

# Será a repetição de ano benéfica para os alunos?

Luís Catela Nunes, Ana Balcão Reis, Carmo Seabra

*Nova School of Business and Economics*

*Universidade Nova de Lisboa*

DGEEC - 8 de Março de 2017

# A retenção em Portugal



Em Portugal, 1 em cada 3 crianças de 15 anos já tinha “chumbado” pelo menos uma vez na escola

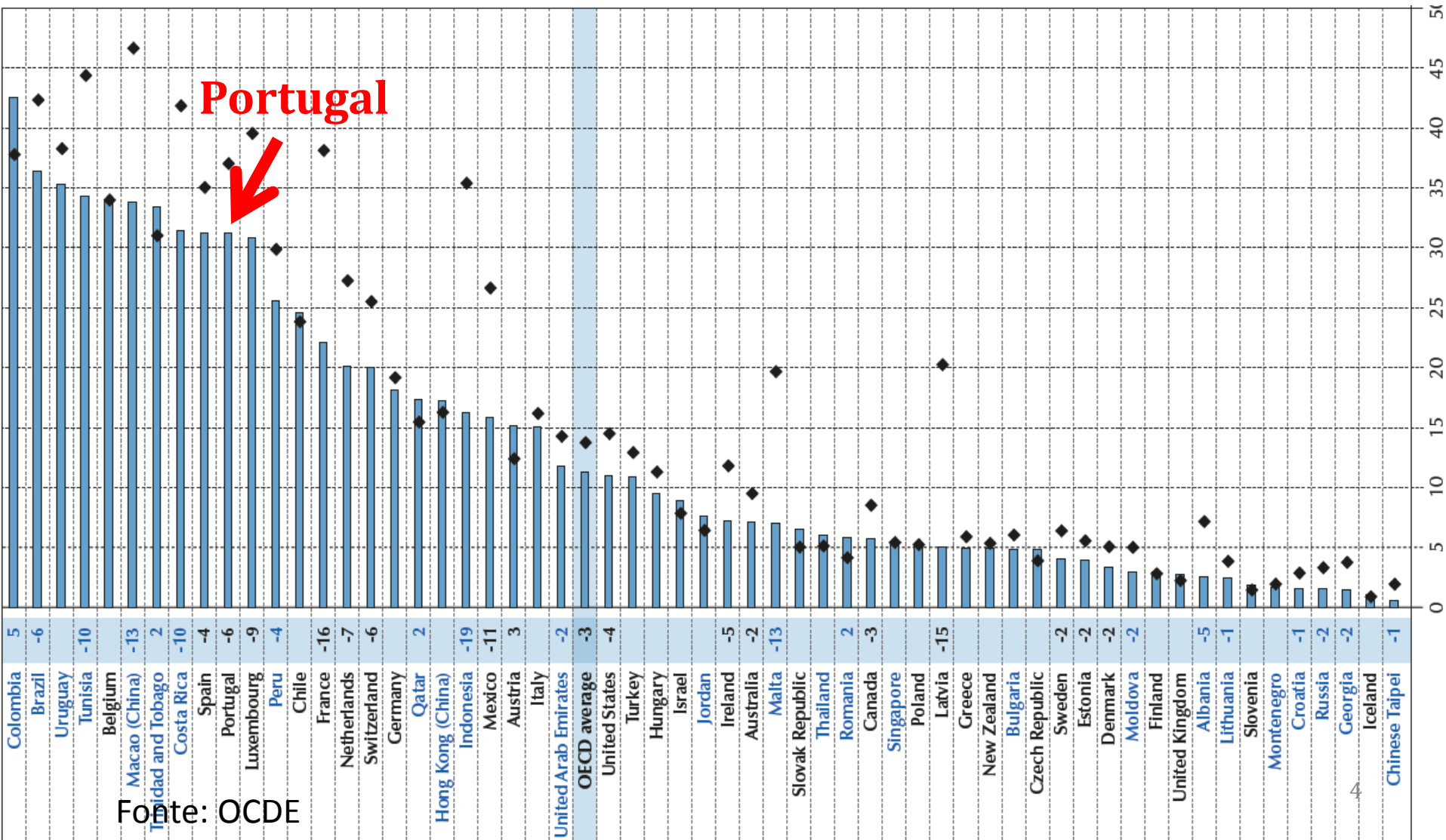
# A retenção em Portugal



A taxa de retenção em Portugal é  
3 vezes maior que a média da OCDE:  
34% em Portugal vs. 12% na OCDE

