

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337716633>

Public Policies in Education and Portugal's Performance in PISA (2000–2015) Políticas Educativas e Desempenho de Portugal no PISA (2000–2015)

Technical Report · October 2018

CITATIONS

0

READS

154

5 authors, including:



Domingos Fernandes
University of Lisbon

97 PUBLICATIONS 327 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Cláudia Neves
Universidade Aberta

17 PUBLICATIONS 36 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Luis Tinoca
University of Lisbon

31 PUBLICATIONS 142 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Sofia Viseu
University of Lisbon

38 PUBLICATIONS 79 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



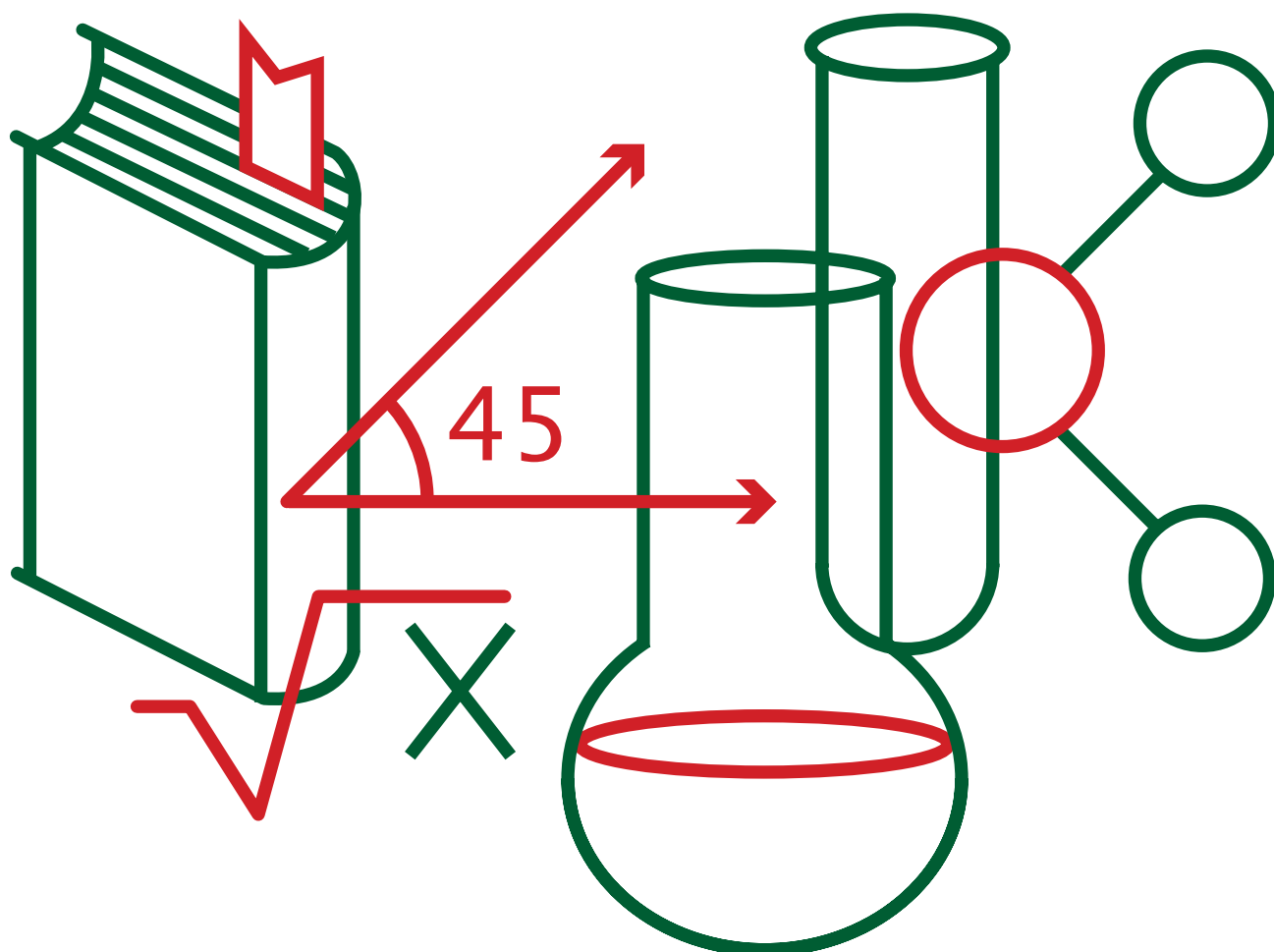
Observatório virtual Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação das Escolas [View project](#)



Uma Avaliação Dos Processos De Aprendizagem, Ensino E Avaliação Numa Escola Superior De Enfermagem [View project](#)

POLÍTICAS EDUCATIVAS E DESEMPENHO DE PORTUGAL NO PISA

(2000-2015)



Domingos Fernandes (Coordenador)
Cláudia Neves
Luís Tinoca
Sofia Viseu
Susana Henriques

POLÍTICAS EDUCATIVAS E DESEMPENHO DE
PORTUGAL NO **PISA**
(2000-2015)

(2000-2015)



ISBN: 978-972-729-101-4

RELATÓRIO FINAL
Outubro 2018

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às entidades e pessoas que contribuíram para que tivesse sido possível concretizar os propósitos desta investigação. Assim, agradecemos à Comissão de Acompanhamento do Ministério de Educação, que integrava representantes dos Gabinetes do Ministro da Educação, da Secretária de Estado Adjunta e da Educação e do Secretário de Estado da Educação e ainda representantes do Programa Operacional do Capital Humano, pela forma como acompanhou e apoiou o desenvolvimento dos trabalhos. Agradecemos igualmente aos dirigentes e técnicos da Secretaria-Geral da Educação e Ciência, da Direção Geral de Educação, do Instituto de Avaliação Educativa, I. P. e da Inspeção Geral de Educação e Ciência pela sua inestimável colaboração, nomeadamente na disponibilização de informação e no imprescindível apoio no âmbito do processo de recolha de dados. A todos os participantes nesta investigação, diretoras e diretores de agrupamentos, docentes e inspetores, agradecemos a disponibilidade para partilharem connosco ideias e perspetivas acerca das experiências que têm vivido no sistema escolar português. A sua contribuição foi decisiva para a elaboração das narrativas que integram este estudo e que permitiram a consecução dos seus propósitos mais essenciais. Finalmente, agradecemos ao diretor do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e ao Reitor da Universidade Aberta o acolhimento dispensado no âmbito do processo de concretização da investigação.

ÍNDICE

9	Introdução
15	Aspetos a Destacar
27	Nota Metodológica
33	Para uma Análise e Caraterização das Políticas Públicas (1986-2015)
47	Perspetivas de Intervenientes Privilegiados
49	Perspetivas de Diretoras e Diretores de Agrupamentos
60	Perspetivas de Docentes
70	Perspetivas de Inspetores
77	Para uma Análise dos Resultados e das Caraterísticas dos Alunos
97	Conclusões e Recomendações
105	Referências
117	Anexos



INTRODUÇÃO



Os resultados do *Programme for International Student Assessment (PISA)*, programa da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) que se vem realizando desde o ano 2000, são invariavelmente acompanhados com interesse pelos países participantes, nomeadamente pelos intervenientes políticos e pelos governos e pelo chamado mundo académico.

Normalmente, os governos e os políticos em geral tendem a olhar para tais resultados como um indicador relevante dos efeitos das políticas públicas de educação sobre a qualidade da educação e, em particular, sobre a qualidade do ensino dos professores, a qualidade da organização e funcionamento das escolas e a qualidade das aprendizagens e competências dos estudantes. A utilização que é feita dos resultados por parte dos governos e dos principais intervenientes políticos, mas também pelos meios da comunicação social que, em princípio, expressam opiniões políticas relevantes presentes nas sociedades, é relativamente variável ainda que tenda a reduzir-se ao estabelecimento de relações de causa e efeito entre as políticas postas em prática e os resultados obtidos, sobretudo quando estes são favoráveis.

Portugal vem participando em estudos de avaliação internacional das aprendizagens dos alunos desde o início dos anos 90 do passado século. Porém, só há cerca de 15 anos começaram a ser produzidos discursos sistemáticos, por parte dos governantes e outros intervenientes políticos, em que também se relacionava a melhoria da qualidade da educação com a obtenção de bons resultados nas provas internacionais de avaliação das aprendizagens, nomeadamente no PISA, da OCDE, e no *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMMS)*,

da *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*. De facto, foi a partir de meados da primeira década deste século que as políticas públicas para a educação, materializadas através de uma diversidade de programas, passaram a ser relacionadas com os resultados gerados por estes e outros estudos de avaliação internacional.

No entanto, é importante referir que, por exemplo, programas destinados a combater o abandono e a retenção, a introduzir as tecnologias em meio escolar, a melhorar os níveis das literacias de leitura, de matemática e de ciências e a pôr em prática uma diversidade de programas de formação de professores, começaram a ser lançados em 1986, imediatamente após a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE). Ou seja, cerca de 15 anos antes da primeira edição do PISA, estavam bem identificados em Portugal os domínios que careciam de intervenção urgente para que o sistema escolar se pudesse democratizar e sair da pungente situação em que se encontrava.

Por seu lado, no mundo académico, os objetos de interesse têm sido, invariavelmente, a análise secundária dos resultados obtidos por um dado país, ou por um grupo de países, numa ou mais das literacias medidas pelo PISA. Na verdade, segundo Fernandes e Gonçalves (2018), baseados numa revisão de cinco sínteses de literatura, a maioria da investigação produzida no âmbito do PISA tem estado centrada nos resultados produzidos, sendo escassos, ou praticamente inexistentes, os estudos destinados a compreender e a interpretar as razões que os poderão eventualmente justificar tendo em conta as práticas e as visões dos intervenientes mais diretos (e. g., docentes, gestores das

escolas, responsáveis da administração, estudantes). Em particular, estudos em que se procurem estabelecer relações entre os resultados e as práticas escolares induzidas ou não pelas políticas públicas de educação. Ainda de acordo com aqueles autores, a maioria dos estudos em que se procuram relacionar as políticas públicas de educação com os resultados obtidos pelos alunos, tem sido mais baseada numa discussão das políticas em geral, incluindo a análise dos sistemas escolares, e menos nas práticas pedagógicas supostamente induzidas por essas mesmas políticas. Há relações mais ou menos óbvias entre o PISA e as políticas públicas mas, para uma diversidade de autores (e.g., Baird *et al.*, 2016), sempre a partir de dados relativamente frágeis uma vez que um programa de natureza transnacional dificilmente poderá gerar os dados necessários para influenciar adequadamente as políticas públicas. A argumentação de Fernandes (2010) foi igualmente neste sentido quando referiu que a influência do PISA e de outros estudos internacionais de avaliação das aprendizagens dos alunos, sobre as políticas tenderá a ser sempre abstrata e pouco sólida e consistente já que nem sempre o que funciona num país funciona no outro. De facto, países com políticas marcadamente diferentes obtêm resultados muito semelhantes e países com políticas semelhantes obtêm resultados diferentes. São ainda de referir estudos onde se procuram relacionar conhecimento e políticas públicas em que o PISA, meio de produção de conhecimento, terá um papel regulador na formulação dessas mesmas políticas (e.g., Carvalho, 2009). Apesar das suas reconhecidas limitações (e.g., Goldstein, 2004; Hopfenbech e Baird, 2014; Thomas e Goldstein, 2008),

o PISA não poderá ser facilmente ignorado tendo em conta a sua credibilidade técnica e tecnológica. Porém, não será curial estabelecer relações diretas, de causa e efeito, entre os resultados e as políticas públicas de educação. Consequentemente, existe um amplo espaço de investigação, mais centrado no que acontece realmente nas escolas, sobretudo ao nível das práticas pedagógicas induzidas pelas políticas públicas, em para procurar encontrar meios de racionalidade que contribuam para compreender as relações entre as políticas e os resultados obtidos no PISA. É neste âmbito que se concebeu e desenvolveu a investigação que se apresenta neste relatório.

Os resultados obtidos por Portugal nas últimas edições do PISA, particularmente a partir de 2009, têm despertado o interesse nos meios políticos, académicos e também noutros setores da sociedade portuguesa. Na verdade, Portugal tem sido um dos países e economias da OCDE cujos progressos têm sido relevados nos relatórios internacionais dos últimos quatro ciclos do programa (2006, 2009, 2012, 2015), não só pela consistente melhoria dos resultados obtidos pelos alunos em matemática, leitura e ciências, mas também porque, nesses domínios, a percentagem de alunos com desempenhos de nível superior tem aumentado, havendo uma redução simultânea do número de alunos com desempenhos mais baixos (OCDE, 2012, 2016; Marôco *et al.*, 2016). Na edição de 2015 os resultados dos alunos portugueses foram superiores à média dos desempenhos dos alunos dos países e economias da OCDE participantes no estudo, ainda que no caso da matemática os resultados não sejam estatisticamente significativos. Interessa ter em conta que os resultados obtidos pelos alunos numa dada edição

do PISA decorrem, naturalmente, das aprendizagens e competências que tiveram oportunidade de desenvolver desde o primeiro até ao décimo ano de escolaridade, ou seja, ao longo de um período de 10 anos (nos casos em que não tenha havido qualquer retenção). Perante estes factos, pode formular-se uma variedade de questões entre as quais, naturalmente, a de procurar compreender estes resultados através das práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas no contexto dos programas nacionais que têm materializado as políticas públicas em Portugal desde a publicação da LBSE. Não se trata, por isso, de procurar estabelecer relações de causa e efeito, mas antes de contribuir, fundamentadamente, a partir das vozes de intervenientes privilegiados (e.g., docentes, inspetores), para compreender relações que possam fazer real sentido entre as políticas públicas de educação, através de programas que as têm materializado desde a publicação da LBSE em 1986, e os resultados de Portugal no PISA.

No fundo, o propósito mais fundamental desta investigação foi contribuir para se compreender o que terá mudado no sistema escolar português que possa estar relacionado com a melhoria da qualidade da educação, tendo em conta os resultados do PISA.

Nomeadamente, os progressos que seja plausível considerar associados aos programas nacionais que, ao longo de cerca de 30 anos, materializaram de forma assinalável as políticas públicas de educação em Portugal. Por esta razão, para efeitos desta investigação, foi decidido estudar os seguintes programas nacionais:

1. Minerva- Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização.
2. Programa Interministerial de Promoção

- do Sucesso Escolar (PIPSE).
3. Programa FOCO (Formação Contínua de Professores).
4. Programa Educação para Todos (PEPT).
5. Programa Ciência Viva.
6. Programa Nónio.
7. Programa da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE).
8. Programa dos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP).
9. Programa Iniciativa Novas Oportunidades (INO).
10. Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC).
11. Plano de Ação da Matemática (PAM).
12. Plano Nacional do Ensino do Português (PNEP).
13. Plano Nacional de Leitura (PNL).
14. Plano Tecnológico da Educação (PTE).
15. Programa Mais Sucesso Escolar (PMSE).

