

# Análise sobre a Escolha do Curso e Instituição dos Estudantes da Área de Engenharia

## *Analysis on the Selection of Course and Institution of Engineering Students*

David Barros

EEUM/DSI - Escola de Engenharia da Universidade do Minho,  
Departamento de Sistemas de Informação  
Guimarães, Portugal  
davidandrebarros@gmail.com

Rosa Vasconcelos

EEUM/DET - Escola de Engenharia da Universidade do  
Minho, Departamento de Engenharia Têxtil  
2C2T - Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil  
Guimarães, Portugal  
rosa@det.uminho.pt

António Pedro Costa

Ludomedia e CIDTFF - Centro de Investigação Didáctica e  
Tecnologia na Formação de Formadores  
DE/UA- Departamento de Educação, Univ. de Aveiro  
Aveiro, Portugal  
pcosta@ludomedia.pt

Luís Paulo Reis

EEUM/DSI - Escola de Engenharia da Universidade do Minho,  
Departamento de Sistemas de Informação  
LIACC - Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de  
Computadores e Centro ALGORITMI  
Guimarães, Portugal  
lpreis@dsi.uminho.pt

Brígida Mónica Faria

ESTSP/IPP – Escola Superior de Tecnologia da Saúde do  
Porto, Instituto Politécnico do Porto  
LIACC – Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de  
Computadores e IEETA – Instituto de Engenharia  
Eletrónica e Telemática de Aveiro  
Porto e Aveiro, Portugal  
btf@estsp.ipp.pt

**Resumo** — Todos os anos ingressam nas universidades portuguesas milhares de estudantes provenientes do concurso nacional de acesso ao ensino superior. Estes estudantes são alocados de acordo com a sua nota de candidatura e as suas preferências a um par estabelecimento-curso. Apesar das estatísticas oficiais fornecidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), nem sempre é possível retirar os indicadores relevantes para uma boa tomada de decisão por parte das Universidades sobre os cursos e vagas a oferecer. Este trabalho procura avaliar os fatores que irão influenciar os estudantes na sua escolha por um par estabelecimento-curso assim como compreender as diferentes variáveis que estão relacionadas com essa mesma atribuição de influência. Baseou-se num estudo empírico, observacional através da aplicação de questionário, com o respetivo estudo estatístico. Os resultados mostraram uma relação em maior número entre os fatores estudados e o género. Permitiram ainda concluir que os fatores prestígio da instituição, empregabilidade e desenvolvimento intelectual são os mais valorizados pelos estudantes.

**Palavras Chave** - questionários; análise estatística; acesso ao ensino superior; universidade; curso.

**Abstract** — Every year thousands of students apply for access to higher education in Portuguese universities. These students are allocated according to their application, secondary school grades and their preference to distinct establishment-course pairs.

Despite official statistics provided by the Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES), it is not always possible to have the relevant indicators for universities make a good decision concerning courses and vacancies to offer. This study evaluates the factors that influence students in their choice of a pair establishment-course as well as understand the different variables that are related to the same attribution of influence. The study is observational and empirical using questionnaires, with the appropriate statistical analysis. The results showed a relation in greater number among the studied factors and gender. In conclusion the prestige of the institution, employment and intellectual development are the factors most valued by students.

**Keywords** – questionnaires, statistical analysis, access to higher education, university, course.

### I. INTRODUÇÃO

Todos os anos ingressam nas universidades milhares de estudantes provenientes do concurso nacional de acesso ao ensino superior, o que se traduz num evento de enorme impacto social. Estes estudantes são posteriormente alocados de acordo com a sua nota de candidatura e as suas preferências no que toca ao par estabelecimento-curso. Os acessos ao ensino superior irão influenciar sobremaneira as tomadas de decisão por parte da gestão universitária/direção de curso, nomeadamente o número de vagas a oferecer para cada curso, a estratégia de definição de cursos, o regime do curso, a tipologia

do ciclo de estudos e a publicitação do mesmo nos variados níveis de âmbito geográfico. Apesar das estatísticas oficiais fornecidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), nem sempre é possível retirar os indicadores relevantes para uma boa tomada de decisão, pelo que esse processo não deverá ser feito manualmente devido à sua complexidade e extensão. Apesar de úteis, os dados oficiais são deveras insuficientes e não se coadunam com as necessidades das instituições em fundamentar os seus processos de tomada de decisão. As instituições que oferecem cursos de ensino superior possuem necessidades específicas no que concerne à otimização dos cursos, tais como alocação de recursos e cumprimento de enquadramentos legais.

