



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

O Percurso dos Estudantes do Primeiro Ciclo da Católica Porto Business School

Determinantes do Sucesso

Mara Alexandra Ribeiro de Carvalho

Católica Porto Business School

2016



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

O Percurso dos Estudantes do Primeiro Ciclo da Católica Porto Business School

Determinantes do Sucesso

Trabalho Final na modalidade de Dissertação
apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Business Economics

por

Mara Alexandra Ribeiro de Carvalho

sob orientação de
Professora Doutora Maria da Conceição S. Portela

Católica Porto Business School
Outubro de 2016

Agradecimentos

Não há vidas isoladas, nem objetivos cumpridos, se não pudermos contar com o apoio daqueles que nos são mais próximos.

Esta fase da minha vida, que agora culmina com esta tese, não é exceção à regra. Foi tanto, e de tanta gente, o apoio com que pude contar, que não há medida de gratidão suficiente.

Agradeço, em primeiro lugar, à Direção da Católica Porto Business School, pelo voto de confiança e por toda a flexibilidade. Um obrigada em especial à Prof.^a Francisca Guedes de Oliveira e ao Prof. Ricardo Gonçalves, pelo entusiasmo e pelos aconselhamentos.

Obrigada à minha orientadora, a Prof.^a Conceição Portela, acima de tudo, por me ter feito perceber que as nossas limitações também podem ser superadas.

Agradeço também ao Prof. Vasco Rodrigues, cujo incentivo e encorajamento nos momentos mais difíceis foi essencial para levar este projeto avante.

Mas fazer uma tese tira-nos sempre tempo de estarmos presentes para aqueles de quem mais gostámos e que são pedras basilares da nossa vida. Que o digam os meus pais ou os amigos, que apesar de estarem próximos, se viram privados da minha companhia.

Mas houve, mesmo assim, quem ficasse sempre, sempre comigo, mesmo nos dias muito difíceis. Prova disso são o Zé Pedro, não sei o que seria de mim sem o seu apoio, a minha Alexandra favorita, a Sandra, o Luís ou o Vítor, numa fase mais inicial do mestrado. Obrigada, vocês fizeram toda a diferença.

Mas o meu agradecimento mais sentido é para o António, pela sua capacidade de acreditar em causas impossíveis. Obrigada por teres acreditado nesta!

Resumo

Nesta tese analisam-se os fatores determinantes do sucesso dos alunos do primeiro ciclo da Católica Porto Business School que ingressaram na instituição entre 2010 e 2013, inclusive. Utilizam-se dados individuais dos alunos obtidos através dos registos administrativos da instituição, nomeadamente, contexto social, demográfico e escola de proveniência, assim como registos do seu desempenho académico à entrada do ensino superior e durante a frequência dos cursos de Economia e Gestão.

As principais conclusões prendem-se com a relevância da tipologia de escola frequentada no ensino secundário e do género para o sucesso académico destes alunos. Encontraram-se, também, evidências de diferentes desempenhos consoante a escola frequentada no ensino secundário.

Palavras-chave: desempenho, sucesso, ensino superior

Abstract

This research analyses the determinant predictors of success regarding the bachelor students at Católica Porto Business School, that started their degrees between 2010 and 2013. It uses individual data from the sample students obtained through the academic records as their social and demographic background, as well as their performance when entering and while taking part of the Economics and Business Management degrees.

The main conclusions are that the type of school these students went to when in High School and their gender are relevant influencers of their success by the end of their bachelor's degree. We also found evidence that the school they come from also has a role on their performance.

Keywords: performance, success, higher education

Índice

Introdução.....	15
Capítulo 1 – O Estado da Arte	17
1.1 A importância da Educação no crescimento económico	17
1.2. Determinantes do sucesso	22
Capítulo 2 – Metodologia.....	27
2.1. O método.....	27
2.2. Dados.....	28
Capítulo 3 – Análise de dados: o percurso dos alunos do 1º ciclo da Católica Porto Business School.....	31
3.1 A amostra.....	31
3.2 Indicadores.....	32
3.3 Análise descritiva da amostra.....	36
3.4 Desempenho académico.....	41
3.4.1 Tipo de escola.....	42
3.4.2 Escola secundária de origem dos estudantes.....	46
3.4.3 Por género.....	53
3.4.4 Escolaridade dos pais.....	56
3.4.5 Análise de regressão para determinação do percentil de saída	59
Capítulo 4 – Conclusões	65
Bibliografia.....	69

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição da amostra por ano de entrada.....	32
Tabela 2 – Amostra por ano de entrada.....	36
Tabela 3 – Caracterização comparativa dos alunos que abandonaram no 1º ano com os que não abandonaram, por ano de entrada.	37
Tabela 4 - Caracterização comparativa dos alunos que abandonaram no 2º ano com os que não abandonaram, por ano de entrada.	37
Tabela 5 – Estudantes admitidos por tipo de escola.....	38
Tabela 6 – Estudantes admitidos por curso	38
Tabela 7 – Estudantes admitidos por tipo de escola e curso	39
Tabela 8 – Estudantes admitidos por género.....	39
Tabela 9 – Escolaridade do pai e da mãe dos estudantes admitidos.....	40
Tabela 10 – Estudantes admitidos por distrito	41
Tabela 11 - Dados de acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por tipo de escola	43
Tabela 12 – Perfil dos alunos que abandonaram, por tipo de escola de origem.	45
Tabela 13 – Dados de entrada por escola secundária de proveniência.....	47
Tabela 14 – ECTS e taxas de conclusão por escola de proveniência.....	49
Tabela 15- Abandono no 1º e 2º ano por escola de proveniência.....	51
Tabela 16 – Número de alunos que estiveram no Top 10% de conclusão, por escolas com mais de 20 alunos colocados na CPBS.	52
Tabela 17 - Dados de acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por género	54

Tabela 18 – Relação entre nível de escolaridade e número médio de anos de estudos.....	57
Tabela 19 – Coeficiente de correlação de Spearman.	58
Tabela 20 – Resumo do modelo de regressão	59
Tabela 21 – Teste ANOVA para base do modelo de regressão.....	59
Tabela 22 – Coeficientes do modelo de regressão	60

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Soma de ECTS por tipo de escola	44
Gráfico 2 - Histograma de resíduos do modelo de regressão linear	62
Gráfico 3 - Gráfico de fit entre modelo e ocorrências da amostra	62

Introdução

O reconhecimento da importância da Educação nas sociedades contemporâneas tem sido o mote para o crescendo de estudos sobre esta temática. Perceber o que motiva o sucesso dos estudantes é, em última análise, uma ferramenta relevante para a implementação de políticas educacionais mais eficazes ou para a melhoria dos sistemas de ensino de cada instituição.

Geralmente, as políticas para a Educação veem o ensino como um todo, não olhando às especificidades e necessidades de cada público. O nosso interesse, neste caso, foca-se no público do ensino superior. Estas políticas poderão ser eficazes numa escola, mas não o ser completamente noutra. Assim, conhecer o desempenho dos alunos de uma determinada instituição de ensino superior tem servido de ferramenta para as universidades se adaptarem e introduzirem práticas de melhoria.

Algumas variáveis como o género, a idade, a escolaridade dos pais ou o meio de onde são oriundos os alunos são possíveis fatores influenciadores do percurso dos estudantes. Segundo Kaighobadi & Allen (2008) ao tratar o desempenho dos estudantes como um sinal de aviso, as Direções das escolas podem identificar mais facilmente situações onde há menor probabilidade de sucesso académico e, assim, intervir atempadamente.

As competências que os alunos adquirem durante os seus estudos são uma das medidas que permitem aferir a qualidade da escola. Ou seja, perceber a performance dos estudantes poderá contribuir para a implementação de estratégias mais focalizadas para que a aquisição de valências seja mais forte

qualitativamente. Ao mesmo tempo, permite identificar falhas ou mais-valias no processo de ensino, consoante o público.

A Católica Porto Business School, cuja formação remonta a 1987 como extensão da Faculdade de Ciências Humanas (FCH) da UCP de Lisboa, é uma das escolas que faz parte da Universidade Católica Portuguesa. O seu crescimento e reconhecimento em termos internacionais, que fazem desta escola de Gestão e Economia uma referência no Norte do país, justifica um estudo mais aprofundado dos seus alunos.

Assim, o objetivo principal desta dissertação será perceber que fatores têm impacto no desempenho escolar dos alunos da Católica Porto Business School e como esse impacto varia ao longo do tempo.

Através da análise dos dados dos alunos do primeiro ciclo desta escola, temos como principal objetivo responder a perguntas como: quais são os fatores determinantes de sucesso dos alunos que frequentam a Católica Porto Business School?; qual a importância da escola de origem e do seu tipo nesse sucesso?; como se comparam as escolas de origem no sucesso universitário dos seus alunos face aos resultados à entrada?; o género do aluno é relevante para o seu desempenho?; e as habilitações dos pais?.

Para responder a estas perguntas iremos, em primeiro lugar, olhar para a teoria subjacente à Economia do Desenvolvimento de forma a justificar as motivações para um estudo deste tipo. De seguida, faremos uma revisão de literatura que nos permita encontrar fundamentos para a escolha das variáveis que nos ajudarão a explicar o nosso modelo. Passaremos depois a uma breve análise metodológica e dos dados utilizados. Por fim, iremos analisar com maior detalhe o percurso académico da nossa amostra de alunos.

Com isto, pretendemos responder à nossa questão de investigação e contribuir para um conhecimento mais aprofundado da população estudada.

Capítulo 1

O Estado da Arte

1.1 A importância da Educação no crescimento económico

A Educação tem-se apresentado como uma das matérias cruciais para o crescimento e desenvolvimento sustentável de qualquer sociedade moderna e desenvolvida. Essa relevância da Educação na sociedade tem levado a que muitos autores e investigadores, das mais diversas áreas de estudo, se dediquem à pesquisa e ao aprofundamento de problemáticas relacionadas com este assunto.

Segundo Burgess (2015), existem três pontos centrais para que a necessidade de estudar a temática da Educação seja crucial. O primeiro, provém do facto do stock de capital de uma sociedade ser essencial para potenciar o crescimento num ambiente internacional muito competitivo. Para o autor, o capital humano é o conjunto de competências, características e conhecimentos que o indivíduo possui, não sendo o QI o único elemento da avaliação das capacidades de cada um. O segundo ponto prende-se com o facto de a distribuição do capital humano ser uma determinante da desigualdade do rendimento, tornando-se esta ainda mais relevante quando existe um salário médio elevado para a população mais qualificada. Por último, a ligação entre o capital humano de cada indivíduo e o seu conhecimento é um fator determinante da mobilidade social e da perpetuação das desigualdades.

Enquanto ferramenta, a Educação conduz, em última instância, à liberdade do indivíduo, pela definição de liberdade de Sen (1999), no sentido em que lhes acrescenta conhecimento, espírito crítico e uma maior possibilidade de acesso à riqueza. Sen (1999) refere mesmo o “capital humano como uma expressão de

liberdade". Através da Educação, da aprendizagem e da formação das competências, as pessoas tornam-se mais produtivas ao longo do tempo, o que contribui quer para o aumento do seu rendimento individual quer para o crescimento económico da sociedade onde estão inseridas.

A Educação é, assim, vista como um ponto muito importante no desenvolvimento de uma sociedade e, por isso, é frequentemente alvo de políticas de reestruturação por parte dos governos dos países. A isso deve-se o facto do capital humano e da Educação serem vistos como a chave, a causa e o caminho para o crescimento e a prosperidade. A distribuição do capital humano é também um fator importante para a diminuição das desigualdades e, numa era em que as desigualdades voltam a tomar contornos significativos, o desenvolvimento do capital humano apresenta-se como uma ferramenta essencial para a mobilidade social e, conseqüentemente, a diminuição dessas mesmas desigualdades.

