

Running head: RETENÇÃO ACADÉMICA E CIÊNCIAS

A RETENÇÃO ACADÉMICA E PERFORMANCE A CIÊNCIAS EM
PORTUGAL EVIDENCIADAS NO PISA 2006

Isabel Moreira

Inês Santos

Joseph Conboy

Instituto de Educação
Universidade de Lisboa

Notas sobre os Autores

Isabel Moreira, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; Inês Santos, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; Joseph Conboy, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

Esta investigação foi apoiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (contrato FSE/CED/83617/2008) pelo Centro de Investigação em Educação (FCUL), e pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

A correspondência relativa a este manuscrito deve ser dirigida a Joseph Conboy, Instituto de Educação, C6-Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal
E-mail: jeconboy@ie.ul.pt

A RETENÇÃO ACADÉMICA E PERFORMANCE A CIÊNCIAS EM
PORTUGAL EVIDENCIADAS NO PISA 2006

Sumário

A questão de retenção académica surgiu como um discurso marcante em política educacional em Portugal. Os dados do PISA 2006 facultam uma oportunidade para examinar essa questão numa grande amostra de alunos de 15 anos de idade. Focalizando a performance a ciências, os dados indicam que (a) Portugal fica entre os países com maior retenção; (b) os alunos retidos diferem sistematicamente dos não retidos em várias dimensões sociais; (c) a performance média a ciências, bem como nos seus três subdomínios, está linearmente associada com o número de vezes que os alunos ficaram retidos; (d) ficar retido tem maior influência na performance a ciências que o estatuto socioeconómico e cultural, quer do aluno, quer da escola. Apresentam-se algumas opções de política no contexto actual Português.

Palavras-chave: retenção, ciências, ensino secundário, Portugal, PISA

Abstract

The question of grade retention has emerged as a powerful discourse in educational policy in Portugal. The data from PISA provide an opportunity to examine this question with a large sample of 15-year-old students in Portugal. Focusing on science performance, the data indicate that (a) Portugal is among the PISA participants with the greatest retention; (b) those students retained at least one year differ systematically, on several social dimensions, from those not retained; (c) mean performance in science, as well as in its three sub domains, is linearly related to the number of times students were retained; (d) being retained or not influences science performance more than does socioeconomic-cultural status. Policy options are discussed within the current Portuguese context.

Keywords: retention, sciences, secondary education, Portugal, PISA

A RETENÇÃO ACADÉMICA E PERFORMANCE A CIÊNCIAS EM PORTUGAL EVIDENCIADAS NO PISA 2006

O Programa Internacional de Avaliação do Aluno (PISA), promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económicos (OCDE), visa analisar a capacidade com que os alunos de diferentes países põem em prática os seus conhecimentos em situações e desafios da vida real (Gabinete de Avaliação Educacional [GAVE], 2007; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2009a, 2009b). Esta avaliação internacional tem como principal finalidade a melhoria do funcionamento dos sistemas educativos e, conseqüentemente, das aprendizagens dos alunos, à semelhança de outros estudos do tipo *Large-Scale Assessment* (LSA, Avaliação em Grande Escala) (OECD, 2007; Rutkowski, Gonzalez, Joncas, & von Davier, 2010).

A descrição pormenorizada do programa consta nos manuais da OCDE (OECD, 2007, 2009b) bem como na literatura científica (Bybee, McCrae, & Laurie, 2009; Rutkowski et al., 2010). Em termos gerais, o PISA pretende, numa perspectiva da literacia, avaliar o modo como os alunos de 15 a 16 anos de idade conseguem usar as capacidades de leitura, matemática e ciências na compreensão e interpretação de fenómenos que podem encontrar no dia-a-dia. De três em três anos todas estas áreas são avaliadas, sendo em cada ano seleccionada uma área para uma análise mais aprofundada. Na fase de 2006, o domínio das ciências foi enfatizado, avaliando assim as capacidades e competências científicas na compreensão, aquisição de novos conhecimentos, explicação científica de fenómenos e resolução de vários tipos de situações e problemas (OECD, 2007, 2009a, 2009b). Os países participantes no PISA 2006 incluíam os 30 membros da OCDE e mais 27 parceiros dessa organização.

Os resultados alcançados em Portugal têm gerado alguma polémica. É possível comparar a recepção dos dados do PISA aqui em Portugal com a recepção, por exemplo, em França. Mons e Pons (2009) notaram uma tendência por parte da comunicação social para realçar os aspectos negativos dos resultados. Essa tendência evidencia-se igualmente nalguns títulos encontrados em jornais portugueses: "Alunos portugueses sem competências na Matemática" (2004); "Um quarto dos alunos só domina as competências mais simples a ciências" (2007); e "Portugal abaixo da média da OCDE", artigo que afirma "Portugal ficou abaixo da média da OCDE em todas as categorias. E acabou em 37.º lugar numa lista de 57 países" (2009, pará. 1).

Como justificação desses resultados, a resposta de oficiais do Ministério da Educação tem focalizado o papel da retenção académica e a sua influência perniciososa nos valores apurados neste programa de avaliação. Na altura da divulgação dos resultados do PISA 2006 (em Dezembro de 2007), o Secretário de Estado Adjunto e da Educação

atribuiu o mau desempenho do País ao facto de se registar (...) uma retenção superior a 10%, quando a generalidade dos países da OCDE não ia além dos 3% a 4%. O governante revelou na altura que, se apenas tivessem sido considerados os alunos no 10.º ano, estaríamos acima da média da OCDE ("Escola de Sintra dispensada", 2009, pará. 9).

Essa posição foi reforçada pelo director do GAVE, o qual na mesma altura referiu o elevado número de alunos que, embora incluídos na amostra do PISA devido à idade, frequentavam a escola ao nível do 7.º e 8.º ano, não tendo sido expostos a alguns conhecimentos avaliados no programa PISA ("Ministério atribui", 2007). Para além desta explicação do desempenho dos alunos portugueses, o secretário de Estado também chegou à conclusão de que "É preciso que as escolas assimilem a ideia de que a retenção não é normal" ("Ministério atribui", 2007, pará. 4).

Retenção

As políticas de retenção têm as suas raízes no crescimento das escolas aquando da revolução industrial, da imigração subjacente, e finalmente do desenvolvimento de testes de inteligência (Frey, 2005). Por *retenção* entende-se a situação em que um aluno se mantém no mesmo nível de ensino durante um ano adicional, em vez de avançar para um nível superior juntamente com os respectivos pares da mesma idade (Brophy, 2006). (Neste contexto, são também utilizados os termos *recuperação*, *repetição* e *reprovação*. No presente artigo, damos preferência ao termo *retenção* uma vez que se refere somente ao acto de ficar retido, sem fazer juízo sobre as causas, a justiça da decisão ou ainda de como o tempo extra será aproveitado). Frequentemente a retenção é associada ao insucesso académico, embora possa ser resultado de doença prolongada, faltas intermitentes, ou até do desejo de um aluno (ou dos seus pais) repetir um ano para melhor se preparar para um determinado objectivo (por exemplo, melhorar as notas de ingresso no ensino superior). Tipos de retenção são caracterizados pela sua natureza voluntária ou involuntária, bem como por quem inicia o processo: o aluno, a família, a escola. Neste artigo, focalizaremos a retenção não-voluntária, imposta pela escola e que ocorre no ensino básico, isto é, antes do 10.º ano.

Brophy (2006) e Penfield (2010) relatam alguns argumentos típicos a favor, e contra, uma política de retenção. Os defensores da retenção descrevem-na como uma acção correctiva válida que proporciona aos alunos a oportunidade de desenvolver a destreza necessária para o sucesso na matéria curricular mais exigente do ano escolar seguinte. Referem ainda o aspecto motivacional e o seu papel em transmitir aos alunos as elevadas expectativas que a sociedade pretende manter. Dizem também que a retenção conduz a grupos de alunos mais homogéneos, resultado que consideram como uma consequência desejável. Uma outra vantagem de uma política de retenção, é que, tendo por base o mérito académico, esta põe todos os alunos em pé de igualdade, acabando por ser um processo democrático.

