

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS E REPROVAÇÕES

Ana Correia¹, Miguel Portela², Pedro Oliveira³, MJ Costa¹

¹Escola de Ciências da Saúde; ²Escola de Economia e Gestão; ³Escola de Engenharia
Universidade do Minho, Braga, Portugal
mmcosta@ecsau.de.uminho.pt

Resumo

Introdução: Este estudo foi realizado na escola médica da Universidade do Minho e os objectivos são: comparar a importância de ingressar na Universidade do Minho como 1ª opção e averiguar a importância dos elementos de risco identificados na literatura internacional – sexo masculino, baixa classificação de entrada e distância ao local de origem.

Métodos: O modelo *logit* foi usado, onde a variável dependente é igual a 1 se o estudante reprova pelo menos uma vez numa unidade curricular do primeiro ano e 0 caso contrário. A população inclui 446 estudantes.

Resultados: Maior probabilidades de reprovação associadas a: ser proveniente de uma Região Autónoma (Razão de probabilidades (OR)=4.3), escolher esta universidade em segunda opção (OR=2.1), ou em quarta, quinta ou sexta opção (OR=4.6) e ter mais que 21 anos à entrada do curso (OR=4.3). Apesar de o sexo feminino ter menor probabilidade de reprovar e uma maior probabilidade de sucesso estar associado a maior classificação de entrada, as razões de probabilidades observadas não são significativas.

Conclusões: Confirma-se a importância da opção de candidatura pela universidade e da idade, que se associam a reprovações. Dos factores de risco da literatura internacional com impacto significativo, a distância ao local de origem não foi inteiramente confirmada.

Introdução

A transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior (ES) tem uma grande influência sobre o percurso académico dos estudantes (Yorke, 2001). Uma transição efectiva e um primeiro ano bem sucedido são variáveis importantes que têm um efeito positivo nas taxas de sucesso (McKenzie & Schweitzer, 2001; Tinto, 1993). Os raros estudos realizados em Portugal, maioritariamente com estudantes de engenharia, têm apontado como principal causa das dificuldades de adaptação ao ES os métodos de estudo desadequados dos estudantes (Monteiro, Vasconcelos & Almeida, 2005). A identificação clara de factores relacionados com o estudante, influentes sobre o seu desempenho, permitiria o reconhecimento precoce de alunos com maior probabilidade de exibir problemas de adaptação e a consequente implementação de medidas reabilitadoras.

Os estudos disponíveis internacionalmente confirmam que as variáveis pessoais e socio-demográficas têm influência sobre o percurso académico dos estudantes (Smyth & Hannan, 2007; Iannelli, 2004; Lumb & Vail, 2004). Também em Portugal há evidência empírica sugerindo que os factores sociais têm um impacto na frequência e no sucesso no ES (Saavedra, Almeida, Gonçalves & Soares, 2004).

A avaliação das políticas de recrutamento para o ingresso no ES requer a identificação das características institucionais e dos próprios estudantes que são determinantes para os percursos académicos. Para tal, é necessário um suporte empírico abrangente e aprofundado que revele os

determinantes principais do insucesso académico no ES (Wimshurst & Allard, 2008). É conhecida a variedade de factores e a complexidade de interacções que condicionam o sucesso no ES, entre os quais se incluem factores institucionais, do processo de ensino/aprendizagem e dos próprios alunos (Prosser *et al.*, 1999; Le Chapelain 2008). O meio social de origem, as capacidades e competências individuais e a formação anterior também influenciam o percurso do aluno na universidade (Pascarella e Ternezini 2005; Tinto, 1993). A literatura existente sobre o insucesso académico no ES é insuficiente para uma compreensão adequada do fenómeno.

No acesso ao ES, o critério de selecção prevalente é baseado numa classificação de candidatura, normalmente resultante de provas nacionais de avaliação escritas. Esta opção é coerente com o facto da variável aparecer como um factor explicativo essencial do sucesso académico (Tumen, 2008; McKenzie *et al.*, 2001; Wimshurst *et al.*, 2008; Lumb *et al.*, 2004; Cohen-Schotanus *et al.*, 2006; Peskun, Detsky & Shandling, 2007; Yates & James, 2006). Alguns estudos sugerem que o poder preditivo da nota de candidatura difere consoante os indivíduos e o método de recrutamento da universidade (McKenzie *et al.*, 2001).

