

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS NOS EXAMES DE PORTUGUÊS DO ENSINO SECUNDÁRIO: CIÊNCIAS vs. HUMANIDADES

Pedro Martins

04-03-2015

Objetivo:

1. Verificar diferenças entre as classificações dos alunos dos cursos de ciências e dos cursos de humanidades nos exames nacionais;
2. Análise da disciplina de Português do ensino secundário nas modalidades de regular e artístico.
3. Abrange as escolas públicas, a fonte dos dados é a MISI e o ano letivo de referência é 2011/2012.

Procedimentos efetuados antes de obter resultados da base de dados:

1. Uniformização das classificações para a escala de 0 a 20:
 - Nem todas as escolas utilizaram a mesma escala para as classificações dos exames: algumas utilizaram a escala de 0 a 20 e outras de 0 a 200 → Uniformizaram-se todas as escolas para a escala de 0 a 20.
2. Uma vez que ao exportar a informação para a DGEEC muitas das classificações não preenchidas vieram preenchidas com o valor zero nas análises efetuadas foram retiradas as observações que indiquem classificações nos exames iguais a zero.

N.º de Alunos que as escolas exportaram como tendo zero nos exames e não se sabe se tiveram classificação zero ou se são valores omissos no ano letivo 2011/2012 nas modalidades regular e artístico.				
Área	Ano de Escolaridade			
	10º	11º	12º	Total
Ciências	719	548	33	1.300
Humanidades	418	288	18	724

Fonte: DGEEC/MEC, MISI 2011/12.

Número de alunos e escolas em que se realizaram exames no ensino secundário nas modalidades regular e artístico no ano letivo 2011/2012:

Dimensões dos dados em 2011/12		
Número de Alunos	Número de Escolas	Número de Registos
100.804	447	280.723

Fonte: DGEEC/MEC, MISI 2011/12.

Primeiras análises exploratórias – procedimentos :

- Para saber se existe igualdade nas distribuições das classificações dos exames utilizou-se o método de Kernel de estimação de densidades no software Stata.
- Este, para além de mostrar o gráfico com a estimativa da densidade, indica o valor da largura de banda utilizada.
- Optou-se por utilizar diferentes agrupamentos para as áreas das Ciências, Artes, Economia e Humanidades tendo em conta a seguinte metodologia:

Regular Científico-Humanístico		
Código do curso	Designação do curso	Agrupar em:
1	Ciências e tecnologias	Ciências
2	Ciências sócio-económicas	Economia
3	Ciências sociais e humanas	Humanidades
4	Línguas e literaturas	
6	Línguas e humanidades	
5	Artes visuais	Artes

Regular Tecnológico		
Código do curso	Designação do curso	Agrupar em:
2	Eletrotecnia e Eletrónica	Ciências
3	Informática	
10	Desporto	
7	Marketing	Economia
9	Ação Social	Humanidades

Artístico			
Código do Curso	Curso	Area	Agrupar em:
1	Secundário de Canto Gregoriano	Música	Artes
2	Secundário de Composição	Música	
3	Secundário de Canto	Música	
4	Secundário de Formação Musical	Música	
5	Secundário de Instrumento	Música	
6	Básico de Música	Música	
7	Iniciação	Música	
50	Curso de Instrumento Monódico	Música	
51	Curso de Instrumento Harmónico	Música	
52	Curso de Percussão	Música	
10	Dança	Dança	
20	Comunicação Áudio-visual	Artes Visuais	
21	Design de Comunicação	Artes Visuais	
22	Design de Produto	Artes Visuais	
23	Produção Artística	Artes Visuais	
24	Desenho de Arquitectura	Artes Visuais	
25	Imagem Interactiva	Artes Visuais	
26	Conservação e Restauro de Património	Artes Visuais	
27	Geral de Artes	Artes Visuais	
28	Geral de Artes Visuais	Artes Visuais	
29	Arte e Tecnologias da Comunicação Áudio-visual	Artes Visuais	
30	Arte e Tecnologias da Comunicação Gráfica	Artes Visuais	
31	Arte e Técnicas de Ourivesaria e Metais	Artes Visuais	
32	Arte e Design Cerâmico	Artes Visuais	
33	Arte e Design Têxtil	Artes Visuais	
34	Design de Equipamento	Artes Visuais	
35	Imagem e Comunicação	Artes Visuais	
36	Artes Gráficas	Artes Visuais	
37	Ourivesaria	Artes Visuais	
38	Cerâmica	Artes Visuais	
39	Equipamento	Artes Visuais	
40	Artes Têxteis	Artes Visuais	
41	Desenhador de Arquitectura	Artes Visuais	
42	Design de Equipamentos e Produtos	Artes Visuais	

Resultados obtidos na área das CIÊNCIAS

Indicadores relativos às classificações nos exames de PORTUGUÊS nas modalidades de Regular e Artístico no ano letivo 2011/2012				
Média	Valores omissos		Total	
11,14	6.452		30.782	
PERCENTIS				
10%	25%	50%	75%	90%
7,2	9	11	13,5	15,3

Fonte: DGEEC/MEC, MISI 2011/12.