Enquanto ferramenta fundamental para o crescimento e desenvolvimento, o investimento no capital humano tem implicações a vários níveis (Ozturk, 2001). Do ponto de vista da produtividade, a Educação é vista como um importante contributo, uma vez que melhora as capacidades técnicas de compreensão dos indivíduos e acelera o processo de inovação das sociedades. Em termos macroeconómicos, quanto mais elevado o nível de Educação da força de trabalho, mais elevada será a produtividade do capital, porque quanto maior o nível de educação maior a probabilidade de inovação, o que afeta positivamente a produtividade em geral. Para além disso, com maiores níveis de Educação há uma maior propensão a que os indivíduos auferam rendimentos mais altos e passem a ter aptidões que lhes permitem procurar oportunidades económicas em mercados mais competitivos, aumentando também possibilidade de mobilidade. "A acumulação de conhecimento influencia as condições dos termos de troca e a

competitividade de um país”¹ (Ozturk, 2001, p. 5), e potencia sociedades mais equitativas e com melhor qualidade de vida.

Perante a importância da Educação no desenvolvimento do capital humano, os estados têm centrado esforços na implementação de políticas educacionais eficientes. E se, numa fase inicial de desenvolvimento de uma sociedade, essas políticas estariam mais viradas para a educação primária e secundária, neste novo milénio, em que parte das sociedades ocidentais se encontra num estágio mais avançado do processo de desenvolvimento, o investimento no ensino superior e na formação de capital humano assume outros contornos. As preocupações com as políticas educacionais passam agora a estar também relacionadas com o estudo no ensino superior e com a contabilização de como é que estas mesmas instituições podem contribuir para o desenvolvimento, tendo como base o conceito de desenvolvimento relacionado com a educação, a inovação tecnológica e a produção (Kruss et al, 2015).

A investigação levada a cabo por Kruss et al., (2015) pretende providenciar uma alternativa de contabilização de como a educação superior contribui para o desenvolvimento económico. Neste estudo, os autores sugerem que a evolução económica, que está inevitavelmente relacionada com a inovação, passa pela aposta do foco na organização, que tipicamente são as firmas e que, por analogia, neste caso são as universidades. A inovação é, assim, vista como a interação entre indivíduos, empresas e instituições/organizações que se relacionam quer por relações de mercado quer por outro tipo de relações. Em vez de colocar os atores do processo de inovação no centro do estudo, os autores substituem-nos pondo as dinâmicas e os processos de transformação no centro.

Tendo observado o caso sul-africano, esta investigação de Kruss et al.,2015 centrou-se na análise de dois estudos de caso, a astronomia e o setor automóvel, e chegou a conclusões pertinentes nomeadamente no que toca à relação entre as

¹ Tradução da autora.

universidades e as empresas, que, no fundo, são dois dos atores que potenciam a inovação. “As universidades precisam de uma melhor compreensão de como podem responder à evolução das capacidades tecnológicas e necessidades de competências das empresas (...) e precisam também de se concentrar mais nas suas próprias capacidades; como devem capturar seu próprio conhecimento de forma mais eficaz; e como devem desenvolver as suas capacidades de forma estratégica, dando prioridade às necessidades dos setores onde estão contextualizadas e tendo em conta as necessidades a nível nacional.”² (p.22)

Hanushek & Woessmann, (2007) reiteram a ideia de que a qualidade é a chave para que haja um maior impacto da Educação na economia e na sociedade. Neste estudo, os autores concluem que existe evidência estatística no sentido de que as capacidades cognitivas da população – e não a mera frequência escolar – estão fortemente relacionadas com os rendimentos dos indivíduos, com a distribuição do rendimento na sociedade e com o crescimento económico. Os autores preocuparam-se, neste trabalho, em estabelecer uma relação causal entre Educação e os resultados económicos e entre as políticas educativas e os resultados na Educação. De forma a demonstrar que o défice da Educação nos países em desenvolvimento é mais significativo do que o que é, geralmente, mencionado noutros estudos, os autores recorreram a dados utilizados em estudos que estabelecem comparativos internacionais. Através do estabelecimento de uma relação causal entre Educação e resultados económicos, os autores concluíram que a qualidade educacional é o ponto-chave para a distribuição do rendimento e para o crescimento económico dos países. Mais ainda, a atual situação dos países em desenvolvimento é muito pior do que a geralmente retratada quando apenas se tem por base o nível de escolaridade. Tal acontece pelo facto de os países em desenvolvimento terem a tendência de se igualarem aos países desenvolvidos e não incluírem a qualidade da educação nos

² Tradução da autora.

parâmetros de análise do desenvolvimento. Diz ainda a literatura (e.g. Hanushek & Kimko, 2000) que, da análise da diferença das taxas de crescimento internacionais, existe evidência de que as competências em matemática e ciências são uma componente importante para a força do capital humano de um país. Contabilizar o capital humano é uma mais-valia quando a pretensão é explicar as taxas de crescimento. Esta qualidade pode ser medida de duas maneiras: através das medidas relacionadas com a escolaridade, que na maioria dos casos estão relacionadas com as políticas educacionais dos países, como por exemplo os gastos com a Educação; ou através do conhecimento e das competências individuais, e são esse conhecimento e competências que estão relacionadas com a qualidade educacional. Através da análise do exemplo dos Estados Unidos, Hanushek & Kimko, (2000) obtiveram evidência para concluir que a produtividade dos indivíduos está relacionada com a escolaridade e não com fatores culturais. Um emigrante que prossiga os seus estudos nos EUA tem mais propensão a vir a obter maior rendimento do que os que obtêm o mesmo grau de escolaridade nos países de origem.

Assim, concluindo que as diferenças na qualidade da força de trabalho são importantes para o crescimento económico, essa qualidade, apesar de estar relacionada com a escolaridade, não está necessariamente relacionada com os gastos públicos com a Educação.

Na análise comparativa feita por Hanushek & Woessmann (2007) à despesa pública de vários países, não foi encontrada qualquer relação entre despesa e desempenho. Em média, países com gastos elevados em educação apresentam os mesmos resultados no que toca ao desempenho de países com uma despesa mais reduzida. São, assim, apontados outros fatores como a qualidade dos professores ou o tamanho das turmas, como sendo relevantes para a qualidade da educação. No presente estudo não se pretende tanto aprofundar a questão da qualidade na

educação, mas sim identificar atores que possam ter influência no desempenho dos estudantes ao longo do seu percurso na universidade.

1.2 Determinantes do sucesso

Dada a importância da Educação no desenvolvimento e crescimento de uma sociedade, são vários os estudos levados a cabo por organizações mundiais que tentam encontrar indicadores correlacionados com o desempenho de um país. A OCDE elabora muitos desses estudos de análise comparativa dos resultados dos estudantes entre países, de que o PISA³ é exemplo, que são depois utilizados como fonte de informação para investigações mais aprofundadas e focalizadas.

Para além do PISA, o relatório anual da OCDE, *Education at a Glance*, (2015) é um documento com vários indicadores que permite a comparação do estado da educação e a sua evolução entre países.

A problemática do sucesso escolar é, sem margem para dúvida, um tema relevante e amplamente estudado por várias áreas distintas de conhecimento. Os modelos teóricos identificativos dos fatores socioculturais que têm influência no percurso e no sucesso escolar, estudados no âmbito da Sociologia, das Ciências da Educação e da Psicologia, serão, por ventura, os mais abundantes na abordagem desta temática. Não havendo uma definição consensual do que é sucesso escolar (York, 2015), pela sua complexidade e amplitude, as médias em exames standardizados e outras medidas de desempenho dos alunos, como o abandono ou a conclusão, são na maior parte dos casos utilizadas como medidas de sucesso.

³ Programme for International Student Assessment (PISA) – é um estudo trienal com dados de estudantes de 15 anos de mais de 80 economias mundiais.

Para a discussão sobre os determinantes de sucesso, muito contribuiu o “Coleman Report”, em 1966, que introduziu novos elementos no debate sobre o sucesso acadêmico.

Reconhecendo a necessidade de medir o desempenho acadêmico e a importância de compreender os seus determinantes, de forma a implementar políticas mais eficazes, Hanushek (1979) propõe uma formulação desta relação através da Função de Produção da Educação. A importância da relação entre os inputs da escola e o sucesso dos alunos é talvez o ponto de partida, do autor, para a formulação desta função.

Este modelo conceptual, usado como base por vários autores desde então (e.g. Faria e Portela, 2016), explica que o sucesso dos estudantes através de fatores agrupados em quatro dimensões distintas: o histórico familiar, a influência dos colegas, os inputs da escola e as capacidades inatas. Todas estas variáveis são incrementadas e alteradas ao longo do tempo. O efeito da educação não é estanque, é temporal e produz efeitos a longo prazo. Por isso, o seu output deve ser medido num certo período de tempo.

Para Hanushek (1986), a eficiência económica tem um significado muito claro na teoria da firma, mas o mesmo não é esperado no contexto das escolas públicas⁴. Para o autor, “o output do processo educacional – isto é, o resultado individual de cada estudante – está relacionado com uma série de inputs. Alguns desses inputs – características das escolas, professores, currículo e por aí a diante - são diretamente controlados por decisores políticos. Outros inputs – relacionados com famílias e amigos, os dons inatos ou capacidades de aprendizagem dos alunos – não são, geralmente, controlados⁵.” (p. 1150)

⁴ Na sua investigação, o autor foca-se na análise das escolas públicas, devido à falta de informação sobre as escolas privadas, com o intuito de aprofundar a pesquisa em Economia da Educação e Escolaridade, e explora os conceitos de produção e eficiência aplicadas ao contexto escolar.

⁵ Tradução da autora.

Encontramos na literatura, ainda, vários estudos sobre universidades ou escolas de ensino superior, em particular, que pretendem encontrar fatores determinantes do sucesso. As metodologias e a forma de obter os dados variam consoante o estudo, mas grande parte dos autores têm a média como medida de sucesso do estudante. Dobson et al (2011), por exemplo, através de um inquérito, com variáveis quantitativas e qualitativas, a estudantes de duas faculdades diferentes, identificaram alguns fatores com impacto positivo e outros com impacto negativo na média obtida pelos alunos. Já Kaighobadi & Allen (2008), que usaram também a média como variável para medir o sucesso, recorreram aos dados administrativos da escola de negócios da Florida Atlantic University para conseguirem prever alguns dos fatores de sucesso para a amostra de estudantes em análise. Fatores demográficos, como o género, a idade e a etnia, mostraram-se indicadores úteis para explicar o sucesso académico. Sear (1983) opta antes por utilizar como variável dependente as melhores classificações dos alunos⁶ e encontrar uma correlação com variáveis como, por exemplo, a disciplina ou a idade dos alunos.

Para além da média e das notas, também o número do abandono ou o número de anos que o aluno demorou a concluir o grau académico podem ser usados como medida de sucesso. Cardak & Vecci (2014) usam, precisamente, estes indicadores e encontram uma relação negativa entre o abandono e as restrições de crédito. Os estudantes com uma melhor performance no ensino secundário e com restrições de crédito são aqueles que apresentam menores taxas de abandono no ensino superior. Este estudo concluiu também que o abandono é mais provável no primeiro ano e tende a diminuir ao longo do tempo. Disso depende a forma como os estudantes se adaptam, ou não, ao meio universitário, pois isso interfere com os níveis de motivação.

⁶ A -Level Grades – medida de classificação vigente no Reino Unido, origem da amostra estudada.

Smith & Naylor (2004) utilizam o efeito do tipo de escola de origem na análise do desempenho dos alunos de licenciatura das universidades do Reino Unido e concluem que os alunos, quer do género masculino quer feminino, provenientes de escolas privadas têm menos propensão a terem um bom desempenho, comparando com os alunos das escolas públicas.

