

## PERSONALIDADE, GÉNERO E DESEMPENHO ACADÉMICO: UM ESTUDO COM ESTUDANTES DE MEDICINA PORTUGUESES

E. Magalhães<sup>1</sup>, M. Portela<sup>2</sup>, P. Oliveira<sup>3</sup>, A P Salgueira<sup>1</sup>, MJ Costa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigação Ciências da Vida e da Saúde (ICVS), Escola de Ciências da Saúde;  
<sup>2</sup>Escola de Economia e Gestão; <sup>3</sup>Escola de Engenharia  
Universidade do Minho | Braga, Portugal  
(mmcosta@ecsaude.uminho.pt)

### Resumo

*Background:* É conhecida a influência sobre o desempenho de estudantes de medicina de factores como o género, auto-estima, ansiedade, neuroticismo, isolamento e depressão. A análise destas variáveis em diferentes culturas é importante para compreender a possibilidade de generalização.

*Método:* 308 estudantes de medicina (76% do 1º ano e 24% graduados; 32% do sexo masculino) preencheram uma versão traduzida do “Jefferson Medical College’s Non-cognitive Questionnaire”, que avalia as seguintes dimensões da personalidade “procura impulsiva de sensações”, “neuroticismo-ansiedade”, “agressão-hostilidade”, “actividade” e “sociabilidade-extroversão”. A associação entre personalidade, género e desempenho foi explorada considerando os “alunos que reprovam” vs “alunos que não reprovam” no 1º ano, e os alunos do 6º ano que se encontram no “quartil superior” vs “quartil inferior”.

*Resultados:* As mulheres pontuam mais no neuroticismo ( $t = -3.44$ ,  $df = 302$ ,  $p < .01$ ) e menos na auto-estima ( $t = 2.86$ ,  $df = 301$ ,  $p < .01$ ). Os homens pontuam mais no indicador deseabilidade social ( $t = 3.85$ ,  $df = 302$ ,  $p < .001$ ) e “actividade” ( $t = 2.22$ ,  $df = 303$ ,  $p < .05$ ). Não foi encontrada associação significativa entre personalidade e desempenho académico.

*Conclusões:* A ausência de associação entre desempenho e personalidade observada contrapõe-se a estudos realizados noutros países. No futuro, será importante compreender o efeito do contexto/cultura no desempenho académico dos estudantes de medicina.

### Introdução

O desempenho académico no ensino superior tem vindo a ser alvo de cada vez maior atenção por parte da investigação em educação. Deste modo, tem-se procurado a identificação de variáveis relacionadas com o sucesso académico dos estudantes, sendo que este parece ser influenciado, entre outros, por factores individuais e de ordem institucional (Pascarella & Terenzini, 2005; Tinto, 1993). As evidências recolhidas ao nível do ensino superior revelam que o desempenho académico parece variar em função de: características de personalidade (Nguyen, Allen & Fraccastoro, 2005); características sócio-demográficas, como por exemplo, a idade, a origem demográfica, o género, ou o *background* profissional dos pais (e.g., Ferguson, James & Madeley, 2002; Lumb & Vail, 2004; Gama, Moura, Araújo & Teixeira-Silva, 2008; Nguyen, Allen & Fraccastoro, 2005); factores contextuais, como por exemplo, o suporte institucional

(Pascarella & Terenzini; Tinto, 1993; Pereira, Motta, Vaz et al., 2006); concepções de aprendizagem dos alunos (Bakx, Van der Sanden, Sijtsma, Croon & Vermetten, 2006); do processo de adaptação à universidade por parte dos estudantes (Pascarella & Terenzini; Ferraz & Pereira, 2002) ou ainda das experiências em contexto académico, nomeadamente, o stress percebido pelos estudantes que tende a condicionar a sua adaptação ao processo de ensino/aprendizagem (Loureiro, McIntyre, Mota-Cardoso & Ferreira, 2008).