No Anexo B apresenta-se a distribuição de cada um destes programas tendo em conta o seu período de vigência e o seu propósito mais fundamental. A seleção destes programas foi orientada pelos seguintes critérios: a) a sua abrangência nacional; b) o período essencial da sua vigência ter ocorrido a partir de 1986, ano da publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE); c) o seu principal propósito ter a ver direta ou indiretamente com a melhoria do ensino, das aprendizagens e/ou do sistema escolar em geral; e d) a existência de estudos de avaliação e/ou de outra documentação (e.g., artigos, trabalhos académicos) que permitissem a sua caracterização. A descrição de cada um dos programas é apresentada no Anexo A. Este relatório foi organizado em sete secções principais. A primeira é esta *Introdução* onde se fez um enquadramento da investigação, a partir do estudo da literatura de referência, e se definiu o seu propósito principal.

A segunda – *Aspetos a Destacar* – foi construída tendo em conta possíveis utilizações desta investigação e, consequentemente, apresenta e discute os resultados considerados mais relevantes e que poderão ter mais significado no desenvolvimento das políticas públicas de educação em Portugal. Na terceira – *Nota Metodológica* – são sucintamente apresentados os métodos e procedimentos utilizados na recolha e transformação dos dados, caracterizam-se os participantes na investigação e apresentam-se os critérios que justificaram a sua seleção. Na quarta – *Para uma Caracterização das Políticas Públicas (1986-2015)* – identificam-se e caracterizam-se alguns programas-chave que foram objeto de avaliação e que materializaram as políticas públicas de educação em Portugal a partir de 1986 e que, dadas as suas características e resultados, poderão ter contribuído, de forma mais ou menos marcante, para melhorar a qualidade do sistema educativo português.

Na quinta secção – *Perspetivas de Intervenientes Privilegiados* – são apresentadas as perspetivas de diretores e diretoras de agrupamentos, de docentes e de inspetores acerca das relações que estabeleceram entre as políticas públicas de educação, materializadas em programas de âmbito nacional, e a melhoria da qualidade da educação no sistema escolar português. Na sexta secção – *Para uma Análise dos Resultados e das Características dos Alunos Portugueses* – apresentam-se e discutem-se dados que evidenciam a melhoria dos resultados dos alunos portugueses nas diferentes edições do programa, características das amostras e ainda pontos considerados críticos e que podem ser considerados obstáculos que impedem a melhoria dos resultados de

Portugal no PISA. Finalmente, na sétima secção – *Conclusões e Recomendações* – produzem-se asserções que, no essencial, resultam do estabelecimento de relações que possam fazer sentido entre o que foi apresentado e discutido nas quarta, quinta e sexta secções. Um dos propósitos desta secção era formular conjecturas para ajudar a compreender a evolução positiva dos desempenhos dos alunos portugueses, sobretudo nas três últimas edições do PISA. O relatório inclui ainda uma secção com as *Referências* utilizadas e outra com *Anexos*.

ASPETOS A DESTACAR



Esta secção resultou das análises que se produziram no âmbito da investigação e que deram origem às seguintes secções deste relatório: *Para uma Análise e Caracterização das Políticas Públicas (1986-2015)*, *Perspetivas de Diretoras e Diretores de Agrupamentos*, *Perspetivas de Docentes*, *Perspetivas de Inspetores* e *Para uma Análise dos Resultados e das Características dos Alunos*. Os dados apresentados em cada uma destas secções foram analisados, sintetizados e interpretados, permitindo selecionar dez

aspectos considerados mais relevantes que se apresentam de seguida. Nos primeiros seis discutem-se essencialmente as relações dos programas analisados com os progressos observados no sistema escolar português que, num certo sentido, os resultados de Portugal no PISA parecem corroborar. Nos restantes, destacam-se medidas da administração que parecem estar associadas à melhoria do sistema e também alguns pontos críticos que continuam a requerer a atenção e a ação das políticas públicas de educação.

1 | Acerca das Relações dos Programas com a Melhoria da Qualidade da Educação

A análise dos programas selecionados assim como a análise dos dados recolhidos junto dos participantes nesta investigação e da literatura consultada, permitem verificar que, a partir da publicação da LBSE, em 1986, e até 2015, foram postos em prática programas de abrangência nacional nos seguintes quatro domínios que foram sendo considerados fundamentais no âmbito das políticas públicas de educação: a) programas de combate ao abandono escolar precoce e à retenção e de apoio à melhoria do ensino e das aprendizagens (e.g., PIPSE, PEPT, TEIP, PMSE); b) programas destinados a introduzir as TIC em meio escolar, integrando-as no desenvolvimento do currículo para apoiar as práticas e a inovação pedagógica (e.g., MINERVA, Nónio - Século XXI, PTE); c) programas no âmbito do financiamento e da formação de professores em áreas específicas tais como o ensino experimental das ciências, o ensino da língua portuguesa e o ensino da matemática (e.g., FOCO, PFEEC, PNEP, PAM); e d) programas no domínio da

promoção da leitura (e.g. RBE, PNL).

Independentemente das contribuições de outros programas de outra natureza, abrangendo outras áreas e propósitos (e.g., Ciência Viva, INO), a verdade é que, ao longo de cerca de 30 anos, foram criados e postos em prática programas que, em geral, promoveram a formação de professores em domínios tão reconhecidamente relevantes como a inovação e melhoria das práticas pedagógicas e do ensino, as TIC, a literacia da leitura, o ensino da matemática e o ensino das ciências experimentais. Para muitos dos participantes e entrevistados estes programas contribuíram para melhorar a qualidade da educação em Portugal nomeadamente ao nível das práticas pedagógicas no contexto das salas de aula e no contexto da organização e funcionamento pedagógico dos agrupamentos e das escolas, ao nível das aprendizagens dos alunos, ao nível das estratégias utilizadas para lidar com as dificuldades e ao nível da qualidade

e sofisticação dos projetos educativos. Na verdade, foi muitas vezes afirmado que as escolas e os professores hoje estão em muito melhores condições para desempenhar as suas funções por

conta de todo o conjunto de intervenções realizadas ao longo destas últimas três décadas, com evidência para os programas que têm vindo a ser referidos.

2 | A Importância dos Programas que Incluem o Acompanhamento e a Formação dos Professores

Os programas que, na opinião dos intervenientes, estão mais associados a impactos positivos na qualidade da educação, nomeadamente ao nível das aprendizagens dos alunos e do ensino dos professores, são os que, de algum modo, integram um qualquer sistema de acompanhamento e/ou de formação de professores. Parece que as dinâmicas de formação e a sua contextualização no ambiente escolar favorecem a criação de condições subjetivas importantes que permitem que as escolas e os/as docentes se apropriem dos propósitos, dos métodos e dos conteúdos dos respetivos programas. Quer o projeto Minerva quer o Plano Nacional para o Ensino do Português (PNEP) quer ainda o Plano de Ação para a Matemática (PAM) são exemplos de programas que foram referidos por diversos intervenientes como tendo tido um significativo impacto na qualidade da vida pedagógica das escolas. Precisamente porque congregavam uma variedade de linhas de ação das quais as dinâmicas inovadoras de formação e acompanhamento dos professores tiveram um papel claramente destacado.

Conforme foi possível constatar junto dos participantes nesta investigação a chamada formação contínua dos professores foi efetivamente uma mais valia reconhecida no que se refere à grande maioria dos 15 programas

analisados. Houve referências feitas com invulgar entusiasmo resultante sobretudo do facto de a formação ter ocorrido no contexto das escolas e das salas de aula e, por isso, muito orientada para as aprendizagens dos alunos e para os problemas que podem ser suscitados durante os processos inerentes ao seu desenvolvimento. Nestas condições, os professores fizeram considerações francamente positivas ao facto de terem tido oportunidades para dialogar e trabalhar com os formadores, para selecionarem, produzirem e partilharem materiais em colaboração com os seus colegas, para poderem refletir aprofundadamente acerca das aprendizagens, do ensino e da avaliação e também acerca do currículo e dos seus domínios mais relevantes.

Para muitos dos participantes nesta investigação, as estratégias, os contextos e os modos de formação utilizados no âmbito da maioria dos programas analisados foram considerados novos e inovadores, pois partiram das suas próprias experiências, da análise das suas práticas pedagógicas e do currículo, para as poderem reformular e reinventar em contextos em que se sentiam apoiados pelos colegas e pelos formadores.

A formação dos professores que tem decorrido ao longo das últimas décadas

no âmbito dos programas que foram objeto de análise nesta investigação foi, em geral, considerada como um *elemento* importante para melhorar a qualidade da educação nos agrupamentos e nas escolas. Para a maioria dos intervenientes,

os professores melhoraram os seus conhecimentos e as suas competências para ensinar e isso, na sua opinião, foi importante para melhorar a vida pedagógica nas salas de aula e nas escolas.

3 | Relações Positivas entre os Programas e a Organização e Funcionamento das Escolas

Os programas postos em prática nas escolas pela administração nas últimas décadas tiveram consequências nas escolas que, não sendo propriamente fáceis de evidenciar, acabaram por ser recorrentemente referidas por praticamente todos os intervenientes. Para além dos seus propósitos mais específicos (e.g., melhorar o ensino e as aprendizagens da matemática; melhorar competências na utilização das tecnologias de informação e comunicação; combater o abandono precoce), todos os programas acabaram por ter efeitos colaterais reconhecidamente positivos por quase todos os entrevistados.

Refiram-se a título de exemplo dois desses efeitos: a progressiva melhoria no trabalho colaborativo entre os professores e a crescente autonomia para conceber novas e inovadoras formas de gerir o currículo,

nomeadamente através da elaboração e desenvolvimento de projetos de índole didática e pedagógica. Na verdade, o discurso dos professores e professoras participantes nesta investigação foi sempre no sentido de referir que “hoje trabalha-se muito mais em conjunto”, ainda que se esteja aquém do que eventualmente se pudesse desejar. Ou seja, apesar de se reconhecer que, muitas vezes, os professores estão ainda muito sós com o seu ensino e a sua avaliação, também se afirma que houve uma sensível evolução e que, cada vez mais, se trabalha em colaboração. Este resultado associado à capacidade que existente nas escolas para, cada vez mais, produzir projetos deliberadamente desenhados para resolver problemas concretos de ensino e de aprendizagem, podem contribuir igualmente para compreender a evolução do desempenho de Portugal no PISA.

4 | Os Programas e a Melhoria da Organização e Funcionamento Pedagógico dos Agrupamentos

Ao longo da realização desta investigação, sobretudo nas entrevistas realizadas, na análise da literatura consultada e na análise efetuada aos 15 programas selecionados para análise, foi possível compreender o desenvolvimento dos

agrupamentos e das escolas como instituições de educação e formação. Na verdade, os participantes na investigação, em geral, referiram como inegável a influência determinante de muitos programas na melhoria

da organização e do funcionamento pedagógico dos agrupamentos e das escolas. Em muitos casos, os recursos disponíveis e disponibilizados passaram a ser pensados como importantes mais valias que podem ser postas ao serviço dos alunos, dos professores e da comunidade em geral. Progressivamente, os professores foram melhorando as suas estratégias de comunicação e de colaboração para desenvolverem e concretizarem projetos tendo em vista a resolução de problemas de natureza diversa, muitas vezes relacionados com as aprendizagens dos alunos.

Num certo sentido, pode afirmar-se que os agrupamentos e as escolas passaram a ser organizações com projetos mais inteligentes, mais sofisticados e também mais exequíveis porque os programas, muito por via da formação, permitiram que os professores adquirissem

conhecimentos e competências que favoreceram que assim fosse. Na verdade, foi recorrente a ideia transmitida pelos participantes de que os programas “obrigaram as pessoas a pensar a escola de outra maneira”. Ou seja, mais uma vez tem de se referir que a aposta na formação de professores, em quase todos os programas e ao longo de mais de 30 anos, parece ter contribuído para que as instituições evoluíssem e melhorassem os seus procedimentos e ações pedagógicas. Há, naturalmente, para além dos programas, outras razões para explicar esta ideia do desenvolvimento de agrupamentos e escolas mais inteligentes. O programa da *Avaliação Externa das Escolas*, da responsabilidade da IGEC, e a forte participação das instituições superior em muitos programas são talvez os exemplos mais significativos.

5 | Os TEIP: Lições e Reflexões para o Sistema Escolar Português

O programa TEIP lançado, na sua primeira edição, em 1996, foi sempre referenciado muito positivamente pela maioria dos intervenientes nesta investigação, particularmente por parte dos que, de algum modo, o conheciam a partir da sua experiência real nas escolas. Ainda que se possa considerar que os resultados escolares propriamente ditos, expressos através das classificações internas e dos resultados das provas externas, possam ser considerados aquém do que seria desejável, a verdade é que os agrupamentos TEIP foram, entre outras realizações, comprovadamente capazes de: a) estancar o abandono escolar precoce; b) reduzir as taxas de retenção dos alunos; c) melhorar

sensivelmente o ambiente escolar, reduzindo os níveis de indisciplina e de comportamentos considerados desviantes; d) tornar os professores mais conscientes acerca de uma diversidade de problemáticas relacionadas com o ensino e a aprendizagem de crianças e jovens provenientes de meios sociais, culturais e económicos claramente desfavorecidos, assim como reforçando o trabalho colaborativo entre si; e) enquadrar, acompanhar e apoiar com assinaláveis níveis de eficiência e eficácia crianças e jovens que apresentam uma ampla diversidade de problemas (e.g., saúde, pobreza, enquadramento familiar); e f) melhorar significativamente as relações com a comunidade e,

muito particularmente, com os pais e encarregados de educação.

Pode assim dizer-se que o programa TEIP tem sido fundamental para regular situações escolares que, num certo sentido, pareciam bastante difíceis de gerir e de fazer regredir. Para os participantes nesta investigação os técnicos que foi possível recrutar ao abrigo do “estatuto TEIP” explicam em muito boa medida o sucesso do programa nos aspetos acima referidos. Na verdade, são eles que concretizam uma miríade de ações junto de outras instituições das áreas da saúde, da justiça, da segurança social e da proteção de crianças e jovens que, depois, permitem acompanhar os alunos e enquadrá-los nas atividades escolares. Talvez por esta razão, vários entrevistados fizeram referência à imprescindibilidade destes técnicos que, afirmaram, são a grande mais valia do programa TEIP. Mas, naturalmente, outras contribuições podem ser consideradas relevantes tais como a relação com as instituições do ensino superior, os processos de formação e

as condições criadas pelo Ministério da Educação em termos de recursos de diversa natureza. Mas, ainda assim, a colaboração dos técnicos acima referidos é, de longe, a mais valorizada e aquela de que não seria possível abdicar.