O acesso ao ES em Portugal é regulado pelo Governo, que estabelece as políticas de admissão e os *numerus clausus*. Cada curso exige obrigatoriamente a realização de provas nacionais de avaliação a uma ou duas disciplinas na conclusão do Ensino Secundário. Uma classificação resultante destas avaliações e da média das classificações obtidas no Ensino Secundário dá origem à classificação de candidatura que é usada como critério de seriação dos alunos para o ingresso no ES. Cada candidato exprime a sua preferência formativa ordenando seis pares de curso/universidade. Por questões de democraticidade, equidade e igualdade de acesso ao ES, hoje na ordem do dia (OCDE, 2008), o Governo Português criou, em 1986, regimes e contingentes especiais de acesso (Decreto-lei Nº 46/1986). Entre os contingentes especiais enumeram-se os referentes a candidatos provenientes das Regiões Autónomas, a filhos de emigrantes portugueses, a jovens que se encontrem a prestar o serviço militar permanente em regime de contrato e ainda a estudantes portadores de deficiência. Abrangidos por regimes especiais de acesso estão os atletas de alta competição e detentores de licenciatura. No que concerne, à Medicina, a motivação para a criação deste último regime especial é o aumento do número de médicos, reduzindo o tempo de formação. A avaliação do impacto da abertura destas possibilidades sobre o percurso dos estudantes é desconhecida.

Em Portugal, o acesso aos cursos de medicina é extremamente disputado. As vagas disponíveis anualmente ficam muito aquém do número anual de candidatos. Por conseguinte, permitir o acesso aos alunos que se tornem nos melhores profissionais em detrimento dos restantes, é uma matéria da maior relevância para o país. Com classificações de candidatura do último colocado acima dos 18.2/20 valores nos últimos anos, a variância entre as classificações dos alunos

ingressados é reduzida. Porém, os mesmos alunos são diferenciados pelo sucesso académico no 1º ano do curso de medicina. Perante este cenário, é fundamental compreender o impacto de factores socio-demográficos sobre o desempenho académico destes estudantes no 1º ano do curso, com o intuito de identificar factores preditivos. A literatura internacional em educação médica associa uma maior probabilidade de insucesso académico aos alunos de medicina caracterizados pelas seguintes variáveis: sexo masculino, minorias étnicas, menor idade, distância geográfica, e uma nota de candidatura mais baixa (Ferguson, James & Madeley, 2002). As disciplinas estudadas no Ensino Secundário, as suas notas e o sexo foram também encontrados como factores explicativos das desistências no curso de medicina (Arulampam, Naylor & Smith, 2004).

Objectivos

O principal objectivo deste trabalho é identificar características de cada aluno, à entrada no curso de medicina da Universidade do Minho, que influenciam o insucesso académico no 1º ano curricular. Neste estudo é investigada a associação entre o desempenho académico e características como a classificação de candidatura, a idade, o contingente de entrada, o distrito de origem, o sexo, a opção de entrada pela Universidade do Minho, ser ou não a primeira matrícula e a categoria profissional dos pais. Será importante testar em que medida os alunos que reprovam no 1º ano exibem um padrão específico relacionado com as características mencionadas acima. De particular interesse é o percurso de estudantes que ingressam por outro contingente que não o Geral, pois estes ingressam com classificações de candidatura, normalmente, inferiores. Além disso será relevante verificar se os factores de risco normalmente identificados na literatura internacional se mantêm no contexto português.

Método

Participantes

A população em estudo inclui todos os estudantes admitidos ao curso de medicina da Universidade do Minho, desde a sua abertura, em 2001, até ao último ano lectivo finalizado (446 alunos).

A maioria dos alunos do curso de medicina da Universidade do Minho são do sexo feminino (65%), tem 18 anos à entrada (51%), são do distrito de Braga (62%), escolheram a Universidade do Minho em 1ª opção (71%), entraram pelo contingente Geral (86%), estão matriculados no ES pela primeira vez (64%), e são filhos principalmente de mães e pais Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas (44% e 32%, respectivamente).