Em Portugal, para além dos estudos fornecidos pela OCDE, alguns de cariz mais global, como o “The State of Higher Education” (OECD, 2013), e outros mais específicos, como “Tertiary Education in Portugal” (OECD, 2006), têm vindo a ser desenvolvidos estudos no sentido de perceber os percursos dos estudantes no ensino superior. Em Costa et al (2014), por exemplo, o estudo centra-se nos fatores socioculturais e na sua influência no percurso dos estudantes do ensino superior e em como os enquadramentos sociais e as motivações pessoais dos alunos são influentes no sucesso, insucesso ou abandono no ensino superior. Mais recentemente, encontramos também estudos explicativos do percurso dos estudantes feitos com base na recolha de dados administrativos. Estes permitem identificar características dos alunos à entrada no ensino superior e o seu desempenho ao longo do tempo em que se encontram a frequentar o ensino superior.

A Universidade do Porto (2014) realizou, mais recentemente, um estudo tendo em vista analisar o percurso dos seus estudantes de licenciaturas e mestrados integrados, que acederam ao ensino superior pelo regime geral. Nos resultados apresentados parece haver uma relação entre o género e o tipo de escola secundária que o estudante frequentou relativamente ao sucesso dos alunos que frequentam a UP. Constatou-se também que a nota de acesso, embora relevante sobre alguns aspetos, não é determinante das capacidades dos alunos, uma vez dentro da Universidade. Mais ainda, os estudantes provenientes das escolas secundárias que melhor os preparam para os exames nacionais apresentaram um

fraco desempenho, quando analisado o percurso desses mesmos estudantes ao longo do curso.

Por sua vez, Alves (2014) chega a conclusões ligeiramente diferentes às obtidas no estudo da UP, ao analisar dos alunos de Economia e Gestão da Nova – School of Business and Economics. O género continua a ser uma variável relevante, mas é o masculino aquele que melhor desempenho tem na Nova SBE. O tipo de escola e a escola de origem dos alunos mostraram-se irrelevantes no percurso dos alunos esta instituição.

Numa tentativa mais abrangente, Cerdeira (2015: 24) recorreu à DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência – para a obtenção da base de dados que lhe permitiu identificar alguns preditores do sucesso dos alunos no ensino superior. “Um dos resultados mais surpreendentes deste estudo é que a escolaridade dos pais tem um efeito ligeiramente negativo no desempenho dos alunos, ao contrário do que diz a literatura existente⁷.”

À semelhança de alguns dos estudos mencionados, esta dissertação terá como base teórica de análise a Função de Produção da Educação de Hanushek (1979), referida anteriormente.

Porém, como iremos estudar o percurso dos alunos de uma instituição de ensino superior em particular, a Católica Porto Business School, não iremos dar relevo à variável escola, por se tratar de uma constante no nosso modelo. O que iremos considerar como variável exógena é antes a escola secundária de origem dos alunos, por termos encontrado evidência na literatura de que esta é uma variável influenciadora dos resultados obtidos no secundário, o que acaba por ser determinante na média e na posição de entrada dos alunos na instituição, e por influenciar o seu desempenho no ensino superior.

⁷ Tradução da autora.

Capítulo 2

Metodologia

2.1 O método

Tal como referido no capítulo anterior, na investigação sobre a temáticas relacionadas com a Economia da Educação existem vários estudos de casos que pretendem evidenciar o percurso escolar dos alunos dentro de uma mesma instituição de ensino. A maioria desses estudos são empíricos e necessitam de informação sobre a população em estudo, passível de ser trabalhada. São várias as formas possíveis de recolher essa mesma informação (Burgess, 2015): através de inquéritos; através da definição de uma amostra que siga a trajetória de um grupo de indivíduos nascidos no mesmo ano; pela comparação de dados internacionais, como são exemplo disso os estudos publicados pela OCDE; usando bases de dados provenientes da recolha de informação dos serviços administrativos; através da experiência em campo; ou utilizando outras fontes, como, por exemplo, pesquisa baseada em fatores genéricos ou fisiológicos.

A metodologia utilizada neste trabalho foi unicamente quantitativa, tendo sido utilizados como base de estudo os dados secundários provenientes dos Serviços Académicos da Universidade Católica Portuguesa (SA). Estes serviços são partilhados por todas as Escolas que operam nos pólos da Foz e Asprela, e têm como fonte o SOPHIA, um software de gestão escolar no qual são registados todos os dados relativos aos alunos. Foram recolhidos unicamente dados relativos à Católica Porto Business School. A informação foi registada entre 2010

e julho de 2016 e pode ser dividida em três grupos distintos: candidaturas, percurso académico e dados socioeconómicos.⁸

As análises feitas são essencialmente descritivas e os resultados não são generalizáveis, pois o interesse é apenas analisar um caso específico – o dos alunos da Católica Porto Business School. Os resultados obtidos não podem ser generalizados ou entendidos como os determinantes de sucesso dos alunos no ensino superior. Contudo, na comparação entre escolas secundárias de origem, estas são variadas e, nos casos em que representam amostras significativas, os resultados podem ser generalizáveis e entendidos como evidência de que certas escolas potenciam em maior ou menor grau o sucesso dos seus alunos no ensino superior.

2.2 Os dados

Os dados foram recebidos em distintos ficheiros de Excel, com o nome e o número de aluno como elementos comuns. Dos ficheiros recebidos, a maioria continha os dados relativos às candidaturas, um outro continha todas as notas dos alunos no período em análise e, por último, um ficheiro continha a informação relativa à situação familiar dos alunos disponível nos SA.

A primeira etapa foi a de aglomerar num único ficheiro toda a informação relativa às candidaturas. Este ficheiro continha informação como, por exemplo: o ano de entrada; as notas do secundário, do exame nacional e da candidatura; a escola de proveniência do aluno; o tipo de escola; o distrito (da escola e da residência do aluno); o tipo de candidatura (estavam também incluídas as transferências e as mudanças de curso); a fase de candidatura; o género; o curso; o resultado da candidatura (se foram ou não admitidos); e se tiveram ou não bolsa de mérito.

⁸ Neste caso só foi possível recolher dados indicativos da escolaridade dos pais.

A primeira grande dificuldade no tratamento dos dados para a construção da base de dados final ocorreu, precisamente, no tratamento da informação relativa às candidaturas. O que se verificou é que não existe uniformização na introdução da informação no sistema, assim como nem todos os campos estão preenchidos para todos os alunos. Foram várias as correções e verificações necessárias até chegar a uma base de dados passível de ser trabalhada. Uma das necessidades mais prementes foi a de uniformizar os nomes das escolas, pois uma mesma escola aparecia designada de formas diferentes⁹. Também a falta de informação e de uniformização em alguns campos, como, por exemplo, no caso do campo relativo ao género, obrigou a que fosse feita uma revisão manual a toda a base de dados.

O ficheiro relativo às notas dos alunos foi, talvez, um dos maiores problemas encontrados no tratamento dos dados. Há várias questões a identificar que podem ter culminado, em último caso, em erros de amostra. A apresentação dos dados dos alunos é feita em linha, ou seja, cada aluno tem várias linhas de Excel relativas às várias disciplinas em que se inscreveram. A dificuldade neste caso prendeu-se com o facto de, para além de não ser possível identificar facilmente qual a nota final de aprovação do aluno, pois não há identificação de nota com que o aluno termina a disciplina¹⁰, as disciplinas e as suas classificações aparecem várias vezes repetidas. A única explicação possível para essa duplicação são os casos onde existiu mudança de curso, de Gestão para Economia ou vice-versa. Nestes casos, o registo das notas é feito enquanto o aluno frequenta um dos cursos e é repetido quando muda para o outro. Não serão, no entanto, tantas situações quantas as identificadas de repetição de linhas. Este ficheiro acarretou

⁹ A título de exemplo, o Colégio de Nossa Senhora do Rosário, no Porto, foi referenciado das seguintes formas: “Colégio da Nossa Senhora do Rosário”, “Colégio de Nossa Senhora do Rosário”, “Colégio do Rosário” e “Colégio N.ª.Sr.ª do Rosário”.

¹⁰ Os alunos têm a possibilidade de melhorarem a nota à disciplina repetindo exames. No ficheiro entregue, as melhorias não vieram indicadas como tal e todas as classificações do aluno a que este teve aprovação são visíveis.

dificuldades a vários níveis e obrigou à criação de alguns pressupostos para que fosse possível chegar a alguns resultados.

Por último, o ficheiro relativo aos dados socioeconómicos também apresentava falhas no preenchimento dos dados, na sua maioria por omissão de informação relativa à escolaridade dos pais, única variável considerada.

Capítulo 3

Análise de dados: o percurso dos alunos do 1º ciclo da Católica Porto Business School

3.1 A amostra

Com a intenção de observar o percurso dos alunos na Católica Porto Business School, foram tidos em conta os períodos temporais de 2010 a 2013, para efeitos de análise de candidaturas e construção do grupo de indivíduos a analisar, e de 2010 a 2016, para efeitos de análise de percurso. A avaliação final, nesta escola, faz-se em dois momentos distintos e contíguos: a época de exames normais, que é o culminar da avaliação contínua, e a época de recurso. Os dados foram recolhidos no final de junho de 2016, data em que ainda não tinham decorrido todos os exames da época de recurso do ano de 2015/2016, pelo que não é possível conseguir taxas de conclusão fidedignas dos alunos que entraram em 2013. Assim, em alguns momentos da análise, foram retirados da amostra os alunos que entraram em 2013, de forma a evitar qualquer enviesamento nos resultados. Foram, assim, considerados para amostra 750 alunos que entraram na Católica Porto Business School entre os anos letivos de 2010/2011 e 2013/2014, alunos que ingressaram apenas por regime geral, excluindo mudanças de curso, transferências e acesso especial. Os anos considerados serão sempre

referenciados a setembro, início oficial do ano letivo. Por exemplo, os alunos que entraram no ano letivo 2010/2011 estão sempre referenciados como os alunos do ano de 2010, e os alunos que concluíram o curso no ano letivo de 2013/2014, estão referenciados como os alunos que concluem em 2013. A distribuição dos alunos por ano de entrada é a que consta na Tabela 1 :

Ano Entrada	Número Alunos
2010	170
2011	179
2012	199
2013	202
Total	750

Tabela 1 – Distribuição da amostra por ano de entrada

3.2 Indicadores

Para a análise do percurso dos alunos na instituição, elegemos alguns indicadores que considerámos chave. O primeiro de todos a ser tido em conta, o indicador que reflete a posição do aluno à saída do secundário, foi a média de entrada no ensino superior. Esta média é obtida através da ponderação das notas do secundário com a nota do exame nacional obrigatório para admissão, no caso, o exame de Matemática.

Como as médias de entrada (indicador representado por *md_entrada*) variam consoante os anos¹¹, pareceu-nos também pertinente analisar a posição relativa em que cada aluno se encontrava no ano em que ingressou na Católica Porto Business School. Assim, para além da média, optamos por incluir o percentil de entrada (indicador representado por *pc_entrada*) como indicador para que fosse

¹¹ As notas médias dos exames nacionais são voláteis, dependendo do grau de dificuldade do exame, e influenciam a média global das notas de entrada no ensino superior.

possível comparar e acompanhar o percurso dos alunos, independentemente do ano de acesso.

Os cursos da Católica Porto Business School são cursos de três anos e pressupõem a realização de 180 ECTS¹². Para tornar a análise mais abrangente, o acompanhamento do percurso de cada aluno foi feito até um máximo de seis inscrições, de forma a poder calcular o número de anos que cada indivíduo frequentou o curso. Sendo que, dada a linha temporal em análise, apenas a amostra de alunos que entrou em 2010 teve a possibilidade de efetivar seis inscrições.

