdade faz

prever que as percepções dos estudantes face ao ambiente educativo sejam mais positivas que em faculdades com um método de ensino “tradicional”. (15, 19, 20)

Sabe-se que a autoeficácia se correlaciona com a autonomia dos estudantes (21) e a autonomia é importante para que o estudante se torne independente no processo de aprendizagem, um requisito necessário em todos os médicos. A aprendizagem centrada no aluno e a autoaprendizagem, na qual o aluno é o protagonista e o professor assume um papel de facilitador e orientador, permite treinar o aluno, desde o início da sua formação, na aquisição de competências para que este possa continuar a aprender ao longo da sua vida. Esta tomada de responsabilidade pelo estudante no estabelecimento dos seus próprios objetivos e a sua participação ativa para alcançá-los é uma das bases metodológicas da FCS. (18)

Na FCS, não só os alunos são avaliados, também os professores, o programa educativo e a instituição de modo que, através das informações recolhidas por essa avaliação, possam ser melhorados os aspetos menos positivos da preparação dos alunos, do desempenho dos professores e do funcionamento da instituição. De salientar o papel do Gabinete de Educação Médica (GEM) neste processo. (18)

De acordo com as orientações da *World Federation for Medical Education (WFME)*, a avaliação regular do ambiente educativo tendo em conta o feedback dos estudantes, é crucial na avaliação dos programas educativos nas escolas médicas. (22) Salienta-se que este tipo de avaliação tem particular interesse, pois as percepções dos estudantes do seu ambiente educativo são uma base útil para modificar e melhorar o mesmo e assim fomentar a satisfação e sucesso dos alunos. (3, 4, 23) A informação obtida fornece uma base importante para o planeamento estratégico e alocação de recursos para obter os melhores resultados neste campo. A variabilidade de perfis sociodemográficos dos estudantes que frequentam a FCS torna a análise do ambiente educativo ainda mais pertinente.

Assim, este estudo tem por finalidade avaliar as percepções dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da FCS face ao ambiente educativo da mesma, a fim de sugerir possíveis readaptações que melhorem o mesmo e fomentem a satisfação e sucesso dos alunos.

## 1.2. Objetivos do estudo

Definiram-se como objetivos do estudo:

1. Caracterizar o ambiente educativo vivenciado pelos alunos de Medicina da FCS e identificar os seus pontos fortes e fracos;
2. Caracterizar o ambiente educativo vivenciado pelos estudantes dos diferentes anos curriculares.
3. Relacionar as percepções do ambiente educativo com os dados sociodemográficos dos estudantes.

## 1.3. Colocação das hipóteses

Para o segundo e terceiro objetivos colocaram-se as seguintes hipóteses:

- H1. As percepções dos estudantes face ao ambiente educativo são influenciadas pelo ano curricular destes.
- H2. O sexo dos estudantes influencia o modo como estes percecionam o ambiente educativo.
- H3. O facto de os estudantes não viverem com o agregado familiar em tempo de aulas tem influência nas percepções do ambiente educativo.
- H4. A distância até à residência do agregado familiar dos estudantes tem influência no modo como estes percecionam o ambiente educativo.
- H5. As habilitações literárias dos pais dos alunos alteram as percepções destes acerca do ambiente educativo.
- H6. O estudo prévio em outros estabelecimentos de ensino influencia as percepções dos estudantes.
- H7. Os estudantes já licenciados percecionam de modo diferente o ambiente educativo relativamente aos não-licenciados.

## 2. Metodologia da investigação

### 2.1. Desenho do estudo

De acordo com as etapas do método científico (24, 25), a primeira etapa de um processo de investigação é a definição do tema a investigar. Neste caso, a escolha do mesmo recaiu sobre uma área de Educação Médica que necessitava de melhores definições e melhor precisão e clareza, sendo alvo da questão base do estudo: “Como é o ambiente educativo na FCS?”. Tendo-se verificado que não existiam informações consistentes que respondessem à questão colocada, procedeu-se à revisão bibliográfica do tema.

Na segunda etapa, para a pesquisa da literatura de referência utilizaram-se diversas bases de dados, entre elas: *PubMED*, *Medline*, *Scirus*, *ScienceDirect*, *Scielo* e em particular as revistas *British Medical Journal* e *Medical Teacher*. Desta fase de revisão bibliográfica adveio a justificação para a elaboração do estudo. A originalidade dos métodos de ensino-aprendizagem da FCS em Portugal faz dos estudantes que a frequentam uma população de interesse para o estudo do seu ambiente educativo, acrescido pelo crescimento gradual do número de estudantes e variabilidade dos seus perfis sociodemográficos.

O desenho da metodologia da investigação tem como base a definição do problema de investigação, o campo de trabalho conceptual, as questões e hipóteses de investigação e toda a informação necessária. Foi nesta terceira fase que se clarificaram os objetivos e se colocaram as questões e hipóteses da investigação em curso.

Tendo como finalidade o alcance dos objetivos, numa quarta etapa definiu-se a população e a amostra alvo do estudo. Estabeleceu-se o método de contacto com a amostra, seleccionou-se o instrumento mais adequado e definiram-se as técnicas de análise dos dados.

Por fim, procedeu-se à elaboração da dissertação propriamente dita, à interpretação e redação dos resultados obtidos, elaboração da discussão dos mesmos e respetivas conclusões.

### 2.2. Tipo de estudo

O presente trabalho de investigação corresponde a um estudo descritivo correlacional. Apresenta uma metodologia quantitativa tendo-se procedido à recolha e tratamento dos

dados de forma sistemática e estatística, no intuito de ir de encontro aos objetivos da investigação e confirmação ou recusa das hipóteses.

## 2.3. População em estudo

A população deste estudo foi o universo de todos os estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da FCS (N=683).

## 2.4. Amostra

### 2.4.1. Cálculo e caracterização da amostra

O valor da primeira aproximação da amostra foi calculado utilizando a fórmula (1):

$$n_0 = 1/E_0^2 \quad (1)$$

Nesta,  $n_0$  é o valor da primeira aproximação da amostra e  $E_0$  é o erro amostral. Definiu-se um erro amostral de 5%, tendo a primeira aproximação da amostra um valor de 400 indivíduos. Dado que era conhecido o tamanho da população, utilizou-se a fórmula (2):

$$n = (N \times n_0) / (N + n_0) \quad (2)$$

Nesta,  $n$  é o tamanho da amostra e  $N$  corresponde ao número de indivíduos da população. Assim, para um erro amostral de 5%, a amostra mínima necessária calculada foi de 252 indivíduos.

Como parâmetros de inclusão dos indivíduos no estudo estabeleceu-se que poderiam fazer parte deste todos os estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da FCS matriculados num dos 6 anos deste curso e que mostrassem disponibilidade para preenchimento do questionário proposto. Foram excluídos do estudo os indivíduos que responderam de forma incompleta ao questionário.

### 2.4.2. Técnica de amostragem e método de contacto com a amostra

Na presente investigação, optou-se pela utilização de uma técnica de amostragem não probabilística correspondente à seleção de uma amostra de conveniência.

Para contactar com a amostra, seleccionaram-se alguns momentos de atividades académicas, nomeadamente tutorias e seminários, em que se pensou estar presente o maior número de alunos. Antes da entrega do questionário aos alunos foi feita uma breve exposição acerca dos objetivos da investigação e da importância da colaboração dos mesmos para o estudo. Foi ainda salientada a questão da confidencialidade dos dados e realçado que a colaboração no estudo deveria ser inteiramente voluntária. Este processo decorreu entre novembro de 2010 e janeiro de 2011.

## 2.5. Instrumento

A investigação por questionário assenta no pressuposto de que o comportamento expresso de forma escrita ou verbal num questionário é uma fonte explorável e fiável da realidade social. (26)

Neste estudo utilizou-se o questionário DREEM, por ser um questionário de referência no âmbito do ambiente educativo das escolas médicas. O facto de ter sido aplicado recentemente na ECSUM torna também a sua aplicação pertinente dada a semelhança entre os métodos de ensino de ambas as escolas.

O questionário referido sofreu um longo processo de desenvolvimento e validação, tendo começado por um questionário de 110 itens e, após várias aplicações e análises, seguindo o método de Delphi, acabou por ser transformado num questionário de 50 itens. (27) Em linhas gerais, o método Delphi é um instrumento de pesquisa qualitativa que envolve a construção de uma posição comum a um certo grupo de indivíduos sobre o tema em questão. Consiste na aplicação de questionários sucessivos, repassados continuadas vezes até que seja obtida uma convergência das respostas, um consenso, que representa uma consolidação do julgamento intuitivo do grupo. (28) No caso do DREEM, este processo envolveu cerca de 100 profissionais de saúde ligados à educação, e aplicação do questionário a cerca de 1000 estudantes em mais de 20 países. Trata-se de um instrumento não específico para uma dada cultura, entendido como universal, permitindo assim a sua aplicação em variados contextos socioculturais. (27)

Com base na versão portuguesa do DREEM publicada por um grupo brasileiro foi efetuada na ECSUM uma nova tradução original melhor adaptada à contextualização portuguesa. A tradução e adaptação do questionário original foram efetuadas mediante as normas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e devidamente testada em 5 grupos pré-teste. A versão final foi avaliada pelos autores originais do DREEM que a consideraram equivalente ao questionário original e aprovaram o seu uso, (11) tendo sido esta a versão utilizada neste estudo.