No que se refere à investigação no domínio da Educação Médica, e de acordo com os estudos realizados com estudantes de medicina, a personalidade surge como uma variável relevante em termos de desempenho académico (Hojat, Callahan & Gonnella, 2004; Hojat, Glaser & Veloski, 1996; Hojat, Gonnella, Erdmann & Vogel, 2003; Hojat, Robeson, Damjanov, Veloski, Glaser & Gonnella, 1993; Hojat, Vogel, Zeleznik & Borenstein, 1988; Komarraju, Karau & Schmeck, 2009; Lievens, Coetsier, De Fruyt & Maeseneer, 2002; McManus, Livingston & Katona, 2006). A personalidade refere-se a um conjunto de características individuais, relativamente estáveis ao longo do tempo, e que são conceptualizadas de forma distinta por diferentes autores. Assim, se por um lado, há autores que defendem a existência de cinco grandes factores da personalidade (“Big Five”) que incluem a “*extroversão*”, a “*abertura a experiência*”, a “*conscienciosidade*”, o “*neuroticismo*”, e a “*amabilidade*” (Bakx et al., 2006), outros conceptualizam a personalidade de acordo com diferentes dimensões, nomeadamente, a “*agressão-hostilidade*”, “*neuroticismo-ansiedade*”, “*actividade*”, “*sociabilidade-extroversão*” e a “*procura impulsiva de sensações*” (Hojat & Zuckerman, 2008).

Os resultados dos estudos revelam que níveis elevados de sociabilidade bem como de “conscienciosidade” são preditores significativos de competência clínica (pós-graduada e durante a graduação), motivação e sucesso académico (Hojat, Glaser & Veloski, 1996; Hojat, Robeson, Damjanov, Veloski, Glaser & Gonnella, 1993; Komarraju, Karau & Schmeck, 2009; Lievens, Coetsier, De Fruyt & Maeseneer, 2002). Do mesmo modo, elevados níveis de “extroversão” e de “amabilidade” parecem influenciar positivamente as competências comunicacionais dos estudantes de medicina na prática clínica (Lievens, Coetsier, De Fruyt & Maeseneer, 2002). Por outro lado, reduzidos níveis de ansiedade, isolamento, e de *locus* de controlo externo predizem positivamente competência clínica em estudantes de medicina (Hojat, Glaser & Veloski, 1996; Hojat, Robeson, Damjanov, Veloski, Glaser & Gonnella, 1993). Do mesmo modo, estudantes que apresentam níveis reduzidos de auto-estima e de sociabilidade tendem a apresentar pior competência clínica (Hojat, Callahan & Gonnella, 2004).

**Tabela 1: Síntese dos factores não cognitivos associados ao desempenho académico**

<b>Autores</b>	<b>Factores</b>	<b>Resultados</b>
Hojat, Callahan & Gonnella (2004)	Personalidade, Isolamento, Auto-estima, Relação com os pais na infância	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maior auto-estima, extroversão e relação positiva com os pais na infância estão associados a maior competência clínica.</li> </ul>
Hojat, Glaser & Veloski (1996)	Personalidade, Isolamento, Auto-estima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzidos níveis de ansiedade e de instabilidade emocional estão associados a maior competência clínica.</li> </ul>
Hojat, Gonnella, Erdmann & Vogel, (2003)	Personalidade, Auto-estima, Isolamento, Percepção/ <i>Coping</i> em situações de vida stressantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A percepção cognitiva individual acerca de um determinado acontecimento influencia o tipo de <i>coping</i> adoptado pelo estudante; percepções negativas estão associadas a elevados níveis de ansiedade.</li> <li>▪ As características individuais poderão promover o sucesso profissional (e.g., inteligência emocional, auto-estima).</li> <li>▪ Medidas não cognitivas são importantes preditores de desempenho.</li> </ul>
Hojat, Robeson, Damjanov, Veloski, Glaser & Gonnella (1993)	Personalidade, Isolamento, Auto-estima, Acontecimentos de Vida stressantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzidos acontecimentos de vida stressantes, ansiedade, isolamento, e <i>locus</i> de controlo externo e maior nível de sociabilidade estão associados a maior competência clínica.</li> </ul>
Hojat, Vogel, Zeleznik & Borenstein (1988)	Personalidade, Isolamento, Auto-estima, Acontecimentos de Vida stressantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incluir factores cognitivos e não cognitivos aumenta a capacidade preditiva relativamente ao desempenho dos estudantes.</li> </ul>
Komarraju, Karau & Schmeck, (2009)	Personalidade e Motivação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A conscienciosidade surge como mediador da relação entre motivação intrínseca e realização académica: estudantes disciplinados e organizados tendem a apresentar-se mais motivados.</li> </ul>
Lievens, Coetsier, De Fruyt & Maeseneer (2002)	Personalidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elevados níveis de conscienciosidade estão associados a melhor desempenho académico.</li> <li>▪ Elevados níveis de amabilidade e extroversão poderão contribuir para melhores competências comunicacionais e profissionalismo.</li> </ul>