Para fazer esse acompanhamento e comparação do percurso foi calculado o percentil em que cada aluno se encontrava em cada uma das suas inscrições (indicador representado por *pc_anox*, onde *x* varia de 1 a 6) e o respetivo percentil de saída (indicador representado por *pc_saida*). Neste último caso foi considerado o ano de saída aquele em que o aluno somou os créditos necessários para dar o curso como concluído. Uma vez que nos deparámos com algumas falhas de informação nos dados, para efeitos de conclusão do curso foram tidos em conta todos os alunos com mais de 150 ECTS realizados na Católica Porto Business School¹³. A escolha do percentil para análise do percurso, em vez da média, por exemplo, é justificada pela possibilidade que o percentil nos dá de compararmos alunos que entraram em anos diferentes. Através do **percentil de entrada** que é calculado por cada ano de entrada, podemos comparar e avaliar o percurso de um aluno ao longo de cada um dos anos que frequentou. A escolha da média para comparação, que seria também uma variável viável, poderia enviesar os resultados, pois as médias de entrada de cada ano podem variar consoante o grau de dificuldade dos exames nacionais. A diferença entre o

¹² ECTS – Créditos (European Credit Transfer and Accumulation System)

¹³ Na base de dados recebida não foi possível identificar corretamente os alunos que obtiveram creditações de disciplinas realizadas noutras instituições de ensino, pelo que o critério adotado foi o de considerar diplomados todos os alunos com 150 ou mais ECTS realizados na instituição.

percentil de entrada e o percentil de saída¹⁴ (representa uma diferença média entre percentis, uma vez que o número de alunos que entraram (n=750) é diferente daqueles que concluíram a licenciatura (n= 474). Este indicador (indicador representado por $\Delta pc_saida - pc_entrada$) dá-nos para cada aluno que concluiu o curso (pois só para estes existe um valor de entrada e de saída) uma indicação da variação sofrida pelo aluno na sua posição relativa no ranking de desempenho.

Para além do percentil, consideramos a soma de ECTS por ano como um indicador passível de medir o sucesso dos alunos na instituição. Tendo como base os 60 ECTS, que representam a média de número de créditos por ano, é possível estabelecer um parâmetro de comparação de comportamento de cada indivíduo da amostra. Considera-se uma variável de soma dos ECTS concluídos para filtro dos alunos que concluíram o curso, como já foi referido anteriormente.

Dadas as limitações na informação recebida, foi necessário considerar que um aluno com mais de 150 créditos feitos (e não 180) e sem registos de inscrições em anos subsequentes terá concluído a licenciatura. Tal critério deve-se à existência de disciplinas creditadas (feitas na maior parte das vezes em Erasmus) para as quais não dispúnhamos de informação e ao facto de apenas conseguirmos ter informação para 6 anos dos alunos que entraram em 2010. Ou seja, em relação aos restantes anos, não podemos assumir que os alunos não concluíram, pois não sabemos se abandonaram ou demoraram mais anos a concluir a licenciatura.

Não considerámos, contudo, que alunos com menos de 150 ECTS feitos teriam abandonado o curso.

Assim, na tentativa de explorar o abandono, conseguimos identificar os alunos que abandonaram no final do primeiro ano (indicador representado por A1), considerado o ano crítico (Universidade do Porto, 2014), e os que abandonaram no final do segundo ano (indicador representado por A2). Em alguns casos, daqui

¹⁴ Apresentada como: $\Delta P_saida - P_entrada$

para a frente quando nos referirmos ao abandono, sem especificar primeiro ou segundo ano, será à soma destes grupos (A1+A2) sendo que nunca poderá ser tida em conta como uma definição de abandono total.

Para cálculo das taxas de conclusão (indicador representado por conclusão %), utilizamos o rácio entre os alunos com mais de 150 ECTS concluídos, sobre o total de alunos admitidos no respetivo ano de entrada. Consideramos ainda pertinente a criação de subgrupos, de acordo com as limitações dos dados recolhidos. Assim, calculamos a taxa de conclusão sem os alunos que entraram no ano de 2013 (% conclusão sem 2013), uma vez que este grupo de alunos apenas terá tido o equivalente a três anos para concluir o curso, em adição ao facto de não se poder ter contemplado os resultados da época de recurso à data da recolha dos dados. Temos ainda cálculos referentes à taxa de conclusão em 3 e até 4 anos (conclusão a X anos %, onde X corresponde a 3 ou 4 anos), considerando como o período em que a maioria dos alunos conclui o curso na Católica Porto Business School. A taxa de conclusão até 4 anos inclui todos os alunos que concluíram a licenciatura num máximo de 4 anos.

Os testes estatísticos realizados, para a validação dos resultados, foram o teste *t-Student*, para o género e tipo de escola, e o teste ANOVA, para a escola de origem e estudos de correlação, utilizando o coeficiente de correlação de Spearsman, para a escolaridade dos pais. Nestes testes foi considerado um intervalo de confiança de 95% e um p-value de referência de 5%.

3.3 Análise descritiva da amostra

A Tabela 2 mostra algumas estatísticas relativas aos indicadores considerados em cada ano. O ano de 2013 foi o ano em que entrou um maior número de alunos, 202, e foi também o ano que registou a média mais alta de entrada, 149,2. Os alunos que entraram em 2011 foram os que apresentaram uma taxa de conclusão mais elevada, 74% concluíram, mas foram os alunos que entraram em 2010 os que apresentaram taxas de abandono mais significativas: 14% abandonaram no primeiro ano e 9% no segundo.

Ano Entrada	Nº Alunos	Média Entrada	Conclusão a Junho'16	Tx. Conclusão a Jun'16 (%)	Abandono 1º ano	Abandono 2º ano	% Abandono 1º ano (A1)	% Abandono 2º ano (A2)
2010	170	146,3	121	71%	23	16	14%	9%
2011	179	142,3	133	74%	24	7	13%	4%
2012	199	145,2	135	68%	15	12	8%	6%
2013	202	149,2	85	42%	18	13	9%	6%
Total	750	145,8	474	63%	80	48	11%	6%

Tabela 2 – Amostra por ano de entrada

No período em análise, o abandono correspondeu a uma taxa de 17%, sendo que 11% dos alunos abandonaram no final do primeiro ano e 6% já depois de terem frequentado o segundo.

A Tabela 3 e a Tabela 4 permitem-nos distinguir o perfil dos alunos que abandonaram no primeiro e no segundo ano relativamente aos alunos que não o fizeram, por ano de entrada.

No conjunto de alunos que abandonaram no primeiro ano, verifica-se que a média de entrada é sempre superior no caso dos alunos que não abandonam o curso, exceto para o ano de 2013. Estes mesmos alunos apresentam uma variação negativa (-0.17) entre os percentis no final do primeiro ano e o percentil de entrada. Tal significa que é neste grupo que se verifica a maior discrepância de

desempenho após o ano de integração no Ensino Superior, uma vez que nos anos anteriores, a diferença entre o percentil de entrada e o percentil de conclusão do primeiro ano, é próxima de zero.

	Ano de entrada	N	md_entrada	ano1_md	pc_entrada	pc_ano1	delta pc1-pcentrada
Alunos que não abandonaram no 1º ano, por ano de entrada	2010	147	146.99	11.89	.52	.54	.03
	2011	155	143.05	11.80	.52	.54	.01
	2012	184	145.47	12.10	.51	.52	.01
	2013	184	149.02	12.59	.51	.52	.01
Alunos que abandonaram no 1º ano, por ano de entrada (A1)	2010	23	141.78	11.12	.42	.36	-.06
	2011	24	137.20	11.15	.41	.41	.00
	2012	15	142.40	11.69	.46	.45	-.01
	2013	18	151.44	11.83	.56	.39	-.17

Tabela 3 – Caracterização comparativa dos alunos que abandonaram no 1º ano com os que não abandonaram, por ano de entrada.

	Ano de entrada	N	md_entrada	ano1_md	ano2_md	pc_entrada	pc_ano1	pc_ano2	delta pc2-pcentrada
Alunos que não abandonaram no 2º ano, por ano de entrada	2010	132	147.73	11.96	11.83	.53	.56	.52	.03
	2011	148	143.00	11.80	11.98	.52	.54	.52	.01
	2012	173	145.16	12.09	12.02	.50	.51	.51	.01
	2013	172	149.55	12.71	12.73	.52	.54	.53	.02
Alunos que abandonaram no 2º ano, por ano de entrada (A2)	2010	15	140.44	11.22	11.87	.35	.38	.47	.03
	2011	7	144.23	11.79	11.73	.42	.39	.41	-.03
	2012	11	150.36	12.32	11.96	.60	.56	.49	-.04
	2013	12	141.33	10.89	11.46	.31	.19	.26	-.13

Tabela 4 - Caracterização comparativa dos alunos que abandonaram no 2º ano com os que não abandonaram, por ano de entrada.

No conjunto de alunos que abandona o curso no final do segundo ano, destacam-se os que entraram no ano de 2012, que apresentam uma média de entrada superior em 5 pontos ao grupo de alunos que prosseguem estudos. Esta diferença manteve-se no final do primeiro ano, em que o percentil dos alunos A2 é superior (0.56) ao dos alunos que não abandonaram (0.51).

Contrariamente ao verificado no grupo de alunos A1, os A2 apresentam uma melhoria de desempenho relevante entre o primeiro e o segundo ano, em que os

percentis de conclusão do segundo ano, em média, melhoram face aos do ano de adaptação, com a exceção dos alunos 2012, onde se observou uma diminuição do percentil.

No que toca ao tipo de escola, 54% dos alunos provém de escolas privadas e 46% de escolas públicas. Já a média de entrada apresenta uma ligeira diferença: os alunos do privado entram com uma média¹⁵ 5 pontos (numa escala de 0 - 200) mais alta do que os do ensino público. Já no que toca ao curso a que se candidatam, três quartos dos alunos opta por tirar o curso de Gestão e apenas 23% prefere Economia, sendo que os alunos que concorrem a Economia apresentam uma média de entrada mais alta do que os de Gestão.

Tipo Escola	Número Alunos	%	Média Entrada
Privado	406	54%	148
Público	344	46%	143
Total	750	100%	146

Tabela 5 – Estudantes admitidos por tipo de escola

Curso	Número Alunos	%	Média Entrada
Economia	169	23%	147
Gestão	581	77%	145
Total	750	100%	146

Tabela 6 – Estudantes admitidos por curso

É ainda de referir que mais de 40% dos alunos que foram admitidos vieram do privado e optaram pelo curso de Gestão. São, no entanto, os alunos que entraram em Economia e estudaram em escolas privadas os que entraram com uma média mais elevada: 151,4 pontos.

¹⁵ A média será sempre lida numa escala de 0-200 por ser assim que os resultados da média do secundário, dos exames nacionais e a média de entrada são apresentados.

Tipo Escola	Curso	Número Alunos	%	Média Entrada
Privado	Economia	93	12%	151,4
	Gestão	313	42%	147,6
Público	Economia	76	10%	142,6
	Gestão	268	36%	142,8
Total		750	100%	145,8

Tabela 7 – Estudantes admitidos por tipo de escola e curso

Dos 750 alunos que frequentaram o primeiro ciclo no período em causa, 441, ou seja, 59%, são do género masculino e apenas 309 são do género feminino. Mas são as estudantes quem apresenta uma média de entrada mais alta.