Refletindo acerca deste programa, a partir dos estudos de avaliação e de outras publicações assim como das entrevistas realizadas no âmbito desta investigação, parece ser relevante aprofundar o conhecimento acerca dos seus reais efeitos e acerca das medidas que permitiram ultrapassar problemas que, afinal, são comuns a muitas escolas e agrupamentos que não estão integrados no programa. Tal como em muitas outras situações de natureza social, é trabalhando com a diversidade, com as reais dificuldades, que se gizam estratégias que podem ser aplicadas, com sucesso idêntico, noutros contextos. O trabalho que se tem desenvolvido no âmbito dos TEIP pode conter indicações relevantes para lidar com questões críticas como, por exemplo, o abandono, a retenção e a indisciplina.

6 | Benefícios dos Programas que Envolvem as Instituições do Ensino Superior

Muitos dos programas mencionados pelos participantes, desde os mais antigos (e.g., MINERVA, PEPT, TEIP) aos mais recentes (e.g., PNEP, PAM) previam, num qualquer domínio do seu desenvolvimento, a participação e o envolvimento mais ou menos profundos das instituições do ensino superior, através dos seus docentes e investigadores. Este facto foi, em geral, considerado um fator positivo ou mesmo muito positivo tendo em conta, na perspetiva dos intervenientes no

estudo, as condições que as instituições do ensino superior puderam criar para que a maioria dos programas pudesse ter a qualidade e a utilidade que lhes foi e tem sido reconhecida.

A formação que as universidades e os institutos politécnicos puderam proporcionar aos docentes dos agrupamentos foi um dos fatores mais mencionados referidos para realçar a relevância da sua participação nos

referidos programas. Mas, para além disso, parece que os professores e as escolas em geral sentem que a colaboração ativa e em contexto com investigadores e formadores das instituições do ensino superior lhes proporciona a segurança e a confiança que por vezes lhes falta para prosseguirem numa dada linha de ação. Parece ter ficado claro que as escolas e os seus profissionais apreciam e necessitam de visões externas especializadas que lhes permitam discutir e aprofundar o conhecimento acerca dos fenómenos de interesse e, conseqüentemente, agir mais fundamentadamente no sentido de

7 | O Renovado e Apreciado Papel da Inspeção Geral de Educação e Ciência

Desde a década de 90 do passado século que a IGEC desenvolve um alargado programa de avaliação externa das escolas do ensino não superior que tem vindo a evoluir, tornando-se simultaneamente mais simples e mais claro e também mais útil para as escolas e para a sociedade. A verdade é que os resultados deste estudo mostram que quer os diretores e diretoras dos agrupamentos participantes quer os respetivos e respetivas docentes, fizeram referências particularmente positivas ao papel que os inspetores e inspetoras da IGEC têm desempenhado no âmbito da chamada avaliação externa das escolas. Entre outras referências são de assinalar o valor formativo das referidas avaliações que têm impulsionado as escolas a desenvolver esforços no sentido de prestarem um melhor *serviço educativo* e de melhorarem os seus sistemas de organização e de funcionamento pedagógico. O que também se deve assinalar é o facto do discurso dos

melhorar as realidades pedagógicas. Em suma, a proximidade com as universidades e com os seus docentes e investigadores foi considerada por muitos participantes como relevante para que as escolas e os seus professores possam ter interlocutores especializados que os ajudem a analisar e a refletir sobre as suas práticas a todos os níveis. Mas, foi igualmente referido, numa perspetiva como a que tem sido utilizada em programas como o TEIP, o PAM ou o PNEP, isto é, de colaboração, de cooperação e de acompanhamento no contexto real das escolas e das salas de aula.

diferentes intervenientes incorporar um conjunto de dimensões estreitamente relacionadas com os esforços que é necessário fazer para que os alunos e alunas aprendam mais e com mais significado e, conseqüentemente, para que os/as docentes melhorem as suas estratégias e métodos de ensino.

Muito provavelmente, ao longo de cerca de duas décadas, a IGEC trabalhou com as escolas de uma forma que pode ter gerado o estabelecimento de um clima de confiança que acabou por gerar as perceções positivas que hoje parecem existir, pelo menos nos participantes nesta investigação, em relação às suas ações avaliativas.

Não será propriamente muito comum que os/as docentes se refiram a um órgão inspetivo de forma tão positiva, reconhecendo-o mesmo como *parceiro* nos esforços que desenvolvem para

melhorar a qualidade da educação. A verdade é que tal foi feito de forma inequívoca e deste facto será importante retirar as necessárias ilações, nomeadamente no que se refere à consolidação e disseminação das estratégias que vêm sendo utilizadas pela

IGEC no que concerne à sua relação com as escolas e os seus diferentes órgãos. Do mesmo modo, é interessante verificar que os próprios inspetores entrevistados reconheceram uma reconfiguração no seu papel perante das escolas.

8 | Preocupação com o Elevado Número de Retenções no Sistema Escolar Português

Há mais de trinta anos que, de forma sistemática, Portugal mantém programas cujo principal propósito tem sido o combate ao chamado insucesso escolar, ou seja, ao abandono precoce e à retenção. Ainda que, ao longo daquele período, tenha havido uma clara evolução positiva nas taxas de abandono e de retenção, a verdade é que, presentemente, ainda são consideradas francamente excessivas se contrastadas com as que se verificam, em média, nos restantes membros da OCDE. Por exemplo, 31% dos alunos portugueses que participaram na edição de 2015 do PISA tinham uma ou mais retenções, em contraste com os 12% da média dos alunos dos países participantes no estudo. Esta variável é determinante para o sucesso, sendo que os alunos portugueses sem retenções se encontram cerca de 20-30 pontos acima da média da OCDE. No entanto, a diferença entre os resultados dos alunos com e sem retenções situa-se entre 90 a 120 pontos, o que contribui decisivamente para reduzir a média portuguesa, dada a elevada percentagem de alunos portugueses com uma ou mais retenções.

Estes números ilustram bem que, apesar dos significativos progressos alcançados nas últimas décadas, o sistema escolar português continua a ter de enfrentar um

problema que tem conhecidas e nefastas conseqüências que, naturalmente, vão muito para além de os nossos alunos, devido a esse facto, obterem uma média mais baixa nos resultados do PISA. As repercussões na vida das crianças, dos jovens e das suas famílias são de vária natureza (e.g., económica, social, cultural). Mas as repercussões ao nível da sociedade e do país são igualmente nefastas, não podendo deixar de ser consideradas.

As razões para esta situação poderão passar por uma certa tradição “pedagógica” em que a retenção é encarada como algo que é normal e que, “com certos alunos”, pouco ou nada há a fazer para a debelar ou erradicar. Mas também por uma diversidade de razões relacionadas com as práticas pedagógicas e a organização e funcionamento das escolas que, em geral, têm assumidas dificuldades em lidar com as diferenças. Isto significa que os esforços já postos em prática por um número de agrupamentos para combater aqueles problemas e que têm produzido assinaláveis resultados, têm de ser analisados e estudados para que, eventualmente, possam ser replicados com as adaptações que se considerarem necessárias e justificáveis. Mas também

significa que o trabalho desenvolvido no âmbito dos programas até agora postos em prática precisa de ser repensado e/ou aprofundado tendo em conta as experiências de sucesso que já estão em prática num número de agrupamentos.

Obviamente que a questão das retenções e do abandono resultam de uma grande diversidade de fatores e de situações mais ou menos localizadas nas escolas, nas famílias ou na sociedade. Mas há alguns pontos críticos que deverão ser considerados. Um deles tem a ver com o absentismo e com as faltas às aulas que, apesar da evolução positiva nos

últimos anos, continuam a ser problemas significativos. Um outro tem a ver com a frequência da educação pré-escolar, ainda abaixo dos países mais desenvolvidos, nomeadamente os que integram a OCDE. Os dados deste estudo evidenciaram que há diferenças assinaláveis a vários níveis entre os alunos que ingressam no 1.º ciclo do ensino básico tendo frequentado a educação pré-escolar e os que ingressam sem a ter frequentado. Na verdade, estes tendem a manifestar dificuldades (e.g., leitura, escrita, conceito de número, adaptação à escola, competências sociais) que os primeiros não evidenciam.

9 | A Relevância do Alargamento da Rede da Educação Pré-Escolar

Os dados recolhidos, analisados e interpretados no âmbito desta investigação, quer os que resultaram das entrevistas aos diferentes intervenientes quer os que decorreram da análise feita aos dados publicados pela OCDE, evidenciaram a real importância que a frequência da educação pré-escolar tem efetivamente no desenvolvimento das aprendizagens dos alunos. Os professores do 1.º ciclo do ensino básico sublinharam enfaticamente as diferenças substanciais existentes entre as aprendizagens das crianças que frequentaram a educação pré-escolar e as que não a frequentaram. A análise dos dados constantes na base de dados da OCDE mostram claramente que, em todas as literacias testadas pelo PISA, o desempenho dos alunos que frequentaram a educação pré-escolar mais do que um ano é 30 a 50 pontos superior ao daqueles cuja frequência foi inferior a um ano, sendo esta uma dimensão na qual Portugal, apesar de um percurso

positivo, está ainda consideravelmente atrás da média global da OCDE (esta diferença situava-se nos 13% em 2006, 12% em 2009 e 10% em 2012). Trata-se, assim, de uma tendência bastante credível e consolidada que pode orientar o curso de algumas linhas de ação no domínio das políticas públicas de educação desde a consolidação e alargamento da rede à articulação entre a educação pré-escolar e o primeiro ciclo do ensino básico e à formação articulada dos respetivos profissionais.

10 | Uma Nova Geração de Políticas Públicas de Educação em Portugal

A referência à ideia de uma nova geração de políticas públicas de educação em Portugal decorre fundamentalmente da análise realizada aos programas considerados e às suas características intrínsecas. Como foi sendo afirmado, estes programas surgem, de forma deliberada e sistemática, após a publicação da LBSE, em 1986, e basearam-se em princípios que, de certo modo, contrariavam o tradicional centralismo que tanto caracterizou a forma de governar a educação em Portugal antes de 1974 e que, de algum modo, ainda persistiu durante alguns anos já na vigência do regime democrático. A LBSE foi amplamente apoiada por todos os partidos na Assembleia da República uma vez que só o CDS/PP votou contra. Perante o alargado consenso que então foi possível reunir por parte dos intervenientes políticos, a Lei acabou por constituir um enquadramento normativo fundamental que, em termos reais, funcionou como uma agenda tendo em vista a democratização e a modernização do sistema escolar português.

De forma deliberada, as políticas públicas da educação começaram a ser orientadas por alguns princípios que, em boa medida, decorreram do consenso obtido na aprovação da LBSE e que visavam contribuir para a consecução dos seus propósitos. Assim, é possível identificar princípios tais como: a) a necessidade de desenvolver políticas que pudessem abranger todas as dimensões do sistema escolar; b) a relevância da formação contínua de professores ser realizada, tanto quanto possível, em contexto escolar, através

de processos de formação e de gestão mais situados, mais autónomos e mais descentralizados, para responder às reais necessidades dos professores e das escolas; c) a importância de materializar políticas públicas de educação através de programas de combate ao abandono e à retenção e de melhoria do ensino e das aprendizagens como importantes fatores de democratização do sistema escolar; d) a necessidade de introduzir programas para melhorar as aprendizagens nos domínios das literacias da leitura, das ciências, da matemática com particular incidência no ensino básico; e) o imperativo de desenvolver ações e medidas nos domínios do ensino e da avaliação para responder às necessidades diferenciadas dos alunos; e f) o reconhecimento da necessidade de desenvolver programas e projetos destinados a democratizar o sistema através do combate às diferenças sociais, culturais e económicas existentes entre as escolas.

A partir destes e de outros princípios em domínios igualmente muito relevantes (e.g., Educação para a Saúde, Educação Intercultural, Desporto Escolar, Educação Artística), foram sendo criados programas que, ao longo do tempo, se foram sofisticando e respondendo mais cabalmente às endémicas carências do sistema escolar português. A análise dos programas selecionados para esta investigação permitiu destacar as suas características mais marcantes, a saber: a) *Continuidade*; b) *Consensualidade*; c) *Abrangência Nacional*; d) *Adesão Voluntária*; e) *Autonomia*; f) *Articulação e Colaboração*; e g) *Avaliação*.

Cada uma destas características foi brevemente discutida na secção *Para uma Análise e Caracterização das Políticas Públicas (1986-2015)*. Analisadas no seu conjunto, contribuem para se constatar que a referida nova geração de políticas públicas de educação está associada a medidas de política e a programas que, por natureza, têm uma assinalável continuidade, são de âmbito nacional e são consensualizadas com os principais intervenientes. A adesão

Em suma, o que foi possível constatar através desta investigação é que estas características das designadas políticas educativas de nova geração contribuíram positivamente para o reconhecido sucesso da maioria dos programas que foram postos em prática desde a publicação da LBSE. Importa apenas referir que aquelas características nem sempre se mantiveram e que, num certo período mais recente, alguns programas emblemáticos chegaram

dos agrupamentos e das escolas a tais medidas e programas é, em regra, de natureza voluntária, sendo, nalguns casos, feita através da submissão de projetos sujeitos a concurso. Além disso, os programas são muitas vezes pensados e desenvolvidos em estreita articulação e colaboração com outras entidades, sobretudo instituições do ensino superior, e objeto de avaliações internas e/ou avaliações externas.

a ser descontinuados e a política adotada foi de uma certa rutura com os consensos que se foram naturalmente construindo. No entanto, pensando nos mais de 32 anos que passaram após a publicação da Lei de Bases, o que prevalece são realmente os resultados dos programas e as políticas públicas, com aquelas características, os foram pondo em prática.

NOTA METODOLÓGICA



Nesta secção apresentam-se sucintamente os principais procedimentos metodológicos que orientaram a concretização dos quatro domínios do estudo:

- 1. Domínio 1:** Conhecimento produzido no âmbito do PISA tendo em conta as finalidades do estudo.
- 2. Domínio 2:** Políticas públicas de educação que se desenvolveram a partir da publicação da LBSE e que foram materializadas através de programas e projetos a identificar no desenvolvimento do estudo.
- 3. Domínio 3:** Perspetivas de intervenientes privilegiados (diretores de escolas, professores e inspetores).
- 4. Domínio 4:** Desempenhos dos alunos portugueses ao longo de todas as edições do PISA (2000-2015).

Para o cumprimento dos objetivos previstos no Domínio 1, foi analisada a literatura nacional e internacional produzida a propósito do PISA que sintetizasse e caracterizasse o conhecimento gerado a partir da investigação realizada. Este processo de seleção de investigações relevantes permitiu identificar cinco sínteses sistemáticas de literatura que se revelaram importantes para cumprir este objetivo do estudo (Domínguez *et al.*, 2012; Hopfenbeck e Baird, 2014; Lindblad *et al.*, 2015; Pinto *et al.*, 2016; Hopfenbeck *et al.*, 2017).

