

Perspetiva dos Diretores de Curso sobre a Escolha do Curso e Instituição dos Estudantes da Área de Engenharia em Portugal

Luís Paulo Reis¹, David Barros², Rosa Vasconcelos³, António Pedro Costa⁴, Brígida Mónica Faria⁵

lpreis@dsi.uminho.pt, davidandrebarros@gmail.com, rosa@det.uminho.pt, pcosta@ludomedia.pt, btf@estsp.ipp.pt

1 EEUM/DSI - Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Dep. Sistemas de Informação, LIACC – Lab. Inteligência Artificial e Ciência de Computadores e Centro ALGORITMI, Guimarães, Portugal

2 EEUM/DSI - Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Departamento de Sistemas de Informação, Guimarães, Portugal

3 EEUM/DET - Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Têxtil, 2C2T - Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil, Guimarães, Portugal

4 Ludomedia e CIDTFF - Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores DE/UA- Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

5 ESTSP/IPP – Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto e LIACC – Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de Computadores, Porto, Portugal

DOI: 10.17013/risti.e2.99-114

Resumo: Em Portugal, o concurso nacional de acesso ao ensino superior, permite, todos os anos, a milhares de estudantes provenientes do ensino secundário ingressar no 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 os diretores de curso retirarem os indicadores relevantes para uma boa tomada de decisão relativamente às vagas que o seu curso deve oferecer e respetiva estratégia de divulgação. Este trabalho procura analisar os fatores que os diretores de curso consideram 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. Usou-se um inquérito por questionário realizado a um conjunto de diretores de curso e respetiva análise de conteúdo. Dos resultados conclui-se que os diretores de curso estão particularmente interessados pelas acreditações A3ES e pela concorrência interna, isto é, cursos pertencentes ao próprio departamento, faculdade ou instituição de ensino superior. No entanto, muitos dos diretores de curso não têm grande preocupação em identificar e se defenderem dos seus concorrentes externos, o que, no entanto, é essencial para garantir um curso que atraia estudantes de elevada qualidade.

Palavras Chave: inquérito por entrevista; análise de conteúdo; análise qualitativa; acesso ao ensino superior; universidade; curso.

Directors' Perspective on Course and Institution Selection of Portuguese Engineering Students

Abstract: Portuguese higher education national access system, allows every year, thousands of students to enter higher education degrees. These students are allocated according to their classifications and their application including preferences to the institution-course pairs. Despite official statistics provided by the Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES) it is not always possible for course directors to get sufficient relevant indicators for good decision making in relation to the offering of their courses and respective dissemination strategy. This study evaluated the factors that directors consider that will influence students in their choice of a pair establishment-course as well as understand the different variables that are related to the same influence attribution. It was based on a survey on course directors and its content analysis. The results enable us to conclude that the directors are particularly interested by A3ES accreditations and internal competition, from courses in the department itself, college or institution of higher education. However, many of the directors don't show great concern to identify and defend themselves from external competitors, although that, however, is essential to ensure having a course that attracts high quality students.

Keywords: interview survey; content analysis; qualitative analysis; access to higher education; university; course.

1. 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 e sobretudo dos diretores e responsáveis dos diversos cursos 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 (Barros, 2013).

Neste artigo apresenta-se a análise realizada às entrevistas realizadas a seis diretores de curso de cursos na área da Engenharia em reputadas instituições portuguesas. O resto do artigo é organizado como se segue. Na segunda secção são apresentadas a motivação e questões em investigação. Na terceira secção é apresentada a metodologia do estudo incluindo literatura relevante que a justifica. Na quarta secção é apresentada a técnica de análise de conteúdo, usada para a análise das entrevistas (quinta secção). Na sexta secção são apresentadas as principais conclusões do trabalho, assim como perspectivas de trabalho futuro.

2. 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 (Barros, 2013; Barros et al., 2014).

Todos os anos são disponibilizadas estatísticas relevantes sobre o concurso nacional de acesso, 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.

Neste âmbito, 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 expectativas 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, numa perspetiva bipartida, isto é, atribuições por parte de estudantes mas também por parte de diretores de cursos (ou ex-diretores), permitindo assim a sua comparação entre estes dois agentes distintos presentes no sistema de ensino superior.

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? 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? Qual a opinião dos diretores de curso sobre estas matérias? Como melhorar os processos atuais de tomada de decisão no âmbito da gestão universitária? Será que todas as instituições e seus respetivos decisores 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.