Género	Número Alunos	%	Média Entrada
Feminino	309	41%	147,5
Masculino	441	59%	144,7
Total	750	100	145,8

Tabela 8 – Estudantes admitidos por género

Conforme se observa na Tabela 9, uma percentagem significativa dos estudantes da Católica Porto Business School é proveniente de famílias com um nível de estudos elevado. Mais de metade dos alunos (54%) provém de agregados familiares onde o pai possui um grau académico superior, sendo que é ligeiramente superior a percentagem da mesma métrica referente às mães dos alunos da amostra (57%). Há 38% de alunos cuja mãe possui licenciatura e 32% que têm pais licenciados. A percentagem de alunos cujos progenitores possuem mestrado é também significativa, 9% para os pais e 10% para as mães. Por sua vez, mais significativo ainda é o grupo para os progenitores com o 12º ano de escolaridade, onde observamos que 19% dos pais possuem este grau, dois pontos

percentuais acima das mães (17%). De fazer notar é o facto de, apesar da percentagem de mães com mestrado e licenciatura ser superior à dos pais, 6% dos pais possui doutoramento e apenas 3% das mães obteve este grau. Conforme foi referido no capítulo anterior, 9% dos estudantes da amostra não tinha informação disponível sobre a escolaridade dos pais.

	Escolaridade Pai	%	Escolaridade Mãe	%
Ensino Básico 1º Ciclo - 4º ano de escolaridade	29	4%	18	2%
Ensino Básico 2º Ciclo - 6º ano de escolaridade	21	3%	34	5%
Ensino Básico 3º Ciclo - 9º ano de escolaridade	65	9%	39	5%
Ensino médio	12	2%	19	3%
Ensino pós-graduado - Doutoramento	45	6%	24	3%
Ensino pós-graduado - Mestrado	64	9%	77	10%
Ensino Pós-secundário - Curso de Especialização Tecnológica	13	2%	18	2%
Ensino Secundário - 12º ano de escolaridade ou equivalente	143	19%	124	17%
Ensino superior - Bacharelato	51	7%	48	6%
Ensino superior - Licenciatura	238	32%	285	38%
Sabe ler sem possuir o 4º ano de escolaridade	1	0%	0	0%
Dados Não Disponíveis	68	9%	64	9%
	750	100%	750	100%

Tabela 9 – Escolaridade do pai e da mãe dos estudantes admitidos

Dada a localização e o facto de a CPBS ser uma instituição de ensino superior privada, não é de estranhar que a grande maioria dos alunos que ingressam na Católica Porto Business School seja proveniente do Norte do país, com três quartos a virem mais precisamente do distrito do Porto. Braga e Aveiro são os distritos que ocupam o segundo e terceiro lugar desta lista, conforme consta na Tabela 10.

Distrito	Número Alunos	%
Porto	563	75,1%
Braga	69	9,2%
Aveiro	50	6,7%
Vila Real	17	2,3%
Lisboa	15	2,0%
Viana do Castelo	11	1,5%
Estrangeiro	5	0,7%
Viseu	5	0,7%
Castelo Branco	3	0,4%
R.A. Madeira	3	0,4%
Bragança	2	0,3%
Guarda	2	0,3%
Coimbra	1	0,1%
Faro	1	0,1%
Leiria	1	0,1%
R.A. Açores	1	0,1%
Santarém	1	0,1%

Tabela 10 – Estudantes admitidos por distrito

3.4 Desempenho académico

Passaremos agora a uma análise estatística mais detalhada do percurso dos estudantes dos cursos de Economia e Gestão. A amostra foi trabalhada sem distinção de cursos, uma vez que a candidatura e o primeiro ano são comuns aos dois. A análise que se segue procurará responder às questões de investigação e avaliar em que medida o desempenho académico é influenciado ou se

correlaciona com as variáveis definidas para o estudo: tipo de escola, escola de origem, género e a escolaridade dos pais.

3.4.1 Tipo de escola

No ponto que se segue iremos identificar e avaliar as diferenças de desempenho dos alunos provenientes do ensino público em comparação com os do privado. As diferenças encontradas entre o desempenho dos alunos do público e do privado, não são, de todo, surpreendentes e vão de encontro à literatura (Smith & Naylor, 2005).

3.4.1.1 - Acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por tipo de escola

No que respeita à análise por tipo de escola, e como foi referido aquando da definição da amostra, mais de metade dos alunos que frequentam a Católica Porto Business School são alunos que frequentaram o ensino secundário privado e que entram com uma média superior em 5,7 pontos do que os alunos que frequentaram o ensino secundário público. Assim, os alunos provenientes de escolas privadas apresentam médias de entrada significativamente superiores às do grupo de alunos das escolas públicas. Os resultados encontrados indicam que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a média de entrada de alunos das escolas privadas e públicas ($t = -5,430$, $p = 0,000$), conforme consta na Tabela 11.

Tipo de Escola	Privado	Público	p-value*
Nº alunos	406	344	
%	54%	46%	
Média Entrada (N=750)	148,5	142,8	p = 0,000
pc_entrada (médio) (N=750)	0,55	0,46	p = 0,000
ECTS Ano 1 (média)	37	41	p=0,001
ECTS Ano 2 (média)	34	37	p=0,010
ECTS Ano 3 (média)	36	42	p=0,000
Delta médio (P_Saida-P_entrada)	-0,11	-0,01	p = 0,000
Média Conclusão	129	129	p = 0,836
pc_saída (médio) N=474	0,50	0,50	p = 0,901
% Conclusão	58%	69%	p = 0,000
% Conclusão sem 2013 (N=548)	67%	75%	p = 0,037
% Conclusão 3 anos	26%	31%	p = 0,114
% Conclusão 4 anos	48%	62%	p = 0,009
A1 (%)	12%	9%	p = 0,265
A2 (%)	7%	6%	p = 0,761

Tabela 11 - Dados de acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por tipo de escola
*para comparação de médias, utilizou-se o teste t-student; para a comparação de proporções, utilizou-se o teste de qui-quadrado.

Para além da média de entrada, existem também diferença estatisticamente significativa entre a média de ECTS concluídos entre alunos das escolas privadas e públicas, nos três primeiros anos de licenciatura. Os alunos provenientes de escolas privadas apresentam médias de ECTS concluídos significativamente inferiores às do grupo de alunos das escolas públicas. (Ano 1: $t = 3,371$; Ano 2: $t = 2,566$; Ano 3: $t = 3,513$). O Gráfico 1 ilustra a diferença da soma de ECTS entre os alunos provenientes de escolas públicas e privadas.

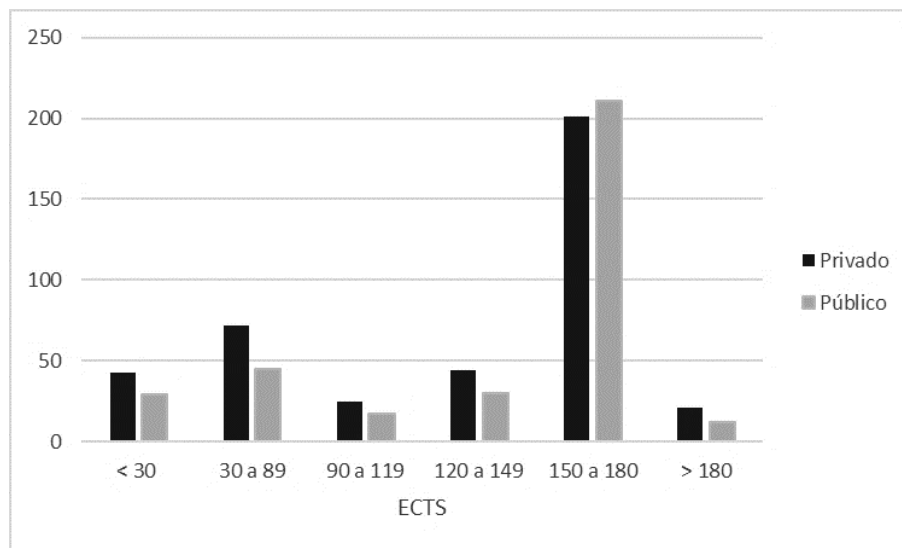


Gráfico 1 – Soma de ECTS por tipo de escola

Os resultados encontrados indicam, ainda, que existe uma diferença estatisticamente significativa entre o diferencial de percentil de entrada e saída de alunos do ensino privado e do ensino público ($t = 3,586$ $p = 0,000$). Assim, os alunos provenientes do ensino privado apresentam um diferencial significativamente inferior (negativo) face aos alunos do ensino público. Apesar de negativo, o valor encontrado para o diferencial entre o percentil de entrada e saída para os alunos que vieram do público é muito próximo de zero. Esta diferença mínima significa que os alunos provenientes de escolas públicas alteram muito pouco o seu ranking de saída relativamente ao de entrada, enquanto que os alunos das escolas privadas tendem a apresentar uma deterioração no ranking de saída face ao de entrada.

Em relação ao abandono, e como já foi explicado no ponto 3.2., não podemos tirar conclusões definitivas uma vez que apenas possuímos informação que nos permite identificar os alunos que abandonaram a instituição no final do primeiro ano e no final do segundo.

Ainda assim, através da análise dos dados, podemos dizer que os alunos provenientes do ensino privado apresentam uma taxa de abandono superior

(19%) aos alunos do ensino público, com 12% a abandonarem no final do primeiro ano, não se tendo encontrado uma diferença entre os dois grupos que seja estatisticamente significativa.

Na Tabela 12 apresentam-se os perfis dos alunos que abandonaram tendo em conta o tipo de escola de origem.

	alunos	pc_entrada	pc_ano1	pc_ano2
Privado	A1	0,5	0,3	n/a
	A2	0,45	0,36	0,4
Público	A1	0,4	0,5	n/a
	A2	0,4	0,4	0,4

Tabela 12 – Perfil dos alunos que abandonaram, por tipo de escola de origem.

Os alunos do privado que abandonam no primeiro ano (A1) entram num percentil ligeiramente mais alto, 0.5, ao passo que os alunos do público que abandonam no final do primeiro ano entram num percentil mais baixo (0.4). No entanto, os alunos A1 provenientes do ensino público fazem em média, mais créditos (26) do que os alunos do privado (21) e acabam o primeiro ano num percentil superior ao que entraram (0.5), ou seja, melhoram a sua posição relativamente à entrada no ensino superior.

Já os alunos que abandonam no segundo ano (A2), abandonam num percentil ligeiramente inferior ao que entram, no caso dos alunos do ensino privado, e no mesmo percentil no caso dos alunos que provêm do público. Mas são os alunos que fazem em média mais créditos no 2º ano (18 ECTS), ainda que seja um valor bastante inferior ao número de créditos médios esperado que um aluno faça por ano (60ECTS).

3.4.2 Escola secundária de origem dos estudantes

Iremos agora passar a avaliar os mesmos indicadores, mas tendo como comparativo a escola secundária de origem como variável explicativa. Tal com mencionámos no Capítulo 1, do ponto de vista da análise não consideramos a instituição de ensino superior como uma variável com influência no sucesso dos alunos, já que utilizamos apenas dados de uma única escola e, por essa razão, estamos perante uma variável constante. Mas consideramos a escola onde o aluno realizou o percurso no secundário como um fator com influência no seu percurso no ensino superior.

Assim, do total das 149 escolas de onde provêm os alunos da nossa amostra, iremos analisar em maior detalhe as que, nos anos em análise, tiveram mais de 10 alunos a entrarem na Católica Porto Business School.

3.4.2.1 Acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por escola de origem

A escola com mais alunos a entrarem na CPBS é o Externato Ribadouro, que representa 9,3% do total da amostra. Apesar da média alta de entrada dos alunos do Ribadouro, 155,5 pontos, são os alunos do Colégio Alemão que acedem ao ensino superior com uma média mais elevada e que entram, também, num percentil médio mais alto (0,74), conforme se pode ver a Tabela 13.