O Domínio 2 tinha a ver com a análise das políticas públicas de educação que se desenvolveram a partir da publicação da LBSE e que foram materializadas através de 15 programas selecionados para este estudo. Este conjunto de programas era de âmbito nacional, com vigências iniciadas após a publicação da Lei de Bases e com propósitos claros no âmbito da melhoria do ensino, das aprendizagens e do sistema escolar em geral. Para cada um foi identificado o seu respetivo relatório de avaliação ou, no

caso deste não existir, artigos ou outros documentos relevantes que permitissem a sua caracterização e a identificação dos seus principais impactos. Na verdade, nem sempre foram identificados relatórios formais de avaliação verificando-se, no entanto, que outra literatura (e.g., trabalhos académicos, artigos de opinião, ensaios, brochuras) e informações constantes em sítios em linha, continham elementos importantes para formular apreciações úteis e significativas acerca de um dado programa. Para analisar e caracterizar cada um dos 15 programas identificados foi construída uma grelha a partir de um conjunto de categorias criadas para aquele efeito, que permitiu descrever e evidenciar o que de mais relevante podia ser referido em relação a cada um dos mencionados programas.

Para estudar as Perspetivas de intervenientes privilegiados (Domínio 3), foram selecionados cinco agrupamentos com o apoio da DGE tendo em vista a constituição de um painel de docentes e um painel de diretores e diretoras de diferentes regiões do país. O principal critério considerado para a seleção dos

agrupamentos era o seu envolvimento, desde 1986 e até 2015, em um ou mais dos 15 programas selecionados para a investigação. Posteriormente, solicitou-se às direções dos agrupamentos que selecionassem os docentes a entrevistar tendo em conta a relevância pedagógica da sua experiência profissional, nomeadamente no âmbito de um ou mais dos programas mencionados. Com o apoio da IGEC foram igualmente selecionados seis inspetores (cinco do sexo masculino) utilizando como critério principal a sua reconhecida experiência profissional, sobretudo no acompanhamento de programas de interesse para esta investigação.

Assim, tendo em conta o principal propósito desta investigação, foram constituídos três painéis de intervenientes e observadores privilegiados, num total de 48 pessoas,: a) cinco diretores (4 do sexo feminino) dos agrupamentos selecionados (um em cada uma das áreas territoriais correspondentes às antigas Direções Regionais de Educação), todos com pelos menos 10 anos de exercício no cargo; b) trinta e sete docentes distribuídos pelos referidos agrupamentos; e c) seis inspetores (quatro do sexo masculino) atuando em cada uma das três áreas territoriais da IGEC. Os diretores e os inspetores participantes foram entrevistados individualmente e os professores através de *painéis de discussão e reflexão* do tipo dos grupos focados (*focus groups*). Os diretores dos agrupamentos selecionaram estes painéis de docentes tendo em conta o conhecimento privilegiado que possuem acerca dos seus percursos profissionais e das suas experiências e práticas pedagógicas. Para esse efeito foi solicitado que os painéis fossem constituídos tendo em conta o conhecimento, a *memória* e

o envolvimento de cada participante com um ou mais dos programas que foram previamente indicados ao agrupamento (e.g., TEIP, PAM, PNL, PNEP). Deste modo, procurou-se contar com a colaboração de pessoas bem informadas e consideradas dinamizadoras e detentoras de opiniões fundamentadas acerca da *vida pedagógica* do agrupamento, não obstante que se considerassem docentes que já estivessem aposentados se tal se revelasse possível e desejável.

Os 10 painéis de professores, dois em cada agrupamento, integravam 37 docentes (89% do sexo feminino) com uma longa experiência de ensino, em média 27 anos, 48% dos quais desempenhavam funções no ensino básico (27% no 1.º ciclo e 41% no 2.º e 3.º ciclos), 30% no ensino secundário e apenas 3% na educação pré-escolar. Entre os professores dos 2.º e 3.º ciclos e do ensino secundário, 37% eram docentes de língua portuguesa (incluindo variantes em francês e/ou inglês) 33% de matemática, sendo os restantes de outras disciplinas (geografia, história, biologia e educação moral e religiosa). Acresce ainda que, praticamente todos os professores entrevistados participam ou participaram em pelo menos um dos programas nacionais, entre os quais destacamos o PAM, a RBE, o PMSE, os TEIP, o Programa Nónio e Minerva, o PIPSE e o PNEP. Simultaneamente, os professores entrevistados desempenham ou desempenharam funções de coordenação de projetos ou de gestão intermédia nos agrupamentos, como direções de turma ou coordenação das direções de turma, são ou foram adjuntos da direção ou membros de atuais ou anteriores órgãos colegiais de direção do agrupamento, membros da equipa de avaliação docente ou autoavaliação da escola, professores bibliotecários, coordenadores de escola, coordenadores de projetos do

agrupamento e coordenadores de projetos / programas nacionais (como, por exemplo, coordenador TEIP).

Foram ainda entrevistados individualmente seis inspetores da IGEC, dois por cada uma das três áreas territoriais da IGEC. As suas áreas de formação inicial são diversificadas (incluindo a história, engenharia mecânica, geologia, a educação de infância) e todas incluíram uma via profissionalizante do ensino ou ramo educacional. Os entrevistados apresentam um currículo relevante em termos académicos: dois são detentores do grau de mestre e/ou doutoramento na área das ciências da educação (incluindo a supervisão pedagógica e a administração educacional), tendo todos os inspetores frequentado ao longo da sua carreira várias ações de formação especializada. Na verdade são inspetores com uma larga experiência no desempenho das suas funções: em média, exercem as suas funções na IGEC há 25,5 anos, sendo que o inspetor que está ao serviço há menos tempo (10 anos) desempenhou anteriormente cargos de direção na escola. Os entrevistados tanto têm experiência nas atividades de acompanhamento, controlo e fiscalização, avaliação como no domínio das ações disciplinares, tendo igualmente tido a oportunidade de trabalhar/acompanhar vários dos programas e projetos que materializaram as políticas públicas nas últimas décadas.

Todas as entrevistas realizadas decorreram ao longo de 60 a 90 minutos e foram orientadas por um guião semiestruturado previamente definido pelos investigadores. Foram feitos registos áudio, com o devido consentimento dos entrevistados, após uma informação detalhada acerca dos propósitos da

investigação e das normas éticas que eram tidas em conta. Os resultados das entrevistas foram transformados e analisados tendo em conta uma *Matriz de Investigação*, os seus objetos e respetivas dimensões. Numa primeira fase foram produzidas sínteses verticais e horizontais das informações recolhidas junto de cada entrevistado ou painéis de entrevistados, tendo em conta as dimensões (categorias) definidas na referida matriz de investigação. Aquelas sínteses permitiram elaborar três narrativas, correspondentes aos três painéis de participantes que, posteriormente, foram integradas para dar origem às análises, sínteses interpretações em que se basearam as principais conclusões do estudo.

Quanto aos desempenhos dos alunos portugueses ao longo de todas as edições do PISA (Domínio 4), as bases de dados e o software de análise PISA *Data Explorer* disponibilizados pela OCDE (2017, 2014a) permitiram analisar variações na constituição das amostras (2000-2015). Das mais de 1000 variáveis passíveis de análise que têm sido usadas nas 6 edições já realizadas, a grande maioria foi utilizada apenas em algumas edições, impossibilitando desta forma uma visão longitudinal da sua evolução. Isto é particularmente visível no que se refere a variáveis especialmente focadas em questões específicas de cada uma das três literacias do PISA que apenas ocorrem em ciclos mais longos de 9 anos. Desta forma, para esta descrição da amostra, o critério de seleção usado baseou-se na escolha de variáveis de natureza transversal e que foram usadas recorrentemente ao longo das diversas ocasiões.

Tendo em conta os constrangimentos referido e os propósitos desta investigação selecionaram-se as seguintes

16 variáveis: género; categorias da *International Standard Classification of Education* (ISCED); orientação ISCED; ano modal; anos de frequência do pré-escolar; tipo de ensino; tipo de escola; localização da escola; software educativo; internet; falta de material de laboratório; falta de manuais; falta de computadores; falta de material na biblioteca; absentismo dos estudantes; e faltas às aulas. Foi ainda incluída a variável *retenções* que, apesar de apenas ter sido utilizada nas duas últimas edições (2012 e 2015), pareceu particularmente relevante para a compreensão global da amostra de alunos portugueses, antecipando também que esta deverá ser uma variável que será contemplada em edições seguintes.

A caracterização da amostra foi feita a partir das variáveis selecionadas e para cada variável foi caracterizada a constituição em percentagem da amostra dos participantes portugueses por contraste com a média global; com este procedimento pretendeu-se compreender melhor a evolução relativa dos alunos portugueses em cada categoria. Seguidamente, acrescentou-se um segundo nível de análise no qual foram também incluídos os resultados para os participantes (portugueses e globais) nas diversas variáveis, desde 2000 até 2015. Esta análise foi feita recorrendo à média e ao desvio padrão, fornecidos diretamente a partir dos outputs¹ do *PISA Data Explorer*.

¹ Os resultados que substanciam a análise apresentada são apresentados no Anexo C.

PARA UMA ANÁLISE E CARACTERIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS (1986-2015)



A análise realizada aos programas que se selecionaram para efeitos desta investigação permitiu constatar que a LBSE, publicada em 1986 através da Lei 46/86 de 14 de outubro, constituiu um referente incontornável que marcou e ainda marca a evolução do sistema educativo. Efetivamente, foi na sequência da sua publicação que, de uma forma deliberada e sistemática, as políticas públicas de educação começaram a ser materializadas através de programas nacionais claramente orientados para combater o insucesso e o abandono escolar e o número de repetências que, desde os anos 50 do século passado, era considerado inaceitável no contexto europeu e cada vez menos sustentável no contexto de um país democrático integrado na então emergente comunidade europeia. O *Programa Interministerial de Promoção do Sucesso Escolar* (PIPSE) e o *Programa Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização* (MINERVA) constituem dois exemplos de programas que foram lançados nos finais dos anos 80 e que, de algum modo, constituíram as bases de uma nova geração de políticas públicas de educação. Na verdade, aqueles dois programas possuíam características até então pouco comuns no nosso país tais como a proximidade e contextualização real das suas ações, o debate participado com os principais intervenientes, o envolvimento das instituições do ensino superior, a aposta na formação de professores e a gestão bastante descentralizada com significativas margens de autonomia por parte das estruturas existentes no terreno. Eram programas de proximidade que decorreram da óbvia constatação da necessidade de agir e formar no contexto em que decorriam as ações pedagógicas. Num certo sentido, a

maioria dos programas que se seguiram foram indelevelmente influenciados por estes dois e pelas suas marcas inovadoras e, comprovadamente, evoluíram muito positivamente na forma como se relacionaram com os principais intervenientes, nos seus métodos, nos seus conteúdos, nos seus processos e nos resultados que foram conseguindo obter.

Para efeitos desta investigação foram selecionados 15 programas da iniciativa da administração, de âmbito nacional, deliberadamente postos em prática ao longo de mais de três décadas para apoiar a concretização das políticas públicas para a educação. Uma caracterização sucinta de cada um dos programas pode ser consultada no Anexo A.

Três dos programas, *Formação Contínua de Professores* (FOCO), com vigência entre 1992 e 2000, *Programa Nacional do Ensino do Português* (PNEP), que decorreu entre 2006 e 2010, e ainda o *Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências* (PFEEC), que também decorreu entre 2006 e 2010, foram exclusiva e especificamente orientados para a formação de professores. No caso do FOCO a formação, em qualquer domínio do conhecimento de conteúdo, do conhecimento pedagógico e didático e do conhecimento da educação em geral, destinava-se a professores de todos os níveis de ensino e educação não superior. Nos outros dois casos a formação foi especificamente orientada para professores do 1.º ciclo nos domínios da Língua Portuguesa e das Ciências Experimentais, respetivamente. Porém, a formação de professores fez sempre parte integrante das estratégias de conceção e desenvolvimento de praticamente todos os programas analisados. Quer os programas orientados para a introdução e utilização das tecnologias em meio escolar (e.g.,

Projeto Minerva, *Plano Tecnológico para a Educação* (PTE)), quer os programas focados no combate ao abandono e à retenção e na melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens (e.g., PIPSE, *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária* (TEIP), *Programa Mais Sucesso Escolar* (PMSE)), quer ainda os programas de promoção da leitura e da literacia da língua (e.g., *Rede de Bibliotecas Escolares* (RBE), *Plano Nacional de Leitura* (PNL)), deram e dão uma destacada importância à formação de professores e educadores. Apesar das modalidades de formação utilizadas poderem ter sido mais ou menos descentralizadas, mais ou menos contextualizadas e com maior ou menor colaboração entre os docentes, tem de ser referida a constância da participação das instituições do ensino superior nos processos de formação.

Na verdade, foi no contexto do desenvolvimento da grande maioria dos programas analisados nesta investigação que se puseram em prática processos de formação inovadores, reconhecidos como tal no país e no estrangeiro, com uma destacada colaboração entre as instituições do ensino superior e as escolas dos ensinos básico e secundário e os estabelecimentos de educação pré-escolar. As formações realizadas no âmbito do projeto MINERVA, do *Plano de Ação para a Matemática* (PAM) e do PNEP, são exemplos em que, de acordo com a literatura consultada (e.g., Fernandes, Vale, Borralho e Cruz, 2010; Fernandes, Borralho, Vale, Gaspar e Dias, 2011; Ponte, 1994), suscitaram uma variedade de repercussões positivas nas práticas pedagógicas, nas dinâmicas de trabalho, com particular relevância para o trabalho colaborativo entre os docentes, na pesquisa e partilha de materiais e também nas formas de organização e

funcionamento do trabalho pedagógico nas escolas. É importante sublinhar que, em geral, no contexto destes e de outros programas, a formação era pensada e desenvolvida com elevados níveis de autonomia por parte das instituições de formação e dos respetivos formadores e num clima de estreita partilha e colaboração entre estes e os formandos. Nestas condições, pode afirmar-se que a formação de professores, com uma assinalável participação das instituições do ensino superior, constituiu sempre, após a publicação, em 1986, da LBSE uma aposta significativa das políticas públicas de educação.

A análise realizada também mostrou que o país vem mantendo de forma continuada, há mais de três décadas, programas deliberadamente orientados para o combate ao abandono e retenção escolares e para a melhoria do ensino e das aprendizagens dos alunos (e.g., *Programa Educação Para Todos* (PEPT), TEIP, PMSE). De facto, a observação do diagrama do Anexo B mostra que, sucessivamente e sem interrupções, foram postos em prática, com aqueles propósitos, os seguintes programas: PIPSE (1987-1992), PEPT (1991-1995), TEIP I e II (1996-2008), PMSE (2009-2013) e TEIP III (2012-Presente). Estes programas, todos de âmbito nacional, ainda que de adesão voluntária por parte das escolas e agrupamentos, tiveram uma comprovada e significativa abrangência quer no número de instituições e docentes que mobilizaram, quer no número de alunos que, supostamente, beneficiaram das ações que lhes eram ou são inerentes.