Procurou-se deste modo efetuar o levantamento de dados estatísticos relevantes sobre o acesso ao Ensino Superior em Portugal e de fontes de informação e indicadores estatísticos já existentes e reconhecidos como relevantes para fundamentar a tomada de decisão por parte das universidades. Baseado nesse levantamento procurou-se identificar as razões e motivações que os diretores de curso pensam que levam um estudante, de cursos da área de engenharias, a efetuar uma candidatura a certo par estabelecimento-curso. Neste contexto são de particular relevância as opiniões dos docentes que exercem, ou exerceram funções diretivas, acerca do mesmo assunto. Estas opiniões foram recolhidas através de um conjunto de entrevistas e de um inquérito alargado realizado através da Internet e posteriormente comparadas com as opiniões dos estudantes (recolhidas também através de um inquérito alargado na Internet).

A questão principal 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?”. Associada a esta questão foi analisada a opinião dos diretores de curso sobre este assunto e o modo como a opinião entre diretores de curso (ou docentes que já exerceram este tipo de funções).

3. Opção Metodológica

De modo a atingir os objetivos propostos, achou-se pertinente a utilização de uma abordagem metodológica que utilize as valências dos métodos qualitativos e quantitativos, uma prática comum e bastante em voga na área das ciências sociais. No entender de Pope e Mays (1995), os dois métodos não se excluem, apesar de diferirem na forma e na ênfase, e a adição de métodos qualitativos contribui para uma melhor compreensão dos fenómenos por via de um cunho racional e intuitivo bem como do estudo de relações denexo causal.

Jick (1979) designa a combinação de métodos quantitativos e qualitativos de triangulação, fazendo referência a outros autores, como Campbell e Fiske que já tinham avançado com a denominação validação convergente ou multimétodo, como sendo de

sentido semelhante. Por seu turno, Morse (1991), propõe o uso da expressão triangulação simultânea para designar a utilização simultânea de ambos métodos. A utilização destes métodos de análise permite estabelecer as ligações entre descobertas obtidas por diferentes fontes, tornando a pesquisa mais forte enquanto reduz as limitações inerentes pelo uso exclusivo de apenas um método. Trata-se assim de uma investigação empírica, que segundo Andrew Hill e Manuela Hill (2008) “é uma investigação em que se fazem observações para compreender melhor o fenómeno a estudar”.

No âmbito deste estudo definiu-se primariamente dois segmentos diferentes que se pretende investigar, são eles: 1) estudantes de licenciatura, mestrado ou mestrado integrado, de cursos pertencentes à área de engenharia; 2) diretores (ou ex-diretores) de cursos pertencentes à área de engenharias. De agora em diante, trataremos o primeiro unicamente por estudantes, e o segundo apenas por diretores, de modo a evitar um alongamento do texto bem como ajudar à compreensão visual do documento. Neste artigo é analisada em maior detalhe a parte correspondente à análise qualitativa dos inquéritos e entrevistas realizadas a diretores (ou ex-diretores) de curso.

A elaboração do inquérito requer muita ponderação, e usou-se como linhas orientadoras o sugerido por Andrew Hill e Manuela Hill (2008) que afirmam ser preciso atentar no tipo de respostas mais adequado para cada pergunta bem como no tipo de escala associado às respostas e os métodos mais corretos para as analisar. De acordo com a mesma publicação, torna-se essencial escolher entre os quatro tipos de respostas seguintes: 1) qualitativas descritas por palavras pelo respondente; 2) qualitativas escolhidas pelo respondente a partir de um conjunto de respostas alternativas fornecido pelo autor do questionário; 3) respostas quantitativas apresentadas em números pelo respondente; 4) respostas quantitativas escolhidas pelo respondente a partir de um conjunto de respostas alternativas fornecido pelo autor do questionário.

Os diretores foram inquiridos para atribuir graus de influência à listagem quer dos fatores que influenciam a escolha do par estabelecimento-curso, quer aos métodos de divulgação do par estabelecimento-curso, sempre na ótica do estudante, isto é, para permitir uma melhor comparação pretende-se que os diretores expressem aquilo que, na sua opinião, mais irá influenciar os estudantes. Foram também inquiridos sobre a utilização de meios de divulgação sobre o par estabelecimento-curso, e em caso afirmativo, para expressarem o âmbito geográfico dessa aposta na divulgação.

Os diretores foram alvo de entrevistas semiestruturadas. Estas entrevistas foram efetuadas com a ajuda de um guião de entrevista, que consiste em nada mais do que uma linha de perguntas orientadoras, e a sua utilização advém da necessidade de aprofundar algumas perguntas presentes do questionário – tentando obter respostas que de outra forma não seriam possíveis obter por escrito - bem como enveredar por outras demandas de conhecimento que possam surgir com a oportunidade momentânea.