O DREEM integra 50 afirmações estruturadas às quais se faz corresponder uma escala de *Likert* de 5 pontos (de discordo fortemente a concordo fortemente). Cada uma das afirmações é pontuada de 0 a 4. Nove das frases são negativas sendo-lhes atribuída pontuação simétrica (tabela 1). A pontuação individual de cada item permite estabelecer os pontos fortes e fracos do ambiente educativo da escola. Itens com média  $>3,5$  correspondem a pontos muito fortes, com pontuação média  $>3$  correspondem a pontos fortes, com pontuação média  $<2$  são áreas problemáticas e, portanto, pontos fracos do ambiente educativo da escola que necessitam de intervenção. Os itens com pontuação média entre 2 e 3 são aspetos que podem ser melhorados. A pontuação máxima do questionário toma o valor de 200 pontos e, quanto maior a pontuação total, melhores serão as percepções do ambiente educativo da instituição.

Tabela 1 - Pontuação dos itens do DREEM

Itens	1-3, 5-7, 10-16, 18-24, 26-34, 36-38, 40-47, 49	4, 8-9, 17, 25, 35, 39, 48, 50
Discordo Fortemente	0	4
Discordo	1	3
Não Tenho a Certeza	2	2
Concordo	3	1
Concordo Fortemente	4	0

As questões agrupam-se em 5 dimensões de percepção: percepção da aprendizagem, dos tutores, dos resultados académicos, do ambiente geral e das relações sociais dos alunos, com uma pontuação própria para cada subescala (tabela 2).

Tabela 2 - Dimensões do DREEM, itens correspondentes e respetiva pontuação

Dimensão	Itens	Pontuação máxima
D1 - Percepção da aprendizagem	12 Itens→1, 7, 13, 16, 20-21, 24-25, 38, 44,47-48	48
D2 - Percepção dos tutores	11 Itens→ 2, 6, 8, 9, 18, 29, 32, 37, 39-40, 49	44
D3 - Percepção dos resultados académicos	8 Itens→ 5, 10, 22, 26-27, 31, 41, 45	32
D4 - Percepção do ambiente geral	12 Itens→ 11-12, 17, 23, 30, 33-36, 42-43, 50	48
D5 - Percepção das relações sociais	7 Itens→ 3-4, 14-15, 19, 28, 46	28

Associada ao questionário fez-se a recolha dos seguintes dados: sexo, idade, estado civil, nacionalidade, residência com o agregado familiar em tempo de aulas, distância até à residência do agregado familiar, habilitações literárias dos pais, ano de curso, número de matrículas na UBI, matrículas fora da UBI, cursos frequentados anteriormente, licenciaturas anteriores e se era ou não estudante-trabalhador (anexo I).

Foi adicionada uma página inicial ao questionário onde era explicitada a finalidade do estudo e garantida a confidencialidade dos dados em todo o processo de investigação. Os questionários preenchidos foram guardados em segurança.

Para a análise das pontuações do questionário seguiu-se o guia prático de utilização do questionário DREEM proposto por *McAleer e Roff* (anexo II). (29)

### 2.5.1. Pré-teste

Antes da aplicação da versão traduzida do DREEM, achou-se conveniente a realização de um pré-teste com o objetivo de garantir a compreensão pelos alunos de todos os itens a preencher. Foi aplicado a um total de 18 alunos do 1º ao 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina (5 alunos do 1º ano, 2 alunos do 2º ano, 4 alunos do 3º ano, 2 alunos do 4ºano, 2 alunos do 5ºano e 3 alunos do 6ºano). Depois de ter sido preenchido pelos participantes no pré-teste, foram recolhidas as opiniões e sugestões dos mesmos em relação a aspetos como a clareza e a compreensão das questões, as dificuldades inerentes ao preenchimento, o interesse do tema, a extensão e o tempo necessário para responder ao questionário.

Uma das dificuldades prendia-se com a utilização de alguns vocábulos que, na opinião dos participantes, eram inadequados e alguns aspetos relacionados com a formatação gráfica. De salientar a alteração do termo “docentes” para o termo “tutores”, mais adaptado ao método de ensino em tutorias da FCS.

Alguns dos itens do questionário DREEM dizem respeito ao ambiente educativo em meio clínico, pelo que foi notada a incapacidade de responder aos mesmos por parte dos alunos do 1º ano. Tal facto não constituiu um problema dado que na altura da aplicação do questionário, os alunos já tinham passado pelo meio clínico, o que lhes permitiu responder a esses itens.

A aplicação do pré-teste permitiu estimar o tempo de preenchimento do questionário em 10 minutos.

## 2.6. Métodos estatísticos

Após ter sido realizada a recolha dos dados, procedeu-se de seguida, à sua análise estatística e interpretação.

Inicialmente os dados foram analisados de acordo com a metodologia descritiva usual (frequências, médias, desvios-padrão, número máximo e número mínimo).

O efeito das variáveis independentes (ano curricular e distância até à residência do agregado familiar) na variável dependente (pontuação total do questionário) foi determinado através de uma análise de variância (ANOVA) com teste de *Tukey*<sup>1</sup>. Para analisar o efeito das restantes variáveis (sexo, residência com o agregado familiar em tempo de aulas, habilitações literárias dos pais, estudo prévio em outros estabelecimentos de ensino e licenciaturas anteriores) na pontuação total do questionário, utilizou-se o teste *t de Student*<sup>2</sup>. Estes testes paramétricos foram utilizados quando cumpridos os seguintes pressupostos:(30)

1. As observações dentro de cada grupo tinham distribuição normal;
2. As observações eram independentes entre si;

---

<sup>1</sup> Extensão do teste *t de Student* usado para testar diferenças entre duas ou mais médias efetuando comparações múltiplas. (30)

<sup>2</sup> Teste paramétrico que é utilizado para comparar médias de uma variável para dois grupos de casos independentes. (30)

3. As variâncias de cada grupo eram iguais entre si, ou seja, havia homocedasticidade;

Para analisar a aderência à normalidade da distribuição da pontuação total do questionário utilizou-se o teste *Kolmogorov-Smirnov* e para testar a homocedasticidade utilizou-se o teste de *Levene*.

Em todas as análises, o valor do erro tipo I (valor p) escolhido foi de 0,05.

Fez-se ainda uma análise da consistência interna<sup>3</sup> do questionário e das respectivas subescalas através do coeficiente *alfa de Cronbach*<sup>4</sup>.

A análise dos dados foi efetuada com recurso ao *software* estatístico SPSS<sup>®</sup> (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 17.0 para *Windows*<sup>®</sup> e *Microsoft Office Excel 2007*<sup>®</sup>.

---

<sup>3</sup> Grau de uniformidade ou de coerência existente entre as respostas dos sujeitos a cada um dos itens que compõem o questionário. (30)

<sup>4</sup> Uma das medidas mais usadas para verificação da consistência interna de um grupo de variáveis. Define-se como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens que meçam a mesma característica. (30)

## 3. Resultados

### 3.1. Adesão ao questionário

Foram recolhidos 485 questionários tendo sido eliminados 23 por preenchimento incompleto, do que resultaram 472 questionários preenchidos de forma correta.

A taxa de respostas conseguida neste estudo foi de 69,1%. A tabela 3 apresenta a taxa de respostas por ano curricular.

Tabela 3 - Taxa de respostas ao questionário por ano curricular

Ano	População	Amostra	Percentagem
1º	175	125	71,4%
2º	122	82	67,2%
3º	138	99	71,7%
4º	90	49	54,4%
5º	90	61	67,7%
6º	68	56	82,3%
Total	683	472	69,1%

### 3.2. Dados sociodemográficos

No que diz respeito à variável sexo obteve-se o seguinte: 30,3% (n=143) dos participantes são do sexo masculino, ao passo que 69,7% (n=329) são do sexo feminino. A média das idades da amostra é 20,9 com desvio padrão de 2,3 anos. A idade mínima registada entre os participantes é de 17 anos para um máximo de 33 anos. Todos os indivíduos da amostra são solteiros.

A grande maioria dos participantes (98,3%; n=143) é de nacionalidade Portuguesa. As outras nacionalidades apresentadas com menor expressão são: 0,2% Brasileira (n=1), 0,4% Cabo-Verdiana (n=2), 0,2% Guineense (n=1), 0,2% Luso-Brasileira (n=1), 0,4% São-Tomense (n=2) e 0,2% Venezuelana (n=1).

Apenas 33 indivíduos (0,7%) residem com o agregado familiar em tempo de aulas e 42,4% (n=200) encontra-se a uma distância compreendida entre 200 e 300 km da residência do agregado familiar (figura 1).

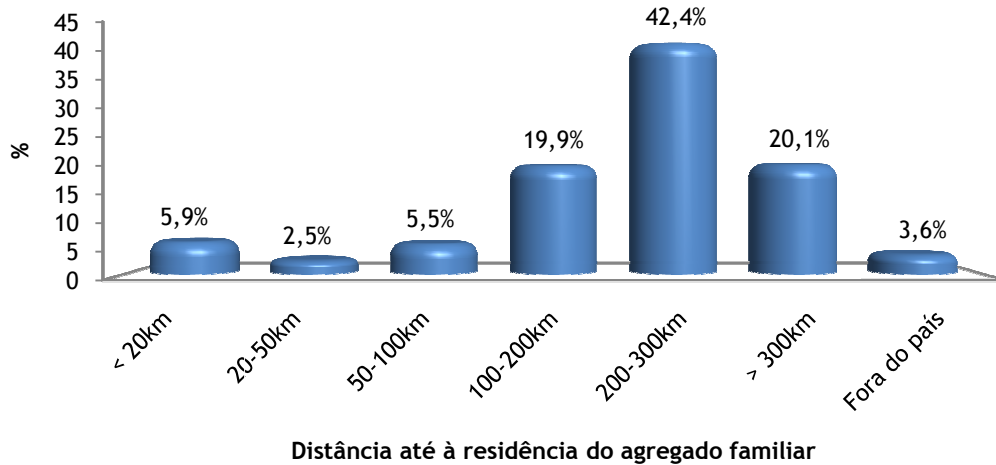


Figura 1 - Distribuição dos participantes de acordo com a distância até à residência do agregado familiar

Relativamente às habilitações literárias dos pais, salienta-se que em 36,9% e 46,8% dos casos, as habilitações literárias do pai e da mãe correspondem ao ensino superior, respetivamente. Tais dados evidenciados na tabela 4 mostram ainda que em apenas 1,5% e 1,3% dos indivíduos, o pai e a mãe não têm quaisquer habilitações literárias, respetivamente. Salienta-se ainda que 6 dos participantes não preencheram este campo do questionário, 2 face às habilitações literárias do pai e 4 face às habilitações literárias da mãe.