Estes resultados reflectem a importância de atender às características psicológicas como variáveis relevantes do ponto de vista do desempenho clínico, bem como do ponto de vista da realização académica dos estudantes ao longo do seu percurso universitário. Com efeito, a literatura aponta para a associação entre stress/ansiedade e a presença de dificuldades académicas (Hendren, 1988) pelo que a avaliação destes factores psicossociais assume assim maior relevância para as instituições de ensino superior. Além disso, a probabilidade de insucesso académico é maior durante os dois primeiros anos da escola médica (Cariga-lo, Enarson, Crandall, Zaccaro & Richards, 1997), pelo que o acompanhamento da integração dos estudantes de medicina no Ensino Superior deve iniciar-se tão precoce quanto possível. Assim, com este objectivo, a Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho está a desenvolver

um Estudo Longitudinal que, em parte, se ocupa com o acompanhamento do percurso académico dos estudantes de medicina ao longo de todo o curso, estudado a partir da recolha de indicadores de desempenho académico – classificações, sucesso, entre outros – de variáveis sócio-demográficas e não cognitivas (Costa et al., 2009). O projecto propõe o acompanhamento ao longo da carreira pós-graduada, avaliando continuamente variáveis que influenciam o seu desempenho (e.g., profissionalismo, competência e desempenho clínico). Espera-se recolher evidências de natureza empírica de factores no percurso académico que condicionam positiva ou negativamente a qualidade profissional dos médicos diplomados e, assim, poder intervir na qualidade do curso a partir de indicadores válidos, à semelhança do que vem sendo feito no *Thomas Jefferson Medical College*, nos Estados Unidos da América desde 1970 (Hojat, Gonnella, Veloski & Erdmann, 1996). Tendo em conta que a exigência social em termos de profissionalismo e competência dos profissionais de saúde é cada vez maior torna-se fundamental a implementação de projectos desta natureza no contexto português.

Associado às características psicológicas previamente exploradas, o género surge como uma variável mediadora importante. Os resultados dos estudos indiciam que os estudantes do sexo masculino tendem a apresentar maiores níveis de isolamento e as do sexo feminino mais ansiedade e neuroticismo (Hojat, Glaser, Xu, Veloski & Christian, 1999). Com efeito, os homens tendem a revelar maior estabilidade emocional e assertividade, sendo que as mulheres tendem a apresentar níveis maiores de sensibilidade, preocupação, organização e auto-disciplina (Meit, Borges & Early, 2007). A associação entre o género e as supracitadas características psicológicas permitirá também compreender outros domínios da carreira médica como, por exemplo, as escolhas de especialidade (Hojat, 1998; Hojat, Glaser, Xu, Veloski & Christian, 1999; Hojat & Zuckerman, 2008).

Em suma, a análise destas variáveis psicológicas torna-se importante no domínio da educação médica uma vez que estas acrescentam poder preditivo às tradicionais variáveis cognitivas, no que se refere ao desempenho académico de estudantes de medicina (Hojat, Robeson, Damjanov, Veloski, Glaser & Gonnella, 1993). A compreensão destas variáveis em diferentes contextos académicos, culturalmente distintos, poderão ser úteis na possibilidade de generalização de resultados, ou por oposição, poderão permitir a análise das especificidades contextuais que tornam os indivíduos culturalmente diferenciados.

### **Objectivo**

O presente trabalho é um estudo exploratório que pretende identificar de que forma as variáveis psicossociais bem como o género, podem estar associados ao desempenho académico de estudantes de medicina da Escola de Ciências da Saúde.