O guião que foi criado para a entrevista semi-estruturada continha as seguintes questões que permitiram guiar estas entrevistas (Barros, 2013):

- Há quanto tempo é diretor do seu curso atual?

- Quantos anos de experiência acumula na totalidade das suas funções diretivas?
- Qual o *numerus clausus* que o curso tem vindo a oferecer? Consegue preencher a totalidade das vagas?
- Já contemplou alguma mudança de nome ou do ciclo de estudos do curso?
- Já contemplou algum ajustamento ao plano curricular?
- Com a passagem ao regime de Bolonha notou algumas melhorias na procura pelos alunos ou na aceitação do curso pelo mercado de trabalho?
- Tem conhecimento de como os alunos ouviram falar do curso ou porque o escolheram?
- Qual o maior veículo de promoção dos cursos?
- Acha importante a promoção de cursos que conseguem encher as suas vagas sem dificuldades?
- Acha que as ações de promoção do curso têm impacto nos estudantes?
- Tem conhecimento de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos?
- Que tipo de decisões precisa de tomar, seja no quotidiano ou anualmente, no seu cargo de diretor?
- Que fontes de informação consulta para as tomadas de decisão universitárias?
- Considera o estado social e económico do país relevante nas tomadas de decisão?

As entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados, para a finalidade de transcrição, e utilizou-se a aplicação Smart Voice Recorder – disponível na plataforma Google Play – para a tarefa de gravar a entrevista. Novamente, todos os métodos tem as suas limitações e este não foge à regra. Uma entrevista presencial pode estar condicionada pela predisposição do entrevistado, pela opinião pessoal acerca do entrevistador, por ideias pré-concebidas ou até pela demanda por informação sensível ou de cariz privado.

Tal método de recolha de dados, pressupõe o uso de técnicas de análise de dados qualitativos, no caso concreto, análise de conteúdo. A análise de conteúdo é uma técnica aplicada em diversas áreas do conhecimento, tida como uma ferramenta bastante útil para atingir uma compreensão de toda a classe de documentos, que vai muito além da simples leitura. Optou-se por se limitar o estudo ao conteúdo manifesto dos documentos, isto é, dar ênfase à inferência direta do que o autor quis dizer, de modo a enfatizar a objetividade.

Dada a unicidade de cada curso, decidiu-se apenas analisar as questões que figuravam do guião de entrevista semiestruturada que eram comuns para todos os entrevistados, e para a respetiva análise, o texto foi codificado de modo a esclarecer acerca das suas características.

4. Técnica de Análise de Conteúdo

Dada a recolha de dados qualitativos através da utilização de entrevistas semiestruturadas como técnica de recolha de dados, pressupõe-se a utilização de técnicas de análise de dados qualitativas, como é o caso da técnica de análise de conteúdo (Amado, Costa & Crusoé, 2013; Bardin, 2013). Para Olabuenaga e Ispízia (1989) análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda a classe dos documentos, que ao serem analisados adequadamente permitem obter o conhecimento de aspetos de outro modo inacessíveis. Moraes (1999) vai mais longe afirmando que esta técnica tem um significado especial na investigação em ciências sociais pois ajuda a reinterpretar mensagens e a atingir uma compreensão de significado que vai muito além de uma simples leitura. Para o mesmo autor, a análise de conteúdo é “uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar”, além de que tem um campo de aplicação muito vasto em virtude das várias áreas do conhecimento em que pode ser aplicada, bem como usufrui de uma diversa panóplia de objetos de estudo. Através de uma limitação do estudo ao conteúdo manifesto dos documentos, no qual se procura a inferência direta do que o autor quis dizer, pretende-se enfatizar a objetividade em detrimento de uma análise de conteúdo latente, mais propensa à subjetividade.

Segundo Bardin (2013) “tratar o material é codificá-lo. A codificação corresponde a uma transformação dos dados em bruto do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista acerca das características do texto”. Para efetuar esta análise, decidiu-se dividir a análise de conteúdo em cinco aspetos distintos, tais como: 1) categoria – aonde se refere o tema tratado na entrevista; 2) subcategoria – aonde se tratam as questões que se englobam no tema; 3) unidade de registo – aonde se organizam os segmentos de conteúdo a considerar como unidade base; 4) unidades de contexto – aonde são referidas as questões colocadas e as respostas obtidas; 5) enumeração – contabilização do registo. Neste último aspeto, muito subjetivo, foi considerada uma escala do tipo intensidade, pois pretendem-se obter fatos novos por parte dos entrevistados, e de modo a medir a sua frequência utilizar-se-á uma escala de zero a cinco, em que o zero constituiu uma falta de ocorrência de novos fatos enquanto os restantes valores, crescem em função da ocorrência de novos fatos.