Torna-se assim premente avaliar os fatores que irão influenciar os estudantes na sua escolha por um par estabelecimento-curso assim como compreender as diferentes variáveis que estão relacionadas com essa mesma atribuição de influência. Por outro lado, torna-se útil avaliar a influência atribuída aos diferentes métodos de divulgação sobre o par estabelecimento-curso bem como avaliar a influência das diferentes fontes de informação no qual a gestão universitária se baseia aquando dos seus processos de tomada de decisão.

No âmbito dos sistemas de informação, exige-se uma resposta ágil e em conformidade por parte das instituições, resposta essa que poderá e deverá ser dada por um sistema de análise dos acessos ao ensino superior que permita a geração automática de relatórios que irão auxiliar e fundamentar os processos de tomada de decisão por parte da gestão universitária, para o qual este trabalho espera contribuir significativamente.

O resto do artigo é com seis secções, sendo a primeira composta por esta introdução. A secção II apresenta a motivação para a realização deste estudo, bem como as questões de investigação. De seguida são apresentados trabalhos relacionados. Na secção IV é apresentada a metodologia utilizada, os questionários desenvolvidos, os métodos de análise estatística e procedimentos utilizados. A secção V apresenta os principais resultados e finalmente na secção VI as conclusões e perspectivas de trabalho são descritos.

## II. MOTIVAÇÃO E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O ingresso num curso conducente a um grau académico constitui um marco significativo na vida de qualquer estudante, bem como da sua família, pois é encarado como o culminar de um longo percurso escolar. Numa sociedade que valoriza o conhecimento, e do ponto de vista das instituições de ensino superior, os estudantes não são apenas clientes, mas também stakeholders que simultaneamente constituem um ativo que deverá ser rentabilizado. Dado que todos os anos novos estudantes ingressam no ensino superior, torna-se premente analisar novos dados e usá-los para adequar a oferta formativa, estando cientes de novas oportunidades bem como de ameaças que possam surgir. Todos os anos são disponibilizadas estatísticas relevantes sobre o concurso nacional de acesso [1][2], mas tais estatísticas carecem de individualização, estando depois ao encargo da gestão universitária/direção de curso uma análise mais profunda de modo a suportar os processos de tomada de decisão. Tal processo é moroso pois há uma falta de automação desta tipologia de análises, e no âmbito

dos sistemas de informação, afigura-se aqui uma janela de oportunidade de modo a retirar os melhores dividendos das novas tecnologias.

Para o efeito, é crucial entender os fatores que exercem influência nos estudantes aquando da sua escolha por um par estabelecimento-curso, assim como qual a influência atribuída por estes aos diferentes métodos de divulgação. Do mesmo modo, no que concerne a uma adequação da oferta formativa bem como de uma correta divulgação, a gestão universitária/direção de curso necessita de se alinhar com as expetativas dos estudantes, para que através dessa compreensão surja o conhecimento necessário para fundamentar os processos de tomada de decisão. Através de um levantamento de fatores que exercem influência na escolha por um par estabelecimento-curso, é possível testá-los de forma a verificar a influência atribuída a cada um [3][4][5][6]. Sendo que no espaço europeu este estudo torna-se essencial desde a implementação do Processo de Bolonha [7] [8] [9].

Com o crescimento contínuo e sustentado da tecnologia, muitas são as possibilidades que se afiguram para vários setores de atividade, entre os quais o setor da educação, nomeadamente o ensino superior. Uma melhoria na qualidade e celeridade dos processos de tomada de decisão, ou na sustentação da mesma serão sem dúvida, algo de valor acrescentado para a gestão universitária ou administrativa.

O que motiva os estudantes a escolher certo estabelecimento de ensino e determinado curso? Aonde e como procuram eles informar-se para essa escolha? Como é que as instituições pretendem cativar os estudantes? Em que se baseiam as instituições para adequar a sua oferta formativa? Como melhorar os processos atuais de tomada de decisão no âmbito da gestão universitária? Será que todas as instituições se focam no mesmo tipo de indicadores? Estas são apenas algumas das preocupações que motivam e justificam a escolha desta temática.

A automatização de processos ocorreu e ainda ocorre para quase todos os setores de atividade, tais como comércio, agricultura e serviços, mas também para as mais variadas áreas, entre elas a educação. No caso particular dos sistemas de informação, será possível potenciar o negócio da educação, melhorando a oferta de serviços e a qualidade dos recursos que se inserem na esfera das instituições de ensino superior.