Tabela 4 - Distribuição das habilitações literárias dos pais

Habilitações Literárias	Pai (n e %)	Mãe (n e %)
Nenhum	7 (1,5%)	6 (1,3%)
Ensino Básico	148 (31,4%)	126 (26,7%)
Ensino Secundário	141 (29,9%)	115 (24,4%)
Ensino Superior	174 (36,9%)	221 (46,8%)
Não responderam	2 (0,4%)	4 (0,8%)

Verificou-se que 30,9% dos indivíduos (n=146) já haviam frequentado outros estabelecimentos de ensino fora da UBI, dos quais 68,5% (n=100) apenas com uma matrícula. O máximo de matrículas fora da UBI foi de 7, registadas por um único aluno. Esta distribuição encontra-se na tabela 5.

**Tabela 5 - Distribuição do número de matrículas fora da UBI dos alunos que já haviam frequentado outros estabelecimentos de ensino superior**

Número de Matrículas Fora da UBI	n (%)
1	100 (68,5%)
2	20 (13,7%)
3	7 (4,8%)
4	10 (6,8%)
5	5 (3,4%)
6	3 (2,1%)
7	1 (0,7%)

Encontrou-se que 159 dos estudantes da amostra (33,7%) já tinham frequentado outro curso antes do Mestrado Integrado em Medicina. Relacionando este valor com a percentagem de alunos com matrículas prévias fora da UBI (30,9%) podemos constatar que a diferença de 2,8% observada corresponderá a indivíduos que frequentaram outros cursos na UBI.

Dos alunos que frequentaram outros cursos anteriormente os mais representativos foram: o curso de Ciências Farmacêuticas frequentado por 18,2% dos alunos (n=29), seguido pelo curso de Medicina Dentária, frequentado por 16,4% dos alunos (n=26) e 13,8% que frequentaram o curso de Enfermagem (n=20).

Na amostra existem 25 licenciados (5,3%). Dos indivíduos licenciados salienta-se que 24,0% têm licenciatura em Enfermagem (n=6), 20,0% são licenciados em Ciências Farmacêuticas (n=5), 12% são licenciados em Anatomia Patológica (n=3) e 12,0% em Ciências Biomédicas (n=3).

Constatou-se ainda que apenas 6 indivíduos (1,3%) do total da amostra são estudantes-trabalhadores

### 3.3. Consistência interna do questionário

Para o questionário, o coeficiente *alfa de Cronbach* revelou um valor de 0,913 indicando que a escala tem uma consistência interna muito boa ( $\alpha > 0,9$ ). Calculou-se o mesmo para as 5 subescalas correspondentes às 5 dimensões do questionário (tabela 6).

Tabela 6 - Análise da consistência interna das diferentes subescalas do questionário

Dimensão	Alfa de Cronbach <sup>1</sup>
D1 - Percepção da aprendizagem	0,778
D2 - Percepção dos tutores	0,780
D3 - Percepção dos resultados académicos	0,704
D4 - Percepção do ambiente geral	0,727
D5 - Percepção das relações sociais	0,618
Questionário Total	0,913

<sup>1</sup> Varia entre 0 e 1. Consistência interna:  $\alpha > 0,9$  → muito boa;  $\alpha$  entre 0,8 e 0,9 → boa;  $\alpha$  entre 0,7 e 0,8 → razoável;  $\alpha$  entre 0,6 e 0,7 → fraca;  $\alpha < 0,6$  → inadmissível. (30)

Todas as dimensões do questionário apresentam uma razoável consistência interna (valores de  $\alpha$  entre 0,7 e 0,8). A única exceção é a dimensão 5, relativa à percepção das relações sociais que apresenta uma fraca consistência interna (valor de  $\alpha$  de 0,618).

### 3.4. Pontuação do questionário

#### 3.4.1. Pontuação total

A média da pontuação total observada foi de 126,2 pontos com um desvio padrão de 21,5. O máximo de pontuação registado no questionário foi de 188 pontos (num total de 200) e uma pontuação mínima de 42 pontos.

Como evidenciado pela tabela 7, 77,1% das pontuações dos questionários ( $n=364$ ) situam-se entre 101 e 150 pontos, o que se traduz numa percepção do ambiente educativo com mais pontos positivos que negativos, de acordo com o guia de interpretação do DREEM. (29)

Tabela 7 - Distribuição da pontuação total do questionário

Classificação	n (%)
<i>“Very Poor” (0-50 pts)</i>	3 (0,6%)
<i>“Plenty of Problems” (51-100 pts)</i>	48 (10,2%)
<b><i>“More Positive Than Negative” (101-150 pts)</i></b>	<b>364 (77,1%)</b>
<i>“Excellent” (151-200 pts)</i>	57 (12,1%)
Total	472 (100,0%)

### 3.4.2. Pontuação parcial das dimensões do questionário

A dimensão em que se verificou uma pontuação média mais elevada foi a dimensão relativa à percepção do ambiente geral, que obteve 67,4% (32,4 pontos) da pontuação máxima. As dimensões em relativas à percepção da aprendizagem e percepção das relações sociais dos alunos tiveram as médias mais baixas, 29,1 pontos (60,6%) e 16,9 pontos (60,5%), respetivamente (tabela 8).

Tabela 8 - Pontuação média das dimensões e respetiva classificação (Anexo II)

Dimensão	Média	Classificação
D1 - Percepção da aprendizagem	29,1 (60,6%)	<i>“A more positive perception”</i>
D2 - Percepção dos tutores	27,8 (63,2%)	<i>“Moving in the right direction”</i>
D3 - Percepção dos resultados académicos	19,9 (62,4%)	<i>“Feeling more on the positive side”</i>
D4 - Percepção do ambiente geral	32,4 (67,4%)	<i>“A more positive attitude”</i>
D5 - Percepção das relações sociais	16,9 (60,5%)	<i>“Not too bad”</i>

### 3.4.3. Pontuação individual dos itens

Na tabela 9 salientam-se os 4 itens do DREEM com pontuação média >3, que correspondem a pontos fortes do ambiente educativo contrastando com os 7 itens de pontuação <2

correspondentes a pontos fracos. Destaca-se assim que 8,0% dos itens do questionário têm pontuações médias correspondentes a pontos fortes, 14,0% a pontos fracos e 78,0% dos itens têm médias compreendidas entre 2 e 3 e equivalem assim a aspetos passíveis de melhoria no ambiente educativo da FCS.

No anexo III encontra-se a estatística descritiva de cada uma das afirmações do DREEM.

**Tabela 9 - Itens do DREEM com pontuação média maior que 3 ou menor que 2**

	Item	Pontuação Média	Dimensão <sup>1</sup>
<b>PONTOS FORTES</b>			
15	Tenho bons amigos nesta escola	3,37	D5
19	A minha vida social é boa	3,01	D5
35	Acho que esta experiência é uma desilusão <sup>2</sup>	3,29	D4
46	O meu alojamento é agradável	3,47	D5
<b>PONTOS FRACOS</b>			
3	Existe um bom sistema de apoio para estudantes com problemas de stress	1,27	D5
4	Estou demasiado cansado para desfrutar das atividades letivas <sup>2</sup>	1,67	D5
12	A organização do tempo é adequada	1,63	D4
14	Raramente me sinto aborrecido durante as atividades letivas	1,63	D5
24	O tempo de ensino é bem utilizado	1,67	D1
27	Eu sou capaz de memorizar tudo o que preciso	1,26	D3
40	Os tutores estão bem preparados para as aulas	1,97	D2

<sup>1</sup> D1:Percepção da aprendizagem; D2:Percepção dos tutores; D3:Percepção dos resultados académicos; D4:Percepção do ambiente geral; D5:Percepção das relações sociais

<sup>2</sup> Salienta-se que estes 2 itens são de pontuação reversa. No caso do item 35, a sua pontuação média elevada indica que os alunos se encontram maioritariamente em desacordo com este. Com o item 4, passa-se o inverso, sendo que uma pontuação média baixa indica que os alunos se encontram maioritariamente em acordo com o mesmo.

### 3.5. Inferência estatística

Para se utilizarem os testes paramétricos propostos assegurou-se a normalidade da distribuição aplicando o teste de *Kolmogorov-Smirnov* ( $p=0,779$ )<sup>5</sup>, tendo-se confirmado a normalidade da distribuição da pontuação total do questionário. Efetuou-se também o teste de *Levene* para testar a homogeneidade da variância aquando da utilização da *ANOVA*, permitindo a sua utilização em todos os casos.

O 2º ano curricular é o grupo que tem a média da pontuação total do questionário mais elevada (136,9) e é significativamente maior que a do 1º (118,5) e do 3º (122,4), com valor  $p$  próximo de 0. A média das pontuações do 1º ano é significativamente mais baixa que a média do 4º (129,6) e 6º ano (129,7) com  $p=0,02$  e  $p=0,01$ , respetivamente. Ainda que mais baixa que a média do 5º ano (127,3), esta diferença não é estatisticamente significativa ( $p=0,07$ ). O 1º e 3º anos são os que têm uma percepção menos positiva do ambiente educativo da FCS ao passo que o 2º ano corresponde ao grupo com a percepção mais positiva. Verifica-se ainda que o 4º ano é o que apresenta uma menor dispersão das respostas ( $DP=17,6$ ), contrastando com o 6º e 5º anos em que se verifica um desvio padrão de 22,0 pontos. Considerou-se portanto que a variável “ano curricular” influencia a percepção do ambiente educativo. Os dados estão apresentados na figura 2 e tabela 10.