Importa referir que dada a unicidade de cada curso bem como a própria personalidade e o conhecimento de cada diretor, nem sempre tem nexos colocar as mesmas questões a diferentes entrevistados. A análise de conteúdo tenta focar-se nas questões mais fulcrais, mas acima de tudo, nas questões que constituem uma base comum para todos os entrevistados (sempre que possível). Alguns outros excertos considerados como relevantes serão analisados individualmente e a sua contextualização estará também assegurada.

5. Análise de Dados

Esta seção apresenta a análise efetuada às entrevistas realizadas aos seis diretores. Para tal, conta-se com o auxílio da técnica de análise de conteúdo (Amado, Costa & Crusoé, 2013; Bardin, 2013), que irá englobar a maioria das perguntas que eram comuns a

todos os entrevistados e incide sobre a inferência direta do que os entrevistados quiseram dizer. Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente e tiveram a duração de 10 a 28 minutos.

De seguida apresenta-se uma matriz de análise para contextualizar a entrevista e a respetiva análise de conteúdo sobre a entrevista realizada ao Professor 1 (Tabela 1).

Tabela 1 - Análise de Conteúdo da entrevista realizada ao Professor 1

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Ajustamentos ao plano curricular	Tipos de ajustamentos	Já efetuou alguma alteração ao plano curricular? É sempre preciso fazer algum ajustamento... no último ano vamos passar a ter uma cadeira com doze créditos que se chama projeto, que de alguma forma vem tentar compensar a perda que significou o estágio curricular.	1
	Fundamentar tomada de decisão	Fontes de informação consultadas	Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? Reuniões no início de cada semestre com todos os docentes.	1
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso? Uma grande maioria sabe do curso por alguém, uma pessoa que conheceu e disse bem do curso.	1
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? Ninguém rouba alunos a esta licenciatura porque parece-me ser o curso mais reconhecido, tem melhores médias de acesso, mais alunos e preenche as vagas.	3

A matriz de análise e análise de conteúdo permitem-nos verificar que a entrevista presencial foi realizada num curso de licenciatura num prestigiada Universidade e um curso com bastante ocupação e prestígio, pois não tem dificuldade em preencher as suas vagas e parte como favorito aos olhos dos estudantes que têm como preferência obter uma colocação neste curso. Foram colocadas perguntas que se enquadravam em duas principais categorias, gestão universitária e análise dos acessos ao Ensino Superior, subdivididas nas subcategorias, ajustamento ao plano curricular, fundamentar tomada de decisão, divulgação do curso e concorrência. Dado o intuito das entrevistas realizadas consistir no levantamento de novos factos que nos permitam ter um melhor entendimento da temática em estudo, pretende-se com a análise das respostas verificar a existência desses novos factos. A enumeração pretende ser a representação visual desse mesmo levantamento, sumariando o número de novos factos que se podem retirar sobre as respostas dos entrevistados. Em relação à pergunta – Já efetuou alguma alteração ao plano curricular? – verifica-se uma pontuação de 1, atribuída pela enumeração de uma alteração ao plano curricular, no caso concreto, a introdução de uma nova unidade curricular que visa colmatar a perda do estágio curricular (que era obrigatório quando o curso era lecionado no período Pré-Bolonha).

A pergunta – Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? – obtém também uma pontuação igual a 1, em virtude da enumeração de uma fonte de informação para a tomada de decisão universitária, no caso concreto, reuniões no início de cada semestre com os outros docentes do curso. Quando confrontada com a pergunta – Que esforços faz para publicitar o curso? – cuja resposta obtém uma

pontuação igual a 1, a entrevistada decidiu salientar que se fazem esforços para perceber como os estudantes tiveram conhecimento do curso e que se chega à conclusão que tiveram conhecimento do curso por intermédio de outra pessoa. Em relação à pergunta – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – cuja resposta obtém uma pontuação igual a 3, a entrevistada não só sugere que o curso não tem sofrido alienação de estudantes por parte de outros cursos ou instituições como também discorre sobre alguns dos motivos que influenciam o estudante a escolher este par estabelecimento-curso em detrimento de outros. Dos motivos enumerados constam o reconhecimento do curso, a média de entrada, o maior número de estudantes e o preenchimento das vagas oferecidas.

A matriz de análise e análise de conteúdo seguintes (Tabela 2) demonstram-nos que a entrevista recaiu sobre o Professor 2, professor universitário e diretor de um reputado mestrado integrado. As especificidades deste curso consistem num curso bastante conceituado dentro da sua área de estudos e que não consegue alocar todos os candidatos devido à elevada procura.