Escola	Nº alunos	%	Média Entrada	P_Entrada (médio) N=750	P_Saída (médio) N=474	Delta médio (P_Saída-P_entrada)
P-value (Teste ANOVA)	n.a		0,000	0,000	0,239	0,001
Externato Ribadouro	70	9,3%	155,50	0,67	0,56	-0,20
Esc. Secundária Garcia da Orta	67	8,9%	143,26	0,48	0,55	0,00
Colégio da Nossa Senhora do Rosário	49	6,5%	149,73	0,58	0,45	-0,23
CEBES	43	5,7%	144,79	0,44	0,58	0,06
Colégio Internato dos Carvalhos	19	2,5%	145,92	0,54	0,52	-0,19
Esc. Secundária Aurélia de Sousa	19	2,5%	142,32	0,41	0,43	-0,06
Colégio Luso Francês	18	2,4%	147,57	0,53	0,73	0,13
Esc. Secundária Augusto Gomes	18	2,4%	139,64	0,38	0,49	0,03
Esc. Secundária Almeida Garrett	18	2,4%	147,22	0,53	0,43	-0,16
INED	17	2,3%	143,82	0,47	0,55	-0,07
Externato Carvalho Araújo	16	2,1%	143,51	0,46	0,30	-0,17
Esc. Secundária Clara de Resende	15	2,0%	139,99	0,39	0,41	0,03
Colégio Alemão	14	1,9%	157,70	0,69	0,74	0,05
Esc. Secundária da Maia	13	1,7%	143,17	0,51	0,35	-0,21
Colégio Sezim	11	1,5%	144,75	0,47	0,45	-0,14
Colégio D. Dinis	11	1,5%	142,93	0,45	0,40	-0,19

Tabela 13 – Dados de entrada por escola secundária de proveniência

Das cinco escolas cuja amostra é mais representativa, é o Externato Ribadouro o que apresenta uma diferença média maior entre a média de entrada dos alunos e a média de conclusão. Os resultados encontrados indicam que existe uma diferença estatisticamente significativa entre o diferencial de percentil de entrada

e saída dos alunos dependendo da escola de proveniência ($F = 4,932$ $p = 0,001$). Assim, os alunos provenientes do ensino privado apresentam um diferencial significativamente inferior (negativo) face aos alunos do ensino público.

Estatisticamente significativas são também as diferenças da média de entrada ($F = 10,642$; $p = 0,000$) e o percentil de entrada médio ($F = 8,203$; $p = 0,000$). Já as diferenças encontradas entre os percentis médios de saída ($F = 1,383$; $p = 0,239$) e da média de conclusão ($F = 1,067$ e $p = 0,373$), apresentados na Tabela 14, não se mostraram estatisticamente significativos.

Embora sem significância estatística, os ECTS realizados pelos alunos em cada um dos três primeiros anos de inscrições variam consoante as escolas que os alunos frequentaram. Os alunos provenientes do Colégio Alemão foram os que realizaram mais créditos em cada um dos três anos, e foram os alunos do Colégio Internato dos Carvalhos os que tiveram uma prestação menos satisfatória.

Em termos de taxa de conclusão é, sem dúvida, o Colégio Alemão que apresenta a melhor performance, com uma taxa de conclusão de 100% quando retirada a amostra dos alunos que entraram em 2013. Logo de seguida são os alunos da Escola Sec. Aurélia de Sousa os que mais concluem o curso, 92%, e da Esc. Secundária. Garcia da Orta, ambos sem a amostra de alunos de 2013.

Escola	ECTS Ano 1 (média)	ECTS Ano 2 (média)	ECTS Ano 3 (média)	Média Conclusão	% Conclusão	% Conclusão sem 2013 (n=548)	% Conclusão a 3 anos	% Conclusão a 4 anos	A1 %	A2 %
P-value (Teste ANOVA)	0,135	0,068	0,069	0,373	n.a				n.a	n.a
Externato Ribadouro	37,29	33,94	34,03	130,3	50%	64%	26%	46%	11%	10%
Esc. Secundária. Garcia da Orta	44,24	40,75	45,17	130,3	78%	79%	34%	72%	7%	6%
Colégio da Nossa Senhora do Rosário	38,20	29,94	37,29	126,4	61%	74%	24%	55%	12%	6%
CEBES	36,28	37,49	35,17	132,4	53%	74%	19%	47%	9%	7%
Colégio Internato dos Carvalhos	29,68	24,32	34,32	126,7	53%	56%	16%	37%	32%	0%
Escola Sec. Aurélia de Sousa	41,32	38,53	38,63	126,1	63%	92%	11%	58%	5%	5%
Colégio Luso Francês	37,33	38,67	39,67	136,2	61%	62%	28%	61%	11%	0%
Escola Sec. Augusto Gomes	46,67	40,00	43,67	127,8	72%	77%	22%	72%	6%	6%
Escola Sec. Almeida Garrett	41,00	37,67	41,22	129,0	67%	69%	44%	50%	6%	6%
INED	42,00	37,76	33,76	128,3	59%	67%	35%	47%	6%	12%
Externato Carvalho Araújo	33,75	27,75	25,69	120,6	38%	46%	6%	19%	0%	13%
Escola Sec. Clara de Resende	46,00	37,20	50,20	123,3	73%	91%	27%	73%	7%	7%
Colégio Alemão	54,43	57,86	50,86	142,2	93%	100%	71%	93%	0%	0%
Escola Secundária da Maia	44,77	38,77	48,46	122,6	85%	85%	31%	77%	0%	8%
Colégio Sezim	43,64	27,82	34,36	125,5	45%	80%	18%	45%	9%	18%
Colégio D. Dinis	43,64	39,27	44,18	125,9	64%	70%	36%	55%	9%	0%

Tabela 14 – ECTS e taxas de conclusão por escola de proveniência

No que concerne ao abandono, mesmo com as limitações que este indicador apresenta e que já foram referidas anteriormente, a escola cujo abandono no primeiro ano apresenta valores preocupantes é o Colégio Internato dos Carvalhos, com uma taxa de abandono de 32%. Na Tabela 15, podemos constatar que estes alunos entraram, em média, no percentil 0,42, ou seja, num percentil quase a meio da tabela, mas no final do primeiro o percentil médio é 0,28. Quer isto dizer que no primeiro ano os alunos desta escola obtiveram resultados muito inferiores do que seria esperado. O que também corrobora esta ideia é o facto de, em média, terem realizado apenas 13 ECTS, quando o expectável seria que os alunos realizassem 60 ECTS por ano de inscrição.

Das cinco escolas com maior representatividade na amostra é, a seguir ao Colégio dos Carvalhos, o Externato Ribadouro que apresenta uma taxa de abandono mais elevada, 21% (A1+A2). Os alunos provenientes do Ribadouro, que conseguimos identificar como tendo abandonado no final do primeiro ano, entraram num percentil relativamente alto, 0,64, mas terminaram o primeiro ano num percentil inferior, 0,33. Surpreendentemente, os que frequentaram ainda o segundo ano terminaram-no num percentil superior aos que abandonaram no primeiro ano, 0,46.

Escola	pc_médio entrada dos alunos A1	pc_médio entrada dos alunos A2	pc_médio Ano 1 (A1)	pc_médio Ano 2 (A2)
Externato Ribadouro	0,64	0,65	0,33	0,46
Esc. Secundária Garcia da Orta	0,43	0,38	0,59	0,50
Colégio da Nossa Senhora do Rosário	0,52	0,19	0,43	0,42
CEBES	0,41	0,21	0,45	0,11
Colégio Internato dos Carvalhos	0,42		0,28	
Esc. Secundária Aurélia de Sousa	0,79	0,38	0,80	0,23
Colégio Luso Francês	0,53		0,41	
Esc. Secundária Augusto Gomes	0,03	0,01	0,38	0,99
Esc. Secundária Almeida Garrett	0,63	0,88	0,31	0,90
INED	0,34	0,57	0,21	0,19
Externato Carvalho Araújo		0,23		0,41
Esc. Secundária Clara de Resende	0,42	0,35	0,90	0,13
Colégio Alemão				
Esc. Secundária da Maia		0,33		0,73
Colégio Sezim	0,24	0,18	0,39	0,43
Colégio D. Dinis	0,28		0,09	0,46

Tabela 15- Abandono no 1º e 2º ano por escola de proveniência

Na Tabela 16, apresentamos os dados relativos às escolas que colocaram mais de 20 alunos na CPBS, nos anos analisados, em função do número de alunos que finalizaram o curso no Top 10% do ano respetivo. Entende-se por Top 10% o conjunto de alunos que, em cada ano letivo, terminou num percentil igual ou superior a 0,9.

Escola Secundária	Admitidos (1)	Top 10% (2)	pc_entrada médio (alunos Top 10%)	% (2/1)
Colégio Alemão	14	4	0,87	29%
Escola Secundária Almeida Garrett	18	2	0,94	11%
Colégio Luso Francês	18	2	0,90	11%
Colégio D. Dinis	11	1	0,94	9%
Escola Secundária Garcia da Orta	67	6	0,70	9%
Externato Ribadouro	70	5	0,96	7%
CEBES	43	3	0,98	7%
Colégio da Nossa Senhora do Rosário	49	3	0,97	6%
Escola Secundária Augusto Gomes	18	1	0,94	6%
Escola Secundária Aurélia de Sousa	19	1	0,97	5%
Escola Secundária Clara de Resende	15	0	n.a.	0%
Escola Secundária da Maia	13	0	n.a.	0%
INED	17	0	n.a.	0%
Colégio Internato dos Carvalhos	19	0	n.a.	0%
Externato Carvalho Araújo	16	0	n.a.	0%
Colégio Sezim	11	0	n.a.	0%

Tabela 16 – Número de alunos que estiveram no Top 10% de conclusão, por escolas com mais de 20 alunos colocados na CPBS.

Podemos observar que o Colégio Alemão é aquele que apresenta uma maior percentagem de alunos no Top 10%, face aos alunos admitidos provenientes desta escola. É de notar ainda que são, em média, os alunos Top 10% do CEBES que ingressam na CPBS com um percentil superior.

Nesta análise, podemos concluir que os alunos Top 10% destas escolas ingressam sempre num percentil superior a 0,9 – com um excelente desempenho académico, no final do ensino secundário – excetuando os do Colégio Alemão e do Garcia da Orta que, ingressando com um percentil médio de 0,87 e 0,70, respetivamente, acabam por melhorar o desempenho relativo durante o seu percurso no ensino superior.

3.4.3 Por género

A análise por género é outro indicador que consideramos poder ter influência no percurso dos alunos. Assim, passaremos agora a uma avaliação mais detalhada das variáveis para este indicador.

3.4.3.1 - Acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por género

Na Tabela 17 apresentamos as estatísticas para as diferenças encontradas por género.

Apesar de entrarem em maior número, representando 59% da amostra, os alunos do género masculino apresentam uma média inferior aos do género feminino em quase três pontos (2,8). Estes resultados indicam que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a média de entrada de alunos do género feminino e masculino ($t = 2,612, p = 0,009$). Os alunos do género masculino apresentam médias de entrada significativamente inferiores às do grupo do género feminino.

Género	Feminino	Masculino	p-value (teste t)
Nº alunos	309	441	
%	41%	59%	
Média Entrada (N=750)	147,5	144,7	p = 0,009
P_Entrada (médio) N=750	0,54	0,48	p = 0,015
ECTS Ano 1 (média)	45	35	p = 0,000
ECTS Ano 2 (média)	41	32	p = 0,000
ECTS Ano 3 (média)	45	34	p = 0,000
Delta médio (P_Saida- P_entrada)	-0,05	-0,07	p = 0,640
Média Conclusão	130,2	127,1	p = 0,005
P_Saída (médio) N=474	0,53	0,48	p = 0,070
% Conclusão	76%	54%	p = 0,000
% Conclusão sem 2013	84%	70%	p = 0,000
% Conclusão 3 anos	41%	19%	p = 0,000
% Conclusão 4 anos	28%	25%	p = 0,400
A1 %	7%	13%	n.a
A2 %	3%	9%	

Tabela 17 - Dados de acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão por género
*para comparação de médias, utilizou-se o teste t-student; para a comparação de proporções, utilizou-se o teste de qui-quadrado.