Tabela 1: Estatísticas descritivas das variáveis estudadas

| | | Total |
|---|---|-----------|
| Sexo: | Feminino | 290 (65%) |
| | Masculino | 156 (35%) |
| Idade à entrada: | 17 anos | 36 (8%) |
| | 18 anos | 227 (51%) |
| | 19 anos | 131 (30%) |
| | 20 anos | 27 (6%) |
| | >= 21 anos | 20 (5%) |
| Distrito de origem: | Braga | 276 (62%) |
| | Porto | 80 (18%) |
| | Aveiro | 6 (1%) |
| | Santarém | 1 (0,2%) |
| | Bragança | 1 (0,2%) |
| | Viana do Castelo | 22 (5%) |
| | Viseu | 4 (1%) |
| | Vila Real | 14 (3%) |
| | Castelo Branco | 2 (0,5%) |
| | Setúbal | 1 (0,2%) |
| | Coimbra | 1 (0,2%) |
| | Açores | 16 (4%) |
| | Madeira | 18 (4%) |
| | Outro país | 2 (0,5%) |
| Opção pela U.M.: | 1ª opção | 311 (71%) |
| | 2ª opção | 39 (9%) |
| | 3ª opção | 75 (17%) |
| | 4ª, 5ª ou 6ª opção | 15 (3%) |
| Contingente: | Geral | 382 (86%) |
| | Regiões Autónomas | 31 (7%) |
| | Portadores de Deficiência | 10 (2%) |
| | Emigrantes | 9 (2%) |
| | Militares | 3 (0,7%) |
| | Atletas | 5 (1%) |
| 1ª Matrícula: | Licenciados | 5 (1%) |
| | Sim | 261 (64%) |
| | Não | 146 (36%) |
| Categoria Profissional da Mãe: | Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa (ex.: director executivo, secretário de estado) | 29 (8%) |
| | Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas (ex.: professor, médico) | 161 (44%) |
| | Técnicos Profissionais de Nível Intermédio (ex.: técnico especialista de informática) | 26 (7%) |
| | Pessoal Administrativo e Similares (ex.: funcionário de secretarias) | 52 (14%) |
| | Pessoal dos Serviços e Vendedores (ex.: empregado de balcão, vendedor) | 31 (8%) |
| | Agricultores e Trabalhadores não Qualificados da Agricultura e Pesca | 4 (1%) |
| | Operários, Artífices e Trabalhadores Similares (ex.: electricista, mecânico) | 22 (6%) |
| | Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores de Montagem (ex.: operador de grua, motorista) | 0 (0%) |
| | Forças Armadas (ex.: Guarda Nacional Republicano) | 6 (2%) |
| Trabalhadores Não Qualificados (ex.: trabalhadores da construção) | 37 (10%) | |
| Categoria Profissional do Pai: | Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa | 62 (16%) |
| | Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas | 120 (32%) |
| | Técnicos Profissionais de Nível Intermédio | 35 (9%) |
| | Pessoal Administrativo e Similares | 29 (8%) |
| | Pessoal dos Serviços e Vendedores | 56 (15%) |
| | Agricultores e Trabalhadores não Qualificados da Agricultura e Pesca | 3 (1%) |
| | Operários, Artífices e Trabalhadores Similares | 30 (8%) |
| | Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores de Montagem | 7 (2%) |
| | Forças Armadas | 13 (4%) |
| Trabalhadores Não Qualificados | 25 (7%) | |