Tabela 2 - Análise de conteúdo da entrevista realizada ao Professor 2

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Ajustamentos ao plano curricular	Tipos de ajustamentos	Já efetuou alguma alteração ao plano curricular?	2
			Criamos uma cadeira de preparação para a dissertação, em que fazem um estudo teórico do trabalho que vão desenvolver na dissertação.	
			Mas passa tudo por uma questão de atualização por parte dos docentes, não tanto sobre mudança de cadeiras.	
	Fundamentar tomada de decisão	Fontes de informação consultadas	Aonde se baseia para aumentar o <i>numerus clausus</i> do curso?	0
			É uma decisão colegial que envolve várias instituições da própria faculdade.	
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso?	2
Algumas ações da faculdade e da universidade, casos das semanas abertas, a mostra da universidade ou até visitas de estudo.				
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos?	5
			Temos a Universidade do Minho, Universidade de Aveiro e o Instituto Superior Politécnico do Porto.	
			O curso de ciência de computadores na Universidade do Porto faz também alguma concorrência.	
			Até cá dentro temos alguma concorrência, casos de engenharia de informação, ciência de informação, engenharia eletrónica.	

A primeira pergunta – Já efetuou alguma alteração ao plano curricular? – obteve uma pontuação de 2, atribuída devido à enumeração de uma alteração referente à criação de uma unidade curricular que visava preparar os estudantes para o processo de dissertação, bem como pela adição de que essas mudanças no plano curricular podem não visar exclusivamente a mudança de unidades curriculares mas sim uma atualização por parte dos docentes. Durante a realização da entrevista foi recolhida a informação que o curso em questão iria aumentar a oferta de vagas no ano letivo seguinte, pelo que se colocou a pergunta – Aonde se baseia para aumentar o *numerus clausus* do curso? A

resposta a esta pergunta obteve uma pontuação igual a 0 dado que não relevou nenhum facto novo que permitisse atingir um maior relevo na investigação desta temática. No que toca à pergunta – Que esforços faz para publicitar o curso? – são revelados esforços que apontam para a presença em ações de divulgação da faculdade e da universidade bem como visitas de estudo, pelo que a esta resposta atribui-se uma pontuação igual a 2 em virtude da enumeração de novos factos que contribuem para o desenvolvimento da temática em estudo. A última pergunta – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – suscitou várias respostas contendo novos factos em relação ao que se pretendia estudar, pelo que obteve uma pontuação igual a 5. Entre estas respostas encontram-se a enumeração de outras universidades concorrentes, como a Universidade do Minho, Universidade de Aveiro e o Instituto Politécnico do Porto, outros cursos concorrentes, como a licenciatura em ciências de computadores e ainda a existência de concorrência interna (dentro da mesma faculdade) de outros cursos tais como ciência da informação, engenharia de informação e engenharia eletrotécnica.

A seguinte matriz de análise e de análise de conteúdo (Tabela 3) permitem verificar que foi efetuada uma entrevista ao Professor 3, professor universitário e diretor de um mestrado integrado novo, em regime pós-laboral. O curso em questão trata-se de um curso a funcionar num regime pós-laboral, e que não consegue encher a totalidade das suas vagas, visto não usufruir de tanta procura como o mesmo curso mas no regime diurno.

Tabela 3 - Análise de conteúdo da entrevista realizada ao Professor 3

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Fundamental tomada de decisão	Fontes de informação consultadas	Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária?	1
			As minhas decisões estão avalizadas pela regulamentação que existe aqui. No fundo é aplicar as normas e diretivas que os nossos órgãos de gestão, quer pedagógica quer científica nos mandam.	
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso?	4
			São os alunos do mestrado em pós-laboral que falam e arranjam colegas para o ano seguinte. Listas de contactos pessoais, outros colegas, pessoas ou instituições. Mas há também a própria <i>web</i> e o boca-a-boca.	
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos?	1
			Aqui à volta talvez o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave que provavelmente nos levará alguns alunos.	

A primeira pergunta efetuada – Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? – retorna uma resposta a que é atribuída uma pontuação igual a 1, em virtude de explicitar a importância dos órgãos de gestão superiores, que transmitem regulamentação, normas e diretivas. A segunda pergunta – Que esforços faz para

publicitar o curso? – origina uma resposta a que é atribuída uma pontuação igual a 4, já que salienta a importância da internet e do boca-a-boca além da enumeração da importância das listas de contactos pessoais e contactos com outras pessoas ou instituições. Também é mencionada a importância dos atuais estudantes, que de um ano para o seguinte, publicitam o curso e acabam por angariar novos estudantes para este mestrado integrado. Em relação à última pergunta – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – é referido como resposta a existência de concorrência por parte de outra instituição pelo que a pontuação atribuída a esta questão é igual a 1.