Em termos metodológicos, os defensores apontam frequentemente estudos que comparam dois grupos: os alunos retidos *versus* os seus pares de ano escolar. Tais estudos usualmente originam resultados que demonstram algumas vantagens no desempenho a curto prazo. Geralmente, ao fim de um ano, um aluno retido melhora a sua posição académica na turma (Hong & Raudenbush, 2005; Rebelo, 2009). Assim, os defensores chegam à conclusão de que a retenção detém vantagens. Penfield (2010) descreve como estes argumentos deram origem, nos Estados Unidos, ao movimento que conduziu à tomada de decisões relativas à retenção, através de testes padronizados.

Os opositores apontam dois tipos de estudos: (a) estudos longitudinais e (b) estudos que fazem comparação entre alunos retidos, por um lado, e os seus pares de idade (em vez de pares do ano académico), por outro. Os estudos longitudinais tendem a demonstrar que, a longo prazo, os alunos retidos não adquirem benefícios a nível de desempenho e podem sofrer prejuízos relativamente a variáveis sócio-afectivas como auto estima, relações com os pares e atitudes respeitantes à escola (Hong & Raudenbush, 2005; Jimerson, 2001; Rebelo, 2009; Xia & Kirby, 2009). Evidenciam que pode haver benefícios aparentes a curto prazo, mas estes benefícios desaparecem ao chegar ao 6.º ano (Jimerson, Carlson, Rotert, Egeland, & Stroufe, 1997; Karweit, 1999; Xia & Kirby, 2009). Num estudo efectuado ao nível do jardim-de-infância, Hong e Raudenbush (2005) concluíram que crianças que ficaram retidas aprendiam menos do que se tivessem passado de ano. Relativamente à questão de abandono escolar, Holmes (2006) toma a posição inequívoca de que "the literature is unanimous in its linking of retention to dropping out" (Holmes, 2006, p. 57).

Para além dos efeitos académicos e sócio-afectivos referenciados, é de salientar um efeito económico/administrativo que influencia o funcionamento das escolas. Um sistema educativo é mais eficaz, em termos económicos, se os alunos avançarem para níveis subsequentes na altura prevista. Cada aluno que repete um ano cria, no mínimo, o mesmo efeito económico que um aluno novo. Factores como o número de alunos por turma, número de professores a contratar, e despesas para material são influenciados pela taxa de retenção.

Os opositores também apontam literatura que questiona a igualdade social das políticas de retenção, no sentido de que as políticas de retenção não têm por base apenas o mérito académico, mas sim, que existem uma série de outras variáveis que condicionam se um aluno ficará, ou não, retido (Xia & Kirby, 2009). Num estudo internacional sobre taxas de retenção, Eisenmon (1997) concluiu que existe uma associação entre taxa de retenção e tipos de sistemas educativos nacionais. Nomeadamente, uma elevada taxa de retenção está associada a sistemas de educação que enfatizam a educação universal, mas a baixo nível. Também, demonstra-se em diversos países a tendência de uma maior frequência de retenção nas zonas rurais (El-Hassan, 1998; Gomes-Neto & Hanushek, 1994; King, Orazem, & Paterno, 1999).

Nos Estados Unidos encontram-se associações entre a retenção, sexo e raça/etnia. Segundo Heubert e Hauser (1999), as taxas de retenção são relativamente equilibradas nos anos iniciais da escola, mas ao longo dos anos a probabilidade de ficar retido aumenta para os rapazes e para as minorias étnicas. Nomeadamente, nos primeiros anos, uma diferença de 5 pontos de percentagem entre rapazes e raparigas, aumenta para 10 pontos ao chegar à idade de 16 anos. A taxa de retenção entre os alunos de 16 anos de etnias americano-latinas, ou americano-africanas, ronda os 45% enquanto que para os Brancos fica mais ou menos nos 30%.

Por todas estas razões, o Ministério de Educação em Portugal toma uma posição evidenciada pelas afirmações acima citadas e estabelece como objectivo, até 2015, a redução das *taxas de repetição* (Ministério da Educação, 2010). Contudo, em vez de serem vistas como resultado de investigação, estas políticas propostas são frequentemente descritas pelos defensores da retenção como "facilitismo". A noção de *promoção social* – um aluno avança com os seus pares

do grupo etário por razões essencialmente sociais, apesar de ter fraco desempenho – tem sido redondamente atacada.

Retenção em Portugal

A educação em Portugal encontra-se numa fase de expansão e transição. Em Portugal menos de um terço (28%) da população activa (25 a 64 anos) completou o ensino secundário (OECD, 2010). Contudo, no grupo etário dos 25 aos 34 anos de idade, 47% completaram o ensino secundário, evidenciando uma evolução positiva. Do mesmo modo, ao longo dos últimos anos, o crescimento anual médio da população activa que completou o ensino superior excedeu os 6% (OECD, 2010).

Por outro lado, a taxa de retenção tem revelado uma tendência decrescente. Apresentam-se na Tabela 1 dados do Ministério que apoiam a existência de uma descida linear no 1.º ciclo e quase linear no 2.º. No 3.º ciclo há maior estabilidade na taxa, mas no ano académico 2007/08, esta atingiu o seu valor mais baixo dos 12 anos incluídos na Tabela. Contudo, não é perfeitamente claro até que ponto a descida geral representa, de facto, uma tendência dos professores e escolas para reduzirem a taxa de retenção, e até que ponto os números podem reflectir o uso de programas recentemente implementados pelo Ministério, que facultam novas oportunidades aos alunos.

Tabela 1

Taxa de Retenção e Desistência (%) no Ensino Básico Regular, por Ciclo de Estudo, em Portugal (1996/97 - 2007/08)

Ciclo	Ano lectivo											
	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08
1.º	11.3	10.2	9.5	8.9	8.8	8.5	7.6	6.7	5.5	4.4	4.0	3.7
2.º	15.0	13.8	13.5	13.1	12.7	15.6	14.8	13.9	13.0	10.7	10.5	8.0
3.º	20.4	18.4	17.7	17.2	18.2	19.2	19.1	17.8	19.7	19.2	18.4	14.0
Total	15.2	13.8	13.2	12.6	12.7	13.6	13.0	12.0	11.8	10.7	10.1	7.9

Nota. Adaptado de Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2009), Tabela 1.3.4. (p. 52): Taxa de retenção e desistência (%) no Ensino Básico regular, por ciclo de estudo, em Portugal (1996/97 - 2007/08).

O PISA não inclui nenhuma variável específica que facilite a identificação de alunos que ficaram retidos um ou mais anos. As análises publicadas pela OCDE e pelo GAVE apenas descrevem o desempenho dos alunos por ano de escolaridade, nas diferentes literacias do PISA, não identificando os alunos retidos. O GAVE (2007) salienta que na maioria dos países desenvolvidos que participaram no PISA, os alunos pertenciam a um, ou no máximo, dois anos de escolaridade (geralmente o 10.º ou o 11.º ano), visto que, nesses países, a retenção apenas é permitida em casos excepcionais. Contudo, em Portugal os alunos que constituem a amostra do PISA 2006 encontram-se distribuídos por cinco anos de escolaridade, isto é, do 7.º ao 11.º ano.

Perguntas de investigação

Sendo as ciências o domínio principal desta fase de testagem, realizámos as análises relativamente ao desempenho dos alunos portugueses nesta área.

Ambicionámos responder a perguntas tais como: qual a associação entre a condição de retenção e o desempenho a ciências no PISA 2006? Paralelamente, qual a associação entre a condição de retenção e os três subdomínios científicos medidos no PISA 2006? Relativamente à retenção, como caracterizar a situação de Portugal perante os países que participaram no PISA 2006? Será a situação de Portugal semelhante ou diferente de outros países da OCDE? Quem fica retido em Portugal: quais as características dos alunos retidos em termos de estatuto socioeconómico e cultural, sexo, tipo e localidade da escola, estatuto de imigrante, rendimento familiar e gastos familiares em serviços educativos? E finalmente, utilizando uma análise multi-nível, e controlando as variáveis nível socioeconómico e cultural do aluno e da escola, qual o efeito de ficar retido na performance do aluno a ciências?