Procedimento

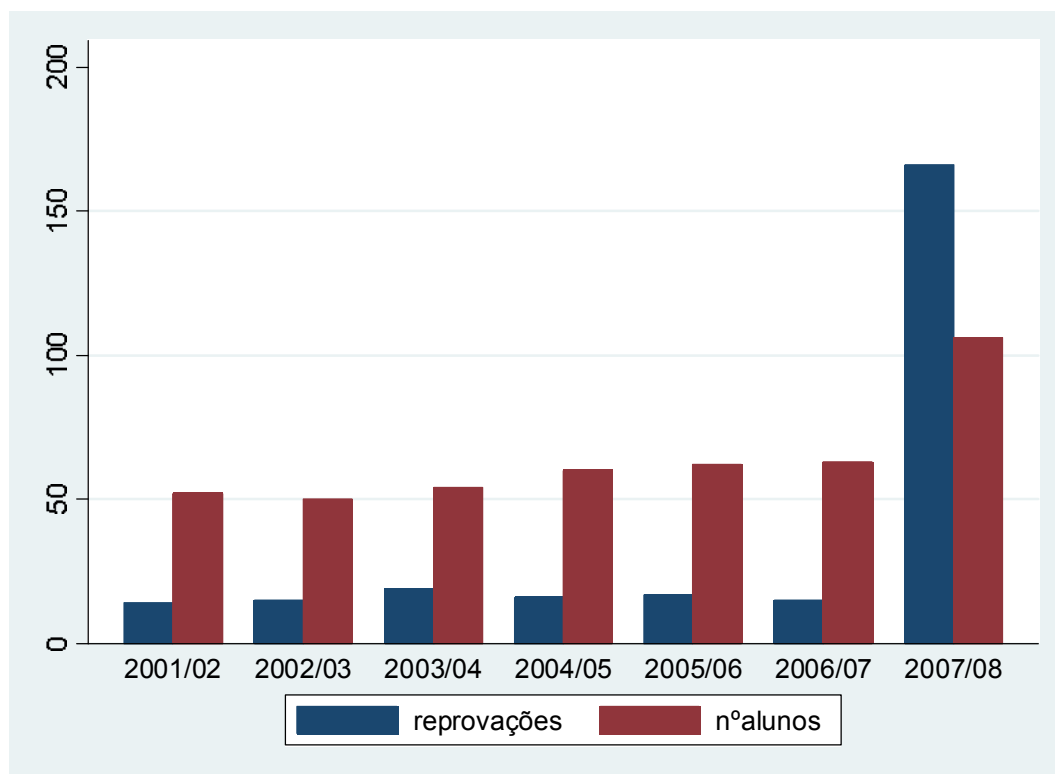
As probabilidades relativas de reprovação foram determinadas com um modelo logit de escolha binária. Este modelo é usado para a previsão da probabilidade de ocorrência de um certo evento quando a variável dependente é de natureza binária. Neste estudo, a variável dependente é igual a 1 quando o estudante reprova a alguma das unidades curriculares do primeiro ano e é igual a 0 caso contrário. Sendo assim, será prevista a probabilidade de o aluno reprovar, procurando associações entre as reprovações e factores socio-demográficos. Quando se usa uma variável dependente binária, o modelo de regressão linear viola algumas assumpções: normalidade, linearidade e homocedasticidade. O modelo logit, pelo contrário, não faz nenhuma imposição acerca destas assumpções.

A aplicação do modelo logit origina resultados de um conjunto de variáveis relativamente a uma categoria “base”. É então necessário definir o aluno da categoria “base”, que neste caso é o aluno pertencente à categoria com maior número de alunos (com a excepção do sexo). Assim, o aluno base neste estudo será um aluno do coorte 7, ou seja, entrou no ano de 2007/08 (onde se verificou um duplicação de numerus clausus), concluiu as unidades curriculares por avaliação contínua, ingressou pelo contingente geral, é proveniente de Braga, é do sexo masculino, entrou pela 1ª opção, matriculou-se pela primeira vez no ES, os pais pertencem à categoria profissional “Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas”, e ingressou no curso com 18 anos. Todos os resultados são então interpretados em relação a este aluno base. Sempre que uma certa característica confira uma maior probabilidade de reprovação será sempre em relação a este aluno base e estará reflectida num “odds ratio” (razão de probabilidades) superior a 1.

Resultados

No gráfico seguinte observa-se a evolução do número de alunos e de reprovações observadas no 1º ano, desde o ano lectivo 2001/02 até ao ano lectivo 2007/08. Estas reprovações incluem reprovar por obter uma classificação inferior a 9,5 valores, reprovar por excesso de faltas ou por não comparência às avaliações.

Gráfico 1: Evolução do número de alunos e reprovações no 1º ano



Na Tabela 2 apresentam-se os resultados do modelo logit. As variáveis com um odds ratio superior a 1 implicam uma maior probabilidade de reprovação, enquanto que, por outro lado os odds ratio com um valor inferior a 1 implicam uma menor probabilidade de reprovação.

Variáveis longitudinais:

O coorte 1 (os que entraram em 2001/02), o coorte 2 (2002/03), o coorte 3 (2003/04), o coorte 4 (2004/05), o coorte 5 (2005/06) e o coorte 6 (2006/07) têm um melhor desempenho que o coorte 7, tendo todos os alunos destes coortes menos probabilidade de reprovar do que os do coorte 7. Os alunos que realizam o exame na época normal têm uma maior probabilidade, de cerca 58 vezes mais, de reprovar do que os que realizam o exame na avaliação contínua. Da mesma forma os alunos que se apresentam à prova de exame em época de recurso têm uma maior probabilidade, de cerca de 13 vezes mais, de reprovar do que os que vão à avaliação contínua.

Tabela 2: Impacto das variáveis estudadas nas reprovações

| | Número de observações=2265 | Odds Ratio | P-valor |
|---------------------------------------|---|------------|---------|
| Coorte: | - Coorte 1 | 0,076 | 0,000 |
| | - Coorte 2 | 0,197 | 0,001 |
| | - Coorte 3 | 0,055 | 0,000 |
| | - Coorte 4 | 0,116 | 0,000 |
| | - Coorte 5 | 0,082 | 0,000 |
| | - Coorte 6 | 0,134 | 0,000 |
| Época: | - Normal | 57,556 | 0,000 |
| | - Recurso | 13,054 | 0,000 |
| Nota de acesso | | 0,982 | 0,440 |
| Contingente: | - Portadores de Deficiência | 3,045 | 0,213 |
| | - Emigrantes | 0,821 | 0,838 |
| | - Militares | 0,154 | 0,138 |
| Distrito: | - Porto | 1,227 | 0,593 |
| | - Aveiro | 0,794 | 0,813 |
| | - Bragança | 2,506 | 0,592 |
| | - Viana do Castelo | 1,142 | 0,778 |
| | - Vila Real | 0,532 | 0,440 |
| | - Castelo Branco | 0,608 | 0,619 |
| | - Açores | 1,625 | 0,516 |
| | - Madeira | 4,286 | 0,014 |
| Sexo | | 0,700 | 0,127 |
| Opção pela U.M. | - 2ª opção | 2,126 | 0,047 |
| | - 3ª opção | 0,844 | 0,671 |
| | - 4ª, 5ª ou 6ª opção | 4,595 | 0,002 |
| 1ª Matrícula | | 0,879 | 0,726 |
| Idade à entrada: | - 17 | 0,455 | 0,135 |
| | - 19 | 1,205 | 0,624 |
| | - 20 | 1,006 | 0,992 |
| | - >= 21 | 4,349 | 0,008 |
| Categoria Profissional do Pai: | - Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa | 1,337 | 0,426 |
| | - Técnicos Profissionais de Nível Intermédio | 0,693 | 0,392 |
| | - Pessoal Administrativo e Similares | 0,369 | 0,082 |
| | - Pessoal dos Serviços e Vendedores | 0,775 | 0,612 |
| | - Operários, Artífices e Trabalhadores Similares | 0,394 | 0,278 |
| | - Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores de Montagem | 0,148 | 0,067 |
| | - Trabalhadores Não Qualificados | 1,769 | 0,226 |
| Categoria Profissional da Mãe: | - Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa | 0,316 | 0,043 |
| | - Técnicos Profissionais de Nível Intermédio | 1,398 | 0,432 |
| | - Pessoal Administrativo e Similares | 2,046 | 0,065 |
| | - Pessoal dos Serviços e Vendedores | 0,287 | 0,180 |
| | - Agricultores e Trabalhadores não Qualificados da Agricultura e Pesca | 0,937 | 0,966 |
| | - Operários, Artífices e Trabalhadores Similares | 0,736 | 0,662 |
| | - Trabalhadores Não Qualificados | 0,887 | 0,775 |

Opção pela Universidade do Minho:

Um aluno que escolha a Universidade do Minho como 2ª, 4ª, 5ª ou 6ª opção têm também uma probabilidade superior, em relação ao aluno que escolha a Universidade do Minho como 1ª opção, de reprovar.