A matriz de análise e análise de conteúdo seguintes dizem respeito à entrevista efetuada ao Professor 4 e diretor de um mestrado (segundo ciclo) em fase de reformulação devido a falta de alunos. O curso em questão reveste-se de unicidade pois trata-se de um curso atualmente em reformulação e que já não ofereceu vagas no ano letivo atual. O curso atravessa esta reformulação em virtude da sua escassa procura por parte dos estudantes.

Tabela 4 - Análise de conteúdo da entrevista realizada ao Professor 4

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Ajustamentos ao plano curricular	Causas do ajustamento	Já efetuou alguma alteração ao plano curricular?	2
			O curso tinha muitas áreas de sobreposição com os outros mestrados do departamento.	
	Era necessário que o curso se afirmasse por si próprio, com uma identidade própria e aspetos diferenciadores dos outros cursos.			
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso?	1
Criação de alguns materiais de suporte, de divulgação e materiais apelativos.				
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos?	1
			Temos de concorrer com outras instituições.	
			Noutras universidades, como no Porto, existem ofertas na área de serviços de informação.	

Quando é perguntado ao entrevistador – Já efetuou alguma alteração ao plano curricular? – este retribui enumerando algumas causas que propiciaram a alteração que se encontra a decorrer, tais como a falta de identidade própria por parte do curso bem como a existência de muitas áreas de sobreposição com outros cursos do próprio departamento. Posto isto, à resposta a esta questão é atribuída uma pontuação igual a 2, em virtude do levantamento de novos factos para ajudar à compreensão da temática. É também perguntado – Que esforços faz para publicitar o curso? – que contempla uma resposta a que lhe é conferida uma pontuação igual a 1, em virtude da nomeação de criação de materiais apelativos de suporte e divulgação. A última pergunta – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – foi precedida de uma resposta à qual foi atribuída uma pontuação igual a 1, dada a falta de clareza em

enumerar concorrência específica, no entanto, é referida a existência de outras ofertas nesta área pertencentes à esfera da Universidade do Porto.

A Tabela (5) seguinte representa a matriz de análise e a análise de conteúdo respeitantes à entrevista efetuada ao Professor 5, professor universitário e diretor de um mestrado integrado novo e numa área única mas que conseguiu encher as suas vagas com boa média. O mestrado integrado sofreu recentemente alterações que o levaram a alterar o seu ciclo de estudos de licenciatura para mestrado integrado, bem como o seu nome.

Tabela 5 - Análise de conteúdo da entrevista realizada ao Professor 5

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Ajustamentos ao plano curricular	Tipos de ajustamento	Já efetuou alguma alteração ao plano curricular?	2
			Mudar o nome do curso para um conteúdo mais chamativo e que reflete melhor os conteúdos do próprio curso.	
			Houve a necessidade de transformar o curso em mestrado integrado.	
	Fundamentar tomada de decisão	Fontes de informação consultadas	Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária?	5
			Análise do acesso dos anos anteriores, opiniões de alunos, ex-alunos, opinião do mercado e opiniões dos vários níveis da universidade.	
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso?	2
As ações de divulgação são necessárias, por exemplo falar do curso na televisão.				
Todos os anos é realizado o "tsi2market", que é um evento onde os próprios jovens e a direção do curso e departamento tomam o pulso ao mercado para perceber as necessidades do próprio mercado.				
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos?	5
			Engenharia informática em Braga divide os alunos.	
			Temos concorrência de politécnicos de Barcelos, Viana do Castelo, Felgueiras ou Universidade Luslada de Famalicão, além do Porto.	

Confrontado com a primeira pergunta – Já efetuou alguma alteração ao plano curricular? – o entrevistado enumera a mudança de nome do curso, de modo a ser mais chamativo e refletir melhor os conteúdos do curso além da mudança do ciclo de estudos, pelo que granjeia uma pontuação igual a 2, em virtude da enumeração de novos factos. Foi também perguntado – Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? – cuja resposta foi bastante esclarecedora merecendo uma pontuação igual a 5. Foram enumeradas fontes de informação tais como a análise dos acessos dos anos anteriores, as opiniões dos alunos, opiniões dos ex-alunos, opinião do mercado e opiniões de vários níveis da universidade. Em relação aos métodos de divulgação do curso, foi perguntado – Que esforços faz para publicitar o curso? – e obteve-se uma resposta classificada com uma pontuação igual a 2, em virtude da enumeração da exposição do curso em programas televisivos e ainda uma iniciativa, o tsi2market, um

evento que reúne os estudantes, a direção de curso e as empresas de modo a permitir tomar o pulso ao mercado. Por último, inquirindo acerca da existência de concorrência, como atesta a pergunta – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – obteve-se uma resposta classificada com uma pontuação igual a 5, dado que foi levantada a existência de uma concorrência interna e externa.