Método

Amostra

No PISA 2006, a amostra portuguesa foi constituída por 5109 alunos (provenientes de 173 escolas) dos quais 96 casos possuíam valores omissos relativamente à questão ano de escolaridade, ficando a amostra reduzida a 5013 alunos. Todos os alunos da amostra tinham entre 15 anos e três meses e 16 anos e dois meses de idade, e frequentavam, no mínimo, o 7.º ano de escolaridade.

O processo de amostragem, descrito em OECD (2007) e GAVE (2007), não foi um processo simples e aleatório, podendo ter o efeito estatístico de inflacionar o valor do erro padrão de cada variável. A forma como lidámos com este possível artefacto estatístico será descrita na secção *Procedimentos*.

Operacionalização da retenção na amostra. Não havendo nenhum item no PISA 2006 que identifique directamente os alunos que ficaram retidos pelo menos uma vez num ano escolar, operacionalizámos retenção com base na legislação em vigor na época da primeira matrícula dos alunos.

De acordo com a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro) e o Decreto-Lei n.º 301/93, que se encontrava em vigor na época de matrícula dos alunos que eventualmente fariam parte da amostra do PISA 2006, era obrigatória a entrada no ensino básico dos alunos que completassem os seis anos de idade até 15 de Setembro e era permitida a antecipação da matrícula para os alunos que completassem os seis anos entre esta data e 31 de Dezembro do ano em que se inicia o ano lectivo. Assim sendo, considerámos que os alunos nascidos em Janeiro de 1991 e que se encontravam no 9.º ano estavam no ano correcto relativamente à idade, bem como os alunos que frequentavam o 10.º e 11.º ano. Apresentam-se na Tabela 2 as frequências dos alunos por ano de escolaridade e mês de nascimento, demonstrando a lógica da nossa operacionalização da retenção. Note-se que o número de alunos nascidos em Janeiro de 1991 e que se encontravam no 9.º ano é superior ao número de alunos do mesmo ano de escolaridade nascidos nos vários meses de 1990. Do mesmo modo, esta frequência é coerente com a gama de valores (200 a 300) observados entre os alunos do 10.º ano nascidos em 1990.

Tabela 2

Frequências de Alunos por Ano e Mês de Nascimento e por Ano de Escolaridade, no PISA 2006

Data de Nascimento		Ano de Escolaridade					Total
Ano	Mês	7.º	8.º	9.º	10.º	11.º	
1990	Fevereiro	17	30	58	208	4	317
	Março	16	38	103	254	2	413
	Abril	8	32	102	274	1	417
	Maio	23	39	114	278	1	455
	Junho	17	34	84	271	2	408
	Julho	19	54	104	258	1	436
	Agosto	19	44	95	274	1	433
	Setembro	26	55	98	232	0	411
	Outubro	30	56	113	216	0	415
	Novembro	32	60	99	221	0	412
	Dezembro	39	62	141	220	0	462
	1991	Janeiro	40	81	294	19	0
Total		286	585	1405	2725	12	5013

Nota. Valores do PISA 2006; $N = 5013$ alunos portugueses de 15 anos.

A Tabela 3 sumariza a amostra utilizando esta operacionalização de retenção. Dos 5013 alunos 60.5% encontravam-se no ano apropriado à idade, enquanto que 39.5% ficaram retidos, pelo menos uma vez, num ano escolar. Mais de metade dos alunos frequentava o 10.º ano (54.4%); 28.0% encontravam-se no 9.º ano (22.1% retidos mais 5.9% no ano apropriado); 11.7% no 8.º ano; 5.7% no 7.º ano; e 0.2% no 11.º ano.

Tabela 3

Frequências e Percentagens de Alunos por Condição de Retenção no PISA 2006

Ano	Retidos			Subtotal	Ano Apropriado			Subtotal	Total
	7.º	8.º	9.º		9.º	10.º	11.º		
<i>N</i>	286	585	1111	1982	294	2725	12	3031	5013
<i>%</i>	5.7	11.7	22.1	39,5	5.9	54.4	0.2	60,5	100

Nota. Valores do PISA 2006; $N = 5013$ alunos portugueses de 15 anos.

Principais Variáveis do PISA 2006

Analisámos quatro variáveis principais do PISA 2006 relativas aos valores apurados para o desempenho a: (a) ciências (SCIE); (b) Identificação de questões científicas (ISI); (c) Explicação científica de fenómenos (EPS); e (d) Utilização de evidência científica (USE). Todos os dados foram disponibilizados pela OCDE (<http://www.pisa.oecd.org>).

Procedimento

O processo de amostragem do PISA pode conduzir ao efeito estatístico de inflacionar o valor do erro padrão. Nomeadamente, se forem usados testes paramétricos normais que pressupõem uma amostragem aleatória, isso pode levar a uma subestimação do erro padrão e a uma tendência sistemática de erros do Tipo I (ou seja, rejeitar uma hipótese nula e encontrar "significância", quando se deve reter a hipótese nula). Por isso, recorreu-se ao uso de *valores plausíveis* (VP) nas análises efectuadas.

O PISA reporta valores de variáveis como a *performance* do aluno através de cinco VP por variável, os quais têm como objectivo reduzir o erro ao inferirem sobre a população alvo, permitindo, desta forma, obter estimativas não enviesadas (OECD, 2009b; von Davier, Gonzalez, & Mislevy, 2009). Os VP, obtidos através da imputação múltipla (von Davier et al., 2009), facultam uma representação do leque de capacidades que um aluno pode ter (Wu & Adams, 2002, cit. por OECD, 2009b), isto é, são valores aleatórios de distribuições posteriores das capacidades do aluno (OECD, 2009b). Como não são pontuações individuais, nunca são usados para estimativas individuais de performance.

Tendo isto em conta, todos os valores médios apresentados na secção *Resultados* foram devidamente pesados, derivando do valor médio de 80 réplicas sobre cada um dos cinco VP que constavam na base de dados (OECD, 2009b; Rutkowski et al., 2010).

Os dados foram analisados utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0, bem como os macros e ficheiros *syntax* disponibilizadas pela OCDE (OECD, 2009b). Ainda, utilizou-se o programa estatístico HLM versão 6.08 (Raudenbush, Bryk, Cheong, Congdon, & du Toit, 2004) para análises do tipo multi-nível.

Resultados

Retenção e desempenho

A Figura 1 apresenta a performance média a ciências em Portugal e ainda, os valores médios por ano de escolaridade e condição de retenção, no PISA 2006. O valor médio de Portugal é de 474, tal como apresentado nos relatórios do PISA (OECD, 2007), e assim inferior ao da OCDE padronizado em 500. Contudo, quando os valores são analisados por ano de escolaridade e condição de retenção, ficamos com uma visão mais precisa da realidade portuguesa. Os valores médios representados na Figura 1 e respectivos erros padrão (*EP*) são de 351 (6.39) no 7.º ano; 399 (4.14) no 8.º; 442 (3.07) no grupo de alunos retidos do 9.º ano e 486 (4.78) no grupo de alunos não retidos do 9.º; 528 (2.24) no 10.º; e 556 (24.66) no 11.º.