## **Método**

### **Participantes**

A população em estudo incluiu 308 estudantes de medicina da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, estando 76% (n=235) no 1º ano e 24% (n=73) no final do 6º ano e, a maioria do sexo feminino 68% (N total=215; 162 estão no 1º ano e 49 estão no 6º ano).

Os participantes em estudo foram todos aqueles a quem foi administrado o questionário (53% da população total de estudantes de medicina da escola médica), tendo sido obtida uma taxa de resposta de 93% dos anos curriculares em estudo.

Importa referir que a diferença entre o número de alunos que preencheram o questionário no 1º ano e os que preencheram no 6º ano se fica a dever a uma diferença significativa dos números clausus nos últimos seis anos.

### **Instrumento**

O instrumento utilizado foi uma versão traduzida para português do “*Jefferson Medical College’s Non-cognitive Questionnaire*” que pretendia responder a duas questões essenciais: 1. *Poderão um conjunto de variáveis não cognitivas predizer significativamente medidas de desempenho nos estudantes de medicina?* 2. *Haverá um aumento significativo ao nível da validade preditiva quando se associam medidas não cognitivas às medidas cognitivas?* (Hojat, Vogel, Zeleznik & Borenstein, 1988, p.385). A versão original deste questionário foi construída a partir de uma análise de estudos publicados que identificou as variáveis não cognitivas associadas ao desempenho dos estudantes de medicina. Deste processo de construção resultou o questionário final com sete domínios: auto-estima; isolamento; acontecimentos de vida stressantes; empatia; personalidade; qualidade da relação com os pais na infância e percepção de saúde.

Os resultados apresentados no presente trabalho referem-se à análise dos dados de apenas três dos referidos domínios do questionário: personalidade (45 itens no total), auto-estima (5 itens - score total 5) e isolamento (5 itens - score total 5). A escolha destes três domínios prende-se com o facto de este ser um estudo exploratório neste contexto de educação medica e, por esse motivo, a escolha centrar-se naqueles domínios que surgem na literatura com um maior destaque e relevância em termos de desempenho de estudantes de medicina. O domínio da personalidade avalia 5 dimensões: “procura impulsiva de sensações” (7 itens que descrevem a tendência para agir de forma impulsiva e sem planeamento), “neuroticismo-ansiedade” (7 itens que descrevem uma propensão para ser tenso, preocupado, obsessivo), “agressão-hostilidade” (7 itens que se referem a uma tendência para a agressividade verbal e para o comportamento

impaciente), “actividade” (7 itens que traduzem uma disposição para ser activo e preferir desafios) e “sociabilidade-extroversão” (7 itens que reflectem a tendência para interagir com os outros e para a integração social) bem como uma dimensão que se centra num indicador de “desejabilidade social” (10 itens).

### **Procedimento**

O Questionário foi traduzido da versão original através do método *Tradução Directa Modificada* (Van De Vijver & Hambleton, 1996) seguida de uma retro tradução com recurso a tradutores bilingues. Depois da aplicação piloto (com o preenchimento do questionário por sujeitos da população-alvo) foi melhorado e alterado em termos de compreensão e vocabulário. Finalmente, a retro tradução foi aprovada pelo autor da escala original.

O Questionário foi aplicado colectivamente depois de preenchido o consentimento informado por parte dos participantes, nomeadamente, no que se refere ao objectivo da recolha de dados.

### Critério de Desempenho

O critério de desempenho académico foi diferenciado para os dois anos curriculares de preenchimento do questionário. Tendo em conta que os alunos que preencheram o questionário no final do 6º ano curricular apresentavam uma taxa de reprovação de 0%, o critério de desempenho utilizado referia-se à classificação média final de curso (e neste caso este grupo de alunos passa a ser considerado como “graduado”). Neste sentido, desta análise exploratória foram criados dois grupos: os alunos que se encontravam no quartil inferior (os 25% piores – N=18) e os alunos que se encontravam no quartil superior (os 25% melhores - N=18).