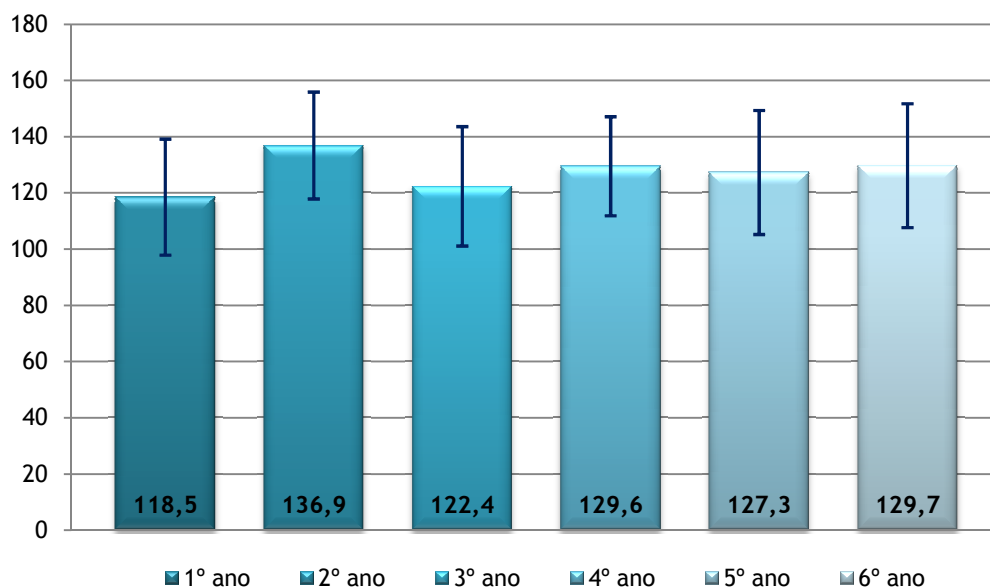


Figura 2 - Média e desvio padrão da pontuação total do DREEM por ano curricular

<sup>5</sup> O nível de significância é suficientemente elevado (superior a 0,05) para assumir a normalidade.

Tabela 10 - Comparações múltiplas das pontuações médias do questionário por ano de curso<sup>1</sup>

Ano de Curso	Significância	Ano de Curso	Significância		
1	2	0,00	4	1	0,02
	3	0,73		2	0,34
	4	0,02		3	0,34
	5	0,07		5	0,99
	6	0,01		6	1,00
2	1	0,00	5	1	0,07
	3	0,00		2	0,06
	4	0,34		3	0,68
	5	0,06		4	0,99
	6	0,32		6	0,98
3	1	0,73	6	1	0,01
	2	0,00		2	0,32
	4	0,34		3	0,27
	5	0,68		4	1,00
	6	0,27		5	0,98

<sup>1</sup>Análise de variância (ANOVA) com teste de Tukey; diferença estatística para  $p < 0,05$ .

Categorizou-se ainda a variável “ano curricular” assumindo o *currículum* estruturado em diferentes fases: “básica” (1º e 2º anos), “pré-clínica” (3ºano) e “clínica” (4º, 5º e 6º anos).

Na tabela 11 apresentam-se as médias das pontuações parcial e total do DREEM de acordo com estas categorias bem como os níveis de significância das comparações. Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre as fases básica e pré-clínica. Entre as fases básica e clínica verificam-se diferenças significativas nas dimensões referentes à percepção dos resultados acadêmicos e percepção das relações sociais sendo que os alunos na fase clínica têm melhores percepções ( $p=0,000$  e  $p=0,045$ , respetivamente). Entre a fase pré-clínica e a fase clínica verifica-se diferença nas percepções dos tutores ( $p=0,022$ ) e dos resultados acadêmicos ( $p=0,009$ ), com pontuações mais elevadas para os estudantes em anos clínicos. Ao analisarmos a pontuação total verifica-se que os alunos em anos clínicos têm percepções mais positivas, não sendo contudo significativamente melhores que a dos alunos do ano pré-clínico ( $p=0,05$ ), ainda que próximo da significância estatística.

Tabela 11 - Comparação das pontuações parciais e total do DREEM das diferentes fases do *curriculum*

Dimensão	Básica (B)	Pré-Clinica (PC)	Clínica (C)	Sig. (1;2;3) <sup>1</sup>
D1 - Percepção da aprendizagem	29,58±6,816	27,90±6,768	29,15±6,302	(NS;NS;NS)
D2- Percepção dos tutores	27,85±5,600	26,49±5,926	28,50±6,338	(NS;NS;0,022)
D3 - Percepção dos resultados académicos	19,21±4,863	19,54±3,969	21,19±3,860	(NS;0,000;0,009)
D4 - Percepção do ambiente geral	32,62±5,611	31,94±5,678	32,33±5,593	(NS;NS;NS)
D5 - Percepção das relações sociais	16,63±4,033	16,52±3,687	17,61±3,926	(NS;0,045;NS)
Pontuação Total	125,88±21,913	122,39±21,260	128,78±20,741	(NS;NS;NS)

NS - Não Significativo; <sup>1</sup>1→Comparação B e PC; 2→Comparação B e C; 3→ Comparação PC e C;

As médias das pontuações do questionário não diferem significativamente de acordo com o sexo (sexo masculino: 126,8 ± 21,3 vs. sexo feminino: 125,9 ± 21,5; p=0,665), pelo que esta variável não parece afetar as percepções dos estudantes. O mesmo sucede com a variável relativa à residência com o agregado familiar em tempo de aulas (reside com o agregado familiar em tempo de aulas: 125,2 ± 20,8 vs. não reside com o agregado familiar em tempo de aulas: 126,3 ± 21,5; p=0,796).

Ao efetuar a comparação das médias da pontuação total do DREEM com a distância à residência do agregado familiar não se verificaram diferenças estatisticamente significativas (p>0,05 em todas as comparações), pelo que esta variável também não parece afetar as percepções dos estudantes.

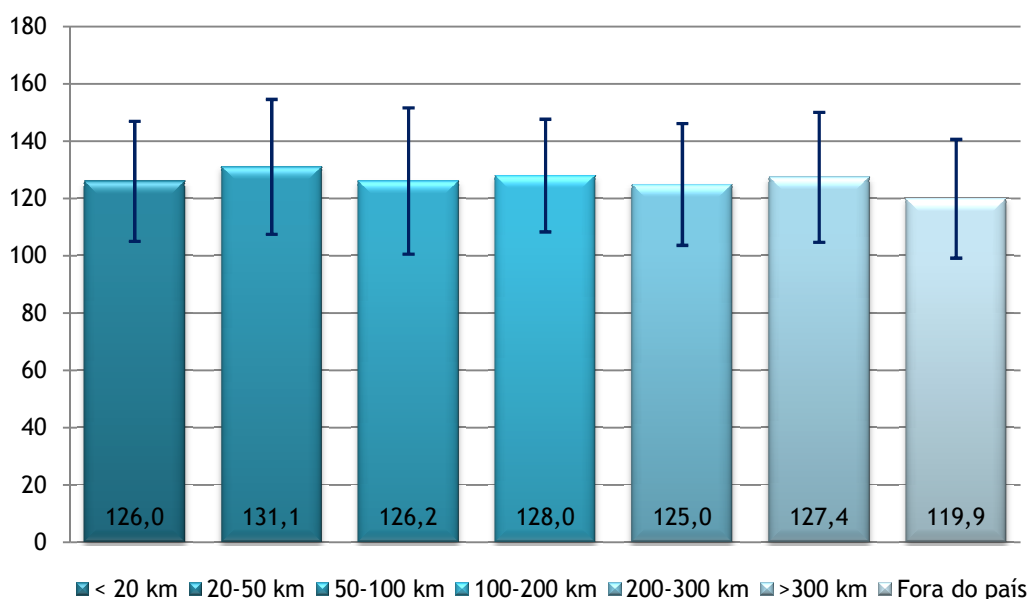


Figura 3 - Média e desvio padrão da pontuação total do DREEM de acordo com a distância até à residência do agregado familiar

Ao comparar as médias da pontuação do questionário em função das habilitações literárias do pai, e dividindo as habilitações literárias nas categorias “superior” e “não superior”, obtiveram-se resultados significativamente diferentes sendo que os indivíduos cujas habilitações dos pais se enquadram na categoria “ensino não-superior” têm pontuações médias mais baixas ( $124,1 \pm 21,5$ ) comparativamente com os que se enquadram na categoria referente ao “ensino superior” ( $129,6 \pm 21,0$ ), com valor  $p=0,007$ . O mesmo sucede com as habilitações literárias da mãe (ensino não superior:  $123,9 \pm 19,8$  vs. ensino superior:  $128,8 \pm 22,9$ ;  $p=0,016$ ). Tal evidencia que esta variável influencia o modo como os estudantes percebem o ambiente educativo, sendo que aqueles cujos pais têm habilitações literárias de nível superior têm melhores percepções do ambiente educativo.

Ao comparar as médias dos alunos que estudaram em outros estabelecimentos de ensino fora da UBI com os que não frequentaram, não se verificaram diferenças significativas (com matrículas fora da UBI:  $124,2 \pm 24,2$  vs. sem matrículas fora da UBI:  $127,1 \pm 20,1$ ;  $p=0,179$ ).