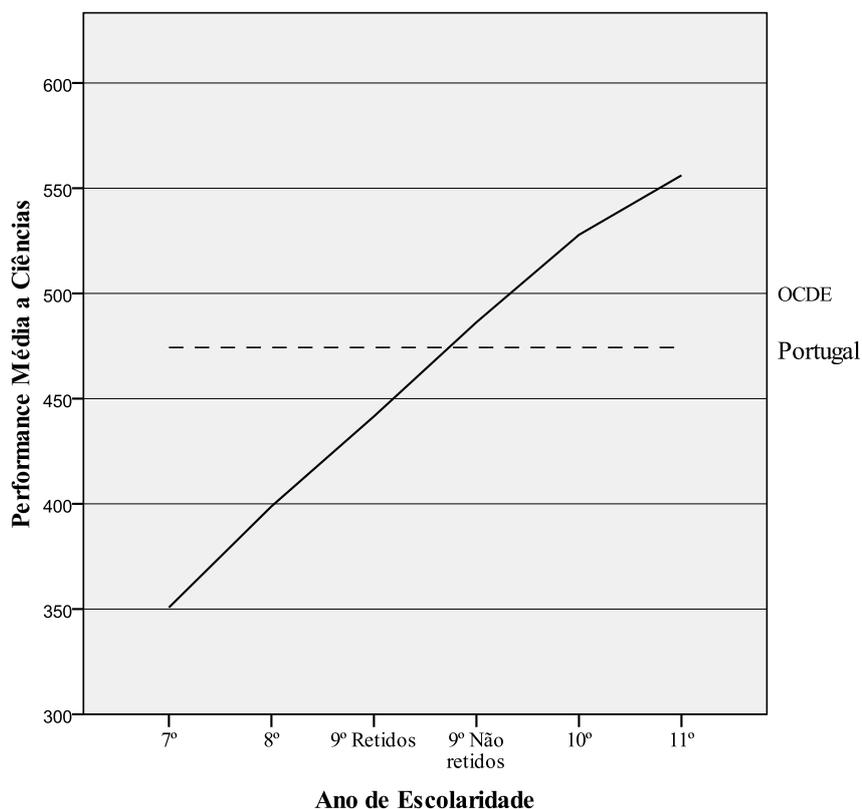


Figura 1. Valores médios a ciências por condição de retenção e ano de escolaridade, no PISA 2006.

Retenção e subdomínios científicos

A Figura 2 indica que essa tendência se repete quando são considerados os três subdomínios científicos. Os valores médios dos alunos portugueses que frequentavam anos escolares apropriados aproximam-se, ou ultrapassam, os valores médios da OCDE. Por exemplo, o valor ISI nos alunos não retidos do 9.º ano foi de 492 (5.05), no 10.º foi de 540 (2.74) e no 11.º foi de 564 (26.24). Esta tendência é igual para a variável EPS e para a variável USE.

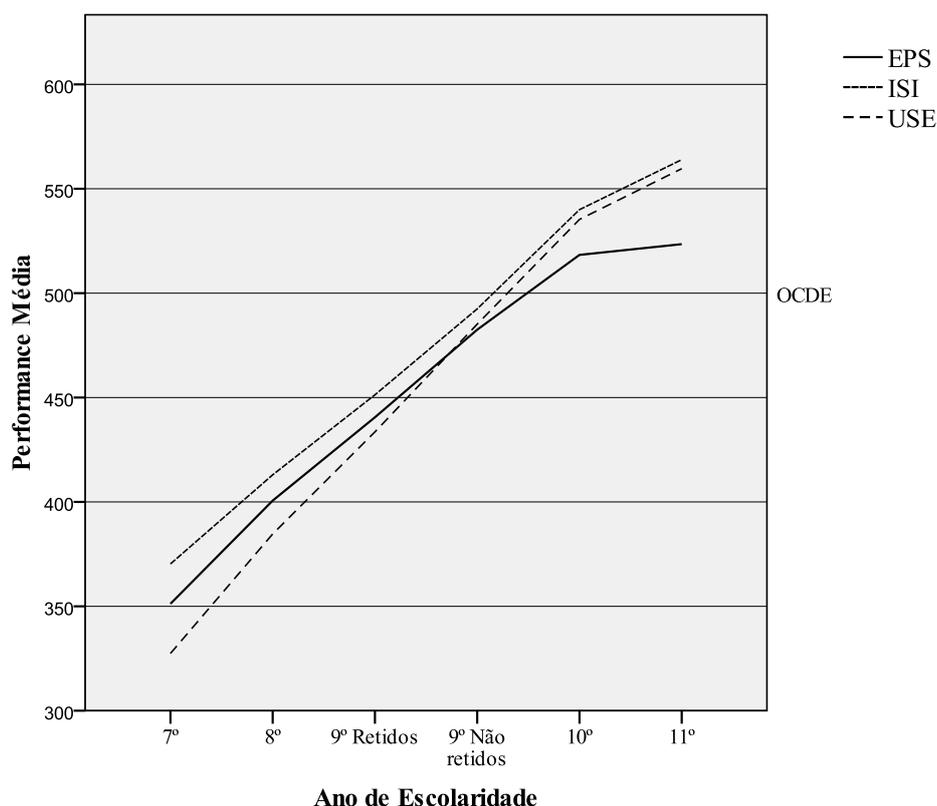


Figura 2. Valores médios nos subdomínios científicos por condição de retenção e ano de escolaridade, no PISA 2006. EPS = Explicação científica de fenómenos; ISI = Identificação de questões científicas; USE = Utilização de evidência científica.

Retenção em Portugal e noutros países

O PISA não dispõe de uma variável que permita uma comparação simples entre taxas de retenção. Contudo, uma análise dos anos de escolaridade que participaram no programa de avaliação permite-nos comparar a proporção de alunos que frequentavam o 7.º, 8.º, 9.º, 10.º e 11.º ano. Tivemos em conta que alguns países tinham como "ano apropriado" para um aluno de 15 anos, o 9.º ou o 11.º ano de escolaridade. Mas as proporções de alunos que frequentavam o 7.º e o 8.º ano podem dar informação sobre a retenção em cada país.

Os dados do PISA indicam que, em 2006, 5.7% dos alunos com 15 anos de idade da amostra portuguesa estavam a frequentar o 7.º ano. Dos 57 participantes no PISA 2006, apenas quatro tinham uma proporção de alunos no 7.º ano superior à de Portugal: Brasil, Macau, Tunísia e Uruguai. Nenhum destes países é membro da OCDE. No 8.º ano encontrava-se 11.7% da amostra portuguesa do PISA 2006. Nove participantes excederam esse valor: Brasil, Estónia, Liechtenstein, Letónia, Macau e Tunísia, juntamente com três países da OCDE, a Alemanha, Luxemburgo e Suíça.

Quem fica retido em Portugal?

A Tabela 4 indica que no sexo masculino 45.5% dos alunos fica retido, enquanto que no sexo feminino este valor é de 34.2%. A dependência entre sexo e retenção, medida pelo teste V de Cramér, foi pequena mas significativa ($p < .001$),

aliás foi a tendência observada em todas as variáveis analisadas nesta Tabela. Relativamente ao estatuto de imigrante, no que toca ao país de origem, verificou-se uma maior percentagem de alunos retidos oriundos de países do Leste não pertencentes à União Europeia (UE, 81.0%), de países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP, 72.2%) e do Brasil (63.4%). Ainda, dos imigrantes de primeira geração 66.5% ficaram retidos, na segunda geração este valor foi de 49.5%, enquanto que nos nativos a percentagem de retidos foi de 38.1%. No que respeita à língua falada em casa, 65.0% dos alunos cuja língua não era o Português e 38.2% dos que falavam Português ficaram retidos.

No que concerne às características da escola, nas escolas públicas encontraram-se 41.1% de alunos retidos e nas privadas 27.8%. Nas escolas localizadas em aldeias observaram-se 60.6% de alunos retidos e em vilas 48.2%, enquanto que em escolas situadas em cidades, cerca de dois terços dos alunos estavam no ano apropriado.

Quanto ao rendimento anual familiar, verificou-se uma maior percentagem de alunos retidos em famílias com um rendimento anual inferior a 1.000 euros (66.1%). Ainda, à medida que o rendimento anual familiar aumentava, diminuía a percentagem de alunos retidos. Esta dependência, entre o rendimento anual familiar e a retenção, foi a mais forte de entre as várias características apresentadas na Tabela 4, com uma magnitude de efeito de $V = .32$.

Por fim, o último bloco da Tabela 4 apresenta os gastos anuais em serviços educativos nos alunos retidos e não retidos. Os dados são muito limitados pelas categorias de resposta impostas no questionário aos pais do PISA 2006. Entre os pais que indicaram que gastavam mais de 20€ anuais em serviços educativos, por volta de um terço dos seus filhos ficaram retidos pelo menos uma vez.