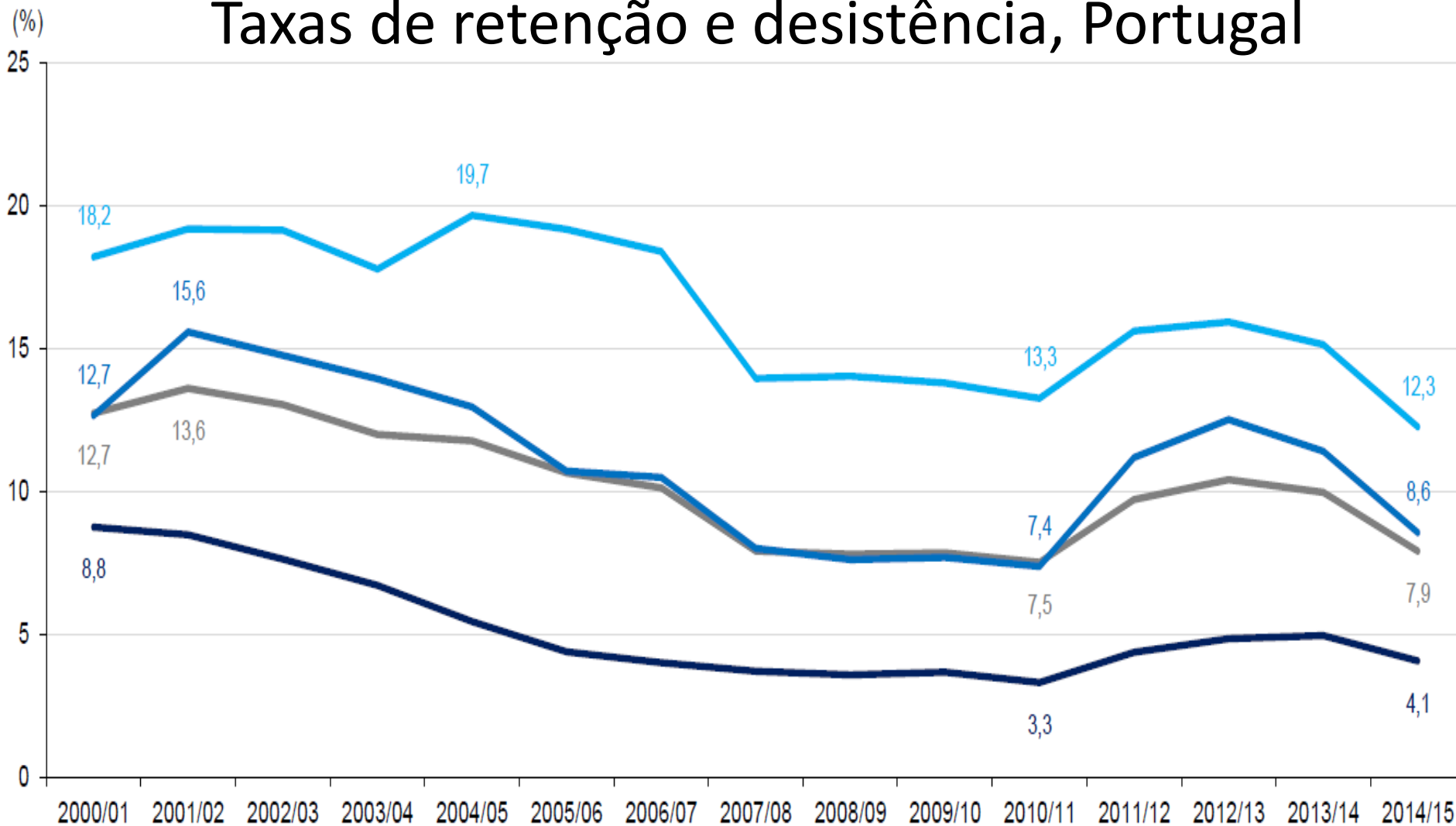
# A Retenção em Portugal

## Taxas de retenção aos 15 anos de idade, OCDE



# A retenção em Portugal

## Taxas de retenção e desistência, Portugal



Fonte: DGEEC

— Ensino básico

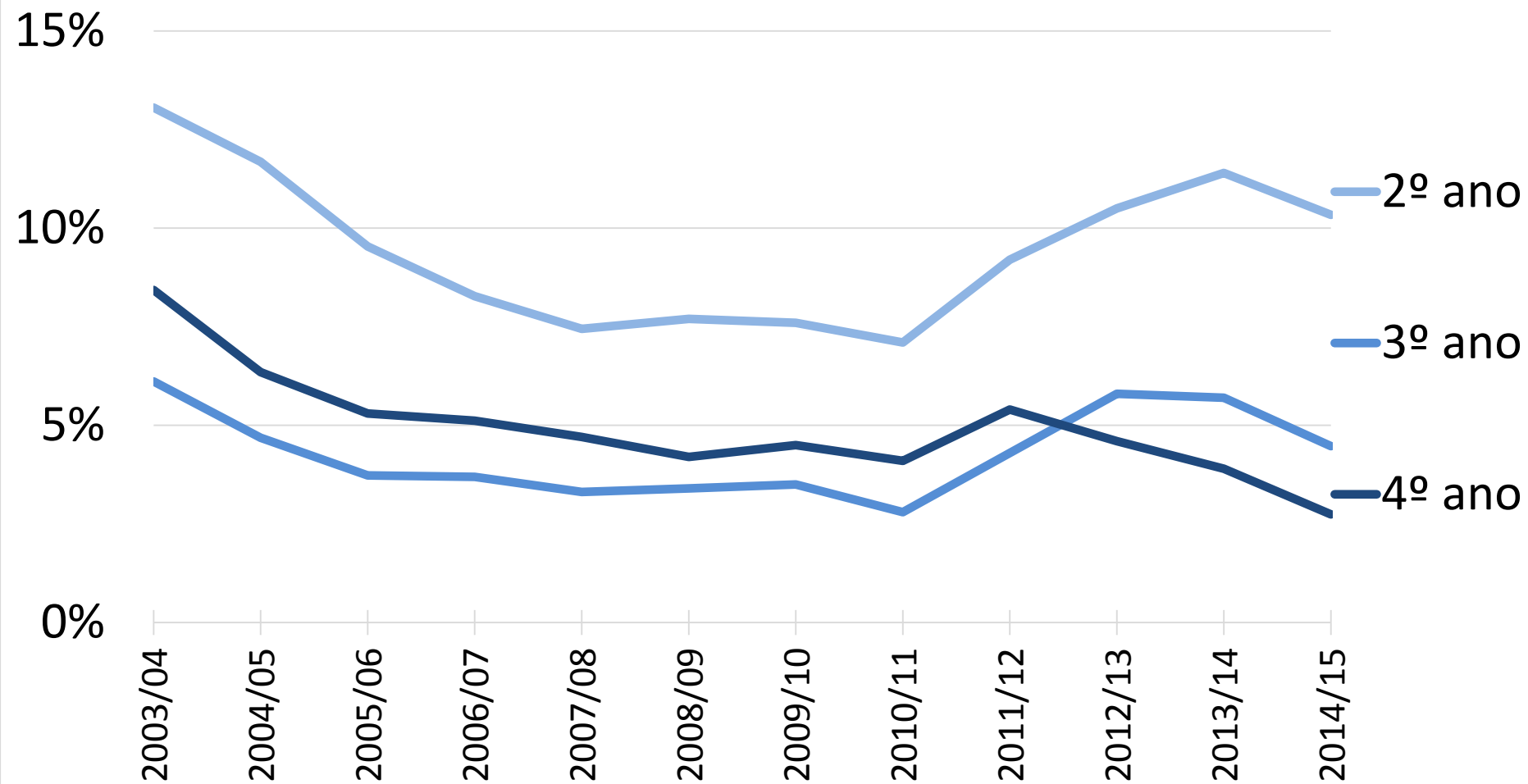
— 1.º Ciclo do ensino básico

— 2.º Ciclo do ensino básico

— 3.º Ciclo do ensino básico

# A retenção em Portugal

Taxa de retenção e desistência em Portugal  
Escolas públicas, 1º ciclo, ensino regular



# Benefícios vs. Custos

Já se fizeram muitos estudos sobre os efeitos da retenção precoce.

Foram identificados:

- ✓ Benefícios
- ✓ Custos

# Benefícios vs. Custos

## Benefícios da retenção:

- Oportunidade para alunos **recuperarem** e amadurecerem,
- Turmas mais **equilibradas** em termos dos conhecimentos dos alunos,
- **Incentivo** para alunos trabalharem mais.



# Benefícios vs. Custos

## Custos da retenção:

- Diminuição da **autoestima**,
- **Estigma** social,