Também não se verificaram diferenças significativas entre os estudantes licenciados e não licenciados (licenciados:  $124,4 \pm 25,8$  vs. não licenciados:  $126,3 \pm 21,2$ ;  $p=0,671$ ), pelo que esta variável não parece influenciar a percepção dos estudantes face ao ambiente educativo.

## 4. Discussão

O presente estudo consistiu na aplicação da versão portuguesa do questionário DREEM aos alunos do Mestrado Integrado em Medicina da FCS com o objetivo de caracterizar o ambiente educativo, detetar pontos fortes e fracos deste e relacionar as percepções dos alunos com os seus dados sociodemográficos.

A técnica de amostragem por conveniência utilizada neste estudo tem como vantagens a rapidez e o custo relativamente baixo e o facto da unidade amostral ser normalmente acessível e cooperante. Em muitos casos, este tipo de amostragem pode não ser representativa da população, pela provável existência de enviesamento na seleção da amostra. Este estudo pretendia abordar o maior número de indivíduos possível a fim de obter o máximo de respostas aos questionários. A boa taxa de respostas verificadas (472/683; 69%) superou claramente a amostra mínima calculada de 252 indivíduos, tendo-se obtido uma boa representatividade da população em estudo.

A clara superioridade numérica dos indivíduos do sexo feminino (70% do sexo feminino vs. 30% do sexo masculino) vai de encontro à tendência crescente do aumento do número de mulheres na profissão médica, evidenciada desde os anos 60. (31, 32) Estes dados corroboram o facto da amostra obtida no estudo ser representativa da população.

À semelhança de vários outros estudos (11, 14, 33-35) houve uma boa adesão ao questionário, talvez porque alunos se preocupam com as questões inerentes ao ensino e reconhecem esta oportunidade como uma forma de dar voz às suas opiniões. Isto pode também indicar que os estudantes acreditam que as suas opiniões são valorizadas pela FCS, ao contrário do que se verificou numa universidade da Arábia Saudita em que houve uma baixa adesão ao questionário devido a um ambiente excessivamente autoritário que não motivava os estudantes a participar neste tipo de investigação. (36)

O questionário obteve muito boa consistência interna (alfa >0,9), valor similar aos coeficientes obtidos por vários estudos utilizando a versão original do DREEM (17), a versão espanhola aplicada no Chile (35) e também a versão portuguesa utilizada neste estudo. (11) À semelhança desses mesmos estudos, a dimensão 5, que se reporta às percepções dos estudantes acerca das suas relações sociais, apresentou um menor grau de consistência interna. Tal pode ser explicado pela envolvimento de questões possivelmente mais dependentes do contexto cultural da população.

Neste estudo, a média da pontuação total do DREEM foi de 126/200 o que põe em evidência uma resposta bastante positiva dos estudantes ao ambiente educativo da FCS. Este valor supera os encontrados em algumas escolas da Arábia Saudita (102/200;107/200;100/200), do

Canadá (97/200), Trinidad (106/200), Nigéria (118/200), Sri Lanca (108/200), Turquia (117/200), Índia (107/200) e Irão (100/200). (13-15, 17, 20, 33, 37, 38) As percepções dos estudantes da FCS equiparam-se às dos estudantes da Universidade Católica do Chile (127/200). (35) Estudos de *Roff et al.* no Nepal, de *Al-Zigdali* e de *Milles e Leinster* em escolas britânicas evidenciaram melhores percepções dos estudantes nestas escolas. (13, 39, 40) A análise das pontuações das várias dimensões, à semelhança da pontuação total, revelou pontuações muito positivas. Salienta-se a dimensão 4 relativa à percepção do ambiente geral com os melhores resultados.

Comparando os nossos resultados com os da ECSUM (135/200), verifica-se que os alunos da ECSUM têm uma percepção mais positiva da sua faculdade que os alunos da FCS. (11) Apesar da FCS se equiparar em muitos aspetos à ECSUM, nomeadamente no que concerne ao método de ensino, um elemento que poderia ser explicativo desta diferença seria o facto da maioria dos indivíduos da amostra da ECSUM estudarem a uma menor distância da sua residência e, portanto, residirem com o agregado familiar em tempo de aulas ou a uma menor distância deste. Na nossa amostra, cerca de 97% dos estudantes não residem com o agregado familiar e, destes, 42% residem entre 200 a 300 km de distância do agregado. Sabe-se que vários aspetos da vida social, tal como passar tempo com os amigos e a família são estratégias de *coping* úteis para lidar com o *stress* inerente ao treino médico. (41, 42) Foi neste sentido que se procurou perceber se os estudantes que passam a viver fora de casa das suas famílias aquando do ingresso no ensino superior, percebem o ambiente educativo de uma forma consideravelmente diferente dos que não o fizeram. De facto, não se encontraram resultados com significância estatística. Apesar disso não podemos descurar que este poderá ser um fator importante na componente das relações sociais a nível individual. A mesma interpretação poderá ser atribuída à variável “distância até à residência do agregado familiar”, que não mostrou influência significativa na percepção do ambiente educativo.

Uma análise das percepções dos diferentes anos curriculares veio revelar que o 1º e 3º anos avaliam de modo menos positivo o ambiente educativo da FCS, contrastando com o 2º ano que apresentou os melhores resultados. Este resultado é compatível com o encontrado por *Till* (14), contrariando os dados de *Jiffry et al.*, *Roff et al.* e *Demiroren et al.*, que descreveram um aumento gradual das pontuações do DREEM do 1º ao 3º ano curriculares. (13, 33, 38) A pontuação mais baixa nestes dois anos pode ser explicada pelo fator *stress*. Em Portugal, o curso de Medicina é um curso que exige uma nota de ingresso muito elevada, exigindo muitos sacrifícios pessoais e emocionais que, muitas vezes, se perpetuam ao longo dos anos de formação. (43) O *stress* é particularmente acentuado em períodos de transição, nomeadamente da escola secundária para a universidade, entre os anos pré-clínicos e clínicos e durante as várias etapas do treino clínico. (44) Os nossos dados revelaram que os piores resultados relativamente ao ambiente educativo da FCS ocorrem exatamente nesses períodos de transição, isto é, o 1º ano (fase de transição entre o ensino secundário e o ensino superior)

e o 3º ano (ano pré-clínico). Estes dados são também suportados por um estudo realizado em 2009 na FCS que evidenciou que os piores níveis de saúde mental ocorrem no 1º e 3º anos curriculares. (45) Um outro estudo de 2010 na FCS evidenciou também que a maior prevalência de sintomatologia depressiva era apresentada por alunos do 3º ano. (46) Sabe-se que a entrada no ensino superior é uma experiência tão desafiante quanto difícil para a generalidade dos estudantes, sendo uma fase caracterizada por diversas transformações pessoais. Na sua maioria, os estudantes universitários entram num mundo novo, estranho e difícil, onde têm de encarar pressões académicas e conflitos pessoais e sociais. (47) Esta poderá ser a explicação para as piores percepções evidenciadas pelo 1º ano. É ainda de realçar o facto do 3º ano corresponder a um período de maior instabilidade por corresponder a um período de transição para o meio clínico. Estes são dados importantes a ter em conta pela FCS em alterações futuras a fim de sobrepujar estas dificuldades de adaptação evidenciadas pelos alunos.

Evidenciou-se que os alunos dos anos clínicos têm melhores percepções dos resultados académicos e das suas relações sociais face aos alunos dos anos básicos, talvez pelo facto do meio hospitalar lhes fornecer recursos que aumentam a sua autoconfiança e fortalecem as suas relações sociais. Os alunos dos anos clínicos têm também melhores percepções dos tutores face ao ano pré-clínico, dado que poderá ser explicado pelo facto dos tutores no meio clínico serem médicos e os alunos os encararem como modelos. Contudo seriam necessários mais estudos para comprovar estas hipóteses.

A análise item a item colocou em evidência 7 pontos fracos do ambiente educativo que podem indicar áreas de possível investimento da FCS. O item 3 - “*Existe um bom sistema de apoio para estudantes com problemas de stress*” foi um dos que apresentaram a pior pontuação. Este é um aspeto evidenciado por outros estudos, nomeadamente o estudo da ECSUM. (11, 14, 33, 38, 39) Tais dados põem em evidência a necessidade de criar estruturas de suporte para alívio do *stress*, em particular no 1º e 3º ano curriculares como discutido anteriormente, pois, de acordo com *Wilkinson et al.*, experiências adversas ao longo do treino médico podem ter repercussões a longo prazo. (48)

A resposta ao item 27 - “*Eu sou capaz de memorizar tudo o que preciso*” foi a que apresentou a pior pontuação média. Este é um dado compartilhado com vários outros estudos (13-15, 34, 37, 38), que pode sugerir que o volume de informação pode necessitar de redução nos currículos das escolas médicas. Contudo, um estudo efetuado por *Whittle et al.*, que conjugou a aplicação do DREEM com questões de resposta aberta, evidenciou que apesar dos alunos reconhecerem a extensão dos conteúdos, admitem também que a pesquisa contínua de informação é necessária ao longo do curso bem como ao longo da sua carreira. (34) Conclui-se que este não será um ponto fraco isolado da FCS mas sim um aspeto comum ao curriculum médico.

Os estudantes da FCS parecem estar *“demasiado cansados para desfrutar das atividades letivas”*, à semelhança do que foi encontrado num estudo de Till e Jiffry *et al.* (14, 38) O item 12 - *“A organização de tempo é adequada”* foi alvo de desacordo pelos alunos da FCS. A estruturação das atividades letivas, as viagens que os estudantes efetuam quase diariamente para os hospitais (até cerca de 50 km) e a organização das atividades durante os estágios podem estar na base destas considerações por parte dos alunos. Contudo, este questionário não permitiu aceder a estas particularidades, pelo que seriam necessários mais estudos.