Neste estudo procurou-se identificar as razões e motivações que levam um estudante, de cursos da área de engenharias, a efetuar uma candidatura a certo par estabelecimento-curso, assim como a opinião dos docentes que exercem, ou exerceram funções diretivas, acerca do mesmo assunto.

A questão de investigação principal estipulada para este estudo foi: “Quais os fatores que exercem influência na escolha por um par estabelecimento-curso, para os estudantes de cursos da área de engenharia?”. Através do estudo realizado afigura-se possível a divisão desta questão de investigação de modo a retirar subjetividade à análise e ter em linha de conta as variáveis que podem adulterar a sua resposta. Assim sendo, são propostas as seguintes questões de investigação:

- A influência atribuída a cada fator é independente da opção na qual o estudante foi colocado?

- A influência atribuída a cada fator é independente do género do estudante?
- Que fatores apresentam uma relação com a variável idade?
- Que fatores apresentam uma relação com a variável número de pessoas do agregado familiar?
- Que fatores apresentam uma relação com a variável nível de escolaridade do pai?
- Que fatores apresentam uma relação com a variável nível de escolaridade da mãe?
- Que métodos de divulgação apresentam uma relação com a variável idade?

A estipulação destas questões foi alvo de elevada reflexão e refere, com rigor, o raio de ação sob o qual erigir este estudo. Através da restrição do âmbito, foi possível focar a atenção na necessidade de garantir que as questões são investigáveis, assegurando uma boa prossecução dos objetivos que foram juntamente delineados.

### III. METODOLOGIA

Nesta secção pretende-se descrever a metodologia de investigação utilizada no estudo. A descrição dos questionários elaborados é também efetuada, bem como o procedimento utilizado.

#### A. Metodologia de investigação

De modo a atingir os objetivos propostos utilizou-se uma abordagem observacional, transversal e com aplicação de questionários. Tratando-se de uma investigação empírica, que segundo [10] “é uma investigação em que se fazem observações para compreender melhor o fenómeno a estudar”. No âmbito deste estudo definiu-se essencialmente um segmento que se pretende investigar: estudantes de licenciatura, mestrado ou mestrado integrado, de cursos pertencentes à área de engenharia. De modo a estudar o segmento designado previamente por estudantes, utilizar-se-á técnicas de recolha de dados como o questionário, que serão posteriormente alvo de uma análise. Para efeitos de construção, disseminação, preenchimento e recolha do questionário, foi utilizada a plataforma Google Drive.

#### B. Questionário

De modo a recolher informação sobre as características dos casos, as primeiras perguntas do inquérito focam-se em variáveis que se consideram como pertinentes, tais como idade, género, número de pessoas do agregado familiar e nível de escolaridade dos progenitores. Seguidamente, para contextualizar a situação académica do estudante foi-lhe pedido que identificasse o seu distrito de residência, a opção na qual fora colocado, o estabelecimento de ensino superior em que fora colocado, o estabelecimento de ensino superior que correspondia à sua primeira opção, o curso de ensino superior em que obteve colocação e o curso de ensino superior que correspondia à sua primeira opção.

Foram recolhidos diversos fatores que influenciam a escolha de um par estabelecimento-curso por parte de um estudante, quer através da revisão de literatura, quer através de conversas informais com docentes. Tais fatores foram analisados e divididos entre fatores que influenciam a escolha

de um par estabelecimento-curso, e métodos de divulgação que influenciam a escolha de um par estabelecimento-curso. Esta divisão deve-se à categorização dos fatores recolhidos na revisão de literatura e justifica-se porque alguns destes não influenciam diretamente a escolha por parte do estudante, mas enquadram-se no lote de métodos de divulgação que a gestão universitária utiliza para publicitar os seus cursos (respondem à pergunta “como teve conhecimento deste par estabelecimento-curso?” ao invés de “porque escolheu este par estabelecimento-curso?”).