Encontram-se representadas seguidamente a matriz de análise e análise de conteúdo respeitantes à entrevista efetuada ao Professor 6, professor universitário e ex-diretor de uma reputada licenciatura em área pouco típica, entrevista essa que foi realizada pessoalmente. Contextualizando a situação profissional do docente entrevistado, verifica-se que atualmente não exerce funções no âmbito da direção de curso, no entanto já as exerceu no passado, com vasta experiência, contabilizando ainda direções de cursos em edições em Timor e Moçambique.

Tabela 6 - Análise de conteúdo da entrevista realizada ao Professor 6

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Unidade de contexto	Enumeração
Gestão universitária	Fundamental tomada de decisão	Fontes de informação consultadas	Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? O conhecimento de rede informal é muito importante, são coisas que não aparecem escritas mas não se dizem.	1
	Divulgação do curso	Métodos de divulgação	Que esforços faz para publicitar o curso? Fóruns estudantes e revistas.	4
			O grande veículo de promoção que houve na licenciatura foram as jornadas, organizadas pelos alunos mas com ajuda do departamento.	
			Fazia-se outras ações de promoção ... que eram as brochuras ou desdobráveis.	
			Quero acreditar que a internet seja uma evolução do passa palavra.	
Análise dos acessos ao Ensino Superior	Concorrência	Enumeração de concorrentes diretos	Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? Esse fenómeno acontece a dois níveis, internamente e externamente.	0

Primeiramente opta-se por efetuar a pergunta – Aonde se baseia para a tomada de decisão universitária? – que nos traz uma resposta classificada com uma pontuação igual a 1, dado que foi levantado um novo facto, tal como o conhecimento da rede informal. No que concerne à pergunta – Que esforços faz para divulgar o curso? – verifica-se a enumeração de publicidade em fóruns estudantes e revistas, a criação e divulgação de brochuras ou panfletos desdobráveis (que antes da sua banalização eram percebidos como transmissores de uma imagem moderna), a utilização da internet como sendo uma evolução do passa a palavra e ainda a constatação da importância da realização das jornadas, organizadas pelos estudantes mas com a ajuda do departamento. Por tudo isto, à resposta foi atribuída uma pontuação igual a 4. Por último, quando confrontado com a questão – Tem noção de outros cursos ou instituições que possam alienar alunos? – o entrevistado apenas refere a existência de

dois tipos de concorrência, concorrência interna e concorrência externa, pelo que se atribui uma pontuação igual a 0. Através da realização das entrevistas e a sua respetiva materialização que conduziu às anteriores matrizes de análise e análises de conteúdo, foi possível recolher um leque alargado de respostas, que seriam à partida inatingíveis usando exclusivamente os inquéritos efetuados como método de recolha de dados

6. Conclusões e Trabalho Futuro

A análise dos acessos ao ensino superior é um processo não só complexo mas também extenso e muito trabalhoso. Por tais razões, torna-se impraticável a sua execução por processos exclusivamente manuais. Torna-se também indubitável, pela análise do documento, que os processos de tomada de decisão por parte da gestão universitária estão devidamente avalizados e obedecem a vários condicionamentos legais.

A importância de fundamentar a tomada de decisão no âmbito da gestão universitária é enorme e está nas mãos dos diretores de curso e direções das Universidades. Como tal afigura-se como essencial que estes estejam munidos de referenciais e informação fidedigna. Tal veio-se a verificar e não só os diretores estão cientes do enquadramento legal a que devem obedecer, como têm conhecimento de bastantes fontes de informação nas quais podem basear os seus processos de tomada de decisão. Por outro lado, os diretores de curso também devem ter presentes as expectativas dos estudantes – que são não só clientes mas também *stakeholders* das instituições de ensino superior – de modo a adequar e divulgar apropriadamente a oferta formativa na qual se inserem.