Os itens 14 - *“Raramente me sinto aborrecido durante as atividades letivas”* e 24 - *“O tempo de ensino é bem utilizado”* foram pontos fracos evidenciados pelo estudo e, portanto, aspetos a ter em conta na promoção do ambiente educativo da FCS.

Os alunos parecem discordar com o item 40 - *“Os tutores estão bem preparados para as aulas”* o que põe a evidência a necessidade de melhoria do desempenho dos tutores no processo pedagógico.

Apesar dos pontos fracos apontados pelos alunos, 90% destes estão em desacordo com o item 35 - *“Acho que esta experiência é uma desilusão”*. Tal significa que apesar das possíveis lacunas existentes no ambiente educativo, os alunos não se sentem desiludidos. Estes dados poderão ser o reflexo da grande motivação destes estudantes que se manifesta ao longo de todo o seu percurso académico.

Os restantes pontos fortes prendem-se com as percepções do ambiente social. Os alunos concordam que têm bons amigos nesta escola (item 14), que têm uma vida social boa (item 19) e que o seu alojamento é agradável (item 46).

Ainda que com pontuação não superior a 3 e, portanto, não considerado um ponto forte, de acordo com o guia de interpretação do DREEM, o item 13 - *“O ensino é centrado nos estudantes”* evidenciou grande concordância por parte dos alunos. Por sua vez, grande parte dos alunos está em desacordo com o item 48 - *“O ensino é demasiado centrado no tutor”*. Isto reflete a centralização no estudante do processo educativo, indo de encontro ao modelo pedagógico estabelecido na FCS. Em escolas médicas que não adotam um modelo centrado no estudante, descreveu-se uma pontuação mais baixa destes itens. (15, 19, 20)

Neste estudo mostrou-se que o sexo não influi de modo significativo as percepções do ambiente educativo da população em estudo, ao contrário do que foi reportado por alguns autores. (13, 15, 27, 37, 38) Estes dados vão de encontro a um estudo recentemente efetuado numa escola Iraniana. (20) Demonstrou-se que as habilitações literárias dos pais alteram as percepções dos estudantes da FCS, sendo que os alunos cujos pais têm habilitações literárias de nível superior têm melhor pontuação total no DREEM. Para explicar o motivo pelo qual isso acontece poderia ser útil pesquisar fatores associados, nomeadamente a situação laboral dos

pais e a estabilidade financeira da família, que poderão ter influência na percepção do ambiente educativo.

Pensou-se que haveria uma maior dificuldade de adaptação social entre os estudantes que entram em Medicina após terem frequentado outros cursos no ensino superior. Além disso, os alunos que frequentaram outros estabelecimentos de ensino superior poderiam estabelecer uma comparação entre os dois ambientes. Contudo os nossos dados não suportam esta hipótese pois não foram encontradas diferenças significativas nas percepções do ambiente educativo entre os estudantes com uma primeira matrícula no ensino superior e aqueles que já haviam frequentado outros cursos antes do Mestrado Integrado em Medicina. Também não se verificaram diferenças de percepção do ambiente educativo da FCS entre os alunos sem licenciaturas prévias e aqueles já licenciados.

Com este estudo comprovou-se a hipótese 1 - “As percepções dos estudantes face ao ambiente educativo são influenciadas pelo ano curricular destes” e a hipótese 5 - “As habilitações literárias dos pais dos alunos alteram as percepções destes acerca do ambiente educativo”. As restantes foram refutadas.

#### 4.1. Limitações e perspetivas futuras

A aprendizagem é um processo multidimensional no qual o ambiente educativo ocupa um papel de destaque. É importante ressaltar que o ambiente educativo pode abranger outras dimensões não medidas pelo DREEM, tais como as expectativas dos estudantes, a sua motivação e personalidade bem como os seus estilos de aprendizagem pessoais. (1, 49, 50) Além disso o DREEM também não fornece informações acerca do que seria o ambiente educativo ideal para os estudantes. À semelhança do que já foi efetuado por outros autores, sugere-se a aplicação do questionário DREEM com o intuito de caracterizar o ambiente educativo ideal e compará-lo posteriormente como as percepções reais dos estudantes. (50, 51) Isto teria particular interesse se efetuado aos alunos do 1º ano, na altura da sua chegada à faculdade e comparando estes dados com as suas percepções numa fase posterior, passados alguns meses da sua integração.

Será importante considerar que poderão ter sido deixados de fora alguns componentes importantes do contexto do ensino da FCS. Tal como recomendado por *Wittle et al.* poderá ser importante a conjugação do questionário DREEM com um método qualitativo como a entrevista para aceder a aspetos particulares, como por exemplo, para perceber o porquê de alguns dos pontos fracos do ambiente educativo detetados pelo DREEM.

Com este estudo obtiveram-se os primeiros indicadores relativos ao ambiente educativo da FCS, devendo ser interpretados como uma base útil para um possível estudo longitudinal a fim de monitorizar possíveis mudanças e a forma como influenciam estas percepções.

Em estudos subsequentes poderia ser interessante explorar o motivo pelo qual as habilitações literárias dos pais dos alunos influenciam as suas percepções do ambiente educativo, estudando a situação laboral ou falecimento dos pais.

É bem conhecido também o efeito do processo educativo na aprendizagem e no sucesso académico dos estudantes (12, 14), pelo que seria também interessante o cruzamento destes dados.

Ressalva-se ainda que o DREEM é um instrumento em uso desde 1997. Apesar de se tratar de um instrumento de referência usado em muitas escolas médicas, não podemos descurar a hipótese de que existam aspetos inerentes ao ensino nas escolas médicas atualmente que não são tidos em conta neste questionário. O desenvolvimento de um novo instrumento mais dirigido para a realidade atual seria vantajoso.

## 5. Conclusão

O DREEM é uma medida útil para identificar áreas que necessitam de intervenção. Para alcançar alterações bem-sucedidas é necessário obter uma avaliação e feedback regulares.

Os resultados colocados em evidência neste estudo são bastante positivos. Ressalva-se que algumas áreas poderão constituir prioridades de mudança a fim de melhorar o ambiente educativo da FCS. Demonstrou-se que existe um fraco sistema de apoio para estudantes com problemas de *stress*. Verificou-se que os alunos se sentem cansados, não aproveitando as atividades letivas. Um outro problema prende-se com o fator tempo, a sua organização e utilização durante as aulas. Os alunos revelaram ainda que se sentem aborrecidos durante as atividades letivas e parecem duvidar da preparação dos tutores para as mesmas.

Estes dados devem ser levados em consideração em possíveis alterações efetuadas nos programas curriculares da FCS, dando especial atenção ao 1º e 3º anos, os quais evidenciaram piores percepções do ambiente educativo.

Só tendo em conta todos os aspetos que influenciam a aprendizagem, como é o caso do ambiente educativo, é possível melhorar a qualidade do ensino, desenvolver as competências e confiança dos alunos a fim de os preparar adequadamente para o exercício da profissão médica.

## 6. Bibliografia

1. Hutchinson L. ABC of learning and teaching: Educational environment. *BMJ*. 2003 Apr 12;326(7393):810-2.
2. Roff S, McAleer S. What is educational climate? *Med Teach*. 2001 Jul;23(4):333-4.
3. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. *Med Teach*. 2001 Jul;23(4):337-44.
4. Pimpanyon P; Roff S; McAleer S ea. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. *Med Teach*. 2000;22(4)(359-365).
5. Cavanaugh S, Simons P. Evaluation of a school climate instrument for assessing affective objectives in health professional education. *Evaluation and Health Professionals*. 1997;20(4):455-79.
6. Jamaiah I. Review of Research in Learning Environment. *Journal of the University of Malaya Medical Centre (JUMMEC)*. 2008;11(1):7-11.
7. Pololi L, Frankel R, Jobe A. Back when I was in school: A link between faculty experience as students and current attitudes and values about teaching. 35th Annual Research in Medical Education Conference; November 1996; Washington, DC, November 1996.
8. Pololi L, Price J. Validation and use of an instrument to measure the learning environment as perceived by medical students. *Teach Learn Med*. 2000 Fall;12(4):201-7.
9. Paice E, Heard S, Moss F. How important are role models in making good doctors? *BMJ*. 2002 Sep 28;325(7366):707-10.
10. Roff S. New resources for measuring educational environment. *Med Teach*. 2005 Jun;27(4):291-3.
11. Melo CRF. Ambiente educativo na Escola de Ciências da Saúde - percepções dos estudantes dos primeiros três anos curriculares: Escola de Ciências da Saúde - Universidade do Minho; 2008.

12. Roff S. The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) - a generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health professions curricula. *Med Teach*. 2005 Jun;27(4):322-5.
13. Roff S, McAleer S, Ifere OS, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. *Med Teach*. 2001 Jul;23(4):378-82.
14. Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. *Med Teach*. 2004 Feb;26(1):39-45.
15. Al-Hazimi A, Zaini R, Al-Hyiani A, Hassan N, Gunaid A, Ponnampereuma G, et al. Educational environment in traditional and innovative medical schools: a study in four undergraduate medical schools. *Educ Health (Abingdon)*. 2004 Jul;17(2):192-203.
16. McKendree J. Can we create an equivalent educational experience on a two campus medical school? *Med Teach*. 2009 May;31(5):e202-5.
17. Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at kasturba medical college, India. *Educ Health (Abingdon)*. 2004 Nov;17(3):280-91.
18. Neto I. A formação por competências na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior. *Advances en Educación Médica*. 2005(La formación en competencias para los profesionales en Ciências de la Salud):87-91.
19. Rukban MOA, Khalil MS, Al-Zalabani A. Learning environment in medical schools adopting different educational strategies. *Educational Research and Reviews*. 2010;5(3):126-9.
20. Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. *BMC Med Educ*. 2010;10:87.
21. Williams GC, Deci EL. The importance of supporting autonomy in medical education. *Ann Intern Med*. 1998 Aug 15;129(4):303-8.
22. Basic Medical Education - WFME Global Standards for Quality Improvement. WFME Office: University of Copenhagen Denmark 2003.