Mas estas diferenças não acontecem apenas na média de entrada. Quando analisamos os créditos realizados nos três primeiros anos de inscrição, constatamos que são as mulheres que completam mais créditos por ano, sempre acima dos 40 ECTS. Também estes resultados se mostraram estatisticamente significativos, ou seja, indicam que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a média de ECTS concluídos entre alunos do género masculino e feminino, nos três primeiros anos de licenciatura. Os alunos do género masculino apresentam médias de ECTS concluídos significativamente inferiores

às do grupo de alunos do género feminino (Ano 1: $t = 7,415$ e $p=0,000$; Ano 2: $t = 5,969$ e $p = 0,000$; Ano 3: $t = 5,983$ e $p = 0,000$).

Olhando para a taxa de conclusão, é também o género feminino que apresenta melhor desempenho apresentando uma taxa de conclusão expressivamente mais elevada, 84% contra 70% do género masculino (excluída a amostra de 2013). São ainda as mulheres que acabam em maior número, 41%, o curso no final dos três anos. A média de conclusão do curso do género feminino, à semelhança da média de entrada, é ligeiramente superior à média de conclusão do masculino. Estes resultados indicam, mais uma vez, que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a média de conclusão de alunos do género feminino e masculino ($t = 2,809$, $p = 0,005$). Os alunos do género masculino apresentam médias de saída significativamente inferiores às do grupo do género feminino.

O diferencial existente entre o percentil de entrada e o percentil de saída, de cada um destes de grupo, não apresenta significância estatísticas. Os resultados encontrados indicam que não existe uma diferença estatisticamente significativa entre a média de conclusão de alunos do género feminino e masculino ($t = 0,468$, $p = 0,640$).

As taxas de abandono apresentadas também na Tabela 17 reiteram a ideia de que o género feminino é mais bem-sucedido no seu percurso no ensino superior, se considerarmos o abandono como um indicador que pode significar insucesso.

A taxa de abandono (A1+A2) do género masculino é consideravelmente superior, 22%, à do feminino, 10%. A alta taxa de abandono dos homens, no final do primeiro ano, pode estar relacionada com o facto de se observar uma descida mais acentuada de entre o percentil de entrada (0,45) e o percentil no final do 1º ano (0,37), do que aquela que se observa no género feminino. É também o género masculino que realiza menos ECTS no primeiro ano, apenas 17 ECTS, o que indica que poderá existir um choque maior na entrada para o ensino superior para os homens do que para as mulheres.

Ainda um dado curioso é o facto de as mulheres que abandonaram no final do segundo ano o fazerem após uma melhoria significativa no percentil. Ou seja, quando ingressaram no ensino superior encontravam-se no percentil médio 0,44 e terminaram o segundo ano (ano de abandono) no percentil médio 0,63. Como foi já referido, dada a falta de informação existente sobre os alunos que abandonaram a instituição, não nos é possível retirar conclusões definitivas deste dado.

3.4.4 Escolaridade dos pais

Dada a localização e o carácter privado da Universidade Católica Portuguesa, não é de estranhar que uma percentagem significativa da amostra, conforme indicamos no ponto 3.3 deste capítulo, possua pais com um nível de escolaridade elevado. Nos pontos seguintes iremos avaliar este indicador de forma a perceber até que ponto tem impacto no sucesso escolar dos alunos.

Para tal, e de forma a conseguirmos perceber qual a média de escolaridade dos pais dos alunos da Católica Porto Business School, estabelecemos uma escala de número de anos de ensino. A escala utilizada foi a seguinte

Escolaridade	Nº médio de anos a estudar
Sabe ler e escrever - 3º ano	3
Ensino Básico 1º Ciclo - 4º ano	4
Ensino Básico 2º Ciclo - 6º ano	6
Ensino Básico 3º Ciclo - 9º ano	9
Ensino Secundário - 12º ano	12
Curso de Especialização Tecnológica	12
Ensino médio	14
Bacharelato	15
Licenciatura	17
Mestrado	19
Doutoramento	22

Tabela 18 – Relação entre nível de escolaridade e número médio de anos de estudos.

Através desta escala de medida de anos foi possível calcular uma média de anos de estudo de cada um dos pais. Assim, em média, as mães dos alunos da CPBS estudam durante 16 anos e os pais 15. São, assim, as mães que possuem um maior grau de habilitações literárias.

3.4.4.1 - Acesso ao ensino superior, percurso, abandono e conclusão pela escolaridade dos pais

Foram realizados testes ANOVA para as variáveis escolaridade da mãe e escolaridade do pai, contudo, as diferenças encontradas na prestação dos alunos durante o seu percurso não se mostraram, na sua quase totalidade, estatisticamente significativas. Assim recorremos antes ao coeficiente de correlação de Spearman na tentativa de encontrarmos alguma relação entre a escolaridade dos pais e o percurso dos alunos.

Através do coeficiente de correlação de Spearman, não temos nenhum par de variáveis que apresente um coeficiente de correlação que traduza uma correlação mais do que moderada (escolaridade da mãe com a média de entrada).

Coef. de Correlação de Spearman		escmae_num	escpai_num	md_entrada	ano1_md	ano2_md	pc_ano1	sum_ects	A1	A2
escmae_num	Correlation Coefficient	1.000	.458**	.115**	-.012	.035	-.004	.021	-.031	.008
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.005	.778	.399	.930	.602	.438	.846
	N	613	560	613	603	574	603	613	613	582
escpai_num	Correlation Coefficient	.458**	1.000	.032	.059	.060	.053	.039	-.068	-.039
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.437	.152	.158	.198	.347	.099	.352
	N	560	596	596	587	558	587	596	596	566
md_entrada	Correlation Coefficient	.115**	.032	1.000	.398**	.365**	.363**	.199**	-.068	-.063
	Sig. (2-tailed)	.005	.437	.	.000	.000	.000	.000	.064	.101
	N	613	596	750	736	662	736	750	750	670
ano1_md	Correlation Coefficient	-.012	.059	.398**	1.000	.578**	.958**	.318**	-.158**	-.156**
	Sig. (2-tailed)	.778	.152	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
	N	603	587	736	736	651	736	736	736	656
ano2_md	Correlation Coefficient	.035	.060	.365**	.578**	1.000	.537**	.213**	.	-.097*
	Sig. (2-tailed)	.399	.158	.000	.000	.	.000	.000	.	.012
	N	574	558	662	651	662	651	662	662	662
pc_ano1	Correlation Coefficient	-.004	.053	.363**	.958**	.537**	1.000	.378**	-.140**	-.145**
	Sig. (2-tailed)	.930	.198	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
	N	603	587	736	736	651	736	736	736	656
sum_ects	Correlation Coefficient	.021	.039	.199**	.318**	.213**	.378**	1.000	-.513**	-.413**
	Sig. (2-tailed)	.602	.347	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	N	613	596	750	736	662	736	750	750	670
A1	Correlation Coefficient	-.031	-.068	-.068	-.158**	.	-.140**	-.513**	1.000	.
	Sig. (2-tailed)	.438	.099	.064	.000	.	.000	.000	.	.
	N	613	596	750	736	662	736	750	750	670
A2	Correlation Coefficient	.008	-.039	-.063	-.156**	-.097*	-.145**	-.413**	.	1.000
	Sig. (2-tailed)	.846	.352	.101	.000	.012	.000	.000	.	.
	N	582	566	670	656	662	656	670	670	670

Tabela 19 – Coeficiente de correlação de Spearman.

Não nos parece, por isso, que haja relevância numa análise aprofundada dos resultados encontrados quando não encontramos correlação entre a escolaridade dos pais e o desempenho dos estudantes.

3.4.5 Análise de regressão para determinação do percentil de saída

Para finalização da análise de influência das variáveis no desempenho dos alunos no final do curso, construímos um modelo de regressão linear tendo em consideração o percentil de saída, enquanto variável dependente. Como variáveis independentes foram consideradas o género, tipo de escola, o ano de entrada, a média de entrada, a escolaridade do pai e da mãe e a proveniência ou não das escolas do top 4 de escolas que colocaram mais alunos na CPBS, no conjunto de anos estudados, criando uma variável dummy para cada uma das quatro escolas e uma que agrega as restantes (variáveis representadas por: ribadouro, rosario, cebes, e outras_escolas, tendo o Garcia sido usado como base).

Relativamente à qualidade do modelo de regressão, pelo valor de R^2 , podemos afirmar que 35,1% da variação da variável dependente é explicada pela modelo de regressão apresentado.

Modelo	R	R ²	R ² (ajustado)	Desvio padrão da estimativa
1	,592	,351	,332	,23319

Tabela 20 – Resumo do modelo de regressão

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	10,193	10	1,019	18,745	,000
	Residuais	18,868	347	,054		
	Total	29,061	357			

Tabela 21 – Teste ANOVA para base do modelo de regressão

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B (b _i)	Std. Error	Beta		
1	Constante(b ₀)	-0,825	0,141		-5,835	0,000
	escpai(b ₁)	0,006	0,004	0,078	1,427	0,155
	escmae(b ₂)	-0,009	0,005	-0,101	-1,850	0,065
	tipo_escola(b ₃)	-0,040	0,031	-0,070	-1,278	0,202
	genero(b ₄)	-0,012	0,026	-0,021	-0,465	0,642
	anoentrada(b ₅)	0,094	0,013	0,324	7,283	0,000
	md_entrada(b ₆)	0,008	0,001	0,458	10,040	0,000
	ribadouro(b ₇)	-0,120	0,064	-0,114	-1,877	0,061
	rosario(b ₈)	-0,175	0,066	-0,156	-2,659	0,008
	cebes(b ₉)	0,034	0,068	0,028	0,490	0,625
	outras_escolas(b ₁₀)	-0,073	0,040	-0,122	-1,830	0,068

Tabela 22 – Coeficientes do modelo de regressão

A média e ano de entrada são as variáveis mais significativas para este modelo, seguidas da proveniência do Colégio de Nossa Senhora do Rosário, do Externato Ribadouro, escolaridade da mãe e proveniência das outras escolas, conforme ilustra a Tabela 22. Relativamente à escolaridade dos pais, não é uma variável relevante, embora, entre a escolaridade do pai e a da mãe, é a da mãe que apresenta uma relevância maior para o modelo.

Interpretando os coeficientes b_i , a constante (b_0) seria o percentil de saída se todas as outras variáveis fossem nulas, que corresponde ao valor negativo -0,825. Como o valor de um percentil varia entre 0 e 1, sabemos que a presença da combinação das variáveis é essencial para a explicação do desempenho dos alunos.

Por sua vez, por cada nível acrescido de escolaridade dos pais (de acordo com a Tabela 18), é expectável um acréscimo de 0,006 (b_1) no percentil de saída do aluno. No caso da escolaridade da mãe, o modelo atribui um decréscimo de 0,009 (b_2).

A tipologia de escola é uma variável binária, em que 0 corresponde à proveniência do ensino público e 1 à do privado. Neste caso, o coeficiente associado, b_3 , indica-nos que é expectável uma redução de percentil de saída em -0,040, para um aluno que provenha do ensino privado.