Socio-demografia:

Os alunos provenientes da região autónoma da Madeira têm uma probabilidade de reprovar cerca de 4 vezes maior do que os alunos do distrito de Braga. Um aluno cujo pai pertença à categoria profissional “Pessoal Administrativo e Similares” ou “Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores de Montagem” tem uma probabilidade inferior de reprovar, em relação ao aluno cujo pai pertença à categoria profissional “Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas”. Um aluno cuja mãe pertença à categoria profissional “Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa” tem uma probabilidade inferior de reprovar enquanto que se a mãe pertencer ao “Pessoal Administrativo e Similares” tem uma probabilidade superior de reprovar, em relação ao aluno cuja mãe que pertença à categoria profissional “Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas”. A nota de candidatura não é significativa para explicar o desempenho dos alunos do 1º ano.

Conclusões

O objectivo principal deste estudo foi investigar a relação entre variáveis socio-demográficas e insucesso académico no primeiro ano dos alunos de medicina da Universidade do Minho.

Confirma-se a importância, para o desempenho ao longo do 1º ano, de ingressar no curso de medicina como primeira opção na candidatura. Esta observação é da maior importância tanto para as Escolas Médicas como para o Corpo docente das unidades curriculares incluídas no 1º ano dos planos de estudos. Ao nível das instituições, os resultados revelam que o poder de atrair os alunos que de facto querem a frequentar a instituição pode ter resultados ao nível do sucesso académico. A generalização deste resultado implica a realização de estudos semelhante noutras escolas médicas ou mesmo noutras IES (Instituições do Ensino Superior). Ao nível de docentes implicados no 1º ano, sugere que uma maior atenção deverá ser dedicada a estes estudantes.

Os factores internacionalmente reconhecidos como factores de risco, como o sexo masculino e uma nota de candidatura baixa, não se mostraram significativos para explicar as reprovações. Foram ainda encontrados mais factores preditivos como a idade e a profissão dos pais. Curiosamente, foi encontrado um impacto negativo significativo para os alunos provenientes de um dos contingentes especiais, correspondente a um das duas regiões autónomas do país. Não

existem elementos que permitam explicar esta observação. Os estudantes provenientes de regiões remotas têm sido frequentemente identificados na literatura internacional como estudantes com dificuldades académicas (Pegg & Panizzon, 2007)

O impacto da idade tem sido reportado de forma heterogénea, havendo estudos que descrevem uma relação positiva entre o desempenho e a idade. Outros, como este trabalho, encontram uma relação negativa (McKenzie *et al.*, 2001). Uma das justificações possível para uma relação negativa é o facto de alunos mais velhos manterem um trabalho, a meio tempo ou a tempo inteiro, enquanto estudam. Por outro lado, é defendido que os alunos mais velhos demonstram maior maturidade, menor necessidade de integração e maior clareza em relação à orientação da sua carreira (McKenzie *et al.*, 2001). Não obstante, esta observação desperta as maiores atenções para as políticas de acesso ao ES para novos públicos com idades superiores a 21 anos. Entre as limitações deste trabalho destaca-se o facto de ser apenas investigada uma escola médica. O facto de ser considerado como critério de insucesso a observação de apenas uma reprovação, inclui neste grupo, por exemplo, situações de insucesso de alunos com motivo de força maior para não comparecerem às avaliações. Seria desejável uma definição mais rigorosa de “aluno problemático” que será desenvolvida em colaboração do corpo docente. A definição de aluno em risco não é de todo uma definição consensual, principalmente porque esta definição varia consoante a instituição (Burton & Dowling, 2005).