No domínio das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) o diagrama do Anexo B mostra igualmente que foram lançados três programas -

MINERVA, Nónio - Século XXI e Plano Tecnológico para a Educação (PTE) - cujas características e principais efeitos constam nas respetivas fichas de caracterização constantes no Anexo A. O principal propósito destes programas era difundir as TIC no sistema escolar através, naturalmente, do apetrechamento das escolas com os respetivos equipamentos e da formação dos professores e educadores. Um dos pressupostos dos processos de formação era a relevância de mobilizar e integrar as TIC nas práticas pedagógicas. A análise do referido diagrama mostra que o MINERVA decorreu entre 1985 e 1994, o Nónio - Século XXI entre 1996 e 2002 e o PTE decorreu entre 2007 e 2011. Ou seja, ao longo de cerca de 26 anos, com início em 1985, o país manteve programas nacionais de apoio à introdução das TIC nas escolas. A Direção Geral de Educação (DGE) do Ministério da Educação (ME), através da sua *Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas* (ERTE) apoia há vários anos, a nível nacional, o desenvolvimento de uma grande diversidade de projetos, de sua iniciativa ou da iniciativa das escolas, em domínios tais como a integração curricular das TIC, a formação de professores, o incentivo à inovação pedagógica e à investigação. Na sequência da descontinuação dos programas Nónio - Século XXI e PTE a ERTE desenvolveu e tem mantido um programa - *Centros de Competência TIC* (CCTIC) - cujo fundamental propósito é apoiar as escolas na integração curricular das TIC. A informação disponível no sítio em linha da DGE mostra que, presentemente, existem 11 CCTIC distribuídos a nível nacional, estando nove sediados em instituições do ensino superior e dois em escolas ou agrupamentos do ensino não superior. No corrente ano letivo, a ERTE integra uma equipa de 19 pessoas o que parece

indiciar a dimensão da sua atividade na difusão e na formação em diferentes domínios das TIC. Em suma, pode dizer-se que, no período compreendido entre 1986 e 2015, com interrupções que se podem considerar pouco significativas, houve uma continuidade de programas e de ações relacionadas com a integração curricular das TIC, com importantes componentes ao nível da formação dos professores, do apetrechamento das escolas e agrupamentos e da indução à inovação das práticas pedagógicas.

No âmbito da literacia da leitura, foram concebidos e desenvolvidos dois programas de âmbito nacional: primeiro o programa da RBE, lançado há mais de 22 anos, em 1996, e que ainda se mantém e, posteriormente, o PNL, lançado há mais de 12 anos, em 2006, também ainda em curso.

O programa da RBE tem como seu propósito mais destacado a instalação e o desenvolvimento de bibliotecas escolares em todas as escolas públicas, tendo em vista a criação de condições para que os alunos possam ter acesso aos recursos que lhes permitam ler e produzir informação utilizando uma diversidade de suportes. O programa orienta as suas ações de forma a contribuir de forma relevante para melhorar a qualidade da educação através de uma diversidade de estratégias de combate ao insucesso e ao abandono escolares. Neste sentido, as seguintes características deste programa podem ter contribuído para o seu sucesso, devidamente comprovado através das avaliações de que foi objeto e que são referidas nesta investigação (Anexo A): a) apesar do programa ser coordenado pelo Ministério da Educação, em articulação com o Ministério da Cultura, através do Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares,

foi organizado de forma desconcentrada e descentralizada articulando-se com uma diversidade de entidades e programas (e.g., Direções Regionais de Educação, Autarquias, Agrupamentos de Escolas, PNL e outros programas nacionais e internacionais de semelhante índole); b) a adesão ao programa era da iniciativa das escolas e agrupamentos através de candidaturas a concursos nacionais que, uma vez, selecionadas, permitiam o acesso a financiamento e a meios técnicos de apoio. Ou seja, se um agrupamento ou escola pretendia aderir à RBE teria de apresentar um projeto que, necessariamente, traduzia uma reflexão contextualizada acerca das necessidades e acerca dos processos e estratégias a concretizar a partir de uma biblioteca escolar. Teria, conseqüentemente, de ter um genuíno interesse em poder contar com os meios que podiam ser disponibilizados; c) a RBE, ao longo dos anos, foi capaz de conseguir meios financeiros, técnicos e humanos (e.g., créditos horários a distribuir por professores que colaboravam na biblioteca, legislação que instituiu o cargo de professor bibliotecário e o coordenador do programa em vários concelhos) que permitiram a sua contínua implantação e expansão; e d) a estratégia de comunicação do programa, apostando na difusão das suas ações e dos seus projetos através de uma newsletter, de um portal próprio e de um blogue, assim como de contas nas redes sociais Twitter e Facebook. A RBE utiliza ainda uma plataforma Moodle para apoiar as ações de formação que são concebidas e desenvolvidas no seu âmbito. O PNL, como acima se referiu, foi lançado há mais de 12 anos e tinha como principal propósito a promoção da leitura no meio escolar, familiar e numa diversidade de outros contextos como, por exemplo, as

bibliotecas públicas. Entretanto, o PNL viu alargado o seu âmbito para incluir outros públicos de outras faixas etárias e de um mais alargado espectro de setores da sociedade. Mas a população escolar tem sido objeto de particular atenção e, por isso, no âmbito do programa, têm sido lançadas iniciativas e ações que contribuam para a criação de hábitos de leitura e para o desenvolvimento das literacias da escrita e da leitura. É o caso, por exemplo, da promoção da leitura diária nos Jardins de Infância e nas escolas dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico e do lançamento de uma ampla diversidade de “programas específicos” (e.g., Quanto Mais Livros Melhor; Navegar na Leitura) e de iniciativas que vêm sendo promovidas desde o lançamento do programa (e.g., *Semana da Leitura*, *Concurso Nacional de Leitura*).

Quer a RBE, quer o PNL foram e são objeto de avaliações por parte de entidades externas e através de sistemas de avaliação interna. Além disso, foram objeto de alguns trabalhos académicos (e.g., teses de doutoramento, dissertações de mestrado). Estes trabalhos, como se poderá constatar nas descrições destes programas constantes no Anexo A, referem claramente uma diversidade de efeitos positivos, nomeadamente na melhoria das literacias da leitura e da escrita por parte dos alunos portugueses assim como, em geral na melhoria das suas aprendizagens.

O PAM, já acima referenciado, decorreu entre 2006 e 2009, foi um programa cujo propósito era melhorar o ensino e as aprendizagens da matemática. Foi uma intervenção de grande alcance e abrangência que se desdobrou em seis ações e em quinze medidas e cujos processos de experimentação e generalização dos novos programas

foram objeto de avaliação (e.g., Fernandes *et al.*, 2010, 2011). Para estes autores, a formação de professores do ensino básico, através de processos que incluíam o estudo do currículo e a reflexão acerca do mesmo, o trabalho colaborativo entre professores, a produção e utilização de materiais e o acompanhamento das práticas pedagógicas por parte de docentes do ensino superior, foi considerada um dos pontos fortes dos processos de experimentação e de generalização do novo programa de matemática do ensino básico. Além do mais, aquelas avaliações mostraram que houve um assinalável envolvimento em todas as atividades por parte dos docentes envolvidos e uma invulgar cooperação e colaboração entre todos os participantes incluindo naturalmente os formadores, as escolas e os formandos.

O programa Ciência Viva, em vigor desde 1996, é um claro exemplo de uma iniciativa que tem perdurado e crescido com o tempo. Esta iniciativa, que visa desde o seu início promover o ensino experimental das ciências no ensino básico e secundário, e também a divulgação científica tendo em conta o público em geral, é atualmente sustentada por uma rede com 20 centros Ciência Viva por todo o país. Este alcance nacional e a estreita ligação à promoção do ensino experimental nas escolas, tornou alunos, professores e investigadores em protagonistas de um movimento que dinamizou (dinamiza) a cultura científica em Portugal (Costa *et al.*, 2005; OCDE, 2007; Rollo, Azevedo e Salgueiro, 2017). De facto, a grande variedade de atividades dinamizadas por este programa, que vão desde as Escolas Ciência Viva, aos concursos CV, passando pelas comunidades de professores e cientistas, pelos laboratórios abertos, e

pela ocupação de jovens nas férias e pelas redes nacionais de clubes CV espelham o enorme alcance deste programa por todo o país ao longo de mais de duas décadas.

Considerada uma iniciativa importante com um enorme impacto no aumento da oferta de Cursos Profissionais e na participação dos jovens em cursos de dupla certificação ao nível do secundário, a Iniciativa Novas Oportunidades (INO) foi implementada em 2005 em torno de dois eixos de intervenção: os jovens e os adultos. Para responder aos objetivos propostos neste estudo foram analisadas as dimensões da iniciativa relacionadas com o eixo dos jovens. Os dados recolhidos a partir da análise dos relatórios de avaliação desta iniciativa revelam que, paralelamente ao aumento da oferta de cursos profissionais nas escolas secundárias portuguesas, verificou-se um significativo melhoramento das taxas de escolarização do ensino secundário. O relatório da Agência Nacional para a Qualificação (ANQ, 2010) referia que no ano de 2009/2010 o número de jovens inscritos em cursos profissionais mais do que triplicou relativamente ao ano de 2005/2006 o que, segundo o referido relatório, comprova a importância da expansão do ensino profissional para a melhoria do desempenho escolar dos jovens. Em termos de sucesso escolar os dados indicam que o tempo de conclusão dos cursos profissionais também pode ser entendido como um indicador de aproximação ao sucesso escolar.

Por razões óbvias, não se poderão estabelecer relações de causa e efeito entre a vigência de cada um dos programas acima referidos e a diminuição das taxas de abandono e de retenção ou a melhoria generalizada dos

resultados escolares. Porém, os relatórios de avaliação e outra documentação consultada fazem referência a efeitos positivos sobre uma diversidade de aspetos tais como:

1. O significativo aumento dos hábitos de leitura dos alunos devido à promoção, muitas vezes inovadora e com caráter sistemático, de ações destinadas a esse fim que abrangeram 97% das escolas do país e que foram consideradas das mais positivas por parte de 80% dos docentes inquiridos (Costa, Pegado, Ávila e Coelho, 2009). Estes factos foram naturalmente acompanhados por um significativo aumento do número de bibliotecas escolares (164 em 1997 e 2461 em 2017) que integram cerca de 1300 professores bibliotecários e abrangem cerca de um milhão de alunos.

2. A melhoria da qualidade da relação pedagógica e da qualidade no chamado sucesso escolar e, conseqüentemente, da qualidade do ensino e das aprendizagens dos alunos envolvidos em projetos das tipologias *Turma Mais*, *Fénix* e *Híbrido* desenvolvidos no âmbito do PMSE. Dados das avaliações realizadas mostram que, no segundo ano de vigência do programa, dos 154 projetos então em curso, 121 ultrapassaram as metas de sucesso que se tinham proposto alcançar e 22 alcançaram essas mesmas metas. (Barata, Calheiros, Patrício, Graça e Lima, 2012; DGE, 2011).

3. A melhoria da relação pedagógica, com uma redução do número de processos de indisciplina, de abandono escolar precoce e de retenção e a melhoria das aprendizagens dos alunos nas escolas abrangidas pelo programa

TEIP (Abrantes, Mauriti e Roldão, 2011). Na verdade, este programa, iniciado em 1996 e que vai na sua terceira geração, tem tido uma particular relevância nos agrupamentos em que os seus alunos são provenientes de meios sociais, económicos e culturais fragilizados. Os estudos de avaliação externa, os documentos e relatórios internos e a literatura em geral (Anexo A) permitem referir que o programa TEIP tem tido efeitos particularmente positivos em aspetos tais como: a) a melhoria do serviço educativo prestado, mais evidente na promoção do sucesso educativo e no combate ao abandono e à indisciplina, no aumento da percentagem de sucesso interno em todos os ciclos; b) a transformação da organização escolar; c) o contributo para o surgimento de experiências pedagógicas com bons resultados e para a emergência de dinâmicas locais e de inovação.

4. O desenvolvimento de processos de formação de professores, em estreita articulação com instituições do ensino superior, que desencadearam elevados níveis de satisfação nos docentes envolvidos quer ao nível dos conteúdos abordados, quer, sobretudo, ao nível das metodologias de trabalho e dos processos adotados, com reconhecidos efeitos positivos nas práticas pedagógicas em contextos de sala de aula. Vários estudos de avaliação e trabalhos académicos consultados mostram que programas tais como o MINERVA, o PNEP, o PAM, o PFEEC, contribuíram muito positivamente para elevados níveis de satisfação dos docentes e para a melhoria das suas práticas pedagógicas (Fernandes *et al.*, 2010; Fernandes

et al., 2011; Martins, 2011, Ponte, 1994). A formação de professores, ainda que, ao longo das três últimas décadas, tenha tido momentos mais e menos significativos em termos de financiamento, de abrangência e de dinâmicas de formação, integrou de forma marcante todos os programas que se desenvolveram nas escolas dos ensinos básico e secundário. O ordenamento legal da formação contínua de professores que estabeleceu o seu regime jurídico e definiu o respetivo sistema de coordenação, administração e apoio, as estruturas criadas na sua sequência (e.g., Centros de Formação de Associações de Escolas; Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua) e as dinâmicas de formação inerentes aos próprios programas, contribuíram para que a formação contínua dos professores e educadores portugueses fosse praticamente uma constante e, numa variedade de casos, com reconhecidas características inovadoras e com efeitos considerados positivos ou mesmo muito positivos (Ponte, 1994, Silva e Silva, 2001; D'Água, Silva e Almeida, 2011). Como se vem referindo, a grande maioria dos programas analisados tiveram e têm tido uma importante componente de formação de professores e, em geral, modos de funcionamento pouco dependentes das tradicionais hierarquias da administração e, por isso, com apreciáveis margens de autonomia. Estas e outras características foram sistematicamente referidas nas avaliações efetuadas e na literatura consultada (Costa *et al.* 2005; Fernandes *et al.*, 2010; Fernandes, *et al.*, 2011; Martins, 2011; Ponte, 1994; Rollo *et al.* 2017;).