23. Lizzio A, Wilson K, Simons R. University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*. 2002;27:27-52.
24. Carvalho JE. Metodologia do trabalho científico: "saber-fazer" da investigação para dissertações e teses 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora; 2009.
25. Fortin M-F. Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta Editora; 2009.
26. Moreira CD. Teorias e práticas de investigação. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas; 2007.
27. Roff S, McAleer S, Harden R, Al-Qahtani M, Ahmed A, Deza H. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach*. 1987;19(4):295 - 9
28. de Villiers MR, de Villiers PJ, Kent AP. The Delphi technique in health sciences education research. *Med Teach*. 2005 Nov;27(7):639-43.
29. McAleer S, Roff S. A practical guide to using Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Genn JM ed Curriculum, Environment, Climate, Quality and Change in Medical Education: a Unifying Perspective AMEE Education Guide No 23. 2001(Dundee: Association for Medical Education in Europe):29-33.
30. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS. 5ª ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2008.
31. Allen I. Women doctors and their careers: what now? *BMJ*. 2005 Sep 10;331(7516):569-72.
32. Relman AS. The changing demography of the medical profession. *N Engl J Med*. 1989 Nov 30;321(22):1540-2.
33. Demiroren M, Palaoglu O, Kemahli S, Ozyurda F, Ayhan IH. Perceptions of students in different phases of medical education of educational environment: ankara university faculty of medicine. *Med Educ Online*. 2008;13:8.
34. Whittle SR, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. *Educ Health (Abingdon)*. 2007 May;20(1):7.

35. Riquelme A, Oporto M, Oporto J, Mendez JI, Viviani P, Salech F, et al. Measuring students' perceptions of the educational climate of the new curriculum at the Pontificia Universidad Catolica de Chile: performance of the Spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Educ Health (Abingdon)*. 2009 May;22(1):112.
36. Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *East Mediterr Health J*. 2008 Jul-Aug;14(4):953-9.
37. Bassaw B, Roff S, McAleer S, Roopnarinesingh S, De Lisle J, Teelucksingh S, et al. Students' perspectives on the educational environment, Faculty of Medical Sciences, Trinidad. *Med Teach*. 2003 Sep;25(5):522-6.
38. Jiffry MT, McAleer S, Fernando S, Marasinghe RB. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. *Med Teach*. 2005 Jun;27(4):348-52.
39. Miles S, Leinster SJ. Comparing staff and student perceptions of the student experience at a new medical school. *Med Teach*. 2009 Jun;31(6):539-46.
40. Al-Zidgali L. Students' approaches to studying at the Institute os Health Sciences [Masters of Medical Education dissertation]. Scotland: University of Dundee; 1999.
41. Lee J, Graham AV. Students' perception of medical school stress and their evaluation of a wellness elective. *Med Educ*. 2001 Jul;35(7):652-9.
42. Stecker T. Well-being in an academic environment. *Med Educ*. 2004 May;38(5):465-78.
43. Loureiro E, McIntyre T, Mota-Cardoso R, FerreirA M. The relationship between stress and life-style of students at the Faculty of Medicine of Oporto. *Act Med Port*. 2008;21(3):209-14.
44. Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ*. 2003 Jan;37(1):32-8.
45. Roberto A. A Saúde Mental dos Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade da Beira Interior; 2009.

46. Coutinho F. Prevalência da sintomatologia depressiva nos estudantes da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade da Beira Interior; 2010.
47. Pereira A. Para obter sucesso na vida académica: Apoio dos estudantes pares. Aveiro: Universidade de Aveiro; 2005.
48. Wilkinson TJ, Gill DJ, Fitzjohn J, Palmer CL, Mulder RT. The impact on students of adverse experiences during medical school. *Med Teach*. 2006 Mar;28(2):129-35.
49. Ferguson E, James D, O'Hehir F, Sanders A, McManus IC. Pilot study of the roles of personality, references, and personal statements in relation to performance over the five years of a medical degree. *BMJ*. 2003 Feb 22;326(7386):429-32.
50. Till H. Climate studies: can students' perceptions of the ideal educational environment be of use for institutional planning and resource utilization? *Med Teach*. 2005 Jun;27(4):332-7.
51. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. *Med Educ*. 2007 Mar;41(3):265-72.

## 7. Anexos

### 7.1. Anexo I - Questionário



#### ***“Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde”***

A preocupação com as questões de aprendizagem, nomeadamente no que concerne ao ambiente educativo, tem vindo a ser alvo de cada vez mais investigação em Educação Médica.

Este questionário - *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM) - pretende ser a base de um estudo conducente à elaboração da Dissertação de Mestrado que visa conhecer as percepções dos estudantes do curso de Medicina da FCS acerca do ambiente educativo, pelo que se solicita a sua colaboração.

Ao responder considere todos os recursos formativos do curso, ao longo das várias áreas curriculares (FCS, Hospitais, Centros de Saúde).

O questionário é anónimo e toda a informação que nele conste destina-se apenas ao estudo em questão, sendo mantida a confidencialidade em todo o processo.

Por favor, leia atentamente cada uma das questões antes de responder, tendo em conta as instruções.

Obrigada pela sua colaboração.

*Marta Fazendeiro*

Aluna do 6ºano

*Professora Doutora Isabel Neto*

Orientadora da Dissertação de Mestrado



**Por favor, preencha os seguintes campos com os seus dados pessoais.**

(Assinale a opção escolhida para cada item com um ; em caso de engano, preencha por completo o quadro  e assinale com um  a opção correcta; quando for o caso preencha os espaços em branco).

**Sexo**

Masculino  Feminino

**Idade** \_\_\_\_ anos

**Estado Civil**

Solteiro  Casado  Viúvo  Divorciado

**Nacionalidade** \_\_\_\_\_

**Reside com o agregado familiar em tempo de aulas?**

Sim  Não

**Distância à residência do agregado familiar**

< 20 km  20-50 km  50-100 km  100-200 km  200-300 km  >300 km  Fora do País

**Habilitações literárias dos pais**

Pai: Nenhum  Ensino Básico  Ensino Secundário  Ensino Superior

Mãe: Nenhum  Ensino Básico  Ensino Secundário  Ensino Superior

**Ano de curso** \_\_\_\_\_

**Número de matrículas na UBI** \_\_\_\_\_

**Matrículas fora da UBI**

Sim  Não  Em caso afirmativo, quantas? \_\_\_\_\_

**Cursos Frequentados Anteriormente**

Sim  Não  Em caso afirmativo, qual/quais? \_\_\_\_\_

**Licenciaturas anteriores**

Sim  Não  Em caso afirmativo, qual/quais? \_\_\_\_\_

**É Estudante-Trabalhador?**

Sim  Não



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

(Assinale a opção escolhida para cada item com um ; em caso de engano, preencha por completo o quadrado  e assinale com um  a opção correcta).

	Discordo Fortemente	Discordo	Concordo	Concordo Fortemente	Não tenho a certeza
1-Sou encorajado a participar nas aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-Os tutores dominam os conhecimentos necessários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-Existe um bom sistema de apoio para estudantes com problemas de stress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-Estou demasiado cansado para desfrutar das actividades lectivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-As estratégias de aprendizagem que utilizei com sucesso no passado continuam a dar bons resultados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-Os tutores são pacientes com os doentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-O ensino é frequentemente estimulante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-Os tutores ridicularizam os estudantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-Os tutores são autoritários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-Estou confiante quanto à minha aprovação este ano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11-O ambiente é descontraído durante as actividades em contexto clínico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12-A organização do tempo é adequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13-O ensino é centrado nos estudantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14-Raramente me sinto aborrecido durante as actividades lectivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15-Tenho bons amigos nesta escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-O ensino é suficientemente dirigido no sentido de desenvolver a minha competência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17-A prática de fraude é um problema nesta escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18-Os tutores têm boas competências de comunicação com os pacientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19-A minha vida social é boa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20-O ensino está bem focalizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-Sinto que estou a ser bem preparado para a minha profissão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22-O ensino é suficientemente dirigido no sentido de desenvolver a minha confiança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23-Durante as aulas teóricas o ambiente é descontraído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24-O tempo de ensino é bem utilizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25-O ensino enfatiza excessivamente a aprendizagem de factos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Fortemente	Discordo	Concordo	Concordo Fortemente	Não tenho a certeza
26-O trabalho realizado no ano passado constituiu uma boa preparação para o trabalho deste ano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27-Eu sou capaz de memorizar tudo o que preciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28-Eu raramente me sinto só	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29-Os docentes são bons a dar <i>feedback</i> aos estudantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30-Existem oportunidades para eu desenvolver competências interpessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31-Tenho aprendido muito sobre a empatia na minha profissão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32-Os docentes fazem críticas construtivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33-Eu sinto-me socialmente confortável nas actividades lectivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34-O ambiente é descontraído durante as aulas teórico-práticas ou práticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35-Acho que esta experiência é uma desilusão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36-Eu sou capaz de me concentrar bem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37-Os docentes dão exemplos claros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38-Estou esclarecido/a sobre os objectivos de aprendizagem das actividades lectivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39-Os docentes zangam-se durante as aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40-Os docentes estão bem preparados para as aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41-As minhas competências de resolução de problemas estão a ser bem desenvolvidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42-O prazer que retiro deste curso de Medicina supera o stress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43-O ambiente motiva-me para aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44-O ensino incentiva-me a desenvolver uma aprendizagem activa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45-Muito do que eu tenho que aprender parece relevante para uma carreira em Medicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46-O meu alojamento é agradável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47-Há um ênfase maior na aprendizagem a longo prazo do que na aprendizagem a curto prazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48-O ensino é demasiado centrado no docente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49-Sinto que posso colocar as questões que quero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50-Os estudantes irritam os docentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7.2. Anexo II - Guia de interpretação do DREEM