Tabela 4

Quem fica Retido? Características dos Retidos e Não Retidos

Características	Retidos ^a	Não retidos	V^b
Sexo			
Feminino	34.2%	65.8%	
Masculino	45.5%	54.5%	-.116*
País origem			
Portugal	37.8%	62.2%	
Brasil	63.4%	36.6%	
PALOP	72.2%	27.8%	
Outros países UE	46.7%	53.3%	
Leste não UE	81.0%	19.0%	
Outros países	50.3%	49.7%	.121*
Imigrante			
1ª Geração	66.5%	33.5%	
2ª Geração	49.5%	50.5%	
Nativo	38.1%	61.9%	.106*

Tabela 4 (continuação)
Quem fica Retido? Características dos Retidos e Não Retidos

Características	Retidos ^a	Não retidos	V ^b
Língua falada em casa			
Português	38.2%	61.8%	
Outra	65.0%	35.0%	-.079*
Tipo de escola			
Pública	41.1%	58.9%	
Privada	27.8%	72.2%	.088*
Localidade da escola (nº de habitantes)			
Aldeia (menos de 3.000)	60.6%	39.4%	
Vila (3.000 a 15.000)	48.2%	51.8%	
Pequena cidade (15.000 a 100.000)	33.4%	66.6%	
Cidade (100.000 a 1.000.000)	30.7%	69.3%	
Grande cidade (mais de 1.000.000)	27.4%	72.6%	.196*
Rendimento anual familiar^c			
Menos de 1.000€	66.1%	33.9%	
1.000 a 15.000€	43.2%	56.8%	
15.000 a 20.000€	27.8%	72.2%	
20.000 a 25.000€	23.2%	76.8%	
25.000 a 30.000€	19.6%	80.4%	
30.000€ ou mais	13.1%	86.9%	.320*
Gastos anuais em serviços educativos^c			
Menos de 20€	50.7%	49.3%	
20 a 4.000€	37.3%	62.7%	
4.000 a 8.000€	30.8%	69.2%	
8.000 a 12.000€	30.8%	69.2%	
12.000€ ou mais	32.4%	67.6%	.081*

Nota. Valores do PISA 2006; N = 5013 alunos portugueses de 15 anos. PALOP = Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa; UE = União Europeia.

^a Retidos pelo menos uma vez até ao 9.º ano. ^bV- V de Cramér. ^cNão incluindo o valor superior indicado em cada categoria.

* p < .001.

Segue-se a análise de dois modelos lineares hierárquicos multi-nível (Raudenbush et al., 2004) para a performance a ciências dos alunos portugueses, no PISA 2006. No Modelo 1 utilizou-se a amostra portuguesa completa e no Modelo 2 usou-se uma sub-amostra constituída apenas pelos alunos do 9.º ano de escolaridade.

O modelo nulo, no qual não se utilizam variáveis predictoras nem no nível 1 (individual) nem no nível 2 (escola), foi o seguinte:

$$PV1SCIE = \gamma_{00} + u_0 + r$$

Nesta fórmula a variável PV1SCIE representa o resultado das 80 réplicas pesadas efectuadas nos cinco valores plausíveis. Observou-se que, no modelo nulo da amostra completa, a variação entre escolas quanto ao desempenho dos seus alunos a ciências foi estatisticamente significativa, $\chi^2(172) = 2694.01$, $p < .001$. A correlação intra-classe foi de .33, indicando que cerca de 33% da variação no desempenho dos alunos a ciências resulta da variação entre escolas. Ainda, a estimativa de fidelidade (fidelidade média relativa às estimativas *ordinary least squares* de cada coeficiente do nível 1 ao longo do conjunto de unidades do nível 2; Raudenbush et al., 2004) foi de $\rho = .93$ revelando que a componente da variância "verdadeira" representa uma grande proporção da variância "observada". O intercepto no modelo nulo foi de 470.12 com um $EP = 4.62$.

Por sua vez, no modelo nulo da sub-amostra, a variação entre escolas na performance dos seus alunos a ciências foi estatisticamente significativa: $\chi^2(144) = 397.58$, $p < .001$. Obteve-se uma correlação intra-classe de .15, o que revela que cerca de 15% da variação no desempenho dos alunos a ciências resulta da variação entre escolas. Neste modelo nulo a estimativa de fidelidade foi de $\rho = .58$ e o intercepto de 454.62 ($EP = 3.09$).

Na Tabela 5 encontram-se representados os resultados dos dois modelos lineares hierárquicos multi-nível para a performance a ciências dos alunos portugueses, no PISA 2006. No nível 1 incluiu-se o nível socioeconómico e cultural do aluno (ESCS) e a variável alunos retidos (RETIDOS; 0 = Sim e 1 = Não), e no nível 2 considerou-se o nível socioeconómico e cultural da escola (XESCS). O modelo resultante, que considera apenas o intercepto, foi o seguinte:

$$PV1SCIE = \gamma_{00} + \gamma_{01} * XESCS + \gamma_{10} * ESCS + \gamma_{20} * RETIDOS + u_0 + r$$

No modelo 1 todos os factores analisados tiveram efeito no desempenho dos alunos a ciências, porém, a variável preditora RETIDOS foi a que conduziu a uma maior flutuação no valor da performance a ciências. Nomeadamente, um aluno não retido tem um aumento de 84.91 pontos ($EP = 3.17$; $p < .001$), ou seja, o aluno típico não retido, e considerando outros factores constantes, teria um valor na performance a ciências de cerca de 564.03, enquanto que o aluno típico retido teria por volta de 479.12.

No modelo 2, todos os factores estudados tiveram efeito na performance dos alunos a ciências, sendo o factor RETIDOS o que provoca maior aumento (38.13 pontos; $EP = 5.19$; $p < .001$). Isto é, mantendo outras variáveis constantes, um aluno do 9.º ano não retido teria um valor no desempenho a ciências de 492.67, valor que se aproxima da média da OCDE, enquanto que um aluno retido do mesmo ano de escolaridade obteria 454.54.

Tabela 5
Dois Modelos Lineares Hierárquicos Multi-nível para a Performance a Ciências dos Alunos Portugueses no PISA 2006

Características	Modelo 1 ^a (n = 5109)		Modelo 2 ^b (n = 1405)	
	CIS	EP	CIS	EP
Intercepto	479.12**	2.09	454.54**	2.52
Nível socioeconómico e cultural do aluno	10.76**	1.10	8.43**	2.17
Alunos retidos	84.91**	3.17	38.13**	5.19
Nível socioeconómico e cultural da escola	16.74**	3.19	17.11*	4.69
Variância explicada ^c				
Nível do aluno (R_1^2)		45%		16%
Nível da escola (R_2^2)		20%		69%
Total				

Nota. CIS = *Change in score*, ou seja, aumento no resultado da variável dependente, associado com uma alteração de uma unidade em cada variável preditora; EP = Erro padrão.

^aModelo 1 inclui a amostra portuguesa do PISA 2006. ^bModelo 2 inclui os alunos do 9.º ano de escolaridade da amostra portuguesa do PISA 2006. ^c R_1^2 e R_2^2 representam a redução proporcional no erro, no nível 1 e 2, comparando com o modelo nulo.

* $p < .01$. ** $p < .001$.

Discussão

Observámos que Portugal fica entre os países com maior retenção. Segundo a nossa operacionalização de retenção, a amostra portuguesa inclui números substanciais de alunos de 15 a 16 anos retidos no 9.º, 8.º, e 7.º ano. De facto, a amostra do PISA 2006 não abrangia alunos que frequentavam anos de escolaridade inferiores ao 7.º ano por uma razão simples - os critérios de selecção da amostra não o permitiram. Na fase de testagem de 2000 esta condição não foi imposta, pelo que a amostra em Portugal incluía alunos de 15 anos que frequentavam até ao 5.º ano de escolaridade. Segundo estas observações empíricas, as práticas de retenção em Portugal estão fora das normas da OCDE e de muitos outros países participantes no programa PISA.

Verificámos também que a prática de retenção mostra desigualdades sistemáticas: entre os grupos em que existe maior probabilidade de ficar retido constam os rapazes, os imigrantes, os que frequentam escolas públicas ou escolas localizadas em meios mais pequenos, e os com menores recursos económicos. Embora todos estes factores apresentassem associações com a retenção estatisticamente significativas, os últimos dois apresentam magnitudes de efeito que também conferem uma significância prática. Nestas associações, a situação de Portugal parece semelhante à dos pares internacionais. Estes resultados são consistentes com o que tem sido observado noutros contextos internacionais, especialmente em relação à maior frequência de retenção nos meios mais pequenos (El-Hassan, 1998; Gomes-Neto & Hanushek, 1994; King et al., 1999) e

entre rapazes (National Research Council, 1999). A questão da relação entre retenção e estatuto de imigrante é mais complexa, e os dados do PISA não são muito esclarecedores. Embora confiemos nos dados apresentados nesse âmbito, a sua interpretação requer cautela. Os dados mostram claramente que o aluno imigrante tem maior probabilidade de ficar retido. Contudo, as razões para a retenção podem ser diversas, sendo o insucesso escolar apenas uma, e estando as dificuldades linguísticas, provavelmente, entre as principais causas. Também, nos dados por nós apresentados, não sabemos com que idade os alunos imigrantes entraram no sistema de ensino português, o que constitui um factor explicativo importante. Por outro lado, as dificuldades linguísticas não devem ser consideradas uma causa principal de retenção entre alunos imigrantes de países onde a língua portuguesa é falada regularmente (Brasil e PALOP). E podemos ficar satisfeitos ao averiguar que a prevalência de retenção entre imigrantes da primeira e segunda geração baixa de dois terços para metade, mas este último valor continua a ser bastante superior à prevalência entre nativos (que por si mesmo é bastante elevada – 37 a 38%).

Pode-se ficar com a tentação de caracterizar Portugal, seguindo Eisenmon (1997), como um país que favorece um sistema de educação que enfatiza a educação universal a baixo nível. É claro que isso não é uma política enunciada ou desejada pelo Ministério de qualquer governo recente. Mas será que as tradições, os hábitos e as representações da classe profissional dos professores conduzem a este resultado?

A relação entre ficar retido uma, duas ou três vezes e a performance a ciências foi evidenciada nas duas figuras apresentadas. Embora seja clara e linear, aconselha-se prudência na interpretação destes gráficos, lembrando que representam relações *post hoc*, e não efeitos causais. Os valores médios em cada subgrupo resultam de combinações complexas da inteligência do aluno, do currículo estudado, da qualidade do ensino, entre outras. Mesmo assim, um efeito académico indesejado emerge dos dados. Necessita-se de mais investigação que controle os efeitos destes factores alheios para clarificar a natureza de potenciais relações causais.

Uma das observações surpreendentes relaciona-se com a variável do estatuto retido/não retido. Constatámos que esse factor é uma variável preditora mais forte que o próprio estatuto socioeconómico e cultural. Na amostra completa, o benefício esperado num aluno nunca retido, relativamente a um aluno retido pelo menos uma vez, foi de quase 85 pontos, e na amostra restrita aos alunos do 9.º ano este valor rondou os 38 pontos. Esta sub-amostra tem um interesse muito especial uma vez que representa dois grupos de alunos (*retidos uma vez e nunca retidos*) a frequentar o mesmo ano de escolaridade e expostos à mesma matéria curricular. Mais uma vez, o factor de inteligência do aluno não foi controlado nesta análise, e é confundido com a dimensão retido/não retido. Face à natureza dos dados do PISA não é possível separar os efeitos. Mesmo assim, o facto do grupo não retido conseguir alcançar um valor muito próximo do valor médio da OCDE implica que a fraca performance média dos alunos portugueses não se deve a currículos inadequados ou a um ensino aquém do esperado. Antes, estes dados sugerem que o problema pode residir essencialmente nas práticas excessivas a nível de retenção.

Tendo feito estas observações, apontamos as principais limitações do estudo. Uma das limitações, que deve ser sempre tomada em conta, é a natureza *post hoc* dos dados. Os dados PISA são muito úteis a nível de descrição, comparação e associação. Mas, por si só, não justificam interpretações de relações causais. Mesmo assim, quando as associações observadas estão colocadas num contexto teórico e de modelagem estatística, podem ser úteis na construção de modelos de presumível causalidade.

Uma segunda limitação está relacionada com a nossa operacionalização de retenção. Evitámos sempre falar de uma "taxa" de retenção porque não temos, nesta base de dados do PISA, forma de calcular uma taxa. A nossa operacionalização pressupõe que todos os alunos, com direito legal de requerer entrada no 1.º ciclo do ensino básico, o fazem. É muito provável que nem todos o façam, e assim, a nossa estimativa de alunos retidos no 9.º ano pode estar ligeiramente inflacionada.

Concluimos que as práticas de retenção académica no ensino básico em Portugal são excessivas, fora das normas internacionais, socialmente injustas e que estas práticas têm consequências negativas na performance a ciências. Apresentamos a seguir uma série de recomendações relativas (a) ao programa PISA; (b) à teoria; (c) à investigação a realizar; e (d) à política educativa.

Recomendações ao programa PISA

A principal utilidade de programas de avaliação como o PISA reside no seu valor informativo e não na típica seriação de países, escolas ou alunos. Assim, qualquer melhoria na qualidade da informação facultada pelo teste é importante para todo o processo. Neste sentido, recomendamos que, nas iterações futuras do programa, seja incluída uma variável que ajude a identificar rapidamente o número de retenções sofrido por um aluno. A variável é, como demonstrámos, de extrema importância no contexto português. De facto, essa variável existia em versões prévias do questionário aos alunos; desconhecemos porque essa variável foi retirada.

Constatámos que 96 casos da amostra total possuíam valores omissos relativamente à questão do ano de escolaridade. Embora represente uma proporção reduzida da amostra total, é difícil imaginar a justificação para a ausência destes dados. Sendo uma variável em que todos os elementos de um subgrupo partilham o mesmo valor, deveria ser uma tarefa de mínima dificuldade garantir, ao nível da escola, ou ao nível do GAVE, que os valores fossem devidamente codificados e introduzidos na base de dados.

As categorias de resposta do item *gastos anuais na educação* (item Q9 do questionário aos pais) podem fazer sentido a nível internacional, mas não fazem sentido a nível nacional. As categorias de resposta não permitem uma divisão útil de famílias em grupos que são qualitativamente diferentes em termos de gastos anuais, e assim, não permitem análises profícuas. Poderiam manter-se as categorias existentes, mas solicitar também um valor específico, aumentando assim a possibilidade de identificar discriminações mais precisas.

Recomendações teóricas

Ao longo do trabalho, distinguimos entre *retenção* por um lado e termos como *recuperação*, *repetição* e *reprovação* por outro. Favorecemos o termo

retenção que parece ser o mais preciso e o mais neutro para descrever este fenómeno académico. Um aluno que fica retido pode aproveitar o tempo extra de diversos modos – pode ficar retido e ser sujeito à mera repetição da matéria curricular do ano anterior. Em muitos casos é precisamente isso que acontece (Brophy, 2006), mas não é inevitável; há outras opções. Um aluno pode ficar retido noutras condições que implicam recuperação específica em vez da mera repetição do ano. E isso pode ser efectuado sem o estigma da reprovação.

Estas distinções semânticas auxiliarão uma reformulação indispensável do discurso público sobre a retenção académica. Os dois campos que emergem nesse discurso (aderentes à posição de "acabar com os chumbos" *versus* críticos do "facilitismo"), alimentados pela comunicação social e pelos partidos políticos, terão de ser substituídos por posições intermédias, sensatas, que têm por base uma leitura ponderada da investigação empírica. O discurso actual é ineficaz em clarificar posições que conduzem a maior sucesso escolar e menor abandono escolar. Reformulando este discurso haverá possibilidade de desenvolver abordagens adequadas ao contexto português, que reduzem a necessidade percebida para a retenção excessiva, e substituem a mera repetição de um ano académico com noções de prevenção ou recuperação específica. O objectivo da sociedade deverá ser a implementação de alterações estruturais que reduzem a necessidade de recorrer à retenção, em primeira instância. O resultado será uma redução gradual da taxa de retenção e os benefícios académicos consequentes, previsíveis segundo os dados e as bases teóricas.