5. A difusão, o apetrechamento das escolas, a formação de professores, a integração curricular e ainda a inovação pedagógica no domínio das TIC são aspetos que marcaram igualmente o sistema escolar em Portugal e que têm contribuído para a utilização pedagógica das tecnologias de informação e comunicação (Carneiro, 2011; D'Água, Silva e Almeida, 2011; Ponte, 1994; Silva, 2001). O projeto MINERVA, a título de exemplo, foi considerado pioneiro e um verdadeiro choque cultural no sentido em que impulsionou o desenvolvimento de trabalho com enorme peso das escolas em termos de ação e reflexão pedagógicas baseadas na formação e professores e no trabalho colaborativo. Estas novas dinâmicas geraram vivências e aprendizagens que ainda hoje perduram na memória de muitos professores. O Programa Nónio –Século XXI, em boa medida, seguiu os caminhos abertos pelo projeto MINERVA, assumindo-se como um projeto onde as escolas se comprometiam com o processo formativo dos seus profissionais. Desta forma possibilitava, não só a aquisição e a renovação dos equipamentos informáticos, mas também a formação de professores gerando novas dinâmicas de ensino e de aprendizagem. Ainda no âmbito nas TIC deve referir-se que o PTE duplicou o número de computadores por aluno nas escolas públicas portuguesas, refletindo o investimento público realizado neste programa. Além disso, permitiu que o número de alunos por computador com ligação à internet passasse de 18,2 (2005/2006) para 2,1 no ano de 2009/2010.

Interessa também referir que a génese de mais de metade destes programas é anterior à emergência e ao impacto nas sociedades das avaliações externas internacionais, sobretudo as que são da iniciativa da *Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico* (OCDE), como é o caso do PISA, e da *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), como é o caso do TIMSS. Este facto ilustra, de algum modo, a capacidade revelada pela sociedade portuguesa e, em particular, pelos responsáveis das políticas públicas e pelos educadores e académicos, para conceber e concretizar programas deliberadamente orientados para melhorar a qualidade da educação sem a chamada *pressão* exercida por programas de avaliações externas internacionais como os anteriormente referidos. Ou seja, se pensarmos nos programas orientados para o combate ao abandono e à repetência e à melhoria das aprendizagens dos alunos, para a formação de professores, para o ensino no âmbito da leitura e da escrita, para a introdução pedagógica das TIC e para a promoção da ciência e da literacia científica, verifica-se que todos eles tiveram o seu início nos finais dos anos 80, após a publicação da LBSE, e durante os anos 90. Consequentemente, bem antes da existência do PISA. Alguns dos importantes programas no domínio das TIC, do ensino e da aprendizagem da matemática e também das ciências e da leitura, mas também da formação de professores e do combate ao abandono e à retenção (e.g., PAM, PNEP, PNL, PTE, TEIP II) foram lançados antes do final da primeira década deste século. É importante realçar que estes programas eram a continuação de outros da mesma índole iniciados a partir dos finais dos anos 80.

Foi na quarta edição do PISA, em 2009, (ênfase na literacia de leitura) que, de acordo com Carvalho, Ávila, Nico e Pacheco (2011), Portugal foi o único país que melhorou os seus resultados nas três literacias e em que, de algum modo, se começou a poder constatar que, desde a primeira edição em 2000, existia uma tendência razoavelmente consistente na progressão positiva dos dados. Ainda de acordo com aqueles autores, foi nesta edição que os resultados dos alunos portugueses se aproximaram da média dos países e regiões da OCDE que participaram no estudo, afastando-se das médias dos países que, tradicionalmente, vêm apresentando resultados menos positivos e que Portugal costumava acompanhar. Foi igualmente nesta edição que a percentagem de alunos portugueses provenientes de meios com baixo estatuto social, económico e cultural e que obtiveram bons ou mesmo elevados resultados foi superior à média da OCDE. Pode dizer-se que, num certo sentido, a edição do PISA de 2009 constituiu um ponto de viragem no que diz respeito aos resultados obtidos pelos alunos portugueses, traduzindo uma assinalável melhoria em relação aos obtidos nas três anteriores edições.

Os anos de 2012 e 2015 vieram a confirmar esta evolução positiva ao ponto de, em 2015, Portugal ter obtido resultados superiores à OCDE nas três literacias, ainda que na literacia matemática não se tivesse verificado uma diferença estatisticamente significativa (Marôco, Gonçalves, Lourenço e Mendes, 2016; OCDE, 2016).

Através da análise do diagrama do Anexo B, que esquematiza a vigência dos programas analisados no âmbito desta investigação, pode verificar-se, por

exemplo, que os alunos que participaram na edição 2015 do PISA iniciaram o seu percurso escolar em 2006. Isto significa que, ao longo da escolaridade desta coorte de alunos, estavam em pleno funcionamento nove programas de âmbito nacional, com as características e efeitos documentados neste texto e no Anexo A, a saber: Ciência Viva, RBE, TEIP II e TEIP III, Iniciativa Novas Oportunidades (INO), PFEEC, PAM, PNEP, PNL, PMSE. Repare-se que são programas que abrangem direta ou indiretamente domínios das três literacias avaliadas no PISA e com uma significativa ênfase na formação de professores do ensino básico. As avaliações e a documentação que foi possível analisar mostram, como acima já se referiu, que, em geral, os efeitos destes programas foram reconhecidamente positivos a vários níveis (e.g., práticas pedagógicas, organização e funcionamento pedagógico dos grupos e das escolas, trabalho cooperativo e colaborativo entre professores e escolas, qualidade da educação em geral e qualidade das aprendizagens). É possível prosseguir este tipo de exercício para outras edições do PISA e constatar igualmente que as políticas públicas para a educação em Portugal fizeram uma aposta significativa em programas que vêm persistindo há mais de 30 anos, ainda que, por vezes, com algumas interrupções ou com alterações nas suas designações e formas de organização.

Em síntese, a partir da análise dos 15 programas selecionados para efeitos desta investigação é possível constatar que a partir de 1986 e até 2015 foram mantidos no sistema escolar quatro programas cujo mais fundamental propósito tinha a ver com o deliberado combate ao abandono e à retenção escolares e o deliberado apoio à melhoria das aprendizagens e

do ensino (PIPSE, PEPT, TEIP, PMSE). A partir de meados dos anos 80 do século passado foram igualmente mantidos três programas - MINERVA, Nónio - Século XXI e PTE - destinados a introduzir as TIC em meio escolar, integrando-as no currículo como elementos indutores da melhoria das práticas pedagógicas e da inovação. Nos últimos anos a DGE lançou o programa CCTIC, acima referido, que mantém uma rede de centros destinados a apoiar as escolas e os professores a integrar as TIC nos processos pedagógicos de ensino e de formação dos alunos. Merecem igualmente destaque três programas exclusivamente orientados para a formação contínua de professores. O Programa FOCO, um programa de financiamento, que permitiu criar condições até então inexistentes para o desenvolvimento de centenas de ações de formação numa grande diversidade de áreas que abrangeram largas dezenas de milhares de educadores e de docentes dos ensinos básico e secundário. Mas, além do programa FOCO, mereceram particular destaque nesta investigação o PNEP e o PFEEC, ambos orientados para a formação específica dos professores do 1.º ciclo nos domínios da Língua Portuguesa e do Ensino Experimental das Ciências. No que concerne à literacia de leitura a RBE é um programa que está no sistema há mais de 22 anos e o PNL há mais de 12. O programa Ciência Viva, ainda que não tutelado pelo Ministério da Educação mas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, desenvolve há cerca de 22 anos um trabalho de divulgação científica e de promoção do ensino experimental das ciências que tem envolvido largos milhares de alunos e de professores através dos seus Centros Ciência Viva disseminados pelo país. Na literacia matemática, o PAM produziu um trabalho muito orientado para a mudança

do currículo do ensino básico e com uma significativa e inovadora estratégia de formação dos respetivos professores. Finalmente, foi igualmente analisada a INO que, na vertente jovens, era relevante no contexto desta investigação. Esta iniciativa foi importante no sentido em que evidencia a tendência das políticas de educação e formação para expandir a oferta de cursos de dupla certificação com incidência no ensino secundário por via do alargamento da oferta de Cursos Profissionais o que vem no seguimento das orientações europeias para a educação e formação. No âmbito desta iniciativa verificou-se o aumento crescente e gradual dos jovens que optaram por aqueles cursos. Teve também impactos ao nível da progressão dos alunos no processo de escolarização contribuindo para a diminuição do abandono e insucesso escolar (Anexo A).

Os programas que aqui se apresentaram e analisaram correspondem a uma nova geração de políticas públicas que, de algum modo, foram impulsionadas pelos desígnios expressos na LBSE que decorreram do estado da educação em Portugal e do imperativo de a democratizar e melhorar a todos os níveis. Na verdade, o sistema escolar era fortemente discriminatório e excludente, com índices de abandono e de retenção que eram um absurdo no contexto europeu, a formação de professores era praticamente inexistente e, em geral, destinava-se a assegurar o *funcionamento* de uma sociedade profundamente marcada pelas desigualdades económicas, sociais e culturais e por um sistema político ditatorial (e.g., Fernandes, 2014). Assim, após a publicação da LBSE, que acabou por constituir uma espécie de agenda para a democratização e modernização da educação em Portugal,

a já referida *nova geração* de políticas públicas adotou princípios tais como: a) a abrangência das suas ações, com o deliberado propósito de incluir todas as dimensões do sistema escolar; b) a preocupação em desenvolver sistemas de formação contínua de professores mais baseados nas escolas, com *sistemas* de gestão mais autónomos, desconcentrados e descentralizados, e nas reais necessidades dos docentes; c) o desenvolvimento de ações e de programas destinados a democratizar o sistema através do combate ao abandono e à retenção dos alunos e a melhorar as práticas pedagógicas e as aprendizagens dos alunos; d) a ideia da necessidade urgente em melhorar significativamente os níveis de literacia da leitura e da escrita, da matemática e das ciências de todos os alunos, muito particularmente do ensino básico; e) a relevância de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras para responder às diferenciadas necessidades dos alunos; e f) o reconhecimento da necessidade de combater as diferenças sociais, culturais e económicas existentes entre as escolas.

Estes e outros princípios orientadores acabaram por influenciar o desenvolvimento dos programas que foram analisados neste contexto e que, em geral, apresentam características que podem estar na origem dos efeitos positivos que são referidos nos estudos de avaliação e noutra literatura e documentos consultados referidos nesta investigação. Assim, decidiu-se dar destaque às seguintes características por se ter considerado que são efetivamente as que melhor traduzem a natureza da maioria dos programas analisados:

1. A *Continuidade* dos programas que tem permitido que, ao longo de

mais de três décadas, se desenvolvam, por exemplo, ações visando a melhoria do ensino e das aprendizagens e o combate ao abandono e à retenção.

2. A *Consensualidade* decorrente do facto de, em geral, os programas permanecerem independentemente das transições na administração e também porque, a sua conceção e desenvolvimento, foi objeto de debate e de negociação com uma diversidade de intervenientes (e.g., instituições do ensino superior, associações profissionais de professores, centros de formação de associação de escolas, autarquias) permitindo a criação de condições para a sua concretização.

3. A *Abrangência Nacional* tendo em vista a criação de oportunidades para que todas as escolas e agrupamentos, os seus docentes e alunos possam participar nas ações previstas nos programas e beneficiar dos seus efeitos.

4. A *Adesão Voluntária* das escolas e dos professores, característica de todos ou praticamente todos os programas, tem contribuído para que a sua participação tenha de ser objeto de reflexão e ponderação e, por isso, corresponder ao seu genuíno interesse. A este propósito deve referir-se que a adesão a alguns programas tem de ser precedida da elaboração de um projeto, de uma justificação fundamentada ou de uma manifestação da existência de determinadas condições pedagógicas. Desta forma, o processo de adesão assume a forma de um comprometimento e envolvimento com os seus ideais e *propósitos* pedagógicos.

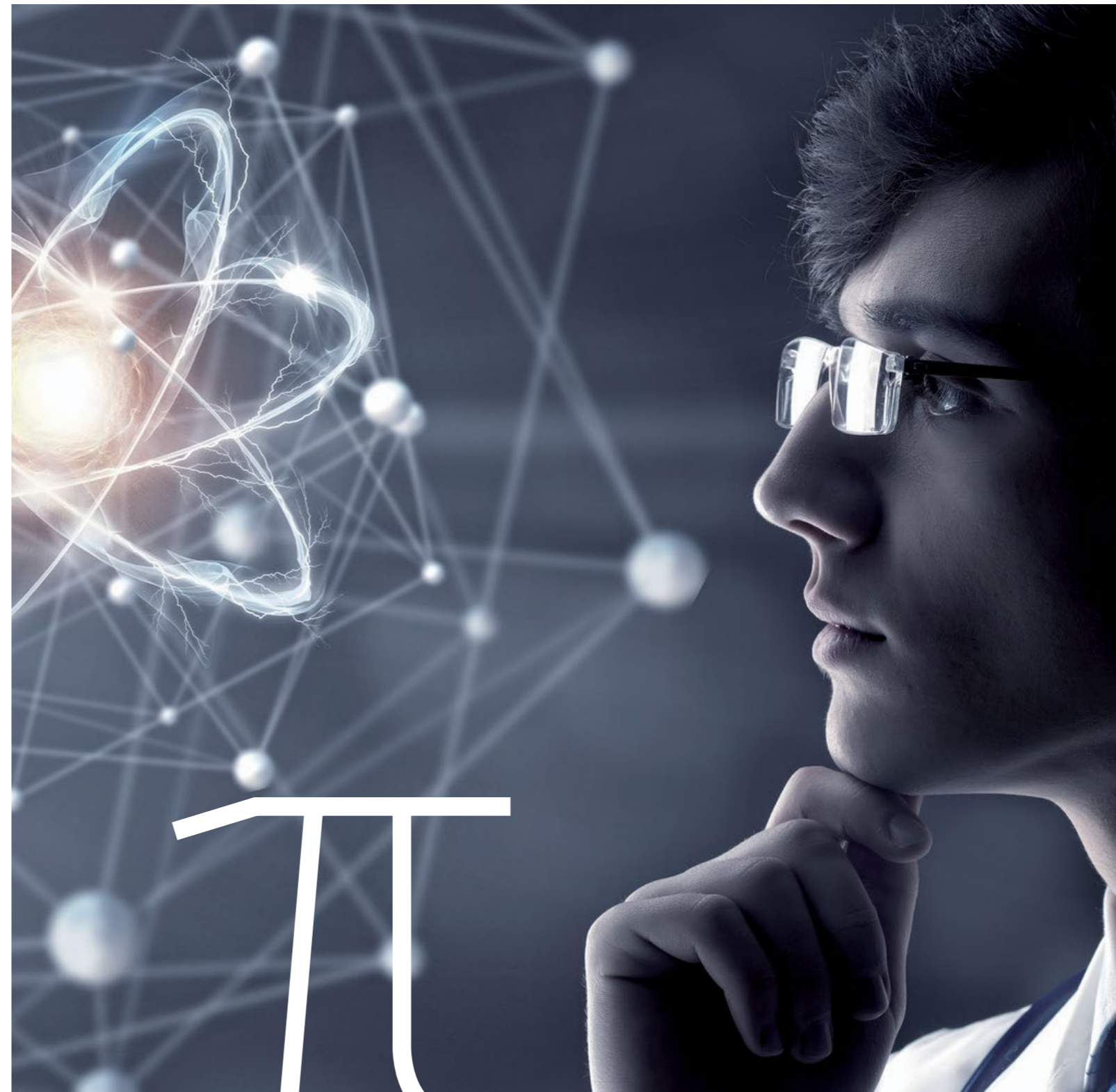
5. A *Autonomia*, nomeadamente ao nível da estrutura orgânica, da natureza dos processos de formação e das relações entre as pessoas e entre as instituições, é uma característica que, em geral, tem estado associada ao desenvolvimento dos programas. Apesar de o Ministério da Educação, ou um dos seus departamentos, ser invariavelmente a entidade tutelar ou responsável dos programas, a verdade é que as suas estruturas têm permitido que funcionem com flexibilidade e autonomia relativa.