- Ajustamento a **novo grupo de colegas**,
- **Custos financeiros**.

# Benefícios vs. Custos

- **A grande maioria dos estudos para os EUA.**
- **A retenção não beneficia os alunos:**  
Jimerson's (2001), Holmes e Matthews (1984), Jacob e Legfren (2009), entre outros estudos.
- **Retenção tem efeitos positivos:**  
Allen et al. (2009), Jacob e Legfren (2004), Roderick e Nagaoka (2005), Greene e Winters (2007, 2009) e Schwerdt, Winters e West (2015).
- Os estudos mais antigos não permitem estabelecer relações de causa-efeito.

# Benefícios vs. Custos

Portugal: poucos resultados empíricos que estabeleçam uma relação de causalidade entre retenção e desempenho:

- Pereira e Reis (2014) – alunos 15 anos, dados PISA - Retenção precoce tem efeitos negativos num horizonte temporal de 3 a 5 anos.

Felizmente já existem dados para vários anos que permitem quantificar e concluir sobre o real impacto das retenções

## Responder à questão:

“Se os alunos que ficaram retidos no 4º ano não tivessem ficado retidos qual teria sido o seu desempenho futuro?”

Estariam melhor? Pior? Ou na mesma?

- Impossível saber o que teria acontecido a um dado aluno se em vez de ter ficado retido, afinal tivesse passado de ano.
- Experimentação? (“atirar moeda ao ar para decidir quem passa e quem fica retido”) Não é uma opção.
- É problemático comparar o desempenho da população de alunos:  
Não Retidos vs. Retidos.

## Abordagem naïve:

Número médio de retenções  
para a **População** de alunos no 4º ano

**Alunos que  
concluíram  
4º ano em  
2006/07**

**Alunos  
retidos no  
4º ano em  
2006/07**

Número médio  
de retenções  
de 2006/07 até 2009/10

## Abordagem naïve:

Número médio de retenções  
para a **População** de alunos no 4º ano

	<b>Alunos que concluíram 4º ano em 2006/07</b>	<b>Alunos retidos no 4º ano em 2006/07</b>
Número médio de retenções de 2006/07 até 2009/10	0,2	

## Abordagem naïve:

Número médio de retenções  
para a **População** de alunos no 4º ano

	Alunos que concluíram 4º ano em 2006/07	Alunos retidos no 4º ano em 2006/07
Número médio de retenções de 2006/07 até 2009/10	0,2	1,3 = 1 + 0,3



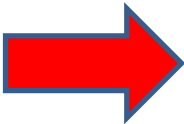
## Abordagem naïve:

Número médio de retenções  
para a **População** de alunos no 4º ano

	Alunos que concluíram 4º ano em 2006/07	Alunos retidos no 4º ano em 2006/07	Diferença
Número médio de retenções de 2006/07 até 2009/10	0,2	1,3 = 1 + 0,3	1,1 = 1 + 0,1

**Problema: A diferença não se deve apenas a efeito da retenção**

## Problema da abordagem naïve:

- Retidos vs. Não retidos são diferentes em muitas dimensões:
    - ✓ Contexto socioeconómico
    - ✓ Motivação
    - ✓ Maturidade
    - ✓ Envolvimento da família, etc...
-  A diferença de desempenho dos 2 grupos não captura apenas o efeito da retenção

## A nossa abordagem:

- Amostra de alunos de 4º ano com baixo desempenho
- Controlar o efeito de vários fatores
- Eliminar enviesamentos devido a variáveis não observadas
- Seguir os alunos ao longo do tempo

## **A nossa amostra:**

Alunos que tiveram notas negativas em ambas as Provas Nacionais de Matemática e Português.

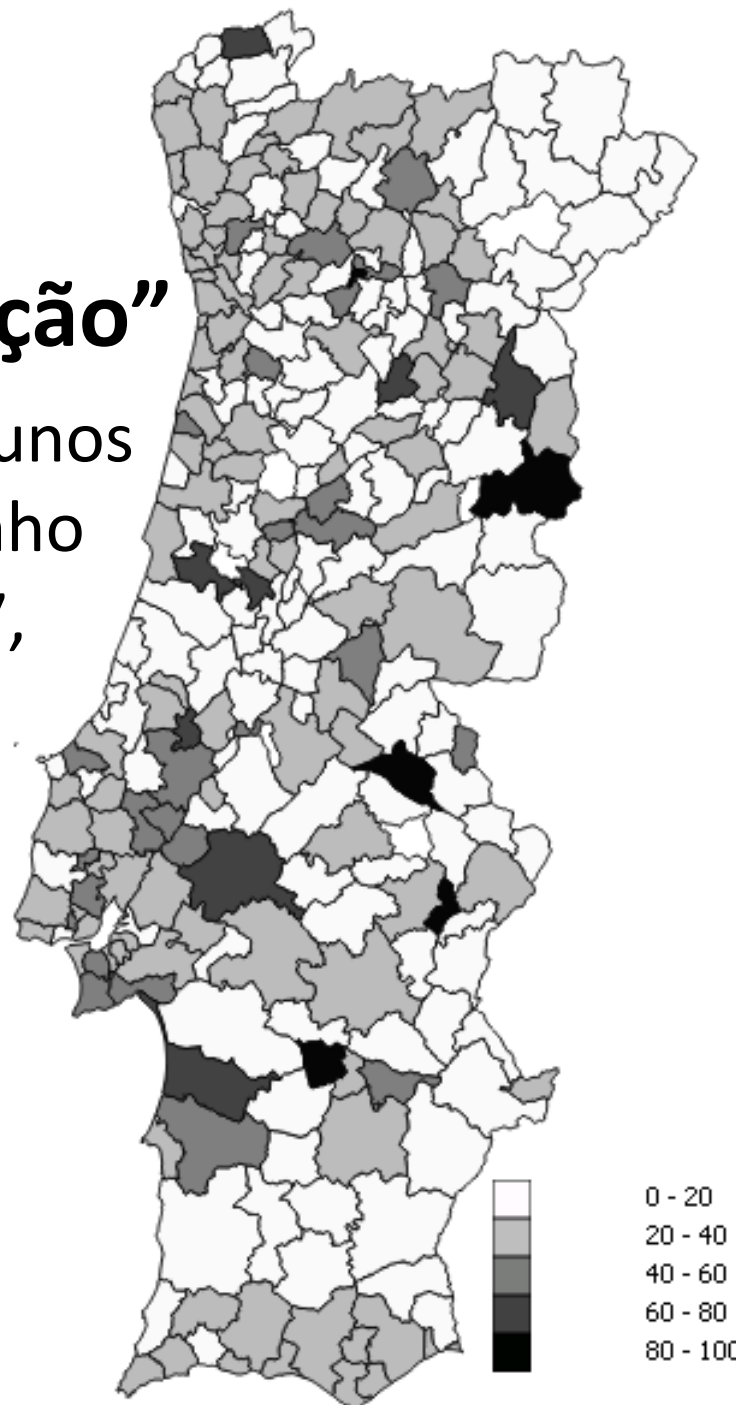
## **A nossa sub-amostra:**

Alunos que tiveram notas negativas em ambas as Provas Nacionais de Matemática e Português e que nunca foram retidos em anos anteriores.

# Metodologia

## “Culturas de retenção”

Taxa de retenção de alunos  
com baixo desempenho  
no 4º ano, 2006/07,  
por município



## Medimos o impacto da retenção nas:

- Notas em exames subsequentes
- Total de Retenções num dado horizonte temporal

Nota: Existem outras consequências relevantes da retenção: abandono escolar, empregabilidade, rendimentos futuros, comportamentos, etc, que também podem ser estudadas.

# Dados

Base de Dados Administrativa MISI anonimizada  
da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

População: Alunos de 4<sup>o</sup> ano em escolas públicas, 2006/07

Variáveis:

- Notas nas provas nacionais (4<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> anos)
- Ano de escolaridade até 2009/10
- Idade
- Sexo
- Nacionalidade do aluno e dos pais
- Nível de escolaridade dos pais
- Apoio social escolar
- Internet e computador em casa

# Estatísticas descritivas

## População (valores em %)

		Concluíram	Retidos
Rapazes		52	59
Ano de nascimento	até 1995 (12 anos de idade)	8	18
	1996 (11 anos de idade)	17	28
	após 1997 (10 anos de idade)	76	54
Nacionalidade do aluno	Outros países de língua portuguesa	2	6
Nacionalidade da mãe	Outros países de língua portuguesa	4	9
Nível de educação da mãe	Primário ( $\leq$ ISCED 1)	43	51
	Secundário	47	47
	Ensino superior	10	2
Apoio social escolar (nível A)		12	22
Computador em casa		50	32
Internet em casa		31	19
<b>N.º de alunos</b>		<b>99 817</b>	<b>6 652</b>



# Estatísticas descritivas

Amostra: Alunos com 2 Negativas nas Provas Nacionais

		Concluíram	Retidos
Rapazes		61	62
Ano de nascimento	até 1995 (12 anos de idade)	35	13
	1996 (11 anos de idade)	37	34
	após 1997 (10 anos de idade)	28	53
Nacionalidade do aluno	Outros países de língua portuguesa	4	8
Nacionalidade da mãe	Outros países de língua portuguesa	7	12
Nível de educação da mãe	Primário ( $\leq$ ISCED 1)	57	55
	Secundário	41	43
	Ensino superior	2	2
Apoio social escolar (nível A)		24	24
Computador em casa		32	33
Internet em casa		16	17
<b>N.º de alunos</b>		<b>4 313</b>	<b>1 726</b>

# Determinantes da retenção

Modelo logit	Amostra	Sub-amostra
Ter retenções anteriores	- 0,21*	
Ser rapaz	0,04*	0,05*
Nacionalidade: outros países de língua portuguesa	0,11*	0,07
Nacionalidade da mãe: outros países de língua portuguesa	0,08*	0,14*
Nível de educação da mãe: $\leq 4.^{\circ}$ ano de escolaridade	0,05*	0,10*
Nível de educação da mãe: ensino superior	0,00	0,02
Ter apoio social escolar	0,01	0,05
Ter computador em casa	0,02	0,03
Ter Internet em casa	- 0,02	- 0,04
Dimensão da amostra	3 881	1 483

Apenas os valores marcados com \* são estatisticamente significativos a 10%.

# Efeitos da retenção:

## Notas nas provas de 6º ano

### Nota média nas provas de 6º ano, Amostra

	Concluíram em 06/07	Retidos em 06/07	Diferença
Matemática	2,1	2,3	+0,2 (0,14; 0,23)
Português	2,3	2,5	+0,2 (0,17; 0,25)

Nota: Notas nas provas nacionais estão na escala de 1 a 5

# Efeitos da retenção:

## Notas nas provas de 6º ano

### Nota média nas provas de 6º ano, Sub-Amostra

	Concluíram em 06/07	Retidos em 06/07	Diferença
Matemática	2,3	2,4	+ 0,1 (0,04; 0,16)
Português	2,6	2,7	+ 0,1 (0,03; 0,14)

Nota: Notas nas provas nacionais estão na escala de 1 a 5

# Efeitos da retenção:

## Notas nas provas de 6º ano

Regressão linear	Amostra		Sub-amostra	
	Português	Matemática	Português	Matemática
<b>Retido no 4.º ano em 2006-07</b>	<b>0,09*</b>	<b>0,10*</b>	<b>0,06*</b>	<b>0,09*</b>
Ter retenções anteriores	- 0,33*	- 0,24*		
Ser rapaz	- 0,13*	0,01	- 0,09*	- 0,01
Nacionalidade: outro país de língua portuguesa	0,07	0,08	- 0,03	0,06
Nacionalidade da mãe: outro país de língua portuguesa	0,01	- 0,13*	0,02	- 0,10
Nível de educação da mãe: ≤ 4.º ano de escolaridade	- 0,10*	- 0,03	- 0,10*	- 0,04
Nível de educação da mãe: ensino superior	0,11	0,08	0,14	0,15
Ter apoio social escolar	- 0,03	- 0,03	- 0,03	- 0,02
Ter computador em casa	0,00	0,03	- 0,05	- 0,05
Ter Internet em casa	0,00	- 0,05	0,04	- 0,01
Dimensão da amostra	2 830	2 829	1 246	1 246
Intervalo de confiança a 95% para o impacto da retenção em 2006-07	(0,04; 0,14 )	(0,05; 0,15 )	(0,00; 0,13 )	(0,02; 0,15)

Apenas os valores marcados com \* são estatisticamente significativos a 10%.

# Efeitos da retenção:

## Notas nas provas de 6º ano

### Método das Variáveis Instrumentais

Para confirmar robustez dos resultados usamos métodos das variáveis instrumentais porque mesmo na nossa amostra podem subsistir diferenças entre alunos retidos e não retidos (motivação, maturidade, etc) que influenciam o desempenho futuro.

### Variável instrumental utilizada:

“Culturas de Retenção” por município

# Efeitos da retenção:

## Notas nas provas de 6º ano

Variável instrumental: Culturas de retenção	Amostra		Sub-amostra	
	Português	Matemática	Português	Matemática
<b>Retido no 4.º ano em 2006-07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>- 0,08</b>	<b>0,23*</b>
Ter retenções anteriores	- 0,33*	- 0,25*		
Ser rapaz	- 0,13*	0,01	- 0,08*	- 0,01
Nacionalidade: outro país de língua portuguesa	0,07	0,09	- 0,01	0,04
Nacionalidade da mãe: outro país de língua portuguesa	0,01	- 0,13*	0,03	- 0,12
Nível de educação da mãe: ≤ 4.º ano de escolaridade	- 0,10*	- 0,03	- 0,08*	- 0,05
Nível de educação da mãe: ensino superior	0,11	0,09	0,15	0,14
Ter apoio social escolar	- 0,03	- 0,03	- 0,02	- 0,03
Ter computador em casa	0,00	0,03	- 0,04	- 0,06
Ter Internet em casa	0,00	- 0,05	0,03	- 0,01
Dimensão da amostra	2 830	2 829	1 246	1 246
Intervalo de confiança a 95% para o impacto da retenção em 2006-07	(- 0,11; 0,27)	(- 0,11; 0,27)	(-0,29; 0,14)	(0,01; 0,45)