### Pontuação total do DREEM

“Very Poor”	0-50 pontos
“Plenty of Problems”	51-100 pontos
“More Positive than Negative”	101-150 pontos
“Excellent”	151-200 pontos

### D1 - Percepção da Aprendizagem

“Very Poor”	0-12 pontos
“Teaching is viewed negatively”	13-24 pontos
“A more positive perception”	25-36 pontos
“Teaching highly thought of”	37-48 pontos

### D2 - Percepção dos Tutores

“Abysmal”	0-11 pontos
“In need of some retraining”	12-22 pontos
“Moving in the right direction”	23-33 pontos
“Model course organisers”	34-44 pontos

### D3 - Percepção dos Resultados Académicos

“Feeling of total failure”	0-8 pontos
“Many negative aspects”	9-16 pontos
“Feeling more on the positive side”	17-24 pontos
“Confident”	25-32 pontos

### D4 - Percepção do Ambiente Geral

“A terrible environment”	0-12 pontos
“There are many issues that need changing”	13-24 pontos
“A more positive attitude”	25-36 pontos
“A good feeling overall”	37-48 pontos

### D4 - Percepção das Relações Sociais

“Miserable”	0-12 pontos
“Not a nice place”	13-24 pontos
“Not too bad”	25-36 pontos
“Very good socially”	37-48 pontos

### 7.3. Anexo III - Estatística descritiva dos itens individuais do DREEM

	DESACORDO	ACORDO	Não tenho a certeza	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
1-Sou encorajado a participar nas aulas	71 (15%)	399 (84,6%)	2 (0,4%)	2,89	3	3	0,92
2-Os tutores dominam os conhecimentos necessários	163 (34,5%)	279 (59,1%)	30 (6,4%)	2,31	3	3	1,08
3-Existe um bom sistema de apoio para estudantes com problemas de stress	326 (69,1%)	63 (13,3%)	83 (17,6%)	1,27	1	1	0,96
4-Estou demasiado cansado para desfrutar das atividades letivas	187 (39,6%)	274 (58,1%)	11 (2,3%)	1,67	3	3	1,23
5-As estratégias de aprendizagem que utilizei com sucesso no passado continuam a dar bons resultados	153 (32,4%)	293 (62,1%)	26 (5,5%)	2,39	3	3	1,17
6-Os tutores são pacientes com os doentes	44 (9,3%)	329 (69,7%)	99 (21%)	2,72	3	3	0,82
7-O ensino é frequentemente estimulante	194 (41,1%)	259 (54,9%)	19 (4%)	2,17	3	3	1,13
8-Os tutores ridicularizam os estudantes	375 (79,4%)	79 (16,8%)	18 (3,8%)	2,88	1	1	1,01
9- Os tutores são autoritários	318 (67,4%)	131 (27,7%)	23 (4,9%)	2,49	1	1	1,06
10-Estou confiante quanto à minha aprovação este ano	61 (12,9%)	350 (74,1%)	61 (12,9%)	2,88	3	3	0,98
11-O ambiente é descontraído durante as atividades em contexto clínico	68 (14,4%)	346 (73,3%)	58 (12,3%)	2,71	3	3	0,88
12-A organização do tempo é adequada	287 (60,8%)	164 (34,8%)	21 (4,4%)	1,63	1	1	1,16

Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde

	DESACORDO	ACORDO	Não tenho a certeza	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
13-O ensino é centrado nos estudantes	132 (27,9%)	322 (68,2%)	18 (3,8%)	2,48	3	3	1,11
14-Raramente me sinto aborrecido durante as atividades letivas	299 (63,3%)	156 (33,0%)	17 (3,6%)	1,6	1	1	1,09
15-Tenho bons amigos nesta escola	26 (5,5%)	430 (91,1%)	16 (3,4%)	3,37	4	4	0,83
16-O ensino é suficientemente dirigido no sentido de desenvolver a minha competência	84 (17,8%)	369 (78,2%)	19 (4,0%)	2,71	3	3	0,95
17-A prática de fraude é um problema nesta escola	313 (66,3%)	71 (15,1%)	88 (18,6%)	2,70	1	1	1,03
18-Os tutores têm boas competências de comunicação com os pacientes	40 (8,5%)	329 (69,7%)	103 (21,8%)	2,68	3	3	0,74
19-A minha vida social é boa	61 (12,9%)	405 (85,8%)	6 (1,3%)	3,01	3	3	0,99
20-O ensino está bem focalizado	136 (28,8%)	306 (64,8%)	30 (6,4%)	2,38	3	3	1,00
21-Sinto que estou a ser bem preparado para a minha profissão	65 (13,7%)	363 (76,9%)	44 (9,3%)	2,73	3	3	0,91
22-O ensino é suficientemente dirigido no sentido de desenvolver a minha confiança	146 (30,9%)	294 (62,2%)	32 (6,8%)	2,37	3	3	1,04
23-Durante as aulas teóricas o ambiente é descontraído	79 (16,8%)	377 (79,9%)	16 (3,4%)	2,69	3	3	0,92
24-O tempo de ensino é bem utilizado	308 (58,9%)	167 (35,4%)	27 (5,7%)	1,67	1	1	1,10
25-O ensino enfatiza excessivamente a aprendizagem de factos	216 (45,7%)	185 (39,2%)	71 (15,0%)	2,02	2	1	1,06
26-O trabalho realizado no ano passado constituiu uma boa preparação para o trabalho deste ano	112 (23,7%)	324 (68,6%)	36 (7,6%)	2,49	3	3	1,02

Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde

	DESACORDO	ACORDO	Não tenho a certeza	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
27-Eu sou capaz de memorizar tudo o que preciso	364 (77,1%)	87 (18,5%)	21 (4,4%)	1,26	1	1	0,97
28-Eu raramente me sinto só	149 (31,5%)	316 (66,9%)	7 (1,5%)	2,55	3	3	1,23
29-Os tutores são bons a dar feedback aos estudantes	210 (44,4%)	230 (48,8%)	32 (6,8%)	2,03	2	3	1,07
30-Existem oportunidades para eu desenvolver competências interpessoais	49 (10,4%)	410 (86,9%)	13 (2,8%)	2,9	3	3	0,77
31-Tenho aprendido muito sobre a empatia na minha profissão	50 (10,6%)	413 (87,5%)	9 (1,9%)	3	3	3	0,85
32-Os tutores fazem críticas construtivas	71 (15,1%)	379 (80,3%)	22 (4,7%)	2,73	3	3	0,85
33-Eu sinto-me socialmente confortável nas atividades letivas	42 (8,9%)	421 (89,1%)	9 (1,9%)	2,96	3	3	0,78
34-O ambiente é descontraído durante as aulas teórico-práticas ou práticas	42 (8,9%)	422 (89,4%)	8 (1,7%)	2,93	3	3	0,75
35-Acho que esta experiência é uma desilusão	425 (90,0%)	25 (5,3%)	22 (4,7%)	3,29	1	0	0,81
36-Eu sou capaz de me concentrar bem	117 (24,8%)	336 (71,2%)	19 (4,0%)	2,54	3	3	0,99
37-Os tutores dão exemplos claros	125 (26,5%)	314 (66,5%)	33 (7,0%)	2,42	3	3	0,96
38-Estou esclarecido/a sobre os objetivos de aprendizagem das atividades letivas	150 (31,7%)	295 (62,5%)	27 (5,7%)	2,32	3	3	1,07
39-Os tutores zangam-se durante as aulas	385 (81,5%)	64 (13,6%)	23 (4,9%)	2,87	1	1	0,91
40-Os tutores estão bem preparados para as aulas	207 (43,9%)	213 (45,2%)	52 (11,0%)	1,97	2	3	1,09

Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde

	DESACORDO	ACORDO	Não tenho a certeza	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
41-As minhas competências de resolução de problemas estão a ser bem desenvolvidas	84 (17,8%)	343 (72,7%)	45 (9,5%)	2,59	3	3	0,85
42-O prazer que retiro deste curso de Medicina supera o stress	79 (21,0%)	351 (68,0%)	52 (11,0%)	2,64	3	3	1,093
43-O ambiente motiva-me para aprender	110 (23,3%)	336 (71,2%)	26 (5,5%)	2,53	3	3	0,951
44-O ensino incentiva-me a desenvolver uma aprendizagem ativa	72 (15,3%)	385 (81,6%)	15 (3,2%)	2,79	3	3	0,892
45-Muito do que eu tenho que aprender parece relevante para uma carreira em Medicina	45 (9,6%)	406 (86,0%)	21 (4,4%)	3	3	3	0,858
46-O meu alojamento é agradável	15 (3,2%)	443 (93,9%)	14 (3,0%)	3,47	4	4	0,725
47-Há um ênfase maior na aprendizagem a longo prazo do que na aprendizagem a curto prazo	196 (41,5%)	214 (45,3%)	62 (13,1%)	2,05	2	3	1,214
48-O ensino é demasiado centrado no tutor	393 (83,2%)	61 (12,9%)	18 (3,8%)	2,87	1	1	0,918
49-Sinto que posso colocar as questões que quero	94 (20,0%)	363 (76,9%)	15 (3,2%)	2,70	3	3	1,015
50-Os estudantes irritam os tutores	363 (76,9%)	61 (12,9%)	48 (10,2%)	2,86	1	1	0,988