Resultados obtidos na área das HUMANIDADES

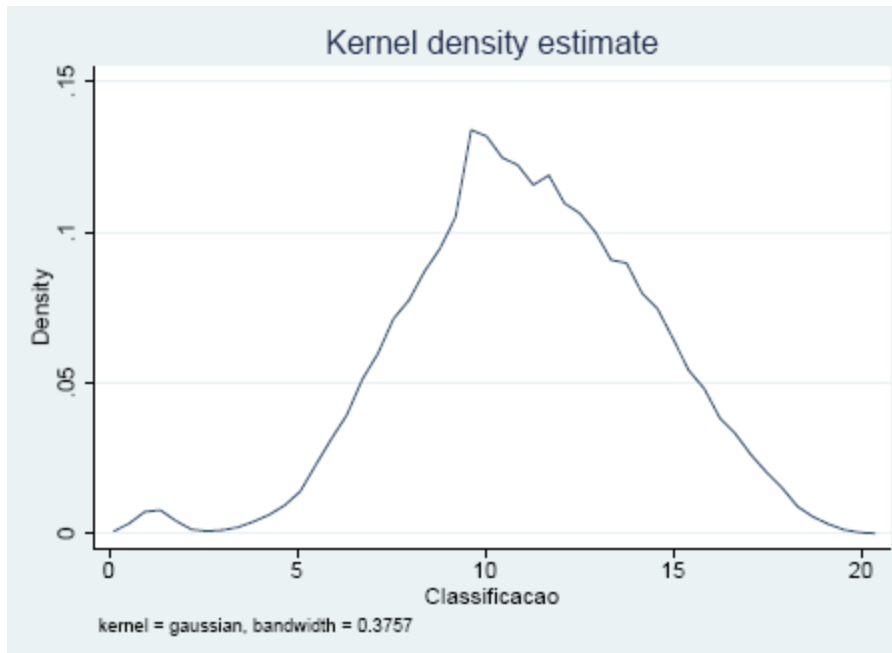
Indicadores relativos às classificações nos exames de PORTUGUÊS nas modalidades de Regular e Artístico no ano letivo 2011/2012

Média	Valores omissos		Total	
10,4	3.297		12.590	
PERCENTIS				
10%	25%	50%	75%	90%
6,6	8,5	10,2	12,5	14,5

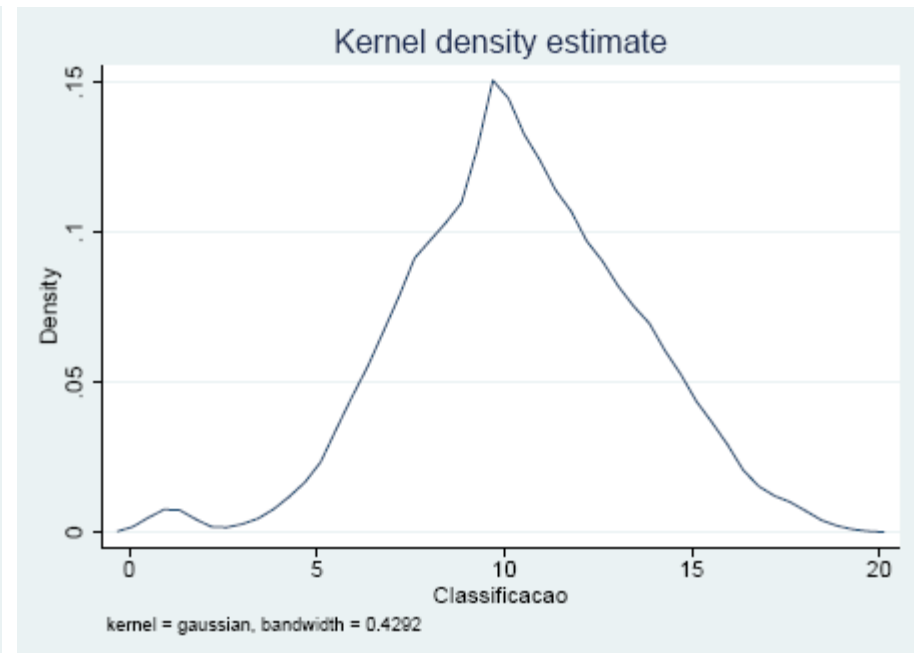
Fonte: DGEEC/MEC, MISI 2011/12.

Classificações dos exames dos alunos matriculados na disciplina de português:

CIÊNCIAS



HUMANIDADES

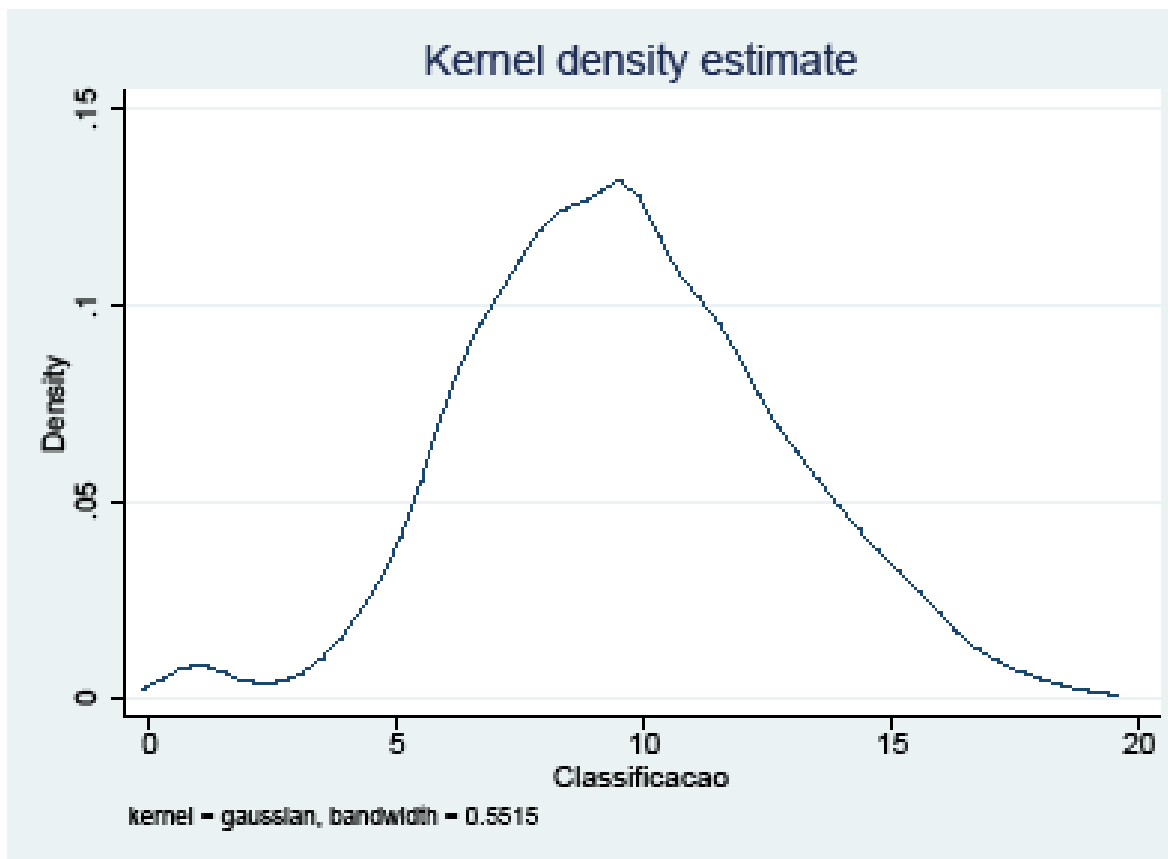


- Resultados obtidos na área das ARTES:

Indicadores relativos às classificações nos exames de PORTUGUÊS nas modalidades de Regular e Artístico no ano letivo 2011/2012				
Média	Valores omissos		Total	
9,64	1.105		4.476	
PERCENTIS				
10%	25%	50%	75%	90%
5,9	7,5	9,5	11,7	13,8

Fonte: MISI

Classificações dos exames dos alunos matriculados na disciplina de português:
ARTES



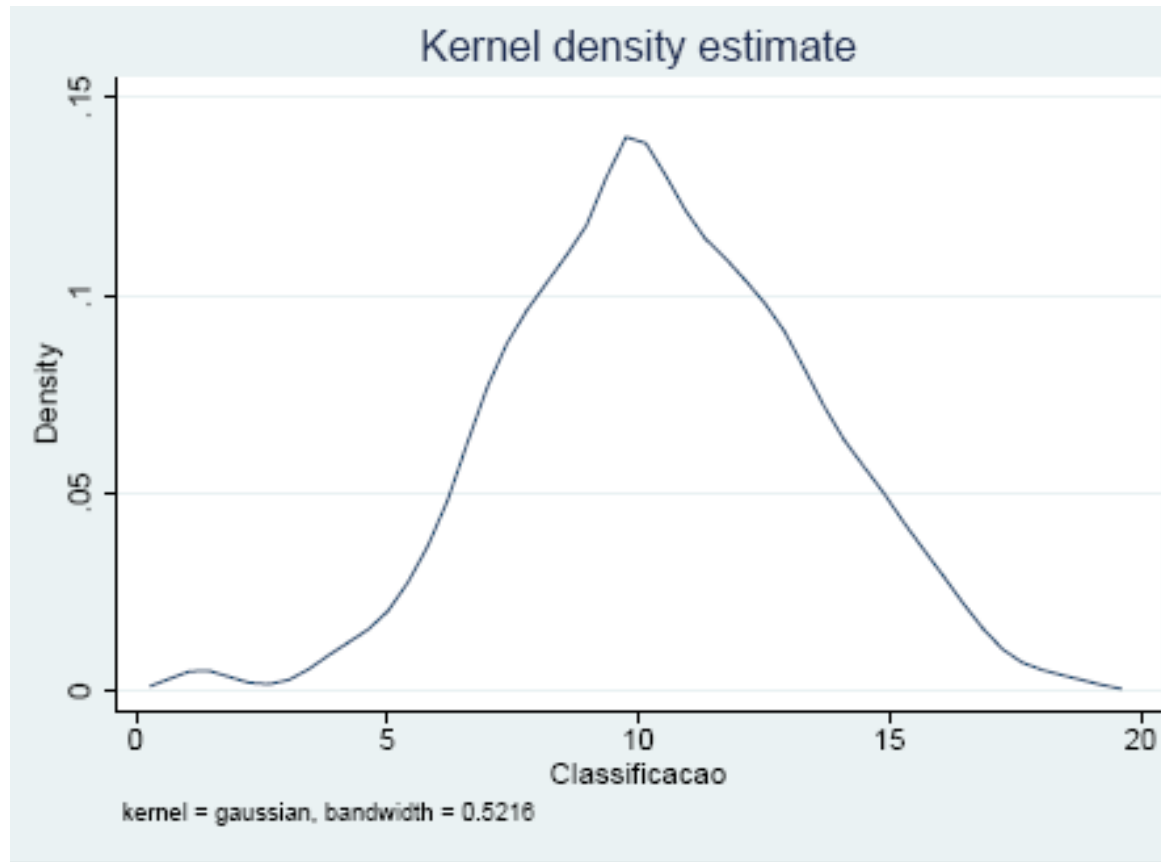
- **Economia:**

Indicadores relativos às classificações nos exames de PORTUGUÊS nas modalidades de Regular e Artístico no ano letivo 2011/2012				
Média	Valores omissos		Total	
10,46	1.065		4.571	
PERCENTIS				
10%	25%	50%	75%	90%
6,8	8,5	10,5	12,5	14,5

Fonte: MISE

Classificações dos exames dos alunos matriculados na disciplina de português:

ECONOMIA:



Observações finais:

1. Observando os gráficos obtidos aplicando o Método de Kernel relativos às classificações dos exames na disciplina de português, não se encontram distribuições típicas (de que é exemplo a distribuição normal), mas sim assimétricas e atípicas.
2. Embora não exista igualdade nas distribuições das classificações nas diferentes áreas, observa-se que todas elas têm um comportamento semelhante uma vez que todas as estimativas são monótonas crescentes até um ponto máximo a partir do qual passam a ser monótonas decrescentes, à exceção da área das Ciências que entre as classificações onze e quinze valores em que se dão pequenos crescimentos da função densidade.
3. Os próximos passos deste estudo é a análise do impacto da dimensão das turmas nos resultados dos exames nacionais para as disciplinas de Português, Biologia e Geologia, Desenho, Física e Química, História e Matemática A.

DGEEC/MEC

pedro.martins@dgeec.mec.pt

Av. 24 de Julho, 134
1399-254 Lisboa
Portugal

www.dgeec.mec.pt