Apenas os valores marcados com \* são estatisticamente significativos a 10%.

# Efeitos da retenção: Retenções futuras

## Amostra (2 Negativas)

	Concluíram em 06/07	Retidos em 06/07
N.º médio de retenções de 2006/07 a 2009/10	<b>0,77</b>	<b>1,43</b> <b>= 1 + 0,43</b>



# Efeitos da retenção: Retenções futuras

## Amostra (2 Negativas)

	Concluíram em 06/07	Retidos em 06/07	Diferença
--	------------------------	---------------------	-----------

N.º médio de retenções de 2006/07 a 2009/10	<b>0,77</b>	<b>1,43</b>	<b>+ 0,66</b>
--	-------------	-------------	---------------

		<b>= 1 + 0,43</b>	<b>(0,62 ; 0,70)</b>
--	--	-------------------	----------------------

Percentagem de alunos sem retenções até 2009/10	<b>34%</b>	-	-
---	------------	---	---

# Efeitos da retenção:

## Retenções futuras

Regressão linear	Amostra	Sub-amostra
<b>Retido no 4.º ano em 2006-07</b>	<b>0,68*</b>	<b>0,71*</b>
Ter retenções anteriores	0,03	
Ser rapaz	0,24*	0,28*
Nacionalidade: outro país de língua portuguesa	0,00	- 0,13
Nacionalidade da mãe: outro país de língua portuguesa	0,10*	0,13
Nível de educação da mãe: $\leq$ 4.º ano de escolaridade	0,06*	0,05
Nível de educação da mãe: ensino superior	- 0,21*	- 0,22*
Ter apoio social escolar	0,13*	0,19*
Ter computador em casa	- 0,09*	- 0,12*
Ter Internet em casa	- 0,01	0,06
Dimensão da amostra	3 682	1 474
Intervalo de confiança a 95% para o impacto da retenção em 2006-07	( 0,63 ; 0,72 )	( 0,65 ; 0,77 )

# Conclusões

**Em igualdade de circunstâncias é mais provável chumbar um aluno de 4º ano se:**

- For rapaz
- Ainda não tiver sido retido
- Pais tiverem nível de escolaridade baixo

Outros possíveis determinantes da retenção:

- Naturalidade do aluno ou dos pais
- Nível de rendimento (apoio social escolar)

# Conclusões

## Impacto global da retenção no 4º ano na nota de 6º ano é pequeno ou mesmo nulo

- Para os alunos que fazem as provas nacionais de 6º ano, passados 2 ou 3 anos: existe um efeito pequeno mas positivo na nota do exame em consequência da retenção.
- Este efeito deixa de ser observado quando se utiliza um método mais robusto (variável instrumental “Culturas de Retenção”) à excepção da Matemática para alunos sem retenções anteriores.

# Conclusões

## Impacto global da retenção no 4º ano na progressão escolar futura:

- Progressão futura parece ser mais rápida para os alunos que ficaram retidos.
- Mas quando é detetado um efeito positivo, não é suficientemente forte para compensar 1 ano perdido.

# Conclusões

**Dado o elevado nível de retenções em Portugal  
e tendo em conta os custos financeiros da retenção**

- **Esses recursos financeiros deveriam ser usados em alternativas pedagógicas mais eficazes para apoiar alunos com baixo desempenho**

**OBRIGADO**