6. A *Articulação e Colaboração* entre diferentes entidades e pessoas, muito particularmente entre os agrupamentos e as instituições do ensino superior que, em geral, têm proporcionado elevados índices de satisfação entre os diversos intervenientes.

7. A *Avaliação* dos programas tem sido, em geral, uma importante característica associada aos programas, permitindo a realização de pontos de situação, balanços, e, sempre que necessário, a introdução de processos de regulação e de melhoria. Apesar disso, é importante notar que a avaliação dos programas nem sempre tem sido suficientemente divulgada ou publicada.

Parte destas características são consistentes com as que foram anteriormente referidas por Fernandes e Gonçalves (2018). Porém, nesta investigação alargou-se e refinou-se o seu número, contribuindo assim para uma caracterização mais completa, quicá mais rigorosa, dos programas analisados e, conseqüentemente, da natureza da referida *nova geração* de políticas públicas de educação em Portugal.

PERSPETIVAS DE INTERVENIENTES PRIVILEGIADOS



Apresentam-se de seguida as perspetivas dos participantes no estudo, intervenientes privilegiados tendo em

conta a diversidade e a riqueza das suas carreiras profissionais e a relevância das suas experiências e práticas pedagógicas.

Perspetivas de Diretoras e Diretores de Agrupamentos

Nesta secção apresentam-se as Perspetivas de cinco diretoras e diretores acerca das eventuais relações entre as políticas públicas, materializadas através de programas que se desenvolveram nas últimas décadas por iniciativa da administração, e os resultados dos alunos portugueses no PISA.

Apresentam-se as reações espontâneas dos participantes a questões em que, deliberadamente, não se referiam os programas que foram considerados relevantes no âmbito deste estudo e que se encontram resumidos no Anexo A. Ou seja, os programas assinalados nas entrevistas foram os que, na perceção das pessoas, mais estariam relacionados com a melhoria das aprendizagens dos alunos e do ensino e, conseqüentemente, mais teriam contribuído para os resultados obtidos pelos alunos portugueses no PISA. Ainda que tenha sido pedido aos participantes que considerassem os programas que se iniciaram a partir de 1986, os que acabaram por ser mais referidos foram os mais recentes e os que pareceram ter sido mais vivenciados

pelos diretores e diretoras entrevistados.

Os resultados das entrevistas às diretoras e diretores de agrupamentos foram organizados tendo em conta as suas perspetivas acerca de cada um dos seguintes aspetos de interesse para esta investigação: a) os programas da iniciativa da administração central; b) as iniciativas da responsabilidade das escolas; c) as iniciativas da responsabilidade de outras entidades; e d) os conhecimentos e reflexões acerca do PISA. Os programas nacionais e da iniciativa da administração constituem, de facto, o fulcro dos interesses desta investigação. No entanto, pareceu ser importante apresentar e discutir outras iniciativas (e.g., projetos, experiências) mencionadas pelos participantes como relevantes para a melhoria das aprendizagens dos alunos e do ensino dos professores, algumas das quais relacionadas com os programas acima referidos. Pareceu igualmente importante apresentar iniciativas e programas de outras entidades que foram sistematicamente mencionadas pelos cinco participantes, diretoras e diretores de escolas.

Sobre os programas da iniciativa da administração central

De modo geral, as diretoras e os diretores entrevistados referiram-se fundamentalmente e deram especial relevância a programas de âmbito nacional

que se iniciaram mais recentemente ou que ainda perduram apesar do seu início, nalguns casos, tenha ocorrido há mais de 20 anos (e.g., RBE, TEIP). Ao destacarem

um determinado programa fizeram-no na convicção da sua contribuição para a melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens dos alunos mas também para a melhoria da qualidade da educação e da formação proporcionadas pelos agrupamentos e pelas suas escolas. Todos as diretoras e diretores deram particular destaque ao PAM referindo unanimemente a sua natureza inovadora no domínio da sua conceção e organização. Na verdade, a relação com as instituições do ensino superior, a organização e desenvolvimento da formação, a partilha de experiências entre os docentes, o acompanhamento das práticas pedagógicas e os processos de reflexão sobre as mesmas foram consideradas características que fizeram deste programa um dos que mais contribuiu para a melhoria do ensino e das aprendizagens da disciplina de Matemática no ensino básico em geral e, muito especialmente, nos primeiros anos. Em particular, alguns diretores destacaram como características muito positivas do PAM o enfoque e “o trabalho na área das competências” dos alunos, bem como a qualidade da formação dos professores proporcionada pelo programa. Simultaneamente, frisaram que a participação no programa implicou uma maior articulação curricular e oportunidades criadas para “os professores trabalharem colaborativamente, cooperativamente”, designadamente através das coadjuvâncias. Foi igualmente referido o facto de os professores terem tido oportunidade para “estudarem e analisarem o currículo e os programas”, não se limitando, por isso, à consulta dos chamados “livros adotados”. Apesar deste relativo consenso em relação ao PAM, foi também feito um comentário pontual crítico por parte de um dos diretores relativamente à utilização

do tempo do *Estudo Acompanhado* para o ensino da matemática.

A RBE foi igualmente referida pelas diretoras e diretores entrevistados como um programa de assinalável sucesso uma vez que tem permitido a obtenção de financiamento para aquisição de recursos e para a renovação e crescimento dos espólios das bibliotecas. Simultaneamente, as ações de formação da rede, realizadas à escala regional e dirigidas para os professores bibliotecários, foi considerada uma mais-valia do programa. Em geral, todos referiram que a RBE tem permitido que os alunos leiam mais e que muitos dos que não liam passassem a ler. São muitos os alunos que passaram a ler regularmente como resultado das ações deste programa. Três diretores deram uma ênfase particular a aspetos de natureza pedagógica considerados relevantes tais como o trabalho de articulação entre os projetos da biblioteca e os professores das diferentes disciplinas, as leituras realizadas pelos alunos a propósito de “matérias” que envolvem mais do que uma disciplina e a sua participação numa diversidade de ações relacionadas com o desenvolvimento dos hábitos de leitura. Para estes diretores a RBE trouxe aos agrupamentos uma outra “vida pedagógica” pois hoje é normal que, num dado agrupamento, existam várias bibliotecas (num dos agrupamentos visitados há cinco), e é possível constatar um aumento crescente quer das requisições de livros quer do número de alunos que, nos intervalos, vão ler para a biblioteca. Curiosamente, uma diretora de um agrupamento referiu que as requisições de livros por parte dos alunos e as leituras nos intervalos das aulas diminuem significativamente quando “estamos em período de testes”. Foi igualmente referido por uma diretora

a importância determinante que teve para a dinamização das bibliotecas escolares o facto se ter acabado com o “coordenador de biblioteca” (professor que lecionava a maior parte do tempo) e criado a figura de “professor bibliotecário” que leciona apenas uma turma, sendo dispensado da respetiva componente letiva e selecionado de acordo com um conjunto de critérios estabelecidos na Portaria 192-A/2015 de 29 de junho. Assim, de acordo com esta diretora, foi possível melhorar sensivelmente o funcionamento e gestão das bibliotecas e delinear projetos mais orientados para o desenvolvimento do currículo nas diferentes disciplinas, nomeadamente nos domínios da inovação e da melhoria das práticas pedagógicas.

O programa dos TEIP foi particularmente referido por três dos cinco diretores entrevistados uma vez que um dirige um agrupamento que se mantém no programa desde 1996 até à atualidade (TEIP I, 1996-2005; TEIP II, 2006-2008; TEIP III, desde 2009), portanto há mais de 20 anos, e as outras duas dirigem agrupamentos que integraram o programa a partir de 2009, na chamada fase TEIP III, portanto há cerca de 9 anos.

Para estes participantes o programa tem sido claramente relevante e de impacto considerado bastante significativo na vida pedagógica, social e cultural dos respetivos agrupamentos. Na verdade, foram bastantes e unânimes as referências aos diferentes benefícios resultantes da adesão dos agrupamentos ao programa. Um deles tem a ver com o facto de os agrupamentos TEIP, chamemos-lhe assim, terem de elaborar um *Plano Anual de Melhoria* que “obrigou”, de acordo com uma diretora, ao desenvolvimento de novas “dinâmicas internas para dar respostas àquilo que era necessário;

tivemos de repensar, tivemos de definir estratégias” e, de acordo com outra “o TEIP ajudou-nos a ver e a compreender o agrupamento”. Um diretor, na mesma linha, referiu o seguinte:

O TEIP tornou-nos conscientes da comunidade educativa nuclear – Alunos, Professores e Pais e Encarregados de Educação. E estou convencido de que o agrupamento já não existiria se não fosse o TEIP que nos deu condições para nos abirmos à comunidade e para comunicarmos com todos os que podiam beneficiar do nosso trabalho.

Ou seja, para estes diretores o facto de os agrupamentos terem de elaborar um *Plano Anual de Melhoria* contribuiu de forma relevante para que os principais intervenientes tomassem consciência da comunidade em que se inseriam, das suas dificuldades, das suas potencialidades e também da importância de se pensar acerca dos principais propósitos do trabalho pedagógico e organizacional que é necessário desenvolver.

Noutro plano, foi evidente o reconhecimento por parte dos diretores entrevistados dos efeitos positivos do programa ao nível da disciplina nas salas de aula e na escola em geral, na redução do abandono e das retenções e, conseqüentemente, na melhoria das aprendizagens dos alunos. A este respeito uma diretora afirmou que, através do TEIP, a escola passou a estar mais “desenvolvida e alerta relativamente a ações que se podem pôr em prática para melhorar os resultados e o sucesso dos alunos” e que essas ações tiveram como resultado a eliminação praticamente total das taxas de retenção até ao 9.º ano de escolaridade. Outro diretor, por seu lado, declarou que “o TEIP é fundamental para nós porque

nos permite acompanhar os alunos com uma maior proximidade e porque os professores, nos casos mais complexos e difíceis, são muito apoiados pelas técnicas que cá estão ao serviço do programa.”

Parece igualmente importante referir que dois dos três diretores de agrupamentos TEIP referiram com muita ênfase a contribuição fundamental dos técnicos recrutados ao abrigo deste programa. São técnicos de serviço social, de educação, psicólogos educacionais, de ação social ou outros de áreas afins que, de acordo com estes diretores, desempenham tarefas relevantes no domínio do acompanhamento e orientação dos alunos e das respetivas famílias. Por exemplo, estabelecem contactos indispensáveis com os Centros de Saúde, com as Comissões de Proteção de Crianças e Jovens, com os Tribunais de Menores, com as Autarquias e outras instituições que, de algum modo, trabalham para dirimir problemas que dificultam a inserção dos jovens no meio escolar. São técnicos que desempenham um significativo papel mediador e moderador entre professores e alunos, entre professores e famílias e mesmo entre diferentes famílias. A propósito da relevância destes técnicos um diretor referia que “eles são o recurso mais importante disponibilizado pelo TEIP. Costumo dizer que me podiam tirar tudo se me deixassem ficar os técnicos.” Curiosamente, num agrupamento localizado do outro lado do país, dizia a sua diretora: “Tirem-me todos os outros recursos mas deixem-me ficar estas duas técnicas.”

Em suma, na perceção e na opinião destes diretores, o programa dos TEIP tem contribuído claramente para a melhoria da qualidade da educação através de um conjunto de ações que têm efeitos na organização e funcionamento pedagógico

e administrativo das instituições, nas aprendizagens dos alunos (reduzindo taxas de abandono e de retenção), no clima das escolas, nas práticas pedagógicas dos professores e no clima de escola. Dos recursos disponibilizados os técnicos superiores nas áreas acima referidas são claramente os que são mais valorizados e apreciados. Um dos diretores fez referências positivas ao “perito externo”, previsto para os TEIP, que proporciona um olhar crítico e informado sobre os processos e resultados obtidos, constituindo uma voz que é “ouvida e tida em consideração para o nosso trabalho”.

O PNEP, destinado a professores do 1.º ciclo do ensino básico e a educadores de infância, foi destacado pelos diretores de três agrupamentos. Todos realçaram a natureza e a qualidade da formação e o acompanhamento das práticas pedagógicas dos professores, nas suas escolas e salas de aula, por parte de docentes das instituições do ensino superior público. Tratou-se de um programa que, na opinião destes diretores, constituiu uma inovação pedagógica relevante, intensamente vivida pelos professores participantes, nomeadamente ao nível do trabalho colaborativo e da “reformulação de práticas pedagógicas”. Tratou-se de um programa cuja metodologia de ação e intervenção foi muito semelhante à do PAM e que, para estes diretores, teve um grande impacto junto dos professores participantes com “comprovadas” repercussões nas suas práticas pedagógicas e nas aprendizagens dos seus alunos. Uma diretora referiu o seguinte:

O PNEP foi muito relevante porque ajudou as professoras e os professores do 1.º ciclo a lidarem melhor com a diversidade de alunos que existe neste

agrupamento. As nossas turmas são muito assimétricas e o PNEP ajudou-as a adequar o ensino da Língua nesse contexto difícil.

O PNL foi igualmente mencionado por todos os diretores entrevistados como tendo tido um importante papel no domínio das aprendizagens da língua portuguesa. Para um dos diretores este programa foi descrito como “muito conceituado e impulsionador da mudança de práticas na escola”, aproveitando para referir que o trabalho desenvolvido no agrupamento que dirige tinha sido distinguido no âmbito do PNL. A articulação da RBE com o PNL e com outros projetos do agrupamento proporcionaram oportunidades para que, de modo integrado, se pusessem em prática novas modalidades de trabalho pedagógico. Esta perceção decorre ainda das práticas de dinamização da leitura e da escrita no 1º Ciclo do Ensino Básico que o programa proporcionou, da identificação de livros de referência para leitura autónoma dos alunos e das suas famílias e também da aquisição de novos fundos documentais para as bibliotecas escolares.