Recomendações em termos de investigação

A literatura demonstra que, na questão da retenção, as abordagens de investigação usadas podem enviesar, sistematicamente, os resultados observados (Brophy, 2006). Uma abordagem válida, aquém de críticas metodológicas, seria uma intervenção experimental com uma amostra controlada e dois grupos de estudo. A população seria o conjunto de todos os alunos recomendados por retenção no fim de um ano académico. Dessa população, seriam seleccionados, aleatoriamente, um grupo de alunos ao qual seria permitido avançar com os seus pares de idade e outro grupo que ficaria retido. Tal experiência facultaria um grupo de referência para estudar durante todo o restante percurso escolar, e até à idade adulta, permitindo análises das consequências de retenção a curto, médio e longo prazo. Embora fosse uma abordagem metodologicamente sã, pode ser criticada em termos éticos, e provavelmente ser politicamente insustentável. Mesmo assim, as estruturas da tutela nacional têm condições para ponderar a realização deste tipo de estudo, que daria origem a resultados difíceis de refutar.

Política Educativa

Finalmente, consideramos as implicações relativas às práticas específicas a nível da escola, com o necessário envolvimento do Ministério. Identificámos anteriormente dois factores fundamentais para guiar a procura de soluções no contexto português. As propostas para a mudança deverão (a) reduzir a necessidade percebida para a retenção excessiva; e (b) substituir a mera repetição de um ano académico com noções de prevenção ou recuperação específica. Juntamos a isso a ideia de que as soluções não se encontram em políticas de retenção, nem em políticas de promoção social, mas sim nas oportunidades de

aprendizagem. Para reforçar o que já foi dito, é preferível evitar cair numa análise simplista que coloque em conflito duas posições arquétipos: práticas que tratam a retenção como um recurso educacional essencial contra práticas de facilitismo de promoção automática ou social.

Neste sentido, Darling-Hammond (1998) argumenta que, embora os efeitos negativos da retenção sejam cada vez mais evidentes, isso, por si só, não se deve tornar num argumento para "acabar com os chumbos". Ela apresenta quatro grandes estratégias: (a) desenvolvimento profissional dos professores; (b) reorganização do sistema escolar; (c) serviços e suportes dirigidos directamente a quem precisa; e (d) melhor uso da avaliação de conhecimentos para apoiar o desenvolvimento de um bom ensino. Aproveitamos esta estrutura para enquadrar a discussão de ideias a estudar, considerando o contexto português.

Desenvolvimento profissional. Em Portugal, as tendências demográficas e a metamorfose social dos últimos 40 anos podem deixar os professores mal preparados para as consequências de, por exemplo, imigração, mudanças curriculares e políticas de inclusão. A formação de professores é uma condição indispensável para uma educação e uma formação de alta qualidade (Comissão Europeia, 2007). O desenvolvimento profissional dos professores, que inclui a reflexão crítica sobre a sua aprendizagem, conhecimentos e práticas, bem como a actualização permanente de conhecimentos, pode conduzir a uma "personalização" do ensino indicada por Darling-Hammond (1998) e Owings e Kaplan (2001) como factor importante na redução de retenção.

Organização escolar. Ao repensar a organização de escolas e sistemas escolares, a ênfase principal deve estar na prevenção da necessidade de retenção. Isto implica uma monitorização constante de alunos nas primeiras fases de desenvolvimento das competências de literacia. Se isto não resultar, então o sistema deve facultar opções de intervenção precoce e oportunidades extra para a aprendizagem (Bophy, 2006). A retenção de um aluno que não sofre nenhuma dificuldade específica – um aluno "normal" – é tanto indicativa do fracasso do sistema escolar como é do fracasso do aluno.

A organização escolar tem que ter em conta a nova realidade de Portugal como um país com muitos imigrantes. O desenvolvimento de competências linguísticas básicas para imigrantes deve ser um objectivo básico do sistema escolar.

Um maior envolvimento dos pais na educação dos seus filhos será um factor que poderá ajudar a reduzir a necessidade de recorrer à retenção. É necessária mais investigação sobre, exactamente, que tipo de envolvimento será o mais eficaz. Mas como hipótese de trabalho sugerimos o modelo de "apoio dos pais em casa" como superior ao modelo de "presença dos pais na escola".

Os sistemas escolares poderiam encorajar a continuidade de professores ao longo de mais tempo, num determinado grupo de alunos. Uma maior duração de contacto com os mesmos alunos permite que os professores conheçam melhor os alunos e compreendam melhor os tipos de dificuldades que estes podem sentir. Tal política de continuidade é considerada uma arma útil na luta contra o insucesso e a retenção (Darling-Hammond, 1998; Owings & Kaplan, 2001). A inconveniência de um aluno ficar sujeito por mais tempo a um professor com menor aptidão pedagógica pode ser atenuada pela utilização de equipas de professores, em vez de professores únicos, especialmente no 1.º ciclo.

Darling-Hammond (1998) descreve como o agrupamento de turmas por idade foi uma estrutura adoptada em Prússia no século XIX. A autora defende que é altura de repensar a variável *idade* como o factor primordial na construção inicial de turmas, permitindo maior variabilidade e heterogeneidade dos grupos, sem qualquer conotação de incompetência ou reprovação. Contudo, Brophy (2006) descreve essa abordagem *multi-idade* como controversa, citando investigação que indica que os alunos mais velhos da turma têm sempre maior probabilidade de abandonar a escola, seja qual for a razão de serem os mais velhos. Holmes (2006) também cita investigação que indica que um aluno com um ano de idade a mais dos seus pares na escola tem maior probabilidade de exibir problemas de comportamento. Porém, o assunto requer mais investigação, nomeadamente no contexto português.

O factor idade também figura na observação de Corman (2003) que notou uma associação entre a data de nascimento limite para entrada na escola e a taxa de retenção. Nomeadamente, nos países que usam, como limite para a entrada na escola, um determinado mês de nascimento, a taxa de retenção é maior. Note-se que Portugal integra este grupo de países. A lei de bases do sistema educativo actual e a legislação que se encontrava em vigor aquando da entrada no ensino básico dos alunos que constituíam a amostra do PISA 2006, especificam que "Ingressam no ensino básico as crianças que completem 6 anos de idade até 15 de Setembro" e indica ainda que crianças que completem os 6 anos de idade entre esta data e 31 de Dezembro podem ingressar no ensino básico se tal for requerido pelo encarregado de educação (Lei n.º 46/86; Lei n.º 49/2005).

Assim, uma mudança organizacional a estudar seria, simplesmente, adiar a entrada na escola dos alunos mais novos, substituindo a data limite de 31 de Dezembro por 30 de Novembro, por exemplo, ou eventualmente 31 de Outubro. Tal alteração poderia entrar em vigor gradualmente, por escolas ou regiões, permitindo condições favoráveis para investigação longitudinal. Contudo, antes de propor uma data limite específica, será necessário realizar mais investigação para saber a natureza dessa relação, no contexto português. Essa investigação é especialmente importante considerando o conflito aparente entre a posição de Brophy (2006) e de Darling-Hammond (1998).

Uma alternativa a efectuar, potencialmente mais eficaz, mas também mais complexa, poderia incluir a instituição de provas de prontidão para entrar no 1.º ciclo do ensino básico, como por exemplo, observações e recomendações dos educadores de infância.

Serviços e suportes. As iniciativas, dirigidas aos alunos que têm alguma dificuldade na aprendizagem de uma matéria específica, devem estar disponíveis de forma rotineira. As condições ideais prevêem apoio directamente ligado à matéria a ser estudada, efectuado por alguém que conhece bem os objectivos do professor e que compreende as dificuldades que o aluno está a sentir. Fornecer este tipo de apoio representa um grande desafio e, sem qualquer dúvida, pode taxar os recursos da escola. Mas é possível: por exemplo, na Finlândia o sistema facultava aos alunos do ensino secundário a possibilidade de frequentar voluntariamente um ano extra de escola (Väljjarvi & Sahlberg, 2008). Não havendo possibilidade de ir tão longe, continuam a existir estratégias factíveis no contexto português. Algumas utilidades das Tecnologias da Informação e da

Comunicação (TIC), como a plataforma *Moodle* e os *blogs*, podem auxiliar professores e escolas no sentido de facultar serviços e suportes aos alunos.

Avaliação de conhecimentos que informa sobre o ensino. Os professores têm que aprender que os resultados de um teste dizem tanto sobre o professor e o próprio teste, como sobre o aluno. Devem compreender que o teste não serve apenas para seriar os alunos, mas sim, que constitui um componente importante na avaliação da qualidade do ensino. Uma variedade de tipos de avaliação ajudará o professor a tomar conhecimento sobre o seu ensino. Como escreveu Brophy (2006): "The point of assessment is to identify and follow up on unmet instructional needs, not just document failure and move on" (p. 25).

Referências

- Alunos portugueses sem competências na Matemática. (2004, Dezembro 7). *Diário de Notícias*. Retirado de http://dn.sapo.pt/Inicio/interior.aspx?content_id=591969
- Brophy, J. (2006). *Grade repetition*. Retirado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001520/152038e.pdf>
- Bybee, R., McCrae, B., & Laurie, R. (2009). PISA 2006: An assessment of scientific literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(8), 865-883. doi:10.1002/tea.20333
- Comissão Europeia. (2007). *Os professores também devem beneficiar de uma educação e formação de qualidade!* (IP/07/1210). Retirado de <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1210&format=PDF&aged=1&language=PT&guiLanguage=en>
- Corman, H. (2003). The effects of state policies, individual characteristics, family characteristics and neighborhood characteristics on grade repetition in the United States of America. *Economics of Education Review*, 22, 409-420. doi:10.1016/S0272-7757(02)00070-5
- Darling-Hammond, L. (1998). Alternatives to grade retention. *School Administrator*, 55(7), 18-23.
- Decreto-Lei N.º 301/93. (1993). *Diário da República 1.ª Série A*, N.º 204 (31.08.1993).
- Eisenmon, T. O. (1997). *Reducing repetition: Issues and strategies*. Paris: IIEP-UNESCO.
- El-Hassan, K. (1998). Relation of academic history and demographic variables to grade retention in Lebanon. *Journal of Educational Research*, 91, 279-288.
- Escola de Sintra dispensada de participar em estudo da OCDE. (2009, Maio 1). *Diário de Notícias*. Retirado de http://dn.sapo.pt/Inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1218095
- Frey, N. (2005). Retention, social promotion, and academic redshirting: What do we know and need to know? *Remedial and Special Education*, 26(6), 332-346.
- Gabinete de Avaliação Educacional. (2007). *PISA 2006 - Competências científicas dos alunos portugueses*. Lisboa: GAVE.
- Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. (2009). *Educação em números: Portugal - 2009*. Retirado de http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=367&fileName=Ed_Numeros_2009_web.pdf

- Gomes-Neto, J. B., & Hanushek, E. A. (1994). Causes and consequences of grade repetition: Evidences from Brazil. *Economic Development and Cultural Change*, 43(1), 117-148.
- Heubert, J. P., & Hauser, R. M. (1999). High stakes: Testing for tracking, promotion, and graduation. Retirado de <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED439151.pdf>
- HLM (Version 6.08) [Computer software and manual]. (2009). Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Holmes, C. T. (2006). Low test scores + high retention rates = more dropouts. *Kappa Delta Pi Record*, 42(2), 56-58.
- Hong, G., & Raudenbush, S. W. (2005). Effects of kindergarten retention policy on children's cognitive growth in reading and mathematics. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 27(3), 205-224.
- Jimerson, S. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School Psychology Review*, 30(3), 420-437.
- Jimerson, S., Carlson, E., Rotert, M., Egeland, B., & Stroufe, L. (1997). A prospective, longitudinal study of the correlates and consequences of early grade retention. *Journal of School Psychology*, 35(1), 3-25.
- Karweit, N. L. (1999). *Grade retention: Prevalence, timing and effects* (Report No. 33). Baltimore: Center for Research on the Education of Students Placed at Risk, Johns Hopkins University.
- King, E., Orazem, P., & Paterno, E. (1999). *Promotion with and without learning: Effects on student dropout* (Paper No. 18 in the working papers series on impact evaluation of education reforms). Washington, DC: World Bank.
- Lei n.º 46/86. (1986). *Diário da República 1.ª Série A*, N.º 237 (14/10/1986).
- Lei n.º 49/2005. (2005). *Diário da República 1.ª Série A*, N.º 166 (30/08/2005).
- Mons, N., & Pons, X. (2009). *The reception of Pisa in France: Knowledge and regulation of the Educational System*. Retirado de <http://www.knowandpol.eu/index.php?id=257>
- Ministério atribui má classificação dos alunos portugueses a chumbos. (2007, Dezembro 5). *Diário de Notícias*. Retirado de http://dn.sapo.pt/Inicio/interior.aspx?content_id=990538
- Ministério contesta críticas ao facilitismo das provas para repetentes do 8.º ano. (2010, Junho 26). *Público*. Retirado de http://www.publico.pt/Educação/ministerio-contesta-criticas-ao-facilitismo-das-provas-para-repetentes-do-8º-ano_1443866
- Ministério da Educação. (2010). Programa educação 2015. Retirado de http://w3.dren.min-edu.pt/uploads/user_id_2/file/20100921153621_Estrategia_2015_Directores.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2007). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009a). *PISA 2006: Technical report*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009b). *PISA data analysis manual: SPSS (2nd edition)*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Education at a glance 2010 - OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

- Owings, W. & Kaplan, L. (2001). *Alternatives to retention and social promotion*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Penfield, R. (2010). Test-based grade retention: Does it stand up to Professional standards for fair and appropriate test use? *Educational Researcher*, 39(2), 110-119. doi:10.3102/0013189X10363007
- Portugal abaixo da média da OCDE. (2009, Maio 1). *Diário de Notícias*. Retirado de http://dn.sapo.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1218121
- Raudenbush, S., Bryk, A., Cheong, Y. F., Congdon, R., & du Toit, M. (2004). *HLM 6: Hierarchical Linear & Nonlinear Modeling*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Rebelo, J. (2009). Efeitos de retenção escolar, segundo os estudos científicos, e orientações para uma intervenção eficaz: Uma revisão. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 43(1), 27-52.
- Rutkowski, L., Gonzalez, E., Joncas, M., & von Davier, M. (2010). International Large-scale assessment data: Issues in secondary analysis and reporting. *Educational Researcher*, 39(2), 142-151. doi:10.3102/0013189X10363170
- SPSS (Version 17.0) [Computer software and manual]. (2009). Chicago: SPSS, Inc.
- Um quarto dos alunos só domina as competências mais simples a ciências. (2007, Dezembro 5). *Público*. Retirado de http://www.publico.pt/Educação/ocde-um-quarto-dos-alunos-so-domina-as-competencias-mais-simples-a-ciencias_1312803
- Välijärvi, J., & Sahlberg, P. (2008). Should 'failing' students repeat a grade? Retrospective response from Finland. *Journal of Educational Change*, 9(4), 385-389. doi:10.1007/s10833-008-9089-3
- von Davier, M., Gonzalez, E., & Mislevy, R. J. (2009). What are plausible values and why are they useful? In *IERI Monograph Series: Issues and methodologies in large-scale assessments (Vol. 2, pp. 9-36)*. Hamburg/Princeton, NJ: IEA-ETS Research Institute.
- Xia, N., & Kirby, S. N. (2009). *Retaining students in grade: A literature review of the effects of retention on students' academic and nonacademic outcomes*. (Technical Report TR-678-NYCDOE). Retirado de http://www.rand.org/pubs/technical_reports/2009/RAND_TR678.pdf