Para os alunos que preencheram o questionário no primeiro ano de curso foi definido como critério de desempenho ter “reprovado” vs “não reprovado” no final do ano (o aluno é considerado reprovado de ano se relativamente a esse ano curricular o número de ECTS correspondentes às unidades curriculares não concluídas for superior a 30). De salientar que para este critério de desempenho foi apenas considerado um dos anos que preencheu o questionário no 1º ano, uma vez que, os dados relativos à taxa de reprovação apenas se refere a este cohorte. Assim, o número de alunos do primeiro ano analisados de acordo com este critério de desempenho foi de 104, sendo que 14% destes se encontra no grupo dos “reprovados”.

### Normalização das Pontuações nas Escalas

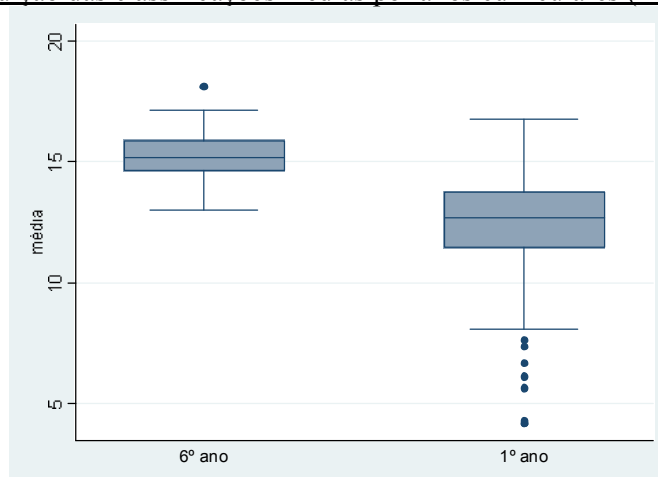
No sentido de analisar comparativamente os resultados obtidos pelas diferentes sub-escalas foram normalizados os valores obtidos em cada uma destas (num intervalo de zero a um).

Assim, a normalização das sub-escalas foi efectuada dividindo o valor médio obtido em cada sub-escala e por cada grupo (feminino e masculino) pelo valor máximo possível.

## Resultados

### Desempenho académico

Gráfico 1: Distribuição das classificações médias por anos curriculares (1º ano vs 6º ano)



### Género e Desempenho

Relativamente aos estudantes que preencheram o questionário no 1º ano, as reprovações distribuem-se da seguinte forma:

Tabela 2: Distribuição dos estudantes reprovados vs aprovados no 1º Ano

	Sexo masculino	Sexo feminino	Total
<b>Reprovado</b>	9	6	15
<b>Aprovado</b>	27	62	89
<b>Total</b>	36	68	104

Os participantes do sexo masculino apresentam significativamente mais reprovações do que as do sexo feminino (25% dos homens (9/36) e 9% das mulheres (6/68),  $p < .05$ ).

Relativamente aos estudantes que preencheram o questionário no final do 6º ano, o desempenho pode ser agrupado da seguinte forma em função das classificações médias:

Tabela 3: Distribuição das classificações médias dos estudantes no 6º Ano

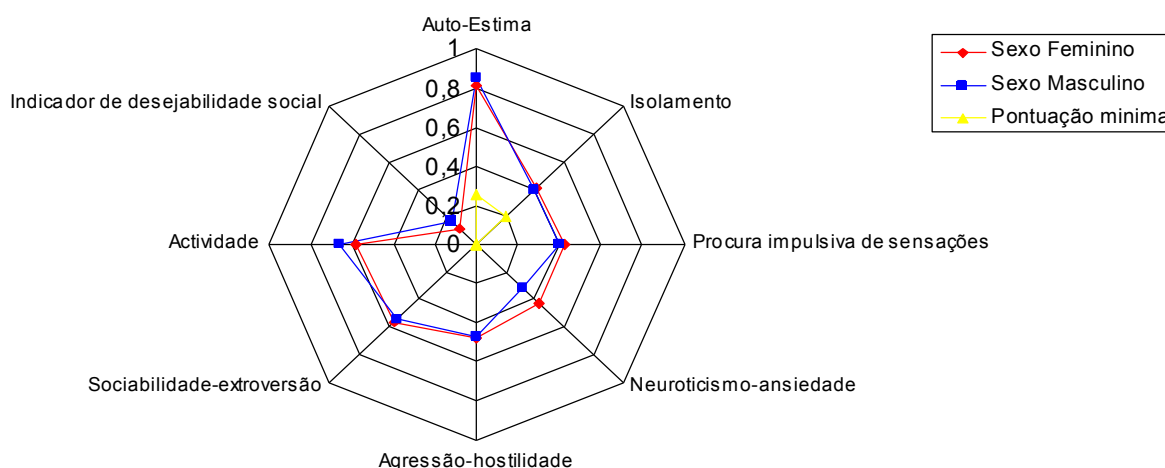
	Alunos do sexo masculino	Alunos do sexo feminino
<b>Grupo 1 (média <math>\leq</math> 14.5)</b>	7 (25%)	11 (18%)
<b>Grupo 2 (14.5 &lt; média &lt; 16)</b>	14 (50%)	36 (59%)
<b>Grupo 3 (média <math>\geq</math> 16)</b>	7 (25%)	14 (23%)
<b>Total</b>	<b>28 (100%)</b>	<b>61 (100%)</b>