Inserido no âmbito do PMSE, o *TurmaMais* (TM), nas suas diferentes tipologias, foi referido por três diretores como muito relevante para a melhoria dos resultados escolares. Deste programa, e à semelhança do que foi frisado para o PAM, estes diretores destacaram as coadjuvâncias e o trabalho colaborativo entre os professores como características centrais que ajudam a explicar a melhoria dos resultados dos alunos, tal como ilustra o seguinte excerto de entrevista:

O programa *Turma Mais* foi considerado uma rampa de lançamento para o trabalho colaborativo ao nível

quer do português quer da matemática. Tornou-se uma prática enraizada de trabalho colaborativo, mesmo depois destes programas terem terminado. (...). Tínhamos tempos para analisar os resultados escolares dos alunos e de tentativa de definição de estratégias, abriu a metodologia de trabalho dos professores.

Foi ainda frisada a importância da estabilidade das equipas que foi conseguida durante a implementação do programa, que coincidiu com o concurso nacional de professores que teve a duração de quatro anos.

No domínio das tecnologias de informação, ao longo das últimas décadas, foram lançados vários programas com destaque para o chamado projeto MINERVA, criado em 1985 e que prevaleceu até 1994, o programa Nónio (1996-2002) e o PTE com vigência entre 2007 e 2011. Apenas uma das diretoras se referiu ao Projeto MINERVA como “um programa importantíssimo que acordou muita gente para o trabalho com as tecnologias, sobretudo computadores, e para a sua utilização pedagógica.” Esta diretora evidenciou ainda a natureza inovadora e “descentralizada” da formação dos professores que decorria de uma estreita colaboração com as instituições do ensino superior. Por fim referiu que o projeto MINERVA tinha sido “(...) uma pedrada no charco naquela altura porque havia uma comunicação invulgar entre os professores e os formadores.”

Quanto ao programa Nónio e ao PTE foram referidos por três diretores, ainda que de forma algo genérica, salientando a sua importância para o desenvolvimento de competências dos alunos na área das tecnologias, mas também, e sobretudo,

da matemática, através da introdução das calculadoras gráficas que permitiram uma melhor apropriação de conceitos que envolvem a interpretação visual. Além de se referirem aos efeitos positivos destes programas em termos das aprendizagens dos alunos, fizeram ainda alusão à sua contribuição para a melhoria do apetrechamento e da comunicação entre as escolas.

Em síntese, os programas percebidos pelos diretores como mais relevantes para a melhoria das aprendizagens e dos resultados escolares dos alunos tinham algumas características em comum que se apresentam de seguida: a) estavam associados a um qualquer processo de formação de professores, suscitando o seu envolvimento ativo nesse processo e incentivando a inovação e transformação das suas práticas pedagógicas; b) induziam práticas de trabalho pedagógico colaborativo entre os professores e, nalguns casos, previam tempos para que, em certas disciplinas, o ensino fosse em regime de coadjuvância; c) a adesão das escolas e agrupamentos a estes programas era voluntária por natureza; e d) desenvolviam-se em articulação mais ou menos intensa com instituições do ensino superior.

Importa ainda referir que, para além de considerarem que os programas a que se referiram foram relevantes

Sobre iniciativas da responsabilidade das escolas

Para além dos programas e projetos que, de algum modo, têm materializado as políticas públicas nas últimas décadas, os diretores entrevistados fizeram referência a um conjunto diversificado de iniciativas e projetos da autoria das escolas e

no combate ao abandono, à retenção e, conseqüentemente, na melhoria das aprendizagens e dos resultados dos alunos, os diretores sublinharam a importância da continuidade dos programas e fizeram referência às “marcas” que os programas deixam nas escolas. Na verdade, por um lado, há processos, dinâmicas e modalidades de trabalho que se enraízam e que permanecem após a extinção dos programas que os induziram e/ou utilizaram, através da sua transferência para outros projetos de natureza pedagógica e, por outro lado, ao nível organizacional, as escolas passaram a desenvolver mecanismos progressivamente mais sofisticados de monitorização e avaliação interna. No primeiro caso podem considerar-se situações de programas que, por qualquer razão, deixaram de funcionar num dado agrupamento ou escola, passando a ser adaptados em função das necessidades percebidas pela escola. Por exemplo, uma diretora fez referência à criação de um “Fenix à nossa maneira.” Estes fenómenos permitiram identificar um outro repertório de programas mencionados pelos diretores como relevantes para a melhoria dos resultados escolares dos alunos decorrentes da iniciativa da própria escola, conforme se dará conta no ponto seguinte.

agrupamentos e também da iniciativa de universidades e autarquias aos quais decidiram aderir.

Verificou-se que as aprendizagens dos alunos e a sua integração e inclusão

plenas na vida escolar estavam bem presentes nos discursos destes participantes indiciando uma renovada visão acerca da missão das escolas, muito particularmente das escolas públicas, no que se refere ao chamado sucesso escolar. Assim, uma das diretoras referiu:

O que tem trazido as melhorias não é o PAM ou outro programa em concreto. O que tem trazido as melhorias tem sido a mudança de paradigma do ensino. Do olhar para o aluno como pessoa. No seu plano, plano de recuperação. O aluno tem dificuldades específicas, então vamos tentar... quisemos sempre envolver todos em larga escala em todos os projetos e programas por causa disso. A preocupação dos resultados dos alunos. Quando comecei a dar aulas, coríamos tudo a negativas e não havia problema nenhum. O que passou a haver foi uma política de recuperar alunos (...). É um conjunto integrado de respostas da escola em que os projetos ajudam.

No mesmo sentido, outra diretora refletiu:

As coisas têm acontecido mais a nível da escola. Escolas preocupadas com o que se passa no seu seio. As escolas estão mais recetivas à mudança. Já viram que aquilo que está não dá resultado. Estes projetos e as políticas fizeram a diferença (...). Mas (outras iniciativas) são as escolas.

Um outro diretor, ao refletir sobre as iniciativas do seu agrupamento dizia que:

Quando passámos a ser agrupamento TEIP tínhamos uma Associação de Pais e sentíamos que era manifestamente insuficiente pois tínhamos muitas dificuldades em trazer os pais para

a escola, em envolvê-los na vida do agrupamento... Decidimos então desenvolver um projeto que levou à criação de 10 associações de pais, uma por cada escola do agrupamento. Os pais passaram a olhar para a escola doutra maneira. Passámos a ter uma vida em paz com os pais pois estes são ouvidos, participam, são envolvidos nas decisões e também se sentem responsáveis. Os alunos passaram a obter melhores resultados, sobretudo no 1.º ciclo.

Na mesma linha, uma diretora fazia referência à realização de projetos da iniciativa do agrupamento nos seguintes termos:

As nossas turmas do 1.º ciclo são muito assimétricas. Temos situações de grandes diferenças entre os alunos no que se refere às competências básicas de leitura e escrita, de numeração e também do domínio social. O resultado é que algumas crianças chegavam ao 5.º ano sem saberem ler! Então decidimos fazer um projeto em articulação com as Bibliotecas escolares do agrupamento em que os professores e o professor bibliotecário se envolveram. Ao mesmo tempo decidimos fazer uma espécie de provas aferidas internas não só a Português mas também a Estudo do Meio e a Matemática nos 3.º e 4.º anos para termos uma maneira de ver se estávamos a ajudar os alunos a superar as dificuldades. Estamos satisfeitos com os resultados e, para o ano, estamos a pensar desenvolver um projeto semelhante no 2.º ciclo.

Como se pode constatar as escolas e os agrupamentos desenvolvem projetos muito variados quer centrados nas

aprendizagens dos chamados conteúdos escolares, quer ao nível da sua própria organização e funcionamento.

No plano das áreas disciplinares, foram dados a conhecer projetos centrados, sobretudo, na língua portuguesa com configurações diferenciadas. Entre estes, incluem-se iniciativas de menor abrangência em termos de população escolar, como a criação de oficinas de escrita, jornais escolares e clubes de jornalismo e a realização de feiras do livro ou projetos de maior abrangência, integrados e implementados ao nível do agrupamento, de estímulo à leitura, produção escrita e apresentação oral por parte dos alunos, muitos dos quais a partir das ações desenvolvidas pela RBE.

No domínio das tecnologias foram poucas as referências feitas. Uma das diretoras referiu a aposta num clube de robótica que, em sua opinião, “tem uma procura fabulosa”; de resto, vale a pena frisar que no domínio das tecnologias, três dos diretores entrevistados referiram constrangimentos associados aos equipamentos que, globalmente, classificam como obsoletos.

No plano da organização interna, os diretores referiram dinâmicas muito diversificadas que, na sua opinião, têm contribuído para o estabelecimento de novas modalidades de trabalho pedagógico e, conseqüentemente, têm vindo a revelar-se importantes para a melhoria dos trabalhos dos alunos. Uma destas dinâmicas refere-se ao estímulo da formação de professores ao nível interno, através da mobilização de colegas mais experientes e dos centros de formação de associação de escolas. Em alguns casos foi ainda referido o estímulo a modalidades de formação com recurso a entidades externas,

nomeadamente à frequência de cursos pós-graduados, seminários e congressos, conforme afirmou uma das diretoras:

Tento sempre procurar, na academia, seminários e encontros, procuro outras experiências que possam ser enriquecedoras, não para replicar mas para conhecer o que se passa no país. Para tentar influenciar os outros. Prepara o terreno para que eles vejam. E depois fazemos formação interna a partir dessas experiências e práticas.

Um dos diretores deu particular ênfase à forma como o agrupamento se organizou para que os professores pudessem ter acesso regular a oportunidades de formação desenvolvidas pela universidade da sua área de inserção. Referiu, nomeadamente, o seguinte:

O perito externo que nos apoia no âmbito do TEIP é da universidade. Nas reuniões que faz connosco temos oportunidade para debater os nossos pontos mais fortes e as nossas debilidades e os progressos que vamos fazendo. A partir dessa espécie de levantamento de necessidades de formação, ele acaba por nos propor uma diversidade de ações de formação numa diversidade de domínios (e.g., Matemática, Ciências Experimentais, Auto-Avaliação das Escolas, Supervisão Pedagógica). São já bastantes os professores que a partir destas iniciativas acabam por ingressar em cursos de pós-graduação, tipo especializações, de mestrado e até de doutoramento. Para este agrupamento a relação com a universidade tem sido muito importante.

Uma segunda dinâmica diz respeito à procura ativa em promover articulação

entre professores e, muito em particular, em desenvolver práticas de trabalho conjunto com professores em sala de aula:

Houve sempre um grande empenho da escola em procurar que os professores trabalhem em conjunto e começou a entrar nas nossas rotinas aqui na escola. Temos procurado muito essa prática. E o que se passa na sala de aula. No centro da sala de aula.

Neste ponto, realça-se ainda a procura em criar espaços de encontro e partilha entre professores, incluindo, por exemplo, a realização de “reuniões de articulação dinamizadas por diferentes professores” e a realização de jornadas pedagógicas internas.

Uma terceira dinâmica prende-se com o estabelecimento de parcerias com associações locais ou fundações que operam a nível nacional.

Uma quarta dinâmica refere-se à criação de dispositivos e mecanismos internos que visam um maior acompanhamento dos percursos escolares, incluindo a produção de dados sobre o sucesso escolar, o estabelecimento de maiores relações de

proximidade entre a direção e os alunos e a definição de critérios de avaliação mais adequados aos seus públicos e projetos educativos, conforme dão conta os excertos de entrevista que se seguem:

Nós fazemos uma monitorização cerrada ao nível dos resultados dos alunos. (...). E à mínima, nós tentamos de imediato intervir. Vemos os resultados dos testes, dos exames e vemos o que está bem e o que está mal e o que temos de fazer.

Eu falo muito com os alunos. Pergunto o que está bem e o que está mal. E explico o que se passa. Temos dois alunos no conselho geral, com quem falo, ao nível dos delegados de turma também falo para falarem com os colegas e levarem as coisas ao conselho geral.

Mudámos os critérios de avaliação para valorizar mais o trabalho da sala de aula, menos no secundário. Mas até ao 3º ciclo cerca de metade da classificação é conseguida dia a dia na sala de aula. Discutimos este desafio com os coordenadores de departamento. Foi uma negociação.

Sobre iniciativas da responsabilidade de outros intervenientes

Para além dos programas promovidos pela administração central ou da iniciativa das escolas, os diretores referiram ainda outras ações e/ou atores que, na sua opinião, têm estado na origem da melhoria dos resultados escolares.

A ação mais recente da Inspeção Geral de Educação e Ciência (IGEC), sobretudo no domínio da chamada *Avaliação*

Externa das Escolas, foi mencionada por todos os diretores entrevistados com tendo tido um papel relevante para a melhoria do funcionamento das escolas e, conseqüentemente, dos resultados escolares dos alunos. Para tal, tem contribuído o que estes diretores consideram ter sido uma alteração do papel da IGEC, que agora é entendida mais como uma “parceira que colabora

e apoia e não apenas como agente de avaliação”. Nesse sentido, realçaram a importância que a ação tem tido no que se refere ao apoio para encontrar soluções e “dicas” para a organização do ano letivo, assim como para ajudarem a escola a “pensar nas coisas”. Ainda na mesma linha um diretor afirmava que:

O papel dos inspetores alterou-se muito e, para nós, é sempre muito importante ouvir o que têm para nos dizer porque eles usam uma abordagem muito construtiva e formativa. Hoje estão muito melhor preparados e informados e sabem mais acerca das questões do ensino, da aprendizagem e da avaliação.

Embora um diretor tenha referido que a ação da IGEC tem sido importante para impulsionar as ações de supervisão, com observação de aulas, outra diretora referia que essa ação ainda se centra na avaliação externa e que, na sua opinião, seria necessário aprofundar o trabalho de acompanhamento ao nível da sala de aula.

A relação estabelecida com instituições do ensino superior, a que já se fez breve referência na secção anterior, foi também assinalada como importante para a melhoria dos resultados dos alunos. Esta relação tanto se foi estabelecendo a partir do envolvimento nos programas já referidos, como através de colaborações para a formação inicial de professores mas, sobretudo, pela percepção de um acompanhamento próximo e especializado que se vai estabelecendo para além dos protocolos ou parcerias institucionais.

A criação dos agrupamentos de escolas foi também mencionada como importante para a articulação entre ciclos, facilitando a colaboração entre professores, embora

todos reconheçam dificuldades quer na fase inicial do processo quer quando se tem de trabalhar no âmbito dos chamados mega agrupamentos:

Isto já não são duas escolas. É uma escola só. Há um entrosamento uns com os outros. Quando o agrupamento foi criado, foi imposto, havia duas culturas escolares completamente diferentes. Mas agora já se vai diluindo (...). Ao nível dos resultados escolares, há influências positivas decorrentes da forma como os professores trabalham. Isto dos agrupamentos foi bom até dado momento. Os mega agrupamentos, por mais boa vontade que se tenha, não resultam (...). Não há articulação vertical.

Um dos diretores, manifestando-se relativamente a um conjunto de potenciais benefícios da organização das escolas em agrupamentos, apresentou, nos termos a seguir transcritos, a sua posição quