

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Helena Ferreira Barbosa de Melo

***Evolução do *Grade Inflation* entre
Instituições de Ensino Secundário
Público e Privado em Portugal***



Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Helena Ferreira Barbosa de Melo

**Evolução do *Grade Inflation* entre
Instituições de Ensino Secundário
Público e Privado em Portugal**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia, Mercados e Políticas Públicas

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor João Carlos Cerejeira da Silva

DECLARAÇÃO

Nome: Helena Ferreira Barbosa de Melo

Endereço eletrónico: hferreiramelo@gmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 12100085 z006

Título dissertação: Evolução do *Grade Inflation* entre Instituições de Ensino Secundário público e privado em Portugal

Orientador: Professor Doutor João Carlos Cerejeira da Silva

Ano de conclusão: 2014

Designação do Mestrado: Mestrado em Economia, Mercados e Políticas Públicas.

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, 31/10/2014

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Em especial, ao meu orientador, Professor Doutor João Carlos Cerejeira da Silva, pelo incentivo, elevada disponibilidade, conselhos e conhecimentos transmitidos imprescindíveis na elaboração da presente dissertação.

Aos meus pais pelo apoio, força de ânimo, incentivo, compreensão e paciência ao longo do meu percurso escolar e, em particular, durante a elaboração da presente dissertação de Mestrado.

Também à minha família, em particular, às minhas tias: Maria Eugénia e Maria da Graça e primos, em particular: Ana, Paulo Jorge e Sara, pelo carinho, alegria, compreensão e incentivos.

Aos meus amigos pela alegria, ânimo e amizade.

EVOLUÇÃO DO GRADE INFLATION ENTRE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SECUNDÁRIO PÚBLICO E PRIVADO EM PORTUGAL

RESUMO

A literatura indica que existem evidências de *grade inflation* no ensino, ou seja, de aumentos contínuos das classificações atribuídas aos alunos sem o correspondente aumento no desempenho académico. Esta dissertação estuda o impacto do tipo de instituição de ensino secundário no *grade inflation* em Portugal. Este fenómeno produz uma redução no bem-estar da sociedade, gera ineficiência económica, contribui para a queda da reputação nas instituições que inflacionam as classificações, gera injustiças e desigualdade sociais entre estudantes e estimula a redução de esforço na obtenção de elevadas classificações. Para a análise empírica utilizamos os resultados dos exames nacionais e restringimos o estudo às disciplinas de Português B e Matemática A, entre os anos 2001 e 2011, divulgamos pelo Júri Nacional de Exames. A metodologia aplicada nesta dissertação utiliza uma regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados (OLS). Concluímos que existem diferenças no *grade inflation* entre o ensino secundário público e privado em Portugal. Para anos mais recentes, com exceção do ano 2011, o desvio no *grade inflation* é superior no privado para a disciplina de Português B e, o *grade inflation* é superior no público para a disciplina de Matemática A desde o ano 2009. Estes resultados poderão indiciar uma inversão de tendência, relativos à evolução do *grade inflation* entre o ensino secundário público e privado em Portugal.

PALAVRAS CHAVE: *grade inflation*, ensino secundário, ensino público e ensino privado

JEL CODE: I21, I24.

EVOLUTION OF GRADE INFLATION BETWEEN PUBLIC AND PRIVATE SECONDARY SCHOOLS IN PORTUGAL

ABSTRACT

The literature indicates argues that there is evidence on the grade inflation in education, ie , the awarded higher acedemic without the corresponding increase in academic achievement. This dissertation studies the impact of the type of secondary institution in grade inflation in Portugal. For the empirical analysis, we use the results of the national tests and restrict study by the disciplines of Mathematics A and Portuguese B, between the years 2001 and 2011, released by the National Jury Examinations. This phenomenon produces a reduction in the welfare of society, generates economic inefficiency, contributes to the decline in the reputation of the institutions that inflate ratings, generates social injustice and inequality among students and encourages the reduction of effort in getting higher rankings. The data are in the official source of the National Jury of Examinations, The methodology applied in this dissertation, uses a multiple linear regression, by ordinary least squares (OLS). In this analysis, we concluded that there are differences in grade inflation between public and private secondary education in Portugal. By years more recent, with the exception of the year 2011, the deviation in the grade inflation is higher in private to the discipline Portuguese B and, the grade inflation is higher in public to the discipline of Mathematics A since the year 2009. These results may indicate a reversal of the trend, on the evolution of grade inflation between public and private secondary education in Portugal.

KEY WORDS: grade inflation, secondary schools, public schools and private schools.

JEL CODE: I21, I24.

ÍNDICE GERAL

<i>RESUMO</i>	<i>iv</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>v</i>
<i>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO</i>	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA</i>	<i>3</i>
2.1 – Conceito, origem e evolução do <i>grade inflation</i>	<i>3</i>
2.2 - Causas do <i>grade inflation</i>	<i>4</i>
2.3 - Consequências do <i>grade inflation</i>	<i>5</i>
2.4 - Estratégias para diminuição do <i>grade inflation</i>	<i>6</i>
<i>CAPÍTULO 3 - O ENSINO SECUNDÁRIO EM PORTUGAL</i>	<i>9</i>
3.1- Âmbito geral do ensino, ensino secundário e processo de avaliação	<i>9</i>
3.2 - Reformas recentes em Portugal	<i>11</i>
<i>CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA</i>	<i>13</i>
4.1 Seleção da amostra.....	<i>14</i>
4.2– Evolução no número de exames por critérios, entre os anos 2001 e 2011	<i>14</i>
4.3 – Equação linear pelo método dos mínimos quadrados (OLS)	<i>17</i>
<i>CAPÍTULO 5 – RESULTADOS</i>	<i>19</i>
5.1 Estatísticas descritivas.....	<i>19</i>
5.2 –Estimação linear simples, por OLS	<i>23</i>
5.3 –Estimação linear múltipla, por OLS	<i>26</i>
5.4 - Discussão de resultados	<i>29</i>
<i>CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO E INVESTIGAÇÃO FUTURA</i>	<i>31</i>
<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	<i>33</i>
<i>ANEXOS</i>	<i>36</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- EVOLUÇÃO NO NÚMERO DE EXAMES POR TIPO DE INSTITUIÇÃO, A MATEMÁTICA E PORTUGUÊS, ENTRE 2001 E 2011.	15
GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO PERCENTUAL NO NÚMERO DE EXAMES POR TIPO DE INSTITUIÇÃO, A MATEMÁTICA A E PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	15
GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO NO NÚMERO DE EXAMES NACIONAIS POR FASE DE REALIZAÇÃO, A MATEMÁTICA A E A PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	16
GRÁFICO 4- EVOLUÇÃO, EM PERCENTAGEM, NO NÚMERO DE EXAMES POR GÉNERO, A MATEMÁTICA A E PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2006 E 2011.	17
GRÁFICO 5 - HISTOGRAMAS DO <i>GRADE INFLATION</i> A MATEMÁTICA A, POR TIPO DE INSTITUIÇÃO, ENTRE OS ANOS 2001-2011.	22
GRÁFICO 6 - HISTOGRAMAS DO <i>GRADE INFLATION</i> A PORTUGUÊS B, POR TIPO DE INSTITUIÇÃO, ENTRE OS ANOS 2001-2011.	22
GRÁFICO 7- DIFERENÇA NO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO, SEM CONTROLOS, PARA A MATEMÁTICA A, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	23
GRÁFICO 8 - DIFERENÇA NO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO, SEM CONTROLOS, A PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	24
GRÁFICO 9 - DIFERENÇA NO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO, COM CONTROLOS, PARA A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA A, ENTRE OS ANOS 2006 E 2011.	26
GRÁFICO 10 - DIFERENÇA NO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO, COM CONTROLOS, PARA A PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2006 E 2011.	27
GRÁFICO 11 - HISTOGRAMAS GLOBAIS DAS CLASSIFICAÇÕES DOS EXAMES NACIONAIS A MATEMÁTICA A, POR TIPO DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO NO PERÍODO 2001 A 2011.	36
GRÁFICO 12- HISTOGRAMAS GLOBAIS DO <i>GRADE INFLATION</i> A MATEMÁTICA A, POR TIPO DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO NO PERÍODO ENTRE 2001 A 2011.	36
GRÁFICO 13 - HISTOGRAMAS GLOBAIS DAS CLASSIFICAÇÕES DOS EXAMES NACIONAIS A PORTUGUÊS B POR TIPO DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	37
GRÁFICO 14 - HISTOGRAMAS GLOBAIS DO <i>GRADE INFLATION</i> A PORTUGUÊS B, POR TIPO DE INSTITUIÇÃO ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.	37
GRÁFICO 15 - HISTOGRAMAS DO <i>GRADE INFLATION</i> NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA A, POR ANO, ENTRE 2006 E 2011.	39
GRÁFICO 16 - HISTOGRAMAS DO <i>GRADE INFLATION</i> A PORTUGUÊS B, POR ANO, ENTRE OS ANOS 2006 E 2011.	39

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS PARA MATEMÁTICA A, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.....	20
TABELA 2 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS PARA PORTUGUÊS B, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.....	21
TABELA 3 - ESTIMAÇÃO ECONOMETRICA GLOBAL DO <i>GRADE INFLATION</i> POR TIPO DE INSTITUIÇÃO, GLOBAL E POR DISCIPLINA, ENTRE OS ANOS 2001 E 2011.....	25
TABELA 4 - EVOLUÇÃO DO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO, C/ CONTROLOS, ENTRE 2006 E 2011.....	28
TABELA 5 - EVOLUÇÃO DO <i>GRADE INFLATION</i> ENTRE DISTRITOS E ENTRE ANOS, ENTRE 2006-2011.....	38

Abreviaturas

JNE- Júri Nacional de Exames

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

A educação é indispensável ao desenvolvimento dos talentos e competências dos indivíduos, permitindo a afirmação dos países, coesão e equilíbrio económico das sociedades. A sociedade do conhecimento em que vivemos é marcada pela diversidade. O direito à aquisição do conhecimento e competências de cidadania deve pautar-se no acesso à educação, com base nas capacidades e esforço individual e por elevadas qualidades pedagógicas e científicas (Conselho Nacional de Educação, 2012), uma vez que a qualidade na educação contribui para aumentar a produtividade e permite uma distribuição da riqueza mais equilibrada.

O aumento no nível médio da escolaridade de um país tem efeitos positivos na economia, desenvolvendo externalidades positivas e contribuindo para o desenvolvimento económico. Em concreto, permite uma melhoria na eficiência económica, pelo aumento na produtividade dos trabalhadores, que induz um aumento no salário médio e melhoria na otimização de recursos; e pela melhoria nos ajustamentos entre a oferta e procura de trabalho que contribui para a redução no nível de desemprego (Silva, 2005). Nas últimas décadas, a sociedade tomou consciência que existem muitos benefícios individuais com o elevado nível de escolaridade. Esses benefícios são, entre outros: a obtenção de rendimentos mais elevados pelo trabalho qualificado no futuro, a ascensão social dos indivíduos e um maior prestígio social. Em muitos países da Europa, verifica-se um forte crescimento na procura por ensino secundário. Este nível de ensino evoluiu de uma escala de pequena dimensão para a sua generalização em todas as classes sociais. Estas mudanças implicaram alterações legislativas profundas (Azevedo, 2000).

A preocupação com o *grade inflation* surgiu pela constatação de aumentos contínuos nas pontuações da classificação média interna, sem o correspondente aumento no desempenho académico. O *grade inflation* ocorre em todas as áreas de estudo e é contínuo ao longo do tempo no ensino superior (Achen & Courant, 2009). No ensino secundário há evidências que comprovam a prática do *grade inflation* (Martins, 2010). Em Portugal há evidências que comprovam diferenças no *grade inflation* entre diferentes tipos de instituição no ensino secundário (Nata, Pereira e Neves, 2014).

Este fenómeno produz uma redução no bem-estar da sociedade, gera ineficiência económica, contribui para a queda da reputação nas instituições que inflacionam as classificações, gera injustiças e desigualdade sociais entre estudantes e estimula a redução de esforço na obtenção de elevadas classificações.

A nossa investigação insere-se no contexto da área educativa, em particular, na evolução do *grade inflation* entre ensino público e privado em Portugal entre os anos 2001 e 2011. Os dados são relativos aos exames nacionais da disciplina de Português B com o código 139 ou 639 e da disciplina de Matemática A com o código 435 ou 635, no ensino secundário em Portugal. Esta informação é obtida pela disponibilização direta do departamento do Júri Nacional de Exames, responsável por estas estatísticas.

Este trabalho sobre o *grade inflation* diferencia-se dos demais, por vários motivos: estuda o impacto que o tipo de instituição secundária tem na evolução do *grade inflation* num determinado país usando modelo econométrico pelo método dos mínimos quadrados (OLS); utilizam um suporte empírico fiável e credível de fonte oficial português; a seleção na amostra recolhe 11 anos consecutivos e o estudo do *grade inflation* entre diferentes tipos de instituições de ensino é restrito a disciplinas específicas, que pode contribuir para uma intervenção mais rigorosa e assertiva do Estado Português no combate a possíveis irregularidades no sistema, muito mais do que intervenções sustentadas por resultados médios abrangendo todas as disciplinas.

A estrutura que apresentamos neste trabalho é a que a seguir indicamos. No capítulo 2 apresentamos uma síntese da literatura sobre o *grade inflation* em alguns países como os Estados Unidos da América, a Suécia e Portugal. No capítulo 3 descrevemos, sumariamente, as características do sistema de ensino secundário português e as reformas que surgiram durante o período da nossa investigação. No capítulo 4 expomos a seleção na amostra dos exames nacionais a Português B e Matemática A de fonte oficial do Júri Nacional de Exames e apresentamos a metodologia de análise. No capítulo 5 apresentamos e discutimos os resultados encontrados comparando-os com estudos anteriores expostos na nossa revisão de literatura. No capítulo 6 concluímos e questionamos possíveis hipóteses para uma investigação futura.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 – Conceito, origem e evolução do *grade inflation*

Entende-se por *grade inflation* um aumento contínuo nas classificações internas, sem que ocorra um aumento proporcional nas competências dos alunos ao longo do tempo (Martins, 2010). O termo *grade inflation* sugere uma semelhança com o termo da inflação na moeda (Ostrovsky & Schwarz, 2004). Todavia, o conceito ainda não está preciso e definido. Numa abordagem geral, comparando os efeitos da inflação na moeda na economia com os efeitos do *grade inflation* na educação, surgem algumas diferenças. A inflação generalizada nos preços, quando é previsível, apenas produz alterações no comportamento dos agentes económicos no curto prazo, e nenhum efeito no longo prazo na economia. Na educação, o *grade inflation* tem sempre efeitos nefastos permanentes no longo prazo (Ostrovsky & Schwarz, 2004). Discutiremos os seus efeitos em secção mais adiante.

As preocupações com o *grade inflation* surgiram no século XX, a partir da década 60 até meados da década de 90 em vários países: os mais bem documentados são os Estados Unidos da América. A partir de então, a taxa de crescimento do *grade inflation* diminuiu (Rosovsky & Hartley, 2002), mas é contínuo ao longo do tempo na grande maioria de cursos do ensino superior (Achen & Courant, 2009).

Há extensa literatura com muita especulação sobre o *grade inflation* nas instituições de ensino superior, contudo, é escassa na sua extensão. O *grade inflation* existe, mas apresenta uma variação pequena no ensino superior, entre os anos de 1992 e 2008 (e.g. Achen & Courant, 2009). Porém, outros autores (e.g. Wikström, 2007) afirmam que no ensino secundário não existe muita literatura sobre o fenómeno, com suporte empírico abrangente em vários anos consecutivos (Wikström, 2007).

O desvio no *grade inflation* entre tipos de instituição de ensino é um problema sério (Nata et al., 2014), e mais sério o é se não for possível justificar ou prever (Achen & Courant, 2009). Todavia, para alguns autores (Ehlers & Schwager, 2012), apresenta uma dimensão pouco extensa, porque as instituições de ensino têm interesse nas classificações verdadeiras e honestas, com o objetivo de manterem a credibilidade no mercado. Outros autores (e.g.

Schwager, 2008), afirmam que o *grade inflation* não existe, porque o aumento nas classificações internas resulta da melhoria nas capacidades dos estudantes, ao longo do tempo.

No ensino secundário existem evidências de *grade inflation* (Ehlers & Schwager, 2012; Martins, 2010). O fenómeno também foi identificado em Portugal, no ensino secundário público e privado, entre os anos 2002 e 2009 (Martins, 2010). Em anos recentes, o *grade inflation* é superior no ensino privado, especialmente nas instituições independentes sem contrato de associação com o Estado (Nata et al., 2014). Os mesmos autores afirmam que o *grade inflation* é maior para alunos que realizam exames nacionais para conclusão do curso e pretendam candidatar-se ao ensino superior.

2.2 - Causas do *grade inflation*

Ao nível municipal, a concorrência entre instituições é um incentivo para o aumento no *grade inflation* no ensino secundário Sueco (Wikström & Wikström, 2005). Em concreto, nos municípios com elevada competição entre instituições privadas independentes, o *grade inflation* existe e é superior aos municípios sem concorrência. Todavia, o seu efeito é pequeno e restrito. Existem diferenças no *grade inflation* por género e por origem de nacionalidade na Suécia: as mulheres obtêm um valor de *grade inflation* superior aos homens, porque as classificações finais internas são superiores àqueles e obtêm classificações mais baixas nos testes externos SweSat¹, os alunos estrangeiros têm piores resultados em ambas as avaliações finais e externas que os nacionais. No entanto, temos que ter algum cuidado na extrapolação da conclusão nos resultados, porque o sistema secundário sueco apresenta fraca concorrência entre instituições independentes, elevada percentagem de instituições públicas e também o poder central não exerce controlo na avaliação final dos alunos (Wikström & Wikström, 2005). Também não existem custos diretos com a prática de *grade inflation* para as instituições de ensino. Este facto pode desencadear um incentivo para o aumento no *grade inflation* ao longo do tempo (Schwager, 2008). Também a pressão no mercado, principalmente entre instituições privadas,

¹Testes Swedish Scholastic Assessment test (SweSat) é um teste de avaliação externa que se realiza no ensino secundário e serve para avaliar competências dos alunos e apenas funcionam em paralelo ao sistema de ensino. Estes testes não são englobados para o cálculo final de conclusão de curso e para o acesso ao ensino superior na Suécia. Os SweSat são testes com finalidades semelhantes aos testes SAT dos Estados Unidos da América.

estimula o aumento nas classificações internas no ensino secundário. Este incentivo é mais forte no último ano de curso para alunos que pretendam concluir o secundário e, simultaneamente, candidatar-se ao ensino superior. A pressão de mercado existe pelo grau de compromisso das instituições com o Estado e pelo grau de compromisso com o mercado (Nata et al., 2014).

No ensino superior americano, o aumento na classificação média por cursos resulta apenas do grau de subjetividade e rigor da área científica, ao longo do tempo. Todavia, os diferentes padrões nas classificações internas podem justificar um valor positivo no *grade inflation*, que é distinto entre cursos, ao longo do tempo (Achen & Courant, 2009). No ensino secundário, o *grade inflation* apenas pode ser justificado pela diminuição nos padrões nas classificações internas (Ehlers & Schwager, 2012; Wikström, 2007). Não podemos justificar o *grade inflation* no ensino secundário sueco por efeito na seleção dos alunos, comportamento estratégico dos alunos na escolha do curso de ensino superior que irão frequentar ou o aumento no seu desempenho académico, entre seis anos consecutivos de estudo (Wikström, 2007).

No ensino secundário, os incentivos na avaliação docente produzem efeitos no desempenho académico e no *grade inflation* nas instituições públicas do ensino secundário em Portugal, entre os anos de 2002 e 2009. Em Portugal, há evidências de que os incentivos na avaliação da carreira docente, decreto-lei em vigor a partir de Fevereiro do ano de 2007, tiveram efeitos negativos no desempenho académico nos alunos nas instituições públicas e produziram um aumento no *grade inflation*. É consensual que os professores respondam a incentivos fixos de uma forma previsível (Martins, 2010).

2.3 - Consequências do *grade inflation*

A prática de *grade inflation*, enquanto não é detetado, não tem custos diretos imputáveis às instituições de ensino. Todavia, o fenómeno gera injustiça e desigualdade sociais entre indivíduos que frequentam diferentes tipos de instituições de ensino (Nata et. al., 2014). A partir do momento da deteção destas irregularidades, a credibilidade da instituição é posta em causa. Como consequência, as classificações dos futuros diplomados não são reconhecidas com o mesmo peso que antes da prática do *grade inflation* (Ehlers & Schwager, 2012; Schwager, 2008).

Existe um limite máximo para as classificações internas (escala de 0-20) e para as externas (escala 0-200), no caso português. Este intervalo de valores condiciona as

classificações. O *grade inflation* contribui para comprimir as classificações mais elevadas, resultando em diferenças muito pequenas. Este fenómeno arrasta a classificação média interna para cima e, como tal, desloca no mesmo sentido todas as classificações, na sua função de distribuição (Wikstrom, 2007; Mansfield, 2001). Como consequência, prejudica e dificulta o reconhecimento de mérito dos alunos com elevado desempenho e beneficia aqueles com baixo desempenho. Este sistema com *grade inflation* não estimula o conhecimento de excelência, pela dificuldade de distinção (Mansfield, 2001). Com o *grade inflation* existem diferentes classificações internas para as mesmas capacidades, de acordo com o desempenho médio da turma ou instituição. Os alunos com elevadas capacidades são prejudicados quando frequentam turmas de baixo desempenho escolar (Ehlers & Schwager, 2012).

O *grade inflation* gera ineficiência económica no mercado do conhecimento. Em particular, a inflação nas classificações contribui para reduzir o bem-estar da sociedade, porque os alunos acreditam que possuem capacidades superiores às efetivas e, por esse motivo, há um desincentivo ao esforço necessário para obtenção de boas classificações que pode resultar numa redução do nível de eficiência e desempenho das suas atividades profissionais futuras (Lin, 2009). O *grade inflation* resulta em pouca nitidez na informação para o mercado de conhecimento (Babcock, 2010; Achen & Courant, 2009), mas ainda permite demonstrar alguma informação credível sobre o desempenho dos alunos. Este fenómeno permite um deslocamento para a direita na classificação média, na distribuição normal para cada disciplina e, por consequência, todas as classificações apresentam um aumento não proporcional, que contribui para uma distribuição desigual nos benefícios entre alunos. O *grade inflation* premeia os alunos com baixas capacidades e não distingue suficientemente os alunos com elevadas capacidades (Achen & Courant, 2009). No caso extremo, se existir a possibilidade de os alunos conseguirem aumentar as suas classificações com estratégias benévolas dos docentes, o propósito da educação liberal fica comprometida. A educação liberal premeia o conhecimento com base nas capacidades e na igualdade de oportunidades (Achen & Courant, 2009).

2.4 - Estratégias para diminuição do *grade inflation*

Após exposição das causas e consequências mais relevantes na investigação sobre o *grade inflation*, cumpre-nos propor, com algumas soluções, a minimização do problema ou, se possível, a sua extinção.

As empresas podem recorrer a outros critérios além dos resultados obtidos nas classificações de cada candidato, na presença de *grade inflation*, como por exemplo a origem social dos candidatos. Para muitos recrutadores este critério é, todavia, sinal da produtividade esperada dos futuros trabalhadores na sua empresa. Esta abordagem é simplista, podendo não corresponder com a realidade, pois os resultados na produtividade podem ser diferentes do esperado (Ehlers & Schwager, 2012; Schwager, 2008).

As instituições de ensino, no longo prazo, devem estar informadas do impacto que a sua credibilidade no mercado tem para essas entidades. Em concreto, a prática de classificações verdadeiras para todos, é um fator importante para a estabilidade da sua posição no mercado. Esta solução evita e afasta possibilidades no incentivo para o *grade inflation* (Ehlers & Schwager, 2012). Outras soluções são apresentadas, mas pouco consensuais pelas instituições: excluir as classificações internas finais de cada instituição para o cálculo da classificação no acesso ao ensino superior; efetuar ajustamentos posteriores, através de uma entidade externa, nas classificações internas finais atribuídas pelas instituições de ensino; escolher, pelo Ministério da Educação Português, ao acaso, uma instituição de ensino secundário e detetar, em cada curso, irregularidades que sobre si possam recair, p. ex. o *grade inflation*. Também é recomendado a procura de mais soluções viáveis e eficientes que possam corrigir desequilíbrios no processo de admissão às escassas vagas do ensino superior em Portugal (Nata et al., 2014).

Estudos de investigação devem abordar os critérios fixos ideais na carreira docente que produzam efeitos positivos no desempenho do aluno (Wöbmann, 2003c), ou mais específico, o impacto efetivo que a remuneração com base no desempenho dos docentes tem no desempenho do aluno (Martins, 2010). Também as cartas de recomendação devem ser usados pelos docentes para valorizar e distinguir o mérito dos alunos com capacidades muito elevadas (Mansfield, 2001).

A realização de exames centrais nacionais em sistemas de descentralização hierárquica de poder, apresentam diversas vantagens: potenciam a diferenciação do conhecimento local, facilitam uma informação mais transparente reduzindo as assimetrias entre entidades locais e de poder central, permitem aumentar a eficiência na afetação de recursos e existe uma redução no incentivo para o oportunismo nas instituições. Nos sistemas descentralizados é aconselhável uma boa articulação entre a realização de exames centrais nacionais e a avaliação interna, porque têm impacto positivo no desempenho escolar dos alunos. Estas conclusões são válidas

para o ensino básico e secundário (Wöbmann, 2003c). Em muitos países, elevados investimentos adicionais não se refletem na melhoria do desempenho escolar dos alunos (Wöbmann, 2003c). O mesmo autor e outros (e.g. Achen & Courant, 2009), afirmam que os exames nacionais exercem as mesmas funções no sistema educativo que a moeda exerce na economia, porque permitem custos reduzidos na transação, custos nulos com assimetrias na informação entre entidades e/ou indivíduos e são um meio de valor de troca. Na economia, a inflação monetária produz desequilíbrios sociais: as classes sociais menos favorecidas são prejudicadas em relação às classes mais favorecidas, quando pretendem adquirir o mesmo cabaz de bens. Na educação, o *grade inflation* acentua desequilíbrios nas classificações internas entre indivíduos (Wöbmann, 2003c).

No capítulo seguinte descrevemos, de uma forma sucinta, o sistema de ensino secundário em Portugal e as reformas educativas recentes, porque as mudanças estruturais podem refletir-se em alterações no desempenho do aluno e, por conseguinte, na variação do *grade inflation*.

CAPÍTULO 3 - O ENSINO SECUNDÁRIO EM PORTUGAL

3.1- Âmbito geral do ensino, ensino secundário e processo de avaliação

Em Portugal, o ensino básico e o ensino secundário² estão inseridos no ensino obrigatório. O ensino obrigatório é assegurado por instituições públicas gratuitas, instituições privadas ou cooperativas. O ensino privado abrange instituições com contratos de associação com o Estado em áreas onde a oferta pública é escassa e instituições privadas sem contratos de associação, nas quais se cobram taxas mensais (Botelho, Pinto, Portela e Silva, 2001).

O ensino secundário compreende três anos de escolaridade, 10º, 11º e 12º anos. Este nível de ensino é atualmente obrigatório para todos os alunos até aos 18 anos de idade e está garantido a permeabilidade entre cursos orientados para a vida ativa e cursos orientados para o prosseguimento de estudos. As instituições de ensino secundário encontram-se geograficamente distribuídas por todo o país. Para os alunos terem acesso ao ensino secundário devem ter concluído com êxito o ensino básico, no qual compreende os 9 anos de escolaridade ou possuir qualificação equivalente. A disciplina de Educação Física é obrigatória e está incluída no ensino básico e secundário.

A oferta curricular está organizada segundo formas diversificadas e compreende diferentes tipos de cursos: cursos científico-humanísticos; cursos artísticos especializados; cursos profissionais e vocacionais ou os cursos de ensino recorrente. Os cursos científico-humanísticos são orientados para o prosseguimento de estudos. Os cursos artísticos especializados oferecem uma formação orientada com uma dupla perspetiva de prosseguimento de estudos de nível superior numa área específica e da inserção no mercado de trabalho em diversas áreas (dança, música, artes visuais) ou para o prosseguimento de estudos. Os cursos profissionais e vocacionais são orientados para a qualificação profissional para ingressarem na vida ativa e permite também o acesso ao prosseguimento de estudos. Os cursos com planos próprios são cursos com planos de estudos específicos e são oferecidos por algumas instituições do Ministério da Educação e Ciência. O ensino recorrente constitui uma alternativa ao ensino regular, destinado a adultos, em paralelo com o exercício das suas atividades

² No ensino secundário, as instituições de ensino podem ser públicas, privadas ou cooperativas. As escolas privadas financiadas pelo Estado tem contratos de associação e os apoios financeiros depende do número de alunos incluídos no contrato, em que a área abrangida não tem oferta pública suficiente. As escolas independentes não são financiadas pelo Estado e podem ser atribuídas autonomia pedagógica.

profissionais, que não conseguiram concluir, na idade escolar regular, este nível de ensino. O recorrente tem uma vertente especial de acesso, programas, avaliação próprios e confere igual certificação de competências. Este nível de ensino é indispensável para melhorar a qualificação dos alunos, melhorar os níveis de desempenho, reduzir a taxa de abandono escolar e permitir a aprendizagem ao longo da vida. (European Commission, n.d.).

Para submeter a candidatura a cursos das instituições de ensino superior português, os alunos têm que preencher o seguinte requisito: obtenção de certificado de conclusão do ensino secundário em Portugal ou no estrangeiro, que lhe confere igual certificação de competências. No ensino superior, as vagas disponíveis em cada instituição e para cada curso estão limitadas, de acordo com a oferta e procura em cada ano letivo e a classificação mínima de entrada é determinada pelo Ministério da Educação e Ciência do Ensino Superior. A classificação média final no ensino secundário é determinada, por diferentes ponderações, pela classificação média interna e externa, nos três anos letivos (European Commission, n.d.).

O processo de avaliação no ensino secundário integra as modalidades de avaliação formativa e sumativa, realizada nas instituições de ensino. A avaliação formativa é contínua e permite, aos docentes, obterem informações sobre a evolução na aprendizagem média da turma e, se necessário, efetuar ajustamentos de métodos e estratégias mais adequadas. A avaliação sumativa permite fazer uma apreciação global de resultados em cada disciplina e integra duas componentes: a interna, no qual incluem provas de equivalência à frequência, testes parcelares, participação nas aulas, assiduidade, aprovação, progressão ou transição de ano em cada disciplina; e a externa, na qual incluem os exames nacionais. A sumativa interna é da responsabilidade dos docentes e do órgão de gestão pedagógica da instituição. A sumativa externa é da responsabilidade do Ministério da Educação e é importante como regulador, corretor de injustiças entre alunos ou instituições e, se possível, contribuir para manter a igualdade educacional na avaliação das aprendizagens, em cada ano letivo (Júri Nacional de Exames, n.d.).

A importância das classificações escolares servem diferentes propósitos: são uma referência para os estudantes tomarem conhecimento do nível de competências adquiridas com a aprendizagem, estimulando o esforço e incentivos na assimilação dos conteúdos; contribuem para uma homogeneização de critérios na avaliação e para a orientação dos docentes na lecionação e método de ensino, relativamente às matérias lecionadas; informar os alunos de

outras instituições e o público em geral sobre a classificação média de cada instituição e respetivo posicionamento no ranking escolar entre instituições. Por fim, para os alunos que pretendem prosseguir estudos de nível superior, as classificações interna e externa são necessárias para o cálculo da classificação final exigida para submeter candidatura às instituições de ensino superior (Júri Nacional de Exames, n.d.). No ensino secundário, a avaliação externa é um dos fatores importantes e triviais de sucesso, por vários motivos: produz efeitos positivos na motivação dos alunos e professores, pode conduzir a uma melhoria sustentada no desempenho dos alunos, constitui uma valia pedagógica importante de informação e é um elemento de certificação de desempenho nas disciplinas a que está sujeito a sua realização para conclusão do secundário e para ingresso no ensino superior. Os resultados dos exames realizam-se em regime de total anonimato e são da competência do JNE. Todavia, apenas são um elemento de avaliação parcelar e restrito, porque os conteúdos apresentados são limitados (GAVE, n.d.).

Os exames finais nacionais podem ter várias valências, nomeadamente, para aprovação no ensino secundário, para prosseguimento de estudos e/ou como prova de ingresso (GAVE, n.d.). Os alunos que pretendem efetuar candidatura ao ensino superior têm, necessariamente, de realizar exames nacionais correspondentes às disciplinas indispensáveis para conclusão do curso de nível secundário, e realizar exames nacionais das disciplinas correspondentes para provas de ingresso para os cursos do ensino superior a que pretendam concorrer, ou que as tenham realizado nos dois anos anteriores (JNE, n.d.). As provas de ingresso para candidatura ao ensino superior são exames nacionais realizados no ensino secundário. Os exames para aprovação são exames nacionais realizados nas disciplinas em que o mesmo é obrigatório, e são necessários para obtenção de aprovação no curso de nível de ensino secundário (JNE, n.d.).

3.2 - Reformas recentes em Portugal

No ensino secundário, existem evidências que confirmam que os docentes respondem a incentivos na avaliação da sua carreira de uma forma previsível (Martins, 2010). Em Portugal, as reformas educativas, especialmente as reformas com a avaliação dos docentes, são relevantes no impacto do desempenho escolar.

Apresentamos em seguida, as principais alterações legislativas recentes. O ano letivo de 2006 foi marcado por algumas mudanças: multiplicidade de provas de exame com 60 códigos diferentes; introdução de provas de exame nacionais no 11^o ano de escolaridade a par dos exames nacionais do 12^o ano de escolaridade para algumas disciplinas; resolução da situação dos alunos que transitaram dos cursos mais antigos³ para os novos cursos criados no ano 2004⁴ e alteração de programas curriculares em algumas disciplinas como Biologia e Química (Martins, 2010). O ano letivo de 2007 foi marcado por uma reforma profunda no processo de avaliação da carreira docente nas instituições públicas: as novas regras dificultam a ascensão na carreira docente e, por conseguinte, dificultam a obtenção de melhores salários, por algumas razões: maior carga administrativa docente, exigido um reforço do trabalho de equipa em detrimento do trabalho individual, o que incentiva o comportamento borlista; número máximo fixo estabelecido de docentes para ascensão na carreira em cada instituição e o número máximo de vagas disponível para cargos de direção e administração, com salários de topo (Martins, 2010).

No ano letivo 2008, passou a existir tolerância de 30 minutos em todos os exames; realização na 2^o fase de exames a qualquer número de disciplinas para transição e conclusão do ensino secundário, introduziram-se alterações nos cursos tecnológicos e de ensino recorrente, definidos no âmbito dos exames nacionais como prova de ingresso para o ensino superior. Nos anos letivos 2008 e 2009 passou a existir a realização de testes intermédios nas disciplinas de Física e Química A, Biologia e Geologia e continuidade nos itens da Matemática A do ensino secundário. Estes testes têm um carácter meramente formativo e permitem aferir o grau de desempenho dos alunos com referência aos padrões exigidos nos exames nacionais, tomarem maior consciência na progressão das suas aprendizagens e conseguirem maior familiaridade com a avaliação externa que se realiza no ano terminal das disciplinas específicas sujeitas a exame nacional no ensino secundário. Recentemente, no ano de 2014, o Ministério da Educação e Ciência publicou os novos Programas e Metas Curriculares das disciplinas de Português e Matemática A (Júri Nacional de Exames, n.d.).

³ Decreto-lei n.º 286/89, de 29 de Agosto.

⁴ Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março.

No ensino secundário é desejável uma melhoria sustentável na qualidade do ensino, sem comprometer a estabilidade no desempenho escolar e que não ocorra efeitos indesejáveis, como o *grade inflation*.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

O presente capítulo inclui uma seleção da amostra extraída da base de dados por fonte oficial do JNE. Esta amostra serve para uma análise económica quantitativamente significativa, sobre o efeito do tipo de instituição de ensino no *grade inflation*, entre os anos de 2001 e 2011.

A extração da base de dados original do JNE permite-nos uma descrição com algum detalhe. Existe informação sobre os resultados dos exames nacionais e respetivas classificações internas, para cada par exame-escola, da população de estudantes no ensino secundário em Portugal, em cada ano, no período entre 2001 e 2011. Os dados também incluem informação sobre as respetivas classificações finais, tipo de instituição (público ou privado), fase de realização, distinção entre exames realizados por alunos internos⁵ ou externos, distinção entre exames para aprovação no curso de ensino secundário ou não serem para conclusão do curso e, exames para melhoria na classificação realizado apenas na 2^o fase e exames que servem apenas para conclusão na disciplina, sem melhoria, 1^a ou 2^a fases. A partir do ano letivo de 2004, existe informação sobre a distinção entre exames cuja classificação deve ser utilizada para ingresso⁶, ou não, no ensino superior. A partir do ano de 2006, existe informação sobre o género, a idade do aluno, código do concelho e código do distrito⁷. Ressalvo que todos os dados apenas incluem as classificações internas iguais ou superiores a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores. O limiar mínimo a partir do qual o estudante pode realizar exame nacional é de 10 valores, nas disciplinas em que é obrigatório, exceto em circunstâncias especiais. Cada observação indica um par de exame-escola-ano. Todas as escolas e exames são identificados com um código e nome, que são invariáveis no tempo⁸.

⁵ Aluno interno - aluno que frequenta um dos cursos científico-humanísticos, excluindo os do ensino recorrente, e que reúna as condições de admissão a exame e o realize num determinado ano letivo, em estabelecimentos de ensino público, privado ou cooperativo dotado de autonomia pedagógica ou em seminário, abrangido pelo disposto no Decreto-Lei n.º 293-C/86, de 12 de setembro.

⁶ Exame para ingresso- exame nacional do ensino secundário obrigatório, para o curso em que o aluno pretenda inscrever-se no ensino superior.

⁷ Distrito- código do distrito onde se localiza a instituição, segundo a qual o aluno está inscrito (interno) ou não (externo) para realizar exame nacional.

⁸ A seleção na amostra teve um tratamento econométrico de acordo com o programa informático estatístico e econométrico: Stata12.

4.1 Seleção da amostra

Os critérios definidos na seleção da amostra são: exames nacionais realizados por alunos internos; mínimo de 15000 exames por ano em cada disciplina; manter em cada disciplina os programas curriculares e apenas o ano terminal, de cada disciplina em cada curso, 11º ou 12º ano. A ordenação dos dados é crucial para garantir que as classificações interna e externa são baseadas na mesma amostra. Na nossa investigação, excluimos os exames realizados por alunos externos e os exames de melhoria, porque não cumprem com os critérios e os alunos não apresentam as mesmas condições necessárias para a realização do mesmo.

Uma avaliação da informação cuidada requer uma análise de resultados focalizada numa disciplina específica, num horizonte temporal amplo (Gave, n.d.). Pela consistência e enquadramento nos dados, optamos pelas disciplinas de Matemática A (código 435 ou 635) e Português B (código 135 ou 635). Excluimos as restantes disciplinas por não cumprirem com alguns critérios e terem menor importância no universo do número de exames realizados ao longo do tempo considerado. Em particular, a Química e Biologia não são consideradas, porque não apresentam os mesmos programas curriculares ao longo dos 11 anos, devido às reformas nos programas curriculares.

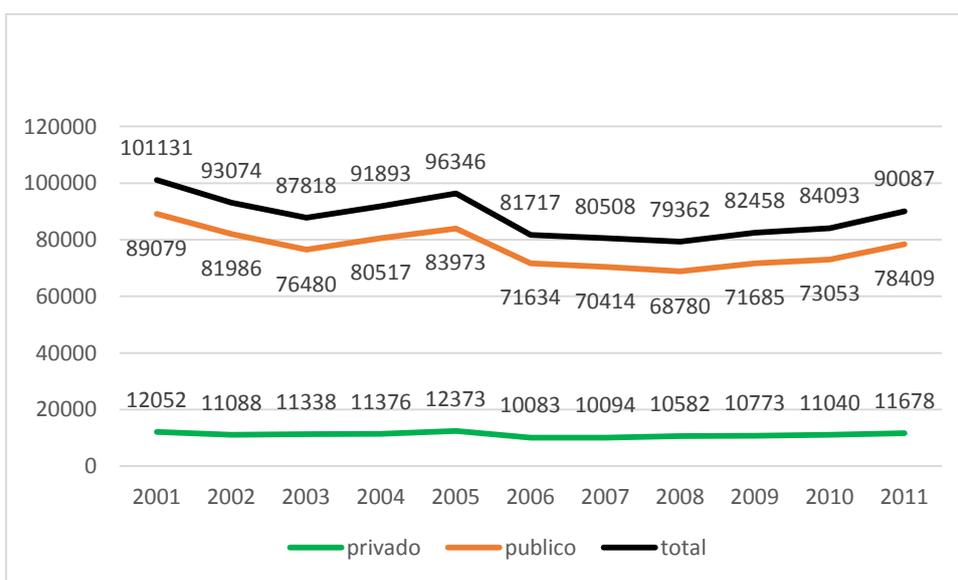
4.2– Evolução no número de exames por critérios, entre os anos 2001 e 2011

Pela seleção nos dados, fazemos uma análise gráfica da evolução no número de exames nacionais a Português B e Matemática A, entre os anos 2001 e 2011.

No gráfico 1, nas duas disciplinas, o número de exames nacionais realizados no ensino privado é estável, entre os anos 2001 e 2011. Todavia, o número de exames nacionais realizados no ensino público apresenta uma variação significativa ao longo do tempo. Em

particular, existem 89000 exames (arredondado aos milhares) no ano de 2001, existem 84000 exames no ano de 2005 e, por último, existem 79000 exames no ano de 2011.

Gráfico 1- Evolução no número de exames por tipo de instituição, a Matemática e Português, entre 2001 e 2011.

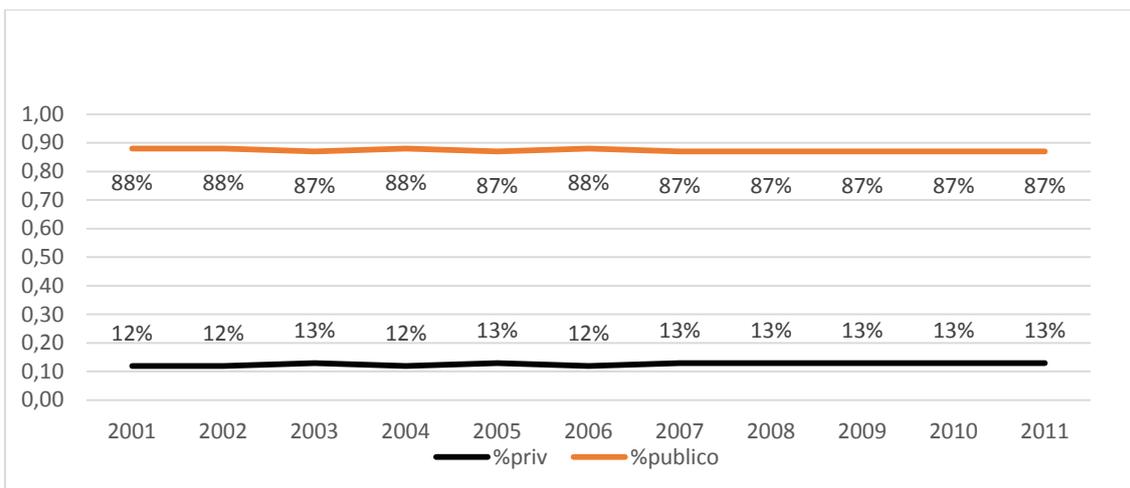


Nota: : Elaboração própria com base na seleção da amostra recolhida do JNE:

Link: <http://www.dgicd.min-edu.pt/jurinaconalexames/index.php?s=directorio&pid=33&ppid=4.pdf>. Acesso em Maio de 2014

O gráfico 2 indica a percentagem (%) no número de exames nacionais a Matemática A e Português B, por tipo de instituição de ensino secundário, entre 2001 e 2011. Em média, 13% é a percentagem do número de exames nacionais no ensino privado, 87% dos quais são realizados no ensino público, entre os anos 2001 e 2011.

Gráfico 2 - Evolução percentual no número de exames por tipo de instituição, a Matemática A e Português B, entre os anos 2001 e 2011.

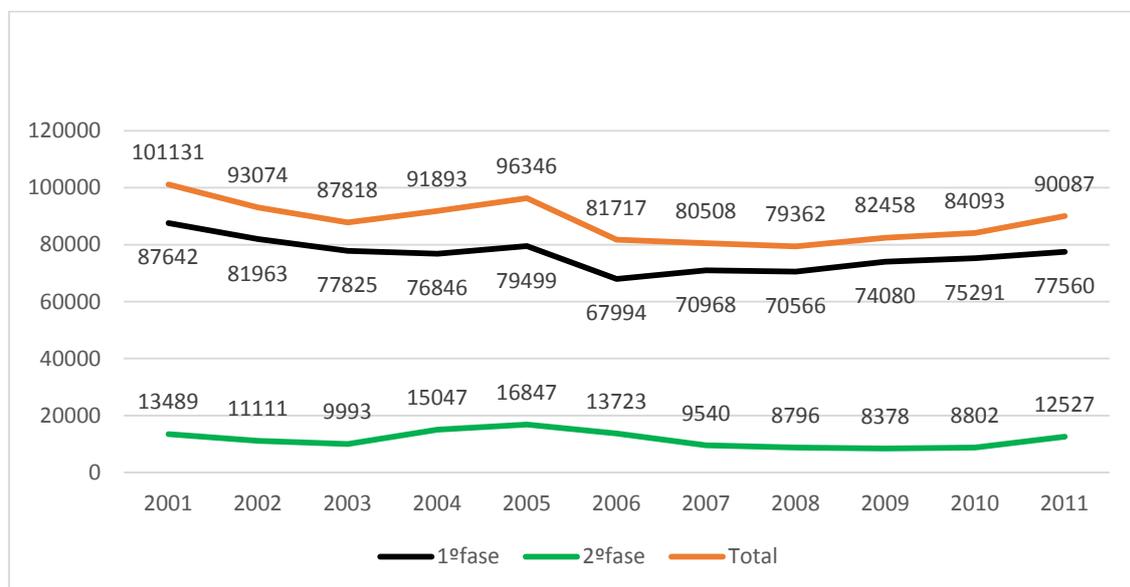


Nota: Elaboração própria com base na seleção da amostra recolhida do JNE:

<http://www.dgdc.min-edu.pt/jurinaconalexames/index.php?s=directorio&pid=33&ppid=4.pdf>. Acesso em Maio de 2014.

No gráfico 3, podemos inferir sobre a evolução do número de exames por fase, para as disciplinas de Português B e Matemática A, entre os anos 2001 e 2011. A evolução global do número de exames na 1ª fase é negativa e apresenta uma diminuição mais acentuada no ano 2006. No entanto, a evolução global do número de exames na 2ª fase não é estável, entre os anos 2001 e 2011.

Gráfico 3 - Evolução no número de exames nacionais por fase de realização, a Matemática A e a Português B, entre os anos 2001 e 2011.



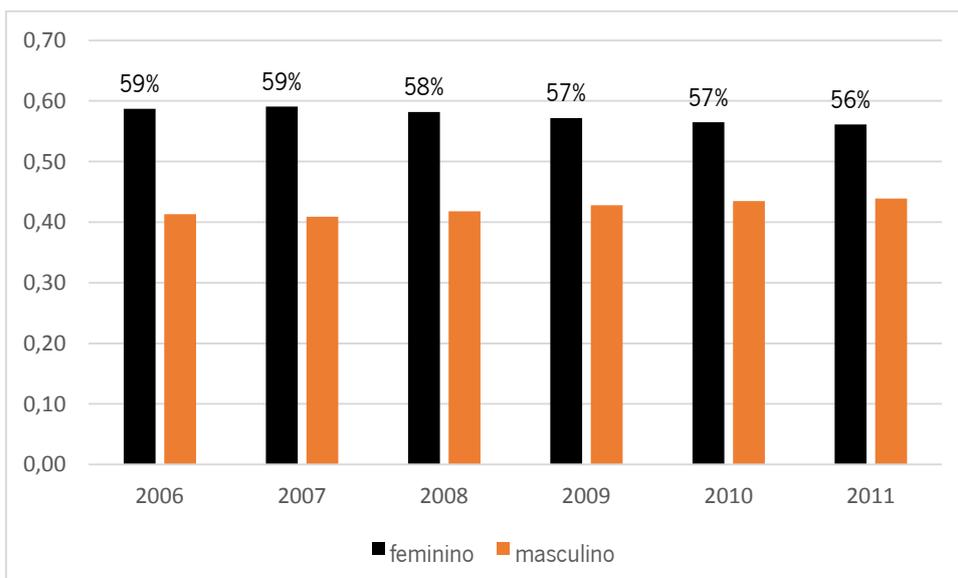
Nota: Elaboração própria com base na seleção da amostra recolhida do JNE:

link: <http://www.dgdc.min-edu.pt/jurinaconalexames/index.php?s=directorio&pid=33&ppid=4.pdf>. Acesso em Maio de 2014.

Apresentamos no gráfico 4 a evolução, em percentagem, no número de exames por género, a Matemática e Português, entre os anos 2006 e 2011. Concluímos que a percentagem

de exames realizados é maior para o género feminino do que para o género masculino, em cada um dos anos analisados. Entre os anos 2006 e 2011, observamos que a variação, em percentagem, no número de exames nacionais é negativa no género feminino e positiva no género masculino.

Gráfico 4- Evolução, em percentagem, no número de exames por género, a Matemática A e Português B, entre os anos 2006 e 2011.



Nota: Elaboração própria com base na seleção da amostra recolhida do JNE:

link: <http://www.dgjedc.min-edu.pt/jurinacionalexames/index.php?s=directorio&pid=33&ppid=4.pdf>. Acesso em Maio de 2014.

4.3 – Equação linear pelo método dos mínimos quadrados (OLS)

Para uma análise quantitativa da amostra dos dados do Júri Nacional de Exames, apresentamos a regressão linear simples com o método dos mínimos quadrados (OLS). A regressão linear, sem variáveis de controlo, entre os anos 2001 e 2011, é definida por:

$$Y_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 Publico_{i,j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad t \in [2001;2011] \quad (1)$$

A variável $Y_{i,j,t}$ significa a estimativa da diferença entre a classificação média interna e externa, por tipo de instituição de ensino secundário j , para o exame i , no ano t . A variável *Publico* é uma variável dummy, que assume o valor 1 se o exame nacional for realizado por um aluno i que frequenta uma instituição pública j , no ano t e assume o valor 0 em contrário.

Esta variável é muito relevante para no nosso estudo, porque está associada a um coeficiente β_1 que estima o efeito no *grade inflation* entre ensino público e privado. A variável $\varepsilon_{i,j,t}$ define o resíduo da estimação, que inclui, entre outros, todas as variáveis que são negligenciáveis no modelo.

De seguida, apresentamos a segunda equação geral linear múltipla, pelo método dos mínimos quadrados (OLS), entre os anos de 2006 e 2011, definida por:

$$Y_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 Publico_{i,j,t} + \beta_2 fase2 + \beta_3 paraaprova + \beta_4 paraingresso + \beta_5 idade + \beta_6 feminino + \beta_7 i. distrito + \beta_8 i. ano + \varepsilon_{i,j,t} \quad t \in [2006;2011] \quad (2)$$

A regressão linear múltipla permite incluir outras variáveis explicativas no modelo, entre os anos 2006 e 2011. As outras variáveis explicativas incluídas no modelo têm significados distintos. A variável *fase2* é uma variável *dummy*, que assume o valor 1 se o exame nacional for realizado na 2ª fase e assume o valor 0 se o exame é realizado na 1ª fase. A variável *paraaprova* é uma variável *dummy*, que assume o valor 1 se o exame nacional se realizar por aluno que pretenda concluir o curso em está inscrito e assume o valor 0 se o exame se realizar por aluno que não precise de concluir o curso. A variável *paraingresso* é uma *dummy*, que assume o valor 1 se o exame nacional for realizado por aluno que pretenda ingressar no ensino superior e assume o valor 0 se o exame for realizado por aluno que não pretenda ingressar no ensino superior. A variável *idade* é a idade, em anos dos alunos. A variável *feminino* é uma *dummy*, que assume o valor 1 se o exame nacional for realizado por aluno do género feminino e assume o valor 0 se o exame nacional for realizado por aluno do género masculino. Foi incluído um vetor de variáveis *dummy*, uma para cada distrito (variável *distrito*). A categoria base é o distrito de Aveiro. O vetor *i. ano* representa um conjunto de variáveis *dummy* de controlo, para cada um dos anos em o exame do aluno *i* foi realizado, usando como categoria base o ano de 2006.

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS

5.1 Estatísticas descritivas

O presente capítulo serve para, numa primeira fase, apresentar as estatísticas descritivas para cada uma das disciplinas. Numa segunda fase, vamos apresentar os principais resultados por disciplina, baseados na regressão linear simples e múltipla, por OLS.

Após a seleção de dados da amostra, constatamos que existem 968487 exames nacionais, dos quais 846010 são exames realizados por alunos que frequentam as instituições públicas e 122477 são exames realizados por alunos que frequentam as instituições privadas⁹, entre os anos 2001 e 2011. Em cada ano adicional, verificamos um decréscimo no seu número em ambos os tipos de instituições.

A tabela 1 representa uma tabela de estatísticas descritivas dos exames nacionais a Matemática A, que inclui informação relativa ao número de exames, média, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo respeitante a algumas variáveis incluindo o *grade inflation*, entre os anos 2001 e 2011. Os principais resultados são: o *grade inflation* apresenta um valor de 3.45 pontos, em média dos anos compreendidos entre 2001 e 2011 para o total das instituições de ensino. Este valor é considerável, mas ainda é inferior ao seu desvio padrão. O valor máximo que o *grade inflation* assume é de 18.9 pontos a Matemática A, entre os anos 2001 e 2011. Em média, 86.5% dos exames realizados a Matemática A, pertencem a alunos de instituições públicas, entre os anos 2001 e 2011. Em média, 20% dos exames são realizados na 2ª fase a Matemática A, entre os anos de 2001 e 2011. A idade média dos alunos que realizam exame nacional a Matemática A, entre os anos 2001 e 2011, é de 17 anos. 56% é a percentagem média de exames nacionais realizados a Matemática A por alunos do género feminino, entre os anos 2006 e 2011 e 96.4% é a percentagem média de exames nacionais a Matemática A realizados por alunos que pretendem ingressar no ensino superior, entre os anos 2001 e 2011. Por último, 99.5% dos exames nacionais realizados a Matemática A, são realizados por alunos na que pretendem concluir o curso que estão inscritos, entre os anos de 2001 e 2011.

⁹ A original base de dados contém 4439886 observações. Na base de dados com filtros foram selecionadas apenas as disciplinas de Português B, código 139 ou código 639, e Matemática A, código 435 ou código 635 entre os anos letivos de 2001 a 2011.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para Matemática A, entre os anos 2001 e 2011.

Variáveis	N. Obs.	Média	desvio padrão	Valor mínimo	Valor máximo
<i>Grade inflation</i>	430355	3.45	3.56	-9.80	18.9
público	430355	0.86	0.34	0.00	1
2ª fase	430355	0.20	0.40	0.00	1
idade	205126	17.38	0.85	15.00	79
feminino	205126	0.56	0.50	0.00	1
paraingresso	292636	0.96	0.19	0.00	1
paraaprov	430355	1.00	0.07	0.00	1

Notas: Cálculo próprio, com base na filtragem dos dados originais oficiais do Júri Nacional de Exames, entre os anos 2001-2011.

A tabela 2 representa uma tabela de estatísticas descritivas relativa aos exames nacionais a Português com informação idêntica à tabela 1. Os principais resultados são o *grade inflation* globalmente é de 2 pontos para todas as instituições de ensino entre os anos de 2001 a 2011. Este valor é ténue e é inferior ao seu desvio padrão. O valor máximo que o *grade inflation* assume é de 18 pontos a Português B, na média global entre os anos de 2001 a 2011. Em média, globalmente 88% dos exames realizados pertencem a alunos de instituições públicas, entre os anos 2001 e 2011. Em média, 7.5% dos exames são realizados na 2ª fase a Português B, entre os anos 2001 e 2011. Em média, a idade média que os alunos realizam exame nacional a Português B é de 17 anos e 59% é a percentagem de exames nacionais que são realizados por alunos do género feminino a Português B, entre os anos 2006 e 2011. Em média, 90.4% dos exames nacionais são realizados por alunos que pretendem ingressar no ensino superior a Português B, entre os anos 2004 e 2011. Por último, em média, 99.8% dos exames nacionais a Português B são realizados por alunos que pretendem concluir o curso que estão inscritos, entre os anos 2001 e 2011.

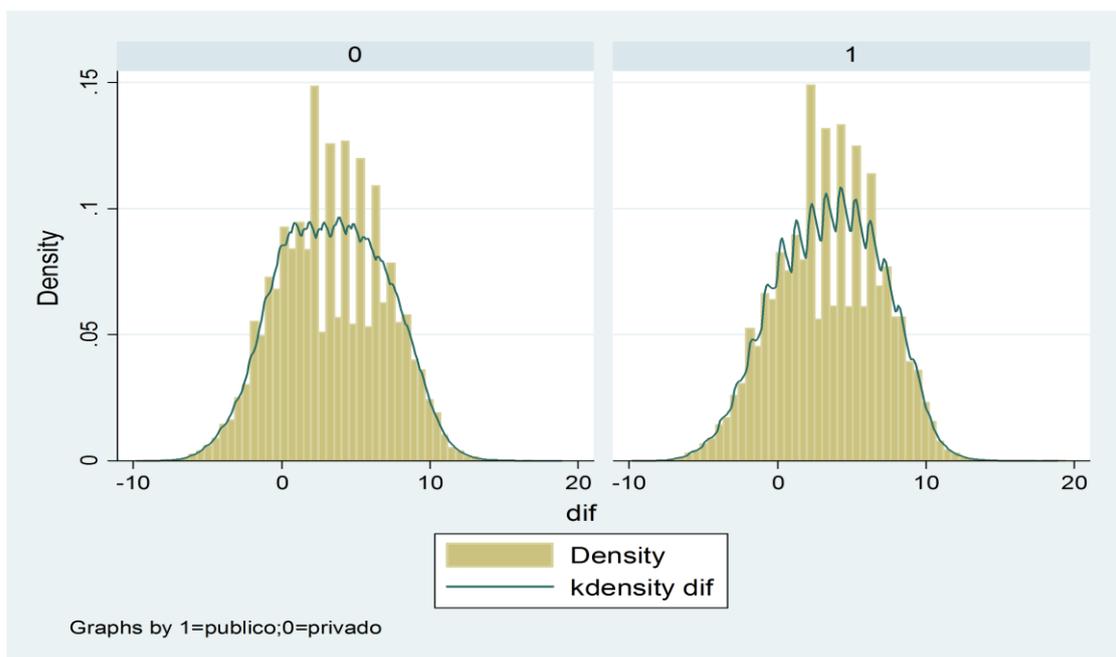
Tabela 2 - Estatísticas descritivas para Português B, entre os anos 2001 e 2011.

Variáveis	N. Obs.	Média	desvio padrão	Valor mínimo	Valor máximo
<i>Grade inflation</i>	538132	2.00	2.73	-9.00	18.00
público	538132	0.88	0.32	0.00	1.00
2ª fase	538132	0.08	0.26	0.00	1.00
idade	293099	17.34	0.80	15.00	77.00
feminino	293099	0.59	0.49	0.00	1.00
paraingresso	393828	0.90	0.29	0.00	1.00
paraaprov	538132	1.00	0.05	0.00	1.00

Notas: Cálculo próprio, com base na filtragem dos dados originais oficiais do Júri Nacional de Exames, entre os anos 2001-2011.

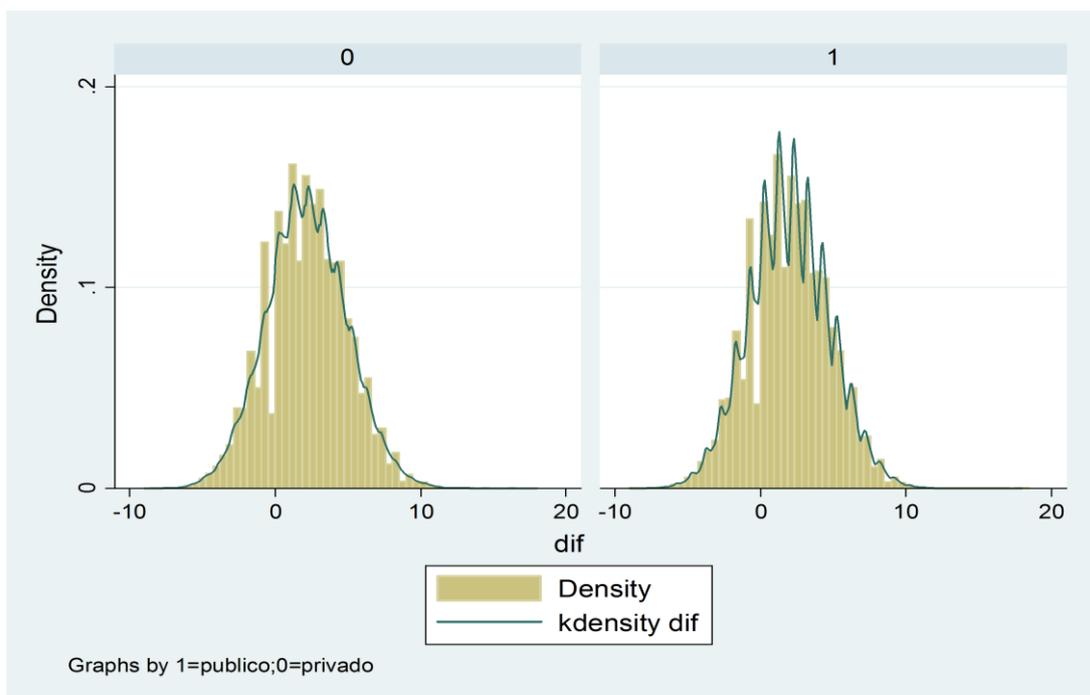
No gráfico 5, apresentamos o histograma do *grade inflation* entre os anos letivos 2001 a 2011 para Matemática A (código 435 ou 635). No gráfico 6, apresentamos o histograma do *grade inflation* entre os anos letivos 2001-2011 para Português B (código 139 ou 639). Concluimos que os dados são consistentes e, em princípio, não existem falhas nos dados, porque a distribuição é uma função normal. O *grade inflation* existe na disciplina de Matemática A (gráfico 5) e também na disciplina de Português B (gráfico 6). Existe uma maior dispersão de valores em relação à média do *grade inflation* para Matemática A do que na disciplina de Português B.

Gráfico 5 - Histogramas do *grade inflation* a Matemática A, por tipo de instituição, entre os anos 2001-2011



Nota: cálculo próprio baseado nos dados oficiais do Júri Nacional de Exames e posteriormente procedeu-se a uma filtragem dos dados definida nesta dissertação.

Gráfico 6 - Histogramas do *grade inflation* a Português B, por tipo de instituição, entre os anos 2001-2011



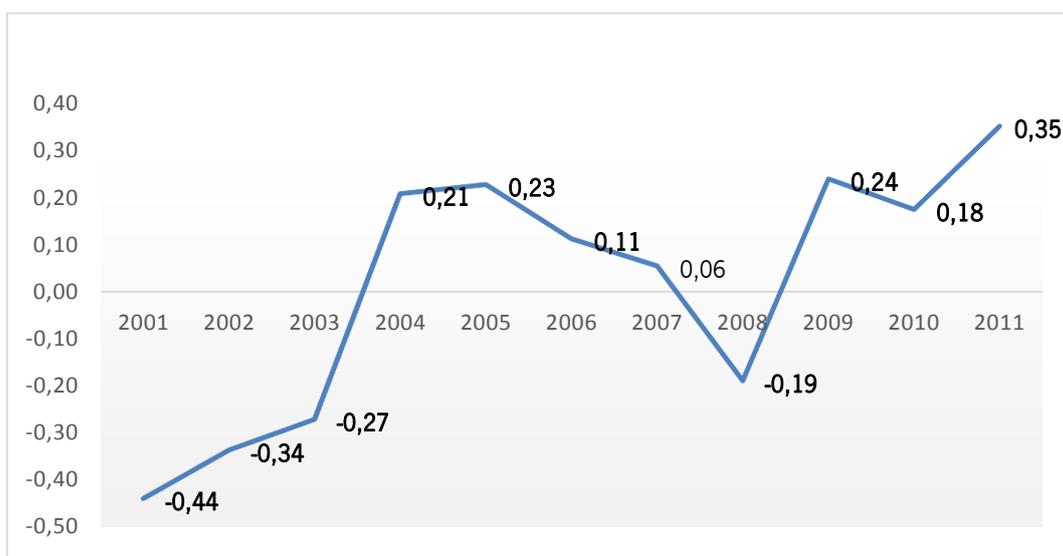
Nota: cálculo da autora desta dissertação baseado nos dados oficiais do Júri Nacional de Exames e posteriormente procedeu-se a uma filtragem dos dados definida nesta dissertação.

5.2 –Estimação linear simples, por OLS

Seguimos para a estimação econométrica da equação geral (1), que define o efeito no *grade inflation* entre diferentes tipos de instituição secundário, no período analisado. Primeiro, vamos fazer uma abordagem sem considerar outras variáveis explicativas, sem controlos. Numa segunda abordagem, para anos mais recentes, vamos incluir outras variáveis como fixas, para diminuirmos a margem de erro da estimativa, face ao verdadeiro valor do *grade inflation*.

No gráfico 7, observamos a evolução livre de controlos do *grade inflation* em cada ano, na disciplina de Matemática A, entre os anos 2001 a 2011. No gráfico 7, observamos uma tendência positiva do desvio no *grade inflation* entre ensino público e privado para a disciplina de Matemática A no período considerado. Todos os coeficientes estimados em cada ano são estatisticamente significativos, exceto no ano de 2007. Em cada ano adicional, observamos uma evolução oscilante. Até 2003, o *grade inflation* no privado é superior ao *grade inflation* no público para Matemática A. Entre o ano 2004 a 2011, exceto o ano 2006, observamos a situação inversa, isto é, o *grade inflation* no público é superior ao privado.

Gráfico 7- Diferença no *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, sem controlos, para a Matemática A, entre os anos 2001 e 2011.

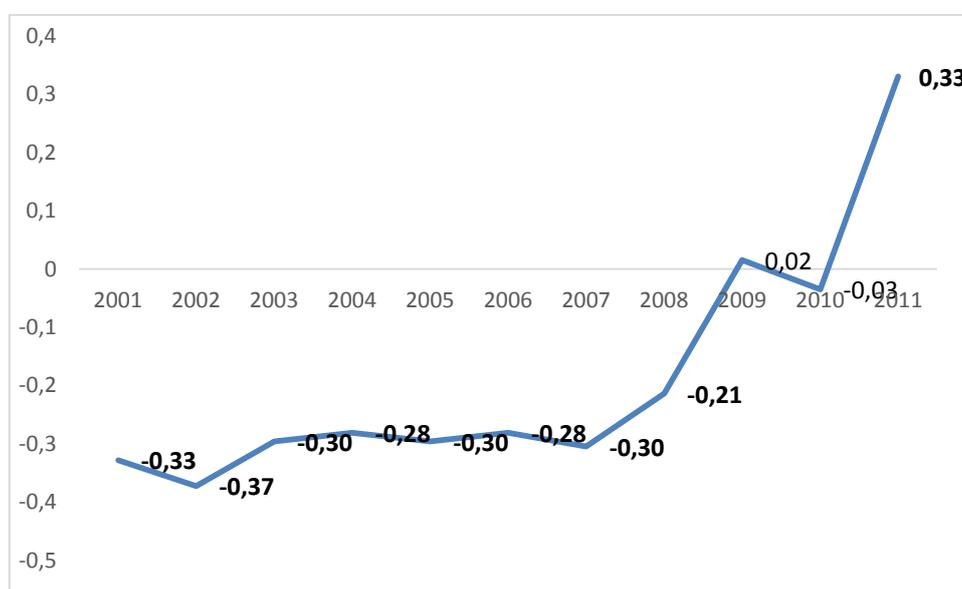


Nota : elaboração própria com recurso à filtragem da base de dados original oficial disponível no Júri Nacional de Exames. Os valores a negrito significam que o coeficiente é estatisticamente significativo, com um o p-valor <0.05.

No gráfico 8, analisamos a mesma evolução, na disciplina de Português B, entre os anos 2001 a 2011. Pela análise do gráfico 8, o desvio no *grade inflation* entre público e privado, livre

de incluir outras variáveis explicativas constantes, é superior no privado na disciplina de Português B. No ano 2011, é uma exceção, porque o *grade inflation* é superior no público. Todos os coeficientes estimados são estatisticamente significativos, exceto nos anos de 2009 e 2010. Concluimos que existe uma hipótese em aberto, que é a tendência do *grade inflation* continuar a ser superior no público.

Gráfico 8 - Diferença no *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, sem controlos, a Português B, entre os anos 2001 e 2011.



Nota: elaboração própria com recurso à filtragem da base de dados original oficial disponível no Júri Nacional de Exames. Os valores a negrito significam que o coeficiente é estatisticamente significativo, com um o p-valor <0.05.

No seguimento da análise anual do *grade inflation* entre público e privado, sem controlos, compreendido entre 2001 a 2011, para cada uma das disciplinas; vamos apresentar na tabela 3 uma análise global da mesma variável. A tabela 3 apresenta três colunas. Na coluna (1) apresentamos uma estimativa da evolução do *grade inflation* entre público e privado, para as duas disciplinas em conjunto, entre os anos 2001 a 2011. Na coluna (2) apresentamos uma estimativa da mesma variável dependente, apenas para Matemática A, entre os anos 2001 a 2011. Na coluna (3) apresentamos uma estimativa da mesma variável dependente apenas para Português B, entre os anos 2001 a 2011. Todas as estimativas refletem a evolução do *grade inflation* entre público e privado sem variáveis controlo.

Em todas as regressões os coeficientes das respetivas variáveis são estatisticamente significativos, porque o p-valor de cada coeficiente é inferior a 5% (assinalado a *).

O efeito estimado médio global do *grade inflation* é superior no privado, no conjunto das duas disciplinas, como reflexo do efeito estimado médio global no *grade inflation* que é superior no privado, a Português B, entre os anos 2001 a 2011. Todavia, o efeito estimado médio do *grade inflation* é superior no público, a Matemática A. O desvio padrão em todas as estimativas são pequenos comparados com a média da variável.

Em todas as regressões estimadas, o desvio padrão correspondente à estimativa de cada variável, é inferior à média da mesma, pelo que a dispersão de valores do *grade inflation* entre público e privado é pequena. O número de observações representam o número de exames realizados. Existem maior número de exames na disciplina de Português B que na disciplina de Matemática A, no global de todos os anos letivos de 2001 a 2011.

Tabela 3 - Estimação econométrica global do *grade inflation* por tipo de instituição, global e por disciplina, entre os anos 2001 e 2011.

Variáveis	<i>Grade inflation</i> Mat. A e Port. BI	<i>Grade inflation</i> Matemática	<i>Grade inflation</i> Português
Público	-0.127*** (0.00981)	0.0606*** (0.0159)	-0.196*** (0.0115)
Constante	2.757*** (0.00916)	3.401*** (0.0147)	2.173*** (0.0108)
N. Observações	968,487	430,355	538,132
R ²	0.000	0.000	0.001

Desvio padrão entre parêntesis

Nível de significância: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

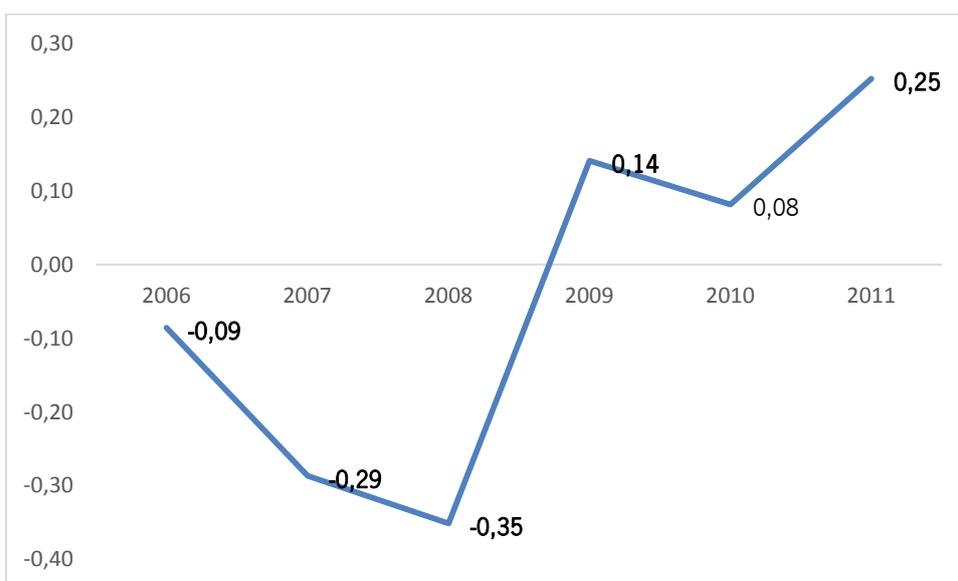
Nota: Elaboração própria com base na filtragem da base de dados oficial original do JNE.

5.3 –Estimação linear múltipla, por OLS

Para estimar os coeficientes das estimativas da regressão linear com maior precisão, temos que controlar para outras variáveis explicativas relevantes. De seguida, apresentamos as variáveis de controlo úteis nas estimações econométricas que se seguem: *fase, escola, idade, feminino, paraaprov, paraingresso, distrito e ano*.

O gráfico 9 descreve a evolução no *grade inflation* entre público e privado a Matemática A, com variáveis explicativas constantes que servem como controlos, entre os anos de 2006 a 2011. Comparando com o gráfico 7, para os anos entre 2006-2011, observamos que o *grade inflation* sem controlos, apresenta valores positivos entre público e privado ao longo do tempo, exceto no ano de 2008. Todavia, quando consideramos outras variáveis explicativas constantes, verificamos que o *grade inflation* apresenta valores positivos entre público e privado, a partir do ano de 2009. Estes resultados significam que, com as correções devidas após a introdução de variáveis explicativas constantes, o *grade inflation* é superior no público a partir do ano letivo de 2009.

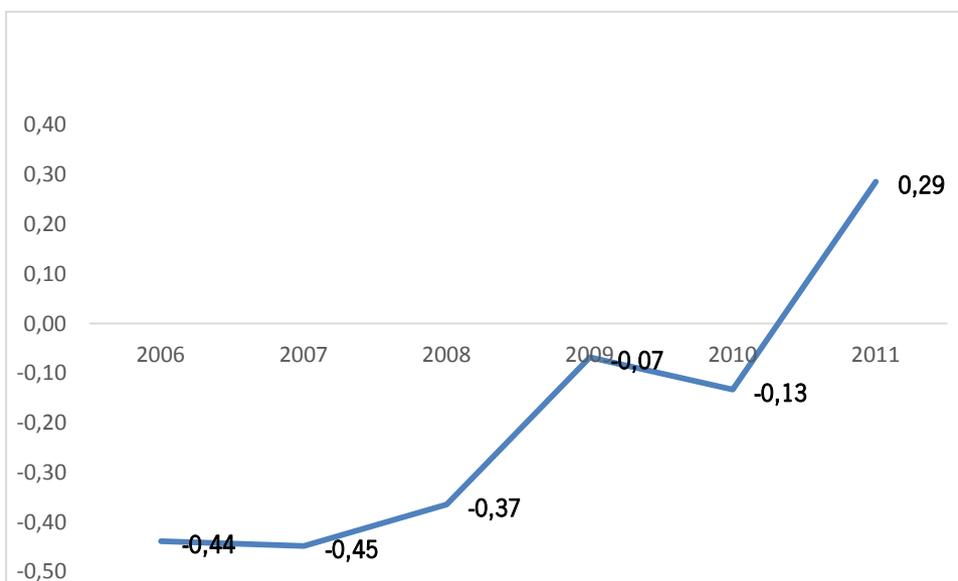
Gráfico 9 - Diferença no *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, com controlos, para a disciplina de Matemática A, entre os anos 2006 e 2011.



Nota: elaboração própria com recurso à filtragem da base de dados original oficial disponível no Júri Nacional de Exames. Os valores a negrito significam que o coeficiente é estatisticamente significativo, com um p-valor <0.05.

A seguir, apresentamos valores quantitativos, em cada ano, da evolução no *grade inflation* entre público e privado para a disciplina de Português B, com variáveis explicativas que são utilizadas como controlos, entre os anos de 2006 a 2011. Esta informação é apresentada no gráfico 10. Pela semelhança de análises, comparamos, em cada ano, a evolução no *grade inflation* entre público e privado sem controlos, apenas para os anos de 2006-2011, com a evolução da mesma variável dependente e, com variáveis de controlo. Em concreto, comparamos o gráfico 8 e o gráfico 10. Observamos que, a variável dependente sem controlos, apresenta valores negativos mais acentuados até ao ano letivo de 2008 que a consideração de controlos e, a mesma variável dependente, sem controlos apresenta valores positivos muito ténues no ano 2009 e 2011. Este resultado reflete ajustamentos na regressão linear com controlos. Todavia, a variável dependente com controlos, apresenta uma evolução positiva no *grade inflation* entre público e privado apenas no ano de 2011, que reflete um aumento significativo no *grade inflation* no público comparado com o privado. Consideramos nas nossas conclusões, apenas os coeficientes estatisticamente significativos.

Gráfico 10 - Diferença no *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, com controlos, para a Português B, entre os anos 2006 e 2011.



Nota: elaboração própria com recurso à filtragem da base de dados original oficial disponível no Júri Nacional de Exames. Os valores a negrito significam que o coeficiente é estatisticamente significativo, com um o p-valor <0.05.

Por último, vamos apresentar na tabela 4 uma análise global do *grade inflation* entre público e privado, com variáveis explicativas constantes, entre os anos de 2006 a 2011.

Apresentamos na coluna (1) a evolução do *grade inflation* entre público e privado, para as duas disciplinas em conjunto, entre os anos de 2006 a 2011. Na coluna (2) apresentamos a mesma variável dependente apenas para Matemática A, para o mesmo período. Na coluna (3) apresentamos a mesma variável dependente apenas para Português B, para o mesmo período.

Pela análise da tabela 4, concluímos que, em média, o *grade inflation* é superior no privado em termos globais, com outras variáveis explicativas constantes, em ambas as disciplinas, entre os anos de 2006-2011.

Tabela 4 - Evolução do *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, c/ controlos, entre 2006 e 2011

Variáveis	<i>Grade inflation</i> Mat. A e Port. BI	<i>Grade inflation</i> Matemática	<i>Grade inflation</i> Português
Público	-0.090*** (0.013)	-0.023 (0.020)	-0.174*** (0.014)
2º fase	0.255*** (0.012)	0.533*** (0.017)	-0.570*** (0.017)
Para ingresso	0.094*** (0.021)	-0.757*** (0.046)	0.045** (0.021)
Para aprovação	0.474*** (0.075)	0.972*** (0.112)	-0.055 (0.090)
idade	0.319*** (0.005)	0.393*** (0.008)	0.186*** (0.006)
Género feminino	0.198*** (0.008)	0.246*** (0.013)	0.085*** (0.009)
<i>Dummies</i> para distritos	sim	sim	sim
<i>Dummies</i> para ano	sim	sim	sim
Constante	-3.357*** (0.119)	-3.106*** (0.188)	-1.710*** (0.138)
N. Observações	498,225	205,126	293,099
R ² :	0.081	0.250	0.110

Desvio padrão entre parêntesis

Nível de significância: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nota: Elaboração própria com base na filtragem da base de dados original do JNE.

Pela análise da tabela 4, o desvio no *grade inflation* é maior no privado a Português B, do que a Matemática A. Da tabela 4, também podemos extrair outras conclusões. Os alunos que realizam exame nacional na 1º fase apresentam um *grade inflation* inferior aos alunos que realizam 2º fase no global das duas disciplinas, para os anos compreendidos entre 2006 a 2011. Este resultado reflete o efeito positivo da 2º fase a Matemática A. Também o *grade*

inflation é superior para exames realizados por alunos que pretendem ingressar no ensino superior relativamente aos exames de alunos que não pretendem submeter a sua candidatura para o ensino superior, a Português B, entre os anos de 2006-2011. A idade também é um fator diferenciador entre alunos. Os alunos com idade superior apresentam um *grade inflation* superior nos exames de Matemática A e Português B do que aqueles que o realizam com menor idade, para os anos compreendidos entre 2006 a 2011. O fenómeno é diferente entre género feminino e masculino. Os alunos de género feminino que realizam exame nacional a Matemática A e/ou Português B são beneficiadas, para os anos compreendidos entre 2006 a 2011. Por último, existem diferenças no *grade inflation* entre distritos.

5.4 - Discussão de resultados

Dos resultados apresentados, salientamos algumas semelhanças com trabalhos parcialmente descritos na literatura presente. Existe um paralelismo entre os resultados encontrados por Martins, 2010 e a presente dissertação. Em concreto, ambos os resultados estão em consonância com o aumento no *grade inflation* ser mais evidente nas instituições públicas que nas privadas, depois da reforma de avaliação na carreira docente. Contudo, na nossa investigação concluímos que pelo menos dois anos após a entrada em vigor da reforma, fez-se sentir este resultado, e é distinto por áreas de estudo, a Matemática A e Português B. Outro estudo sobre a importância da competitividade entre instituições no *grade inflation*, está de acordo com estes resultados presentes na nossa investigação em alguns aspetos: os alunos do género feminino apresentam *grade inflation* superior aos alunos do género masculino.

Também existem diferenças de outros trabalhos aqui apresentados. Em concreto, estes resultados refutam a teoria sobre a inflação nas classificações ser sempre superior nas instituições privadas, cujos resultados são encontrados por Nata, Pereira e Neves, 2014.

Este trabalho de investigação apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, os dados originais recolhidos da fonte do JNE, apresentam algumas falhas para uma análise mais rigorosa sobre o tema. Em concreto, não existe informação sobre a origem étnica do aluno e o número de exames nacionais que o aluno realiza em simultâneo. Também não existe informação sobre as características do professor. Em concreto, o sexo e as migrações entre tipo de instituição ao longo do tempo. Estas variáveis adicionais permitiriam elaborar uma correlação

entre o número de exames nacionais e o *grade inflation*, ou uma correlação entre a existência de *grade inflation* num disciplina específica e a existência do fenómeno nas outras disciplinas sujeitas a exame nacional que o aluno realiza no mesmo ano letivo. Também permitiria investigar a existência de mais causas do fenómeno, e não apenas o tipo de instituição de ensino.

Por último, este trabalho de investigação permite perceber que existe uma degradação na qualidade no ensino secundário em Portugal ao longo do tempo. Esta implicação resulta da nossa conclusão sobre a existência de permanente *grade inflation* nas instituições de ensino secundário em Portugal com base em fonte oficial. Também existe desigualdade na atribuição das classificações entre tipos de instituições de ensino com objetivos distintos num país. Por último, os resultados apresentados sobre a possível inversão na tendência no *grade inflation* entre público e privado, leva-nos a uma outra dimensão. Esta alteração questiona-nos sobre as razões e incentivos que conduzem a estes resultados nas instituições públicas.

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO E INVESTIGAÇÃO FUTURA

Esta dissertação mostra-nos a importância do tipo de instituição de ensino na evolução das classificações escolares ao longo do tempo. Em particular, investiga o efeito que o tipo de instituição de ensino tem na evolução do *grade inflation*, entre os anos 2001 e 2011. A nossa análise é restrita apenas ao ensino secundário em Portugal.

Para análise empírica, utilizamos os resultados dos exames nacionais e restringimos o estudo às disciplinas de Português B e Matemática A, entre os anos 2001 e 2011, divulgados pelo Júri Nacional de Exames. A metodologia aplicada nesta dissertação utiliza uma regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados (OLS). O propósito desta investigação consiste na obtenção de resultados do *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, ao longo do tempo. Os nossos resultados utilizam um suporte empírico fiável e credível de fonte oficial português, o Júri Nacional de Exames. O estudo do *grade inflation* é restrito às disciplinas específicas Matemática A e Português B, que podem contribuir para uma intervenção mais rigorosa e assertiva do Estado Português no combate a possíveis irregularidades no sistema, muito mais do que intervenções sustentadas por resultados médios abrangendo todas as disciplinas.

Os nossos resultados indicam que o tipo de instituição tem impacto na evolução do *grade inflation* ao longo do tempo. Assumindo variáveis explicativas como controlo, concluímos que o *grade inflation* é superior no público entre os anos 2006 a 2011, exceto no ano 2008 a Matemática A. O *grade inflation* é maior no privado a Português B, entre os anos 2006 a 2011, exceto no ano letivo de 2011. Também concluímos que existem diferenças no *grade inflation* entre distritos no ensino secundário em Portugal ao longo do tempo, a Matemática A e Português B. Em suma, podemos afirmar que os resultados evidenciados neste trabalho estão em conformidade com outros estudos mencionados na literatura (e.g. Martins, 2010; Wikström, 2005). Ambas as disciplinas exibem uma hipótese possível de inversão na tendência das diferenças no desvio do *grade inflation* entre ensino público e privado, ou seja, o *grade inflation* ser maior no público que no privado, para anos mais recentes.

Em investigações futuras, é interessante fazer uma análise sobre a evolução do *grade inflation* entre ensino público e ensino privado, para anos posteriores ao ano de 2011. Nesse

caso, a entidade do Ministério da Educação teria maior responsabilidade no controlo, deteção e punição da prática do *grade inflation* e, também dos desiguais desvios entre classificações em cada tipo de instituição de ensino secundário. Seria igualmente interessante averiguar se as diferenças existentes no *grade inflation* entre distritos, concentram-se naqueles que apresentam maior concorrência entre instituições privadas. Também enriqueceria o trabalho de investigação, considerar se existem diferenças no *grade inflation* entre instituições de ensino superior público e privado em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achen, A. & Courant, P. (2009). What Are Grades Made Of? *Journal of Economic Perspectives*, Volume 23, number 3, 77-92. Retirado de <http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2801426>.

Azevedo, J. (2000). *O ensino secundário na Europa*. Edições ASA. Disponível em http://O_ensino_secundario_na_Europa-libre.pdf.

Babcock, P. (2010). Real Costs of Nominal Grade Inflation? New Evidence from Student Course Evaluations. *Economic Inquiry*. Vol. 48, No 4, pp 983–996.

Bagues M., Labini, M. & Zinovyeva, N. (2008). Differential Grading Standards and University Funding: Evidence from Italy. *The Fundación de studios de Economía Aplicada, Serie Capital Humano y Empleo*. IMT Lucca Institute for Advanced Studies. Disponível em <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/7370754.pdf>.

Botelho, A., Pinto, L., Portela, M., Silva, A. (2001, September). The determinants of success in university entrance. *NIPE, Universidade do Minho, Working papers series n. 13*.

Conselho Nacional de Educação (2012). *O estado da educação 2012. Autonomia e descentralização*. Retirado de Outubro, 2014, disponível em, http://www.cnedu.pt/content/edicoes/estado_da_educacao/EE_2012_Web3.pdf.

Ehlers, T. & Schwager, R. (2012, October). Honest Grading, Grade Inflation and Reputation. *Center for European, Governance and Economic Development Research Discussion Papers*. No. C43. Disponível em http://www.econstor.eu/bitstream/10419/62051/1/VfS_2012_pid_848.pdf.

European Comission (n.d.). *European Encyclopedia on National Educations Systems* (eurydice). Disponível em <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/>.

Gabinete de Avaliação educacional, (2010). *Relatório- Um olhar sobre os resultados dos exames nacionais*. Disponível em Março, 2014, em <http://www.gave.min-edu.pt/np3/24.html>.

Direção-Geral do Ensino Superior, (2014). *Guia Geral de Exames*. Disponível em <http://www.dges.mctes.pt/guiaexames/faqC.html/>.

Himmler, O. & Schwager, H. (2012). Double Standards in Educational Standards: Do Schools with a Disadvantaged Student Body Grade More Leniently? *German Economic Review*, Vol. 14 No. 2, pp. 166–189.

Júri Nacional de Exames (2014). Retirado de Março, 2014, em <http://www.dgidec.min-edu.pt/jurinacionalexames/>.

Kirst, M. & Venezia, A. (2001). Bridging the Great Divide Between Secondary Schools And Postsecondary Education, *Phi Delta Kappan*, Vol. 83, No. 1, pp. 92-97.

Lin, T. (2009). Implications of grade inflation: knowledge illusion and economic inefficiency in the knowledge market, *Economics Bulletin*, Vol. 29, No.3 p. 2314-2324.

Martins, P. S. (2010). Individual Teacher Incentives, Student Achievement and Grade Inflation. *Centre for the Economics of Education*, London School of Economics. Disponível em <http://eprints.lse.ac.uk/28285/1/ceedp112.pdf>.

Mansfield, H., (2001). Grade Inflation: It's Time to Face the Facts. *The Chronicle Review*. Disponível em <http://www.beitberl.ac.il>.

Nata, G., Pereira, M. J. & Neves, T. (2014). Unfairness in access to higher education: a 11 year comparison of grade inflation by private and public secondary schools in Portugal. *Higher Education*. Doi: 10.1007/s 10734-014-9748-7.

Ostrovsky, M. & Schwarz, M., (2004). Equilibrium Information Disclosure: Grade Inflation and Unraveling. *In Harvard University and Hoover Institution at Stanford*, pp.1-34.

Rosovsky, H. & Hartley, M. (2002). Evaluation and the Academy: Are We Doing the Right Thing? *American Academy of Arts and Sciences*. Disponível em http://www.amacad.org/multimedia/pdfs/publications/researchpapersmonographs/Evaluation_and_the_Academy.pdf.

Schwager, R. (2008). Grade Inflation, Social Background, and Labour Market Matching. *Leibniz Information Centre for Economics, ZEW Discussion Papers*, No. 08-070, p.1-37.

Silva, J. (2005). Searching, matching and education: a note. *Núcleo de Investigação em Políticas Económicas, Universidade do Minho. Working Paper series*, WP 11/2005.

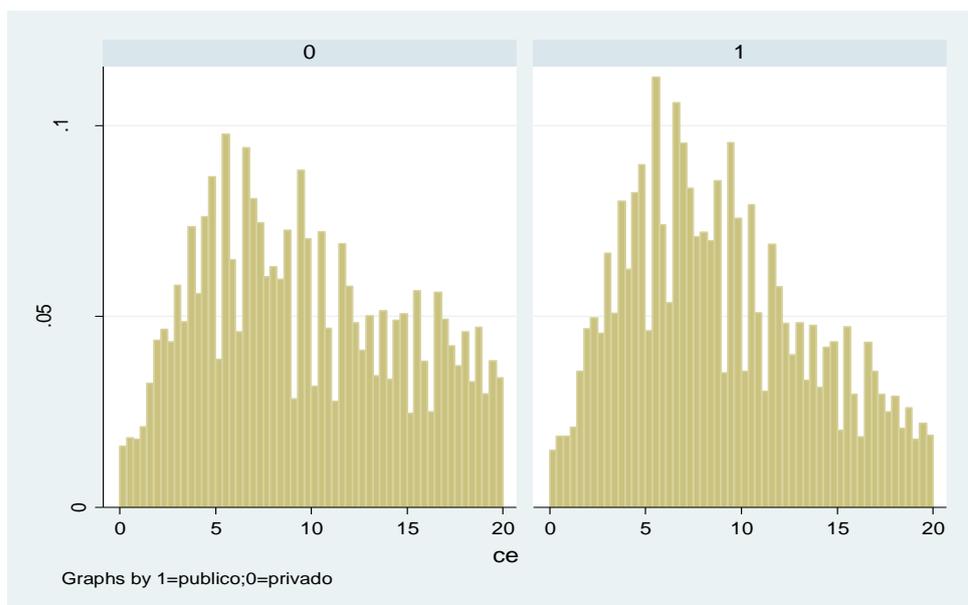
Wikström, C. (2007). Grade stability in a criterion-referenced grading system: The Swedish example. *In Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 12(2), p. 125-144. DOI: 10.1080 / 09695940500143811.

Wikström, C. & Wikström, M. (2005). Grade inflation and school competition: An empirical analysis based on the Swedish upper secondary schools. *Economics of Education Review*, 24, p.309-322.

Wöbmann, L. (2003). Central Exams as the “Currency” of School Systems: Internacional Evidence on the Complementarity of School Autonomy and Central Exams. In *the Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich*, Disponível em http://econpapers.repec.org/article/cesifodic/v_3a1_3ay_3a2003_3ai_3a4_3ap_3a46-56.htm.

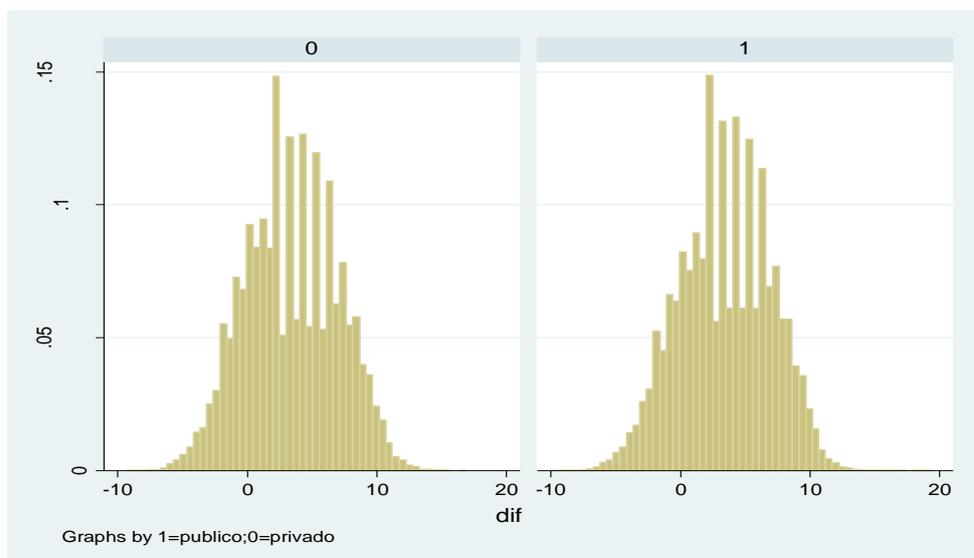
ANEXOS

Gráfico 11 - Histogramas globais das classificações dos exames nacionais a Matemática A, por tipo de instituição de ensino no período 2001 a 2011.



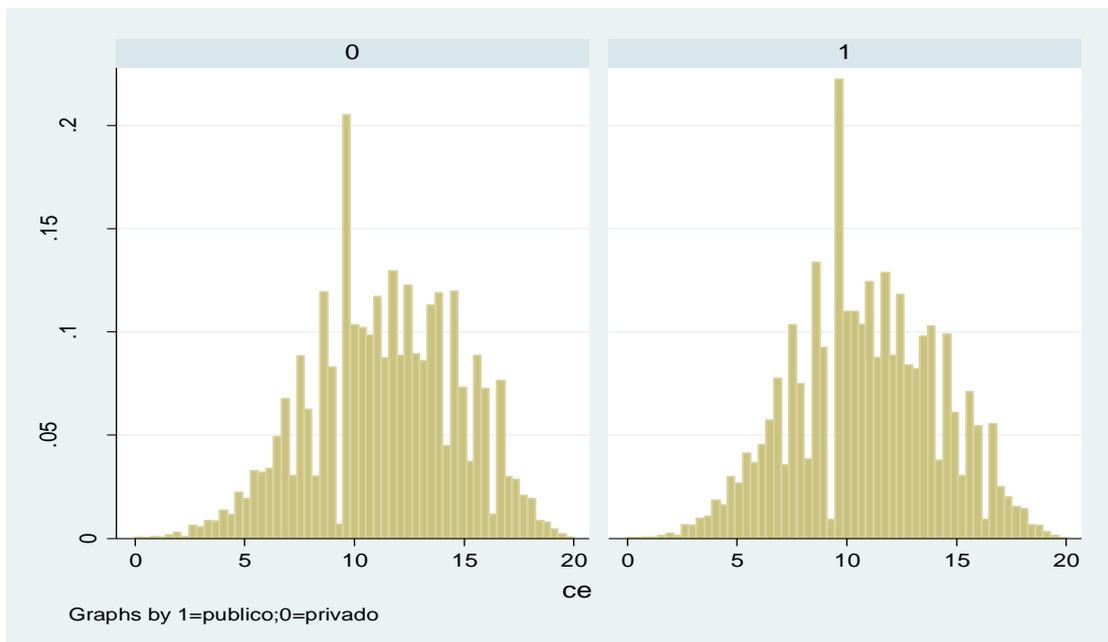
Nota: Elaboração própria.

Gráfico 12- Histogramas globais do *grade inflation* a Matemática A, por tipo de instituição de ensino no período entre 2001 a 2011



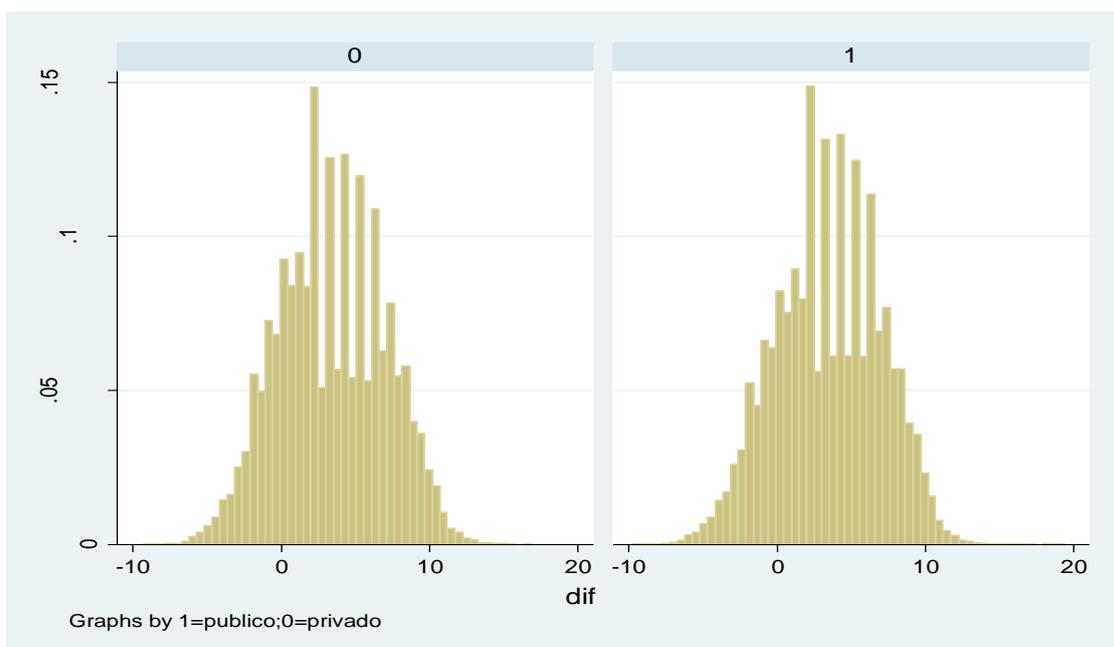
Nota: Elaboração própria.

Gráfico 13 - Histogramas globais das classificações dos exames nacionais a Português B por tipo de instituição de ensino, entre os anos 2001 e 2011.



Nota: Elaboração própria.

Gráfico 14 - Histogramas globais do *grade inflation* a Português B, por tipo de instituição entre os anos 2001 e 2011.



Nota: Elaboração própria.

Tabela 5 - Evolução do *grade inflation* entre distritos e entre anos, entre 2006-2011¹⁰

	<i>grade inflation</i> global	<i>grade inflation</i> Mat. A	<i>grade inflation</i> Port. B
Aveiro (base)			
Beja	0.129*** (0.0408)	0.236*** (0.0650)	0.0466 (0.0464)
Braga	0.288*** (0.0203)	0.687*** (0.0324)	-0.00184 (0.0230)
Bragança	0.714*** (0.0379)	1.454*** (0.0602)	0.194*** (0.0433)
Castelo Branco	0.0252 (0.0329)	0.449*** (0.0523)	-0.291*** (0.0375)
Coimbra	-0.426*** (0.0244)	-0.513*** (0.0391)	-0.340*** (0.0277)
Évora	0.549*** (0.0352)	0.947*** (0.0572)	0.262*** (0.0394)
Faro	0.400*** (0.0263)	0.477*** (0.0431)	0.318*** (0.0293)
Guarda	0.331*** (0.0340)	0.678*** (0.0531)	0.0204 (0.0394)
Leiria	-0.235*** (0.0243)	-0.471*** (0.0393)	-0.0960*** (0.0274)
Lisboa	-0.261*** (0.0178)	-0.405*** (0.0291)	-0.236*** (0.0200)
Portalegre	1.088*** (0.0428)	1.965*** (0.0677)	0.404*** (0.0490)
Porto	0.227*** (0.0182)	0.502*** (0.0293)	0.0179 (0.0205)
Santarém	0.0372 (0.0247)	0.353*** (0.0394)	-0.220*** (0.0280)
Setúbal	0.453*** (0.0215)	0.455*** (0.0349)	0.433*** (0.0242)
Viana Castelo	0.347*** (0.0296)	0.573*** (0.0465)	0.228*** (0.0341)
Vila Real	0.219*** (0.0308)	0.929*** (0.0485)	-0.328*** (0.0354)
Viseu	0.0801*** (0.0253)	0.114*** (0.0408)	0.0581** (0.0286)
R. A. Açores	0.434*** (0.0308)	0.299*** (0.0504)	0.496*** (0.0345)
R. A. Madeira	1.053*** (0.0280)	1.056*** (0.0453)	1.005*** (0.0315)
Ano 2006 (base)			
ano_2007	-0.793*** (0.0142)	-2.134*** (0.0217)	0.649*** (0.0168)
ano_2008	-1.458***	-4.878***	1.354***

¹⁰ Tabela restante que foi suprimida intencionalmente na tabela 4 (p. 36).

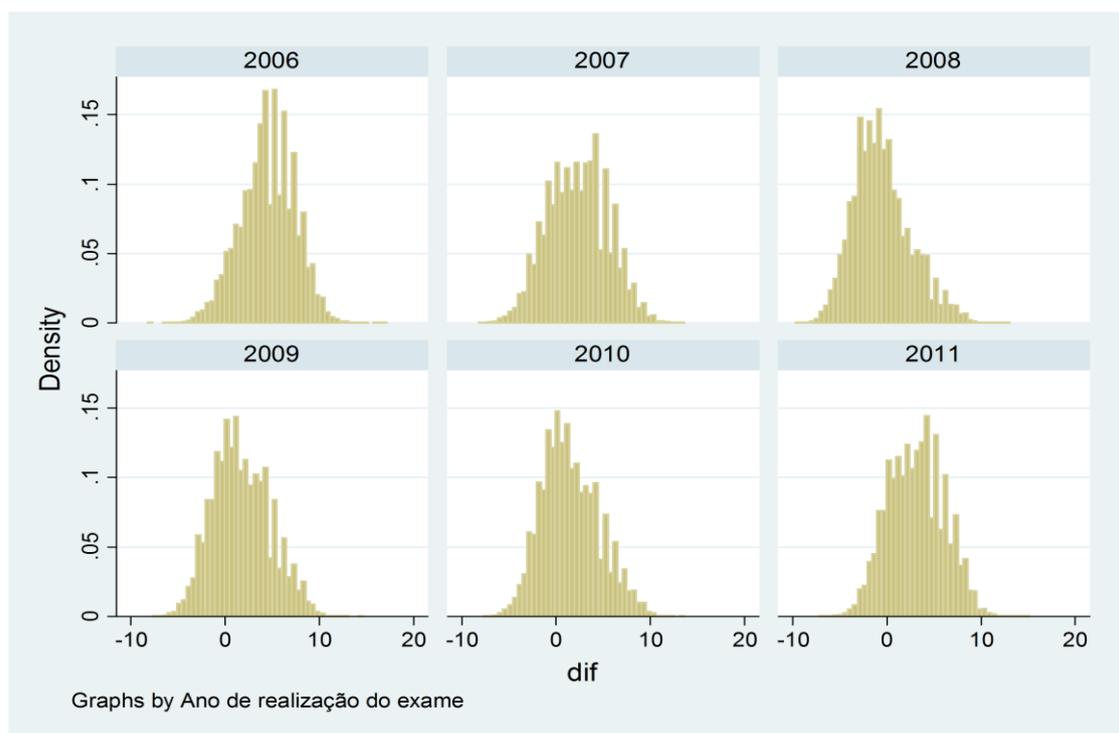
	(0.0143)	(0.0228)	(0.0166)
ano_2009	-1.183***	-2.673***	0.388***
	(0.0142)	(0.0225)	(0.0165)
ano_2010	-0.755***	-2.864***	1.216***
	(0.0142)	(0.0224)	(0.0165)
ano_2011	0.571***	-1.284***	2.406***
	(0.0139)	(0.0219)	(0.0163)
Constante	-3.357***	-3.106***	-1.710***
	(0.119)	(0.188)	(0.138)
Observações	498,225	205,126	293,099
R ²	0.081	0.250	0.110

Desvio padrão em parêntesis

Nível de significância:

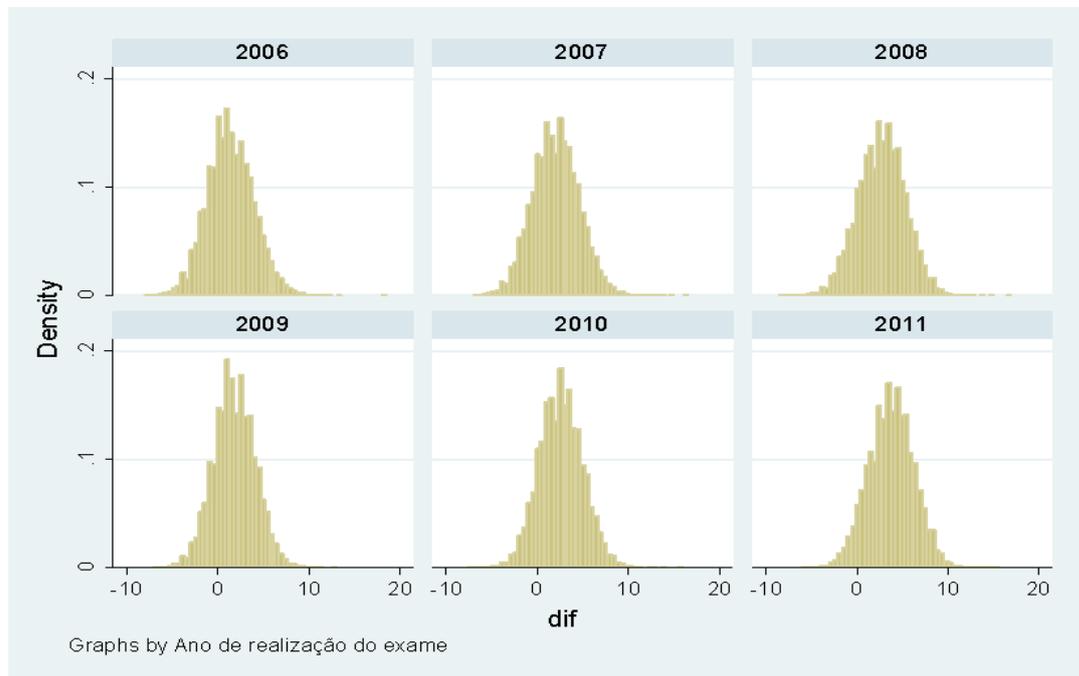
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Gráfico 15 - Histogramas do *grade inflation* na disciplina de Matemática A, por ano, entre 2006 e 2011.



Nota: Elaboração própria.

Gráfico 16 - Histogramas do *grade inflation* a Português B, por ano, entre os anos 2006 e 2011.



Nota: Elaboração própria.