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ao nível do desempenho académico em função do género ( $t(191) = -520$ , n.s.)

### Género e Personalidade

Os resultados revelam que as mulheres pontuam mais ao nível do neuroticismo-ansiedade ( $t = -3.44$ ,  $df = 302$ ,  $p < .01$ ) e menos na auto-estima do que os homens ( $t = 2.86$ ,  $df = 301$ ,  $p < .01$ ). Os homens pontuam mais no indicador de deseabilidade social ( $t = 3.85$ ,  $df = 302$ ,  $p < .001$ ) e no domínio da personalidade “actividade” ( $t = 2.22$ ,  $df = 303$ ,  $p < .05$ ) do que as mulheres (Figure 1).

Figura 1: Diferenças de género ao nível da personalidade



### Desempenho Académico e Personalidade

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes factores não cognitivos avaliados (i.e., personalidade, auto-estima, isolamento) em função do desempenho académico dos estudantes.

### Conclusões

O presente trabalho pretendia contribuir para explicar de que forma as características não cognitivas podem estar associadas ao desempenho académico dos estudantes de medicina, bem como de que forma estas variáveis estão relacionadas com o género.

Os resultados obtidos no que se refere ao género vão de encontro ao que outros estudos verificaram anteriormente, revelando que as mulheres tendem a apresentar maiores níveis de neuroticismo e ansiedade e menos na auto-estima (Hojat et al., 1999). Tendo em conta que reduzidos níveis de auto-estima estão associados a menor competência clínica dos estudantes e



dos graduados (Hojat et al., 2004), estes resultados revelam a necessidade de durante o percurso académico acompanhar estes estudantes em particular no sentido de prevenir dificuldades futuras. Assumindo o pior desempenho académico como um sinal importante da necessidade de intervenção, a identificação e análise destas variáveis psicossociais é essencial para o desenvolvimento de intervenções remediativas (e.g., treino de competências sociais, intervenção no domínio da auto-estima) bem como estratégias de modificação comportamental em estudantes de medicina que apresentem mais dificuldades (Hojat et al., 2004).

Por outro lado, os homens tendem a apresentar níveis de “actividade” maiores, bem como a revelar respostas que demonstram maior tendência para a deseabilidade social do que as mulheres. Tendo em conta que os estudos salientam que o isolamento poderá comprometer o desempenho clínico (Hojat et al., 1993; Hojat et al., 2004), o facto de os participantes do sexo masculino apresentarem níveis de “actividade” significativamente superiores, este poderá ser um indicador importante, na medida em que revela um maior envolvimento em diferentes actividades. Apesar de os participantes do sexo masculino pontuarem significativamente mais no indicador de deseabilidade social do que as do sexo feminino, importa referir que o valor médio apresentado por estes participantes se encontra abaixo do ponto de corte a partir do qual se considera que a validade é questionável. Assim, o ponto de corte definido pelos autores é de 3 e o valor médio apresentado pelos participantes do sexo masculino é de 1.67 (Hojat, 2007). Deste modo, uma vez que esse comprometimento poderia significar que as respostas destes participantes nos restantes itens avaliados tenderiam a ser no sentido do que é socialmente aceite, a interpretação dos dados obtidos pelos participantes do sexo masculino parece não estar comprometida em termos de validade.