Analisando mais concretamente as entrevistas realizadas aos diretores, ou ex-diretores de cursos pertencentes à área de engenharia, que estão na origem da análise presente no artigo, foi possível, até pela convivência presencial, verificar a importância conferida pelos entrevistados aos enquadramentos legais, nomeadamente as acreditações pela A3ES. Outro aspeto bastante ressaltado, é a concorrência interna, isto é, cursos pertencentes ao próprio departamento, faculdade ou à própria instituição de ensino superior, que conseguem alienar alunos. Por estas razões, alguns entrevistados estão na origem, ou então acompanharam de perto, um processo de reformulação dos cursos em questão, de modo a garantir a sua sustentabilidade e melhorar a imagem percebida dos cursos, quer pelos atuais estudantes, mas principalmente com o escopo fixado no longo prazo, isto é, os futuros estudantes.

Num meio tão volátil, mas ao mesmo tempo tão regulado, a figura do diretor de curso acaba por assumir um papel de relevo na tomada de decisão universitária, apesar de existirem outros órgãos de gestão pertencentes às instituições de ensino superior.

Curiosamente, a informação fornecida por esses mesmos órgãos de gestão - materializados em relatórios, -constava da listagem de fontes de informação para fundamentar as tomadas de decisão, à qual o segmento dos diretores acedeu a atribuir uma classificação quanto à sua influência. Nessa mesma classificação, esta fonte de informação não obteve um lugar de destaque, sendo suplantada, por exemplo, pela fonte de informação denominada por análise própria.

Por todos estes motivos, as conclusões deste estudo julgam-se essenciais, e, embora os novos factos levantados não representem a totalidade de informação valiosa que seria possível recolher, são, não obstante, uma componente importante e que merece maior ponderação e análise, pelo que a sua materialização num sistema de informação apresenta-se como totalmente plausível.

Trabalho futuro estará relacionado com o cruzamento da informação deste estudo qualitativo com os resultados de um estudo de carácter qualitativo realizados a inquéritos realizados a diretores de curso e estudantes (Barros et al., 2014). O trabalho futuro está também relacionado com a realização de um conjunto mais vasto de entrevistas a diretores de curso e órgãos de gestão de Departamentos, Faculdades/Escolas e Universidades e ao cruzamento desses dados com dados de origem quantitativa relativos a preferências dos estudantes quanto ao acesso ao ensino superior. Estes dados foram já recolhidos, através de uma aplicação específica construída para o efeito e que permitiu a recolha automática de dados nas páginas web da Direção Geral do Ensino Superior em Portugal.

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/UI0027/2014), Centro ALGORITMI (PEst-C/EEI/UI0319/2014) e 2C2T (PEst-C/CTM/UI0264/2014). Os autores desejam ainda agradecer à Universidade do Minho e ao Departamento de Sistemas de Informação pelas excelentes condições oferecidas para a realização deste trabalho.

7. Referências Bibliográficas

- Amado, J., Costa, A. P. & Crusoé, N. (2013). A Técnica de Análise de Conteúdo,” in *Manual de Investigação Qualitativa*, 1ª ed., J. Amado, Ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, p. 427.
- Bardin, L. (2013). *Análise de Conteúdo*. Edições 70. Lisboa, Portugal.

- Barros, D. A. (2013). Fatores influenciadores da Escolha do Par Estabelecimento-Curso para os Estudantes de Cursos da Área de Engenharia, Dissertação de Mestrado em Serviços de Informação, Universidade do Minho.
- Barros, D. A., Reis, L. P., Vasconcelos, R., Costa, A. P. & Faria, B. M. (2014). Inquérito aos Diretores sobre a Escolha do Curso e Instituição dos Estudantes da Área de Engenharia, CIAIQ 2014, 3^o Congresso Iberoamericano de Investigação Qualitativa, Universidade da Extremadura, Badajoz, Espanha, 14-16 Julho.
- Barros, D. A., Reis, L. P., Vasconcelos, R., Faria, B. M. & Costa, A. P. (2014). Análise sobre a Escolha do Curso e Instituição dos Estudantes da Área de Engenharia, CISTI 2014, 9^a Conferência Ibérica em Sistemas e Tecnologias de Informação, Barcelona, Espanha, 18-21 de Junho.
- Hill, A., Hill, M. (2008). Investigação por inquérito, Edições Sílabo.
- Jick, T. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action, *Administrative Science Quarterly*, vol. 24, no. 4, pp. 602-611.
- Pope, C., Mays, N. (1995). Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health service research, *British Medical Journal*, n^o311, pp. 42-45.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo, *Revista Educação*, Porto Alegre, v.22, n.37, pp.7-32.
- Morse, J. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation, *Nursing Research*, 40(1), pp. 120-132.
- Olabuenaga, J., Ispízuza, M. (1989). La descodificación de la vida cotidiana: métodos de investigación cualitativa, Bilbao, Universidad de deusto.