Estes fatores também foram alvo de tratamento para evitar replicação ou redundâncias, e assim obteve-se uma listagem de fatores influenciadores da escolha do par estabelecimento-curso, na qual constam: F1-“proximidade de casa”; F2-“prestígio da instituição”; F3-“qualidade da vida académica”; F4-“possibilidade de trabalhar em simultâneo”; F5-“influência de interesses familiares/profissionais”; F6-“influência de colegas/amigos”; F7-“vocação”; F8-“médias acessíveis”; “número de vagas”; F9-“qualidade do programa curricular”; F10-“matérias associadas”; F11-“empregabilidade”; F12-“prestígio social da profissão”; F13-“carreira profissional aliciante”; F14-“estatuto remuneratório”; F16-“desenvolvimento intelectual” e F17-“testes vocacionais”.

Para o estudo efetivo quer dos fatores, quer dos métodos de divulgação, foram disponibilizadas questões que pretendem averiguar os graus de influência, atribuídos pelos estudantes, a estes mesmos fatores e métodos de divulgação. Optou-se pelo uso de uma escala de Likert, de um a cinco, crescente no grau de influência e com legenda compreendida por: 1) Nenhuma influência; 2) Pouca influência; 3) Alguma influência; 4) Muita influência; 5) Extrema influência.

O questionário em causa contém não só perguntas fechadas, como também perguntas semiabertas em que apesar das principais respostas serem previstas, o inquirido tem a possibilidade de acrescentar outras alternativas.

De forma a testar e validar o questionário, procedeu-se à elaboração de uma versão preliminar do mesmo, conhecida como pré-teste ou inquérito piloto [10], que foi distribuída pessoalmente a estudantes quer da Universidade do Minho quer da Universidade do Porto.

De forma a proceder ao envio dos inquéritos com o intuito de atingir os destinatários, foi efetuada uma pesquisa no website da DGES, nomeadamente para encontrar a oferta formativa de cursos de licenciatura, mestrado ou mestrado integrado, pertencentes à área de engenharia. Através desse processo, elaborou-se uma listagem de cursos para uma folha de cálculo, usando o software Microsoft Excel 2010, que continha todos os cursos pretendidos, para a totalidade do território nacional e sem excluir nenhum subsistema de ensino superior<sup>1</sup>. Posteriormente visitou-se o website institucional de cada um dos cursos, de modo a proceder ao levantamento de nome e endereço de correio eletrónico (pessoal ou institucional, dependendo dos casos) do diretor responsável pelo mesmo. Foram depois enviadas mensagens de correio eletrónico para os endereços recolhidos, explicitando o âmbito e os objetivos do

<sup>1</sup> Apenas foram excluídos cursos não pertencentes à área de engenharia apesar de lecionados em escolas ou faculdades de engenharia.

estudo, e no qual constariam hiperligações para o questionário a efetuar a estudantes.

Como foi possível verificar, a amostra é constituída por estudantes de cursos da área de engenharia, para qualquer subsistema de ensino superior e para a totalidade do território nacional. [10] abordam esta questão e apelidam-na de “caminho do esforço mínimo”, que consiste em “obter uma amostra de tamanho ou dimensão tão grande quanto possível dentro dos limites dos recursos disponíveis”. Todas as investigações empíricas possuem, obviamente, recursos limitados, e entenda-se recursos como financeiros, temporais, materiais, motivacionais ou logísticos, e partindo do objetivo de recolher uma amostra significativa e variada que permita extrapolar as conclusões para uma população em geral, optou-se por este método de amostragem, pois permite entrar em contacto com quase todo o universo sem despendar recursos, principalmente temporais (como é o caso dos outros métodos de amostragem).

### C. Análise de Dados

Depois de recolhidos os dados, foi utilizado o software IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences), na sua versão número 21, para o tratamento dos dados quantitativos. Para a análise de dados recorreu-se, sobretudo a análises de frequências e medidas de associação. Foram aplicados testes estatísticos como o Qui-quadrado para a independência e o Coeficiente de Correlação de Spearman adequado a escalas escalares e ordinais. O nível de significância estabelecido foi de 0.05.

## IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta secção serão apresentados os resultados obtidos no âmbito deste estudo, assim como a sua explicação e discussão. Será inicialmente caracterizada a amostra na qual incide o estudo, para seguidamente serem analisados e comentados os dados provenientes do questionário efetuado.