Relativamente à relação entre desempenho académico e personalidade não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos dois anos em estudo e com critérios diferentes. Os resultados exploratórios sugerem que não se verifica o que outros estudos postulam, de que reduzidos níveis de ansiedade, isolamento e elevados níveis de sociabilidade predizem significativamente o desempenho dos estudantes (Hojat et al., 1993). O resultado do presente estudo traduz a necessidade de analisar outras variáveis importantes que poderão influenciar o desempenho académico, como por exemplo, o contexto de aprendizagem, a motivação, os estilos e abordagens de aprendizagem (Oliveira Filho & Vieira, 2007; Hutchinson, 2003), ou a dimensão multi-cultural. Além disso, também o critério de desempenho utilizado no presente estudo poderá ter limitado expressivamente os resultados obtidos, uma vez que outros estudos utilizam como critério de desempenho medidas compósitas (e.g., classificação obtida em exames de ciências básicas, classificação obtida em exames de ciências clínicas, e desempenho em medidas de competência clínica) (Hojat et al., 1993; Hojat et al., 2004). No futuro, importa

definir critérios de desempenho mais robustos, nomeadamente, o recurso a outras medidas de desempenho para além das relativas às classificações académicas, nomeadamente, a identificação de alunos em risco por parte dos professores ou as avaliações de orientadores em contextos clínicos.

No que concerne à relação entre desempenho académico e género, os dados revelam que no grupo de alunos do 1º ano, as diferenças são significativas, sendo que as estudantes do sexo feminino tendem a apresentar melhor desempenho académico que os do sexo masculino (i.e., menos reprovações). Já no grupo dos alunos do 6º ano as diferenças de classificação média não são estatisticamente significativas.

No futuro, a investigação no âmbito do Estudo Longitudinal da Escola de Ciências da Saúde deverá enfatizar o refinamento de metodologias (nomeadamente a definição de critérios de desempenho mais rigorosos) o alargamento da população em estudo, bem como a integração das diferentes variáveis (cognitivas, não cognitivas, sócio-demográficas, desempenho, profissionalismo e competência) numa abordagem compreensiva e mais abrangente acerca do sucesso académico dos estudantes de medicina. Do mesmo modo, será importante identificar factores explicativos de percursos académicos de risco com vista ao desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes.

Em suma, a análise da influência das variáveis psicossociais no desempenho académico dos estudantes de medicina é importante na medida em que estas têm implicações quer no seu processo de integração académico e social, quer no seu percurso académico e profissional a curto, médio e longo-prazo (e.g., desempenho clínico, escolha da especialidade médica) (Hojat & Zuckerman, 2008). Esta perspectiva de integrar as variáveis não cognitivas na análise do desempenho dos estudantes vem acrescentar evidência empírica às perspectivas tradicionais do sucesso académico centradas nas variáveis cognitivas (Hojat et al., 1996).

### **Agradecimentos**

Ao Professor Mohammadreza Hojat (Jefferson Medical College, Filadélfia, E.U.A.) pela consultoria e apoio. À Fundação para a Ciência e Tecnologia pelo apoio concedido ao projecto Longitudinal da ECS (PTDC/ESC/65116/2006). Eunice Magalhães é Bolseira no âmbito do referido Projecto.

### **Referências**

Bakx, A., Van Der Sanden, J., Sijtsma, K., Croon, M., & Vermetten, Y. (2006). The role of students' personality characteristics, self-perceived competence and learning conceptions in the acquisition and development of social communicative competence: a longitudinal study. *Higher Education, 51*: 71-104.

- Cariga-lo, L., Enarson, C., Crandall, S., Zaccaro, D. & Richards, B. (1997). Cognitive and noncognitive predictors of academic difficulty and attrition. *Academic Medicine*, 72(10): 69-71.
- Costa M., J., Magalhães, E., Portela M., Oliveira P., Salgueira A. & Sousa, N. (2009). O estudo longitudinal da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho.
- Ferraz, M. & Pereira, A. (2002). A dinâmica da personalidade e o homesickness (saudades de casa) dos jovens estudantes universitários. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 3(2): 149-164.
- Ferguson, E., James, D., Madeley, L. (2002). Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature. *British Medical Journal*, 324: 952-957.
- Gama, M., Moura, G., Araújo, R. & Teixeira-Silva, F. (2008). Ansiedade-traço em estudantes universitários de Aracaju (SE). *Revista de Psiquiatria RS*, 30(1):19-24.
- Hendren, R. (1988). Predicting success and failure of medical students at risk for dismissal. *Journal of Medical Education*, 63:596-602.
- Hojat, M. (2007). *Empathy in patient care. Antecedents, development, measurement and outcomes*. New York: Springer
- Hojat, M. (1998). Satisfaction with early relationships with parents and psychosocial attributes in adulthood: which parent contributes more? *The Journal of Genetic Psychology*, 159(2):203-220.
- Hojat, M., Callahan, C., & Gonnella, J. (2004). Students' personality and ratings of clinical competence in medical school clerkships: a longitudinal study. *Psychology, Health & Medicine*, 9(2): 247-252.
- Hojat, M., Glaser, K., & Veloski, J. (1996). Assessing clinical competence. *Academic Medicine*, 17(10): 103-105.
- Hojat, M., Glaser, K., Xu, G., Veloski, J. & Christian, E. (1999). Gender comparisons of medical students' psychosocial profiles. *Medical Education*, 33:342-359.
- Hojat, M., Gonnella, J., Erdmann, J., & Vogel, W. (2003). Medical students' cognitive appraisal of stressful life events as related to personality, physical well-being, and academic performance: a longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 35: 219-235.
- Hojat, M., Gonnella, J., Veloski, J., & Erdmann, J., (1996). Jefferson Medical College Longitudinal Study: A prototype for evaluation of changes. *Education for Health*, 9(1): 99-113.
- Hojat, M., Robeson, M., Damjanov, I., Veloski, J., Glaser, K. & Gonnella, J. (1993). Students' psychosocial characteristics as predictors of academic performance in medical school. *Academic Medicine*, 68(8): 635-637.
- Hojat, M., Vogel, W., Zeleznik, C. & Borenstein, B. (1988). Effects of academic and psychosocial predictors of performance in medical school on coefficients of determination. *Psychological Reports*, 63: 383-394.
- Hojat, M. & Zuckermann, M. (2008). Personality and specialty interest in medical students. *Medical Teacher*, 30: 400-406.
- Hutchinson, L. (2003). ABC of learning and teaching educational environment. *BMJ*, 326: 810-812.
- Komaraju, M., Karau, S., & Schmeck, R., (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 19: 47-52.
- Lievens, F., Coetsier, P., De Fruyt, F. & Maeseneer, J. (2002). Medical students' personality characteristics and academic performance: a five-factor model perspective. *Medical Education*, 36:1050-1056.
- Loureiro E, McIntyre T, Mota-Cardoso R & Ferreira MA. (2008). The relationship between stress and life-style of students at the Faculty of Medicine of Oporto. *Acta Med Port*. 21(3):209-14.

- Lumb, A. & Vail, A. (2004). Comparison of academic, application form and social factors in predicting early performance on the medical course. *Medical Education*, 38: 1002-1005.
- McManus, I., Livingston, G., & Katona, C. (2006). The attractions of medicine: the generic motivations of medical school applicants in relation to demography, personality and achievement. *Medical Education*, 6(11): 1-15.
- Meit, S., Borges, N. & Early, L. (2007). Personality profiles of incoming male and female medical students: results of a multi-site 9 year study. *Medical Education*, 12(7): 1-6
- Nguyen, N., Allen, L., & Fraccastoro, K. (2005). Personality predicts academic performance: exploring the moderating role of gender. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1): 105-116
- Oliveira Filho, G. & Vieira, J. (2007). The Relationship of Learning Environment, Quality of Life, and Study Strategies Measures to Anesthesiology Resident Academic Performance. *Economics, Education, and Policy*, 104(6): 1467- 1472.
- Pascarella, E. & Terenzini, P. (2005). How College Affects Students, volume 2, A Third Decade of Research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pereira, A., Motta, E., Vaz, A., et al., (2006) *Análise Psicológica*, 1: 51:59.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press
- Van De Vijver, F. & Hambleton, R. (1996). Translating tests: some practical guidelines. *Eur Psychologist*, 1: 89-99