A variável género apresenta as mesmas características que a anterior (onde 0 corresponde ao género feminino e 1 ao género masculino). Por interpretação análoga do coeficiente modelizado (b_4), é expectável que um aluno do género masculino, nas mesmas condições em todas as restantes variáveis, face a uma aluna do género feminino, apresente um percentil de saída abaixo em 0,012.

Relativamente ao ano de entrada, um aumento de uma unidade no ano de entrada representa um aumento esperado de 0,094, por leitura do coeficiente b_5 .

A média de entrada influencia positivamente o output do modelo – $pc_saída$. Por cada unidade extra na média de entrada do aluno espera-se um aumento de 0,008 no percentil de saída (b_6).

Por último, as variáveis relativas às escolas são também variáveis binárias, onde 1 representa a proveniência da escola indicada no nome da variável e 0, o cenário oposto. Assim, é expectável que um aluno proveniente do Externato Ribadouro, apresente um percentil de saída mais baixo em 0,120 (b_7) do que a escola considerada como base (neste caso o Garcia). Se este mesmo aluno for antes proveniente do Colégio de Nossa Senhora do Rosário, este efeito negativo é maior (-0,175, conforme b_8). Um aluno proveniente do CEBES, face aos alunos que provêm do Garcia, apresenta um percentil de saída superior em $b_9 = 0,034$. E, por fim, sabemos que um aluno que provenha de escolas que não constam do top 4 de escolas com mais alunos colocados na CPBS, terão um percentil de saída inferior ao dos alunos provenientes do Garcia em $b_{10} = -0,073$.

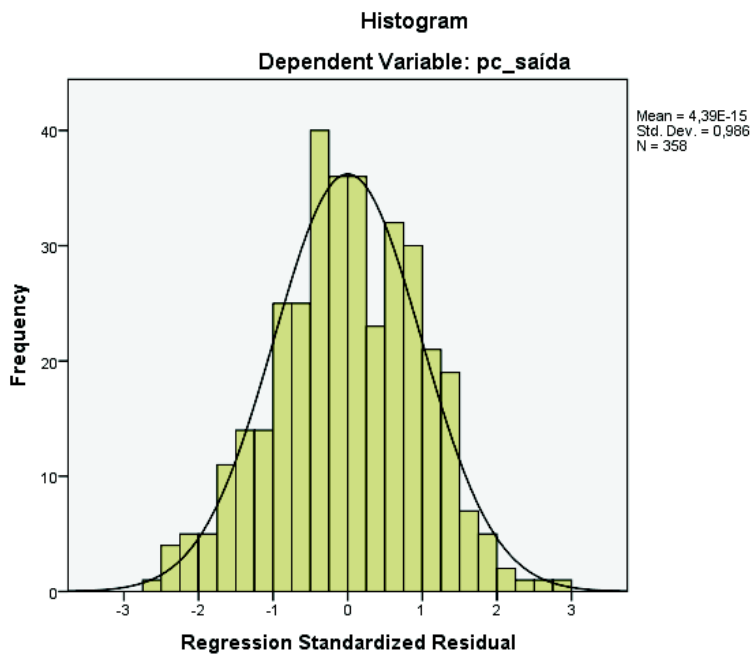


Gráfico 2 - Histograma de resíduos do modelo de regressão linear

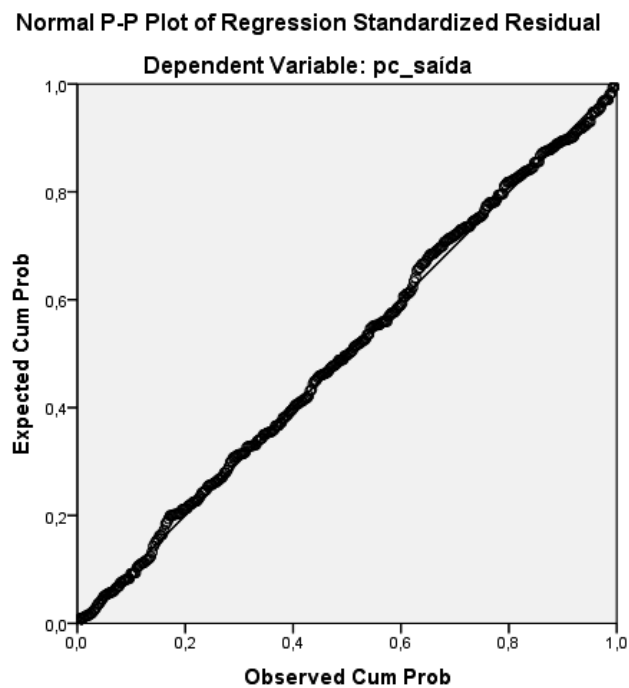


Gráfico 3 - Gráfico de fit entre modelo e ocorrências da amostra

De acordo com os Gráficos 2 e 3, podemos concluir que os resíduos aparentam ter uma distribuição normal e aparentemente existe uma boa aproximação entre o modelo e as ocorrências da amostra, uma que os resíduos aparentam distribuir-se de forma aleatória em torno de 0.

Capítulo 4

Conclusões

As principais conclusões encontradas neste estudo remetem para relevâncias diferentes das várias variáveis consideradas e sobre as quais procuramos comprovar impactos no desempenho dos alunos, durante o seu percurso no ensino superior.

Primeiramente, percebemos que o género é fator discriminante no desempenho do aluno. Ou seja, é esperado, em média, um desempenho superior (em termos de percentil médio de saída) dos estudantes do género feminino, como é comprovável por análise do modelo de regressão e pelas diferenças encontradas através dos testes estatísticos de comparação de médias.

Da mesma forma, o tipo de escola de onde o aluno é proveniente (público ou privado) é também fator influenciador do desempenho. Os alunos que concluem o ensino secundário num estabelecimento de ensino público apresentam, no ensino superior, um melhor desempenho. Tais observações são comprovação das hipóteses de investigação levantadas na revisão de literatura.

A escolaridade dos pais, ainda que considerada para a construção do modelo de regressão explicativo do percentil de saída, não se apresentou com valores de correlação significativos com o desempenho dos alunos da amostra.

Com este estudo, conseguimos ainda identificar algumas escolas secundárias de origem dos alunos da Católica Porto Business School que se destacam quer pela positiva quer pela negativa. Pela positiva, destacamos os alunos provenientes do Colégio Alemão, que, para além de fazer ingressar os seus

alunos no percentil médio mais elevado, no conjunto de escolas que colocam mais de 10 alunos na amostra do período estudado, é também a escola com melhor percentil de conclusão, subindo o valor já elevado de entrada. Mais ainda, é esta a escola que apresenta uma maior percentagem de alunos pertencentes ao Top 10%, no conjunto de anos estudados. Por outro lado, os alunos do Colégio da Nossa Senhora do Rosário são aqueles que apresentam uma maior quebra de desempenho médio, tendo em conta a diferença média entre o percentil médio de entrada e de saída. Esta é uma das escolas que, apesar de ser representativa na amostra, no conjunto de escolas de proveniência apresenta uma percentagem menor de alunos no Top 10% de conclusão.

O Externato Ribadouro, sendo a escola de onde provém o maior número de alunos da amostra estudada, apresenta também uma quebra no desempenho médio dos alunos entre o momento de entrada e saída na Católica Porto Business School, com apenas 7% dos seus alunos a conseguirem atingir o Top 10%. Em absoluto, é a segunda escola com mais alunos neste grupo (5 alunos), apenas superada pela Escola Secundária Garcia de Orta, com 7 alunos.

É ainda importante reforçar o facto de os dados da amostra apresentarem limitações pela sua qualidade e pelo espectro temporal que abrangem, com implicações significativas, quer na análise das taxas de conclusão quer na análise do abandono. Estas limitações ocorreram uma vez que esta base não nos permitiu ter uma visão completa do percurso académico de todos os alunos da amostra.

Como foi identificado no Capítulo 2, o registo dos dados por parte dos Serviços Académicos apresenta algumas deficiências, pelo que se sugere um estudo aprofundado deste processo para implementação de melhorias futuras.

Por último, a localização privilegiada e a natureza privada da Católica Porto Business School têm como consequência a homogeneidade da amostra. Um estudo deste tipo sairia enriquecido se pudéssemos contar com uma análise

comparativa destes resultados com os obtidos através de uma amostra mais heterogénea, quer em termos sociais quer demográficos.

Para investigação futura, seria interessante realizar um estudo idêntico, mas com a inclusão de dados da CPBS e de outras instituições de ensino superior com características diferentes.

Bibliografia

Alves, D. M. (2014). Determinants of Success of Nova SBE's Undergraduate Students, policopiado, Master's thesis, Nova School of Business and Economics.

Burgess, S.M. (2016). Human Capital and Education: The State of the Art in the Economics of Education. IZA Discussion Paper No. 9885.

Cabral, J.A.S. & Pechincha, P. (2014). Análise do Percurso dos Estudantes Admitidos pelo Regime Geral em Licenciatura – 1.º Ciclo e Mestrado Integrado na Universidade do Porto em 2008/2009, 2009/10 e 2010/2011, Reitoria da Universidade do Porto.

Cardak, B. A. & Vecchi, J. (2015). Graduates, Dropouts and Slow Finishers: The Effects of Credit Constraints on University Outcomes. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 0305-9049.

Cerdeira, J. M. L. (2015). Predictors of Student Success: a Study of Portuguese Higher Education Graduates, policopiado, Master's thesis, Nova School of Business and Economics.

Costa, A. F.; Lopes, J. T.; Caetano, A. (orgs) (2014). Percursos de Estudantes no Ensino Superior. Factores e Processos de Sucesso e Insucesso, Lisboa: Editora Mundos Sociais.

Dobson, D. S. (2011). Understanding the Drivers of Academic Success in University Students.. SAS Global Forum 2011 Conference Proceedings, Paper 152-2011.

Faria, S. & Portela, C. (2016). Student Performance in Mathematics Using PISA-2009 data for Portugal. Working Paper 01-2016, Católica Porto Business School.

Hanushek, Eric A. (1979). Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions. The Journal of Human Resources, 14 (3), pp. 351-388.

Hanushek, E. A. (1986). The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools. Journal of Economic Literature, Vol. XXIV, pp. 1141-1177.

Hanushek, E.A. & Kimko, D.D. (2000). Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations. *American Economic Review*, 90 (5), pp 1184-1208.

Hanushek, E.A. & Woessmann, L. (2007). The Role of Education Quality in Economic Growth. *World Bank Policy Research, Working Paper 4122*.

Kaighobadi, M. & Allen, M. (2008). Investigating Academic Success Factors for Undergraduate Business Students. *Journal Of Innovative Education*, 6 (2), pp. 427-436.

Kruss, G.; McGrath, S.; Petersen, I.; Gastrow, M. (2014). Higher Education and Economic Development: the Importance of Building Technological Capabilities. *International Journal of Educational Development*, 45, pp. 22-31.

OECD (2006). *Tertiary Education in Portugal. Background Report*. Lisbon: OECD Publishing.

OECD (2013). *PISA 2012: Results in Focus. What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. OECD Publishing.

OECD (2013). *The State of Higher Education 2013*. OECD Publishing.

OECD (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

Otzurk, I. (2001). The Role of Education in Economic Development: a Theoretical Perspective. *Journal of Rural Development and Administration*, XXXIII, No 1, pp. 39-47.

Sear, K. (1983). The Correlation Between A-Level Grades and Degree Results in England and Wales. *Higher Education*, 12, pp. 609-619.

Sen, A. (1999). *Development As Freedom*, Oxford University Press.

Smith, J. & Naylor, R. A. (2005). Schooling Effects on Subsequent University Performance: Evidence for the UK University Population. *Economics of Education Review*, 24, pp. 549-562.

York, T. T.; Gibson, C.; Rankin, S. (2015). Defining and Measuring Academic Success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20 (5) (s/p).