### A. Caracterização da Amostra

A caracterização da amostra dos estudantes do ensino superior de cursos da área de engenharia englobam 703 respostas provenientes de estudantes entre os 18 e os 55 anos (com uma idade média de 23,73 anos). A sua diferença de género resulta em 58% de respondentes do sexo masculino e 42% de respondentes do sexo feminino. Em relação ao número de pessoas que constituem o seu agregado familiar, o valor médio encontrado foi de 4 (valor médio igual a 3,53 com arredondamento por excesso). Foram contabilizados respondentes de todos os distritos do país, incluindo as regiões autónomas, sendo os distritos de Porto, Lisboa e Braga os que albergam maior percentagem de respondentes, respetivamente. A divisão desses mesmos estudantes pelos estabelecimentos de ensino superior que ofereçam cursos da área de engenharia é bastante dispar, contabilizando-se 27 estabelecimentos de ensino superior que contam com respondentes nas suas fileiras, sendo os estabelecimentos mais significativos (com maior percentagem de respondentes) a Universidade do Porto, a Universidade do Minho e a Universidade Técnica de Lisboa, respetivamente. A nível de representatividade dos cursos, foram obtidas respostas de inquiridos provenientes de 60 cursos diferentes sendo os mais representados os cursos de engenharia informática, engenharia civil e engenharia química,

respetivamente. Entre os respondentes, 77% afirmam terem sido colocados no curso correspondente à sua primeira opção, em contraponto com 23% que afirmam o oposto, sendo que nos respondentes que não entraram na sua primeira opção verifica-se as seguintes percentagens: 50% foram colocados no curso correspondente à sua segunda opção; 26% foram colocados no curso correspondente à sua terceira opção; 10% foram colocados na sua quarta opção; 8% foram colocados no curso correspondente à sua quinta opção; e 6% foram colocados no curso correspondente à sua sexta e última opção (valores arredondados).

### B. Fatores que influenciam a escolha dos estudantes

A proximidade com a residência é um fator muito enfatizado na revisão de literatura, como sendo um fator de influência na escolha por um par estabelecimento-curso, mas outros foram analisados neste estudo. Na Figura 1 são apresentadas as classificações médias atribuídas pelos estudantes colocados na primeira opção e pelos restantes casos. Numa visão geral, verifica-se que os fatores a que é atribuída uma maior influência por parte de ambos estudantes – colocados na primeira opção e não colocados na primeira opção – são os fatores prestígio da instituição, empregabilidade e desenvolvimento intelectual. Por outro lado, os fatores a que é atribuída menor influência e que são comuns a ambos estudantes, são os testes vocacionais e a possibilidade de trabalhar em simultâneo.

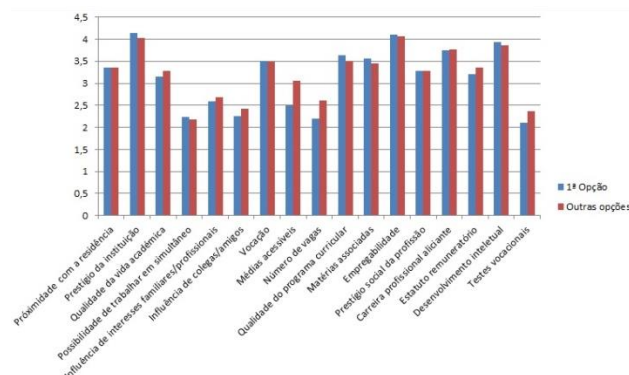


Figura 1: Classificação média dos fatores atribuída pelos estudantes colocados na 1ª opção e pelos restantes

Os estudantes colocados na sua primeira opção enfatizam, pela sua diminuta influência, o fator número de vagas, enquanto os estudantes que não obtiveram colocação na sua primeira opção, realçam o fator influência de colegas/amigos como tendo uma reduzida influência. Providenciando uma resposta à questão “A influência atribuída a cada fator é independente da opção na qual o estudante foi colocado (estudantes)?” verifica-se que, na sua totalidade, as classificações médias atribuídas a cada fator - quer pelos estudantes colocados na sua primeira opção quer pelos restantes – apresentam-se bastante semelhantes, não se encontrando diferenças significativas. Apenas o fator médias acessíveis e número de vagas apresentam uma ligeira discrepância no que toca à sua classificação média, no entanto esta não representa qualquer significância. Após relacionar os fatores que motivam a escolha de um par estabelecimento-curso de acordo com a opção na qual o estudante fora colocado, torna-se vital estabelecer uma análise de semelhante índole mas de acordo com outra variável, neste caso, o género.

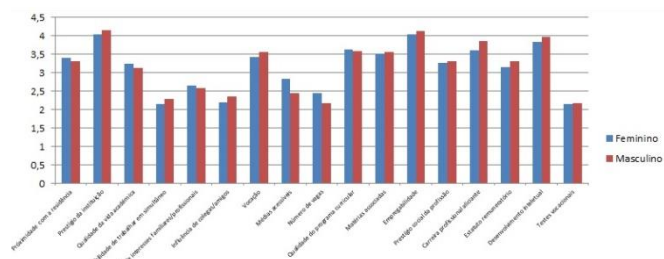


Figura 2: Classificação média dos fatores atribuída pelos estudantes de ambos os sexos

É visível, na Figura 2, que os fatores que na ótica dos estudantes do gênero masculino mais influenciam a escolha do par estabelecimento-curso são o fator prestígio da instituição com uma classificação média de 4,16, o fator empregabilidade com uma classificação média de 4,14 e o fator desenvolvimento intelectual com uma classificação média de 3,98. Ainda na ótica destes estudantes, os fatores que menos influenciam a escolha do par estabelecimento-curso são o fator número de vagas e o fator testes vocacionais, ambos com uma classificação média de 2,18 enquanto o fator possibilidade de trabalhar em simultâneo situa-se com uma classificação média de 2,28.

TABELA I APLICAÇÃO DO TESTE QUI-QUADRADO PARA A ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES E VARIÁVEIS

Fatores	Valores Prova			
	Opção	Gênero	Grau Escol. Pai	Grau Escol. Mãe
F1	0.307	0.492	0.113	<b>0.008</b>
F2	0.268	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>
F3	0.714	0.169	0.175	0.206
F4	0.058	0.670	0.071	<b>0.001</b>
F5	0.782	0.900	<b>0.019</b>	0.116
F6	0.074	0.294	0.470	0.896
F7	0.722	<b>0.027</b>	0.158	0.277
F8	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.001</b>	0.315	0.240
F9	<b>0.002</b>	<b>0.035</b>	0.104	0.193
F10	0.059	<b>0.018</b>	0.365	0.144
F11	0.333	<b>0.047</b>	0.077	0.588
F12	0.716	<b>0.022</b>	<b>0.004</b>	<b>0.033</b>
F13	0.895	0.09	<b>0.014</b>	0.326
F14	0.926	<b>0.018</b>	<b>0.036</b>	0.968
F15	0.393	0.379	<b>0.034</b>	0.515
F16	0.444	0.088	0.369	0.715
F17	0.204	0.323	0.548	0.737

No que diz respeito aos estudantes do gênero feminino, o fator tido como de maior influência na escolha do par estabelecimento-curso é o fator prestígio da instituição com uma classificação média de 4,05, seguido do fator empregabilidade com uma classificação média de 4,04 enquanto o fator denominado por desenvolvimento intelectual obtém uma classificação média de 3,83. No prisma oposto, surge o fator testes vocacionais com uma classificação média de 2,15, seguido do fator possibilidade de trabalhar em simultâneo com uma classificação média de 2,15 enquanto o fator influência de colegas/amigos obtém uma classificação média de 2,19. Em jeito de resposta à (Q1)2 - A influência atribuída a cada fator é independente do gênero do estudante (estudantes)? – pode-se afirmar que existe uma grande

semelhança entre as classificações atribuídas aos diversos fatores pelos estudantes de ambos os gêneros, apenas se verificando pequenas discrepâncias nas classificações atribuídas aos fatores médias acessíveis, número de vagas e carreira profissional aliciante. Contudo torna-se essencial verificar se é estatisticamente significativa a associação. Assim, na Tabela I são apresentados os valores prova do Qui-Quadrado para a independência para avaliar a associação entre os fatores e as variáveis definidas nas questões de investigação referentes à opção na qual o estudante foi colocado, o gênero e os graus de escolaridade do pai e da mãe.

Da análise dos valores prova conclui-se que o gênero encontra-se associado com o maior número de fatores, nomeadamente F2-“Prestígio da instituição”; F7-“vocação”; F8-“médias acessíveis”; “número de vagas”; F9-“qualidade do programa curricular”; F10-“matérias associadas”; F11-“empregabilidade”; F12-“prestígio social da profissão” e F14-“Carreira profissional aliciante”. Para a verificação da associação entre a idade com os fatores e o número no agregado familiar com os fatores foram determinados os coeficientes de correlação de Spearman e se estes eram significativos através da determinação dos valores prova (Tabela II).