Em suma, este trabalho demonstra que a metodologia aplicada revela potencial para identificar factores de risco na vida pré-universitária dos alunos, a que as IES podem atender para conceber estratégias direccionadas que aumentem o sucesso académico dos estudantes no 1º ano. A abordagem é generalizável a outras IES e seria interessante estudar a replicação destes dados com outras escolas médicas em particular, e com IES de outras áreas, no geral. Outro aspecto é a replicação longitudinal desta análise em anos futuros e o estudo da relação das mesmas variáveis com desempenhos na vida activa. A ECS tem em curso um estudo que fornecerá indicações a este respeito (Costa *et al.*, 2009). Em termos concretos, deste trabalho emana a necessidade de prestar mais atenção aos alunos que não entrem na instituição desejada e declarada na primeira opção de candidatura, que tenham mais de 21 anos e que sejam provenientes da Região Autónoma da Madeira. Estes resultados continuarão a ser testados no futuro e, adicionalmente, explorar-se-á a definição de aluno em risco.

Referências

- Arulampalam, W., Naylor, R., Smith, J. (2004). Factors affecting the probability of first year medical student dropout in the UK: a logistic analysis for intake cohorts of 1980-92. *Medical Education*, 38: 492-503.
- Burton, L., Dowling, D. (2005). In search of the key factors that influence student success at university. *HERDSA International Conference: Higher Education in a Changing World*, 3- 6 Jul, Sydney, Australia.
- Cohen-Schotanus, J., Muijtjens, A., Reinders, J., et al. (2006). The predictive validity of grade point average scores in a partial lottery medical school admission system. *Medical Education*, 40: 1012-1019.
- 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.
- 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.
- Iannelli, C. (2004). School variation in youth transitions in Ireland, Scotland and the Netherlands. *Comparative Education*, vol. 40, No. 3.
- Le Chapelain, C. (2008). Fair Access to Higher Education: Analysis of a Targeted Incentive Educational Policy. *Higher education management and policy*, vol. 20, No. 1.
- Lei de bases do sistema educativo. Lei Nº 46/1986, de 14 de Outubro, com as alterações introduzidas pela Lei Nº 115/1997, de 19 de Setembro
- 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.
- McKenzie, K., Schweitzer, R. (2001). Who Succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian university students. *Higher Education Research & Development*, vol. 21, no. 1
- Monteiro, S., Vasconcelos, R., Almeida, L. (2005). Rendimento Académico: Influência dos Métodos de Estudos. *Actas do VIII Congresso Galego-Português de Psicopedagogia*, Braga: Universidade do Minho, 14-16 Setembro.
- OECD (2008). Tertiary education for the knowledge society. OECD thematic review of tertiary education: Synthesis Report, Overview.
- Pascarella, E. & Terenzini, P. (2005). How College Affects Students, volume 2, A Third Decade of Research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Pegg, J. & Panizzon, D. (2007). Inequities in student achievement for literacy: Metropolitan versus rural comparisons. *Australian journal of language and literacy*, Vol. 30, No. 3: 177–190.
- Peskun, C., Detsky, A., Shandling, M. (2007). Effectiveness of medical school admissions criteria in predicting residency ranking four years later. *Medical Education*, 41: 57-64.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). Understanding learning and teaching: The experience in higher education. Buckingham: SRHE/Open University Press.
- Saavedra, L., Almeida, L., Gonçalves, A., Soares, A. (2004). Pontos de partida, pontos de chegada: impacto de variáveis sócio-culturais no ingresso ao ensino superior. *Sociedade e Cultura 6, Cadernos do Noroeste, Série Sociologia*, vol. 22 (1-2): 63-84.
- Smyth, E., Hannan, C. (2007). School processes and the transition to higher education. *Oxford Review of Education*, vol. 33 Issue 2, p175-194.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press
- Tumem, S., Shulruf, B. & Hattie, J. (2008). Student pathways at the university: patterns and predictors of completion. *Studies in Higher Education*, vol. 33, issue 3: 233-252.
- Wimshurst, K., Allard, T. (2008). Personal and institutional characteristics of student failure. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 33, no.6: 687-698
- Yates, J., James, D. (2006). Predicting the “strugglers”: a case-control study of students at Nottingham University Medical School. *British Medical Journal*, 332: 1009-1013.
- Yorke, M. (2001). Telling it as it is? Massification, performance indicators and the press. *Tertiary Education and Management*, vol. 7: 57–68.