TABELA II COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES COM A IDADE E COM O N° DE ELEMENTOS DO AGREGADO FAMILIAR

Fatores	Coeficiente de Correlação de Spearman (valor P)	
	Idade	Nº Agregado Familiar
F1	0.044 (0.245)	-0.048 (0.208)
F2	<b>-0.077 (0.041)</b>	0.072 (0.058)
F3	<b>-0.126 (0.001)</b>	0.057 (0.134)
F4	<b>0.335 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.107 (0.004)</b>
F5	-0.057 (0.133)	0.041 (0.280)
F6	-0.015 (0.700)	-0.006 (0.879)
F7	-0.003 (0.933)	0.025 (0.511)
F8	-0.013 (0.725)	0.007 (0.853)
F9	0.044 (0.247)	-0.060 (0.113)
F10	0.001 (0.977)	0.011 (0.774)
F11	-0.005 (0.886)	-0.009 (0.814)
F12	<b>-0.083 (0.028)</b>	0.018 (0.628)
F13	-0.032 (0.390)	0.069 (0.066)
F14	-0.036 (0.339)	0.053 (0.163)
F15	-0.055 (0.148)	0.031 (0.412)
F16	<b>0.093 (0.014)</b>	-0.066 (0.082)
F17	-0.069 (0.068)	0.011 (0.774)

Os dados revelam que à medida que a correlação entre a idade e os fatores F2-“prestígio da instituição”; F3-“qualidade da vida académica”; F4-“possibilidade de trabalhar em simultâneo”; F12-“prestígio social da profissão” e F16-“desenvolvimento intelectual” é significativa. Destaca-se ainda que à medida que a idade aumenta os fatores F2-“prestígio da instituição”; F3-“qualidade da vida académica” e F12-“prestígio social da profissão” tendem a ser classificados com um grau decrescente. O mesmo não acontecendo com F4-“possibilidade de trabalhar em simultâneo” e F16-“desenvolvimento intelectual” no qual o coeficiente de correlação é positivo. Para os estudantes que afirmam ter pesquisado informação sobre o par estabelecimento-curso, foi-lhes pedido também que classificassem os métodos de divulgação no que toca à sua influência aquando da sua escolha do par estabelecimento-curso.



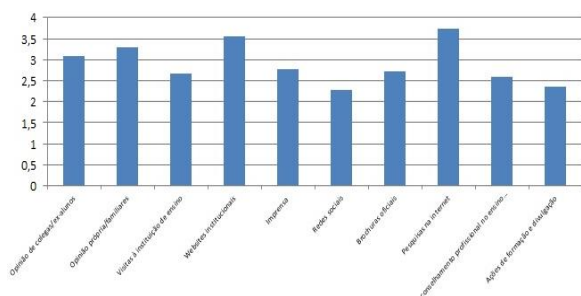


Figura 3: Classificação média dos métodos de divulgação atribuída pelos estudantes

O método de divulgação que obteve uma maior classificação média foi o método denominado por pesquisas na internet, com uma classificação média de 3,74, seguido do método websites institucionais com uma classificação média de 3,55 enquanto o método opinião própria/familiares cifra-se com uma classificação média de 3,28. Segundo estes estudantes, os métodos de divulgação aos quais atribuem menor influência são redes sociais, com uma classificação média de 2,29, o método ações de formação e divulgação com uma classificação média de 2,37 enquanto o método aconselhamento profissional no ensino básico/secundário obtém uma classificação média de 2,58. Dentro do âmbito dos métodos de divulgação mais ligados à inovação e às tecnologias, é curioso ressaltar a pouca influência atribuída às redes sociais enquanto outros métodos de âmbito tecnológico, tais como as pesquisas na internet e os websites institucionais colocam-se no topo das preferências dos estudantes, no que concerne à classificação média destes métodos de divulgação de acordo com a sua influência. A idade é uma das variáveis que pode influenciar as classificações atribuídas pelos estudantes aos fatores que os motivam a escolher certo par estabelecimento-curso, mas também pode influenciar a classificação que estes atribuem aos diferentes métodos de divulgação do curso. O coeficiente de correlação de Spearman foi obtido para a idade e os meios de divulgação estudados (Tabela III).

TABELA III COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE E OS MÉTODOS DE DIVULGAÇÃO

Métodos de Divulgação	Idade
Opinião de colegas/ex-alunos	0.03 (0.456)
Opinião própria/familiares	-0.037 (0.360)
Visitas à instituição de ensino	0.021 (0.610)
Websites institucionais	0.028 (0.497)
Imprensa	0.002 (0.964)
Redes sociais	-0.044 (0.279)
Brochuras oficiais	<b>0.088 (0.032)</b>
Pesquisa na internet	-0.058 (0.150)
Aconselhamento profissional	-0.078 (0.056)
Ações de formação e divulgação	-0.016 (0.694)

Da análise dos coeficientes de correlação conclui-se que a idade não apresenta correlações fortes com os métodos de divulgação. Não se podendo afirmar que exista uma associação entre estas variáveis.

## V. CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

O sistema de ensino superior Português, que todos os anos se alimenta e recebe novos estudantes prestes a ingressar num

ciclo de estudos, não pode ser classificado como estanque, pelo que devem ser tidos em linha de conta não só ajustamentos em relação às mais diversas áreas pertencentes à gestão universitária, mas também uma avaliação periódica desses mesmos aspetos. Convém lembrar que o ensino superior pode regular a composição do futuro mercado de trabalho e que deve, não só assegurar a educação dos seus atuais estudantes mas, também a sua subsistência de modo a proporcionar a mesma educação, se não melhor, às futuras gerações. Dada esta noção de seriedade, novamente se reitera a importância de fundamentar a tomada de decisão no âmbito da gestão universitária, e estando esta nas mãos dos diretores de curso, afigura-se como essencial que estes estejam munidos de referenciais e informação fidedigna. Pelas hipóteses levantadas, testadas e validadas, pode-se afirmar que as expectativas dos estudantes não se encontram devidamente contempladas aquando dos processos de tomada de decisão universitária. Pelas comparações efetuadas, e no que toca aos fatores influenciadores da escolha por um par estabelecimento-curso, foi possível verificar que apesar de existir um alinhamento entre as classificações médias atribuídas a alguns fatores pelos estudantes o mesmo não se verifica para os restantes. Para trabalho futuro pretende-se fazer uma comparação entre as opiniões dos estudantes e os diretores de curso de modo a verificar se existe um alinhamento entre a influência atribuída a cada fator por estes dois grupos. De facto a opinião dos diretores de curso também permitirá aferir a linha na qual a gestão universitária se baseia aquando dos seus processos de tomada de decisão.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi parcialmente financiado pelo Projecto QoLis - Quality of Life Platform, N°2013/34034 QREN SI I&DT, (NUP, NORTE-07-0202-FEDER-034Ú34). Os autores agradecem ainda aos projetos estratégicos: LIACC (PEst-OE/EEI/UI0027/2011), Centro ALGORIMTI (PEst-C/EEI/UI0319/2011) e 2C2T (PEst-C/CTM/UI0264/2013).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Direção Geral do Ensino Superior. Rede do Ensino Superior, 2012. [Em Linha] Disponível em: [www.dges.mctes.pt](http://www.dges.mctes.pt) [acedido em Dez 2012].
- [2] Direção Geral do Ensino Superior. Acesso ao Ensino Superior – Dez anos de concurso nacional: 2000-2009, Direção de Serviços de Acesso ao Ensino Superior, Junho 2010.
- [3] A. Ferrari, A procura dos cursos do DETI no contexto da UA e do país, Universidade de Aveiro, Outubro 2011.
- [4] A. Amaral, A. Veiga “Survey on the implementation of the Bologna process in Portugal”, 2008.
- [5] P. Cabral, “Resultados do inquérito realizado aos alunos do 1º ano, Dep. Eletrónica, Comunicações e Informática”, Univ. Aveiro, Outubro 2012.
- [6] Escola de Engenharia. Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior Público de 2012: 1ª fase e 2ª fase – Análise dos resultados dos projetos da EEUM, Universidade do Minho, Outubro 2012.
- [7] A. Cardoso, M. Portela, C. Sá, F. Alexandre, “Demand for Higher Education Programs: The Impact of the Bologna Process”, CESifo Working Paper n° 2081, Agosto 2007.
- [8] A. Cardoso, M. Portela, C. Sá, F. Alexandre “Perceptions of the Bologna Process: what do students’ choices reveal”, Springer, Setembro 2008.
- [9] D. Croisier, L. Purser, H. Smidt, V. Trends “Universities Shaping the European Higher Education Area – An EUA report”, Bruxelas, 2007.
- [10] A. Hill, M. Hill, Investigação por inquérito, Edições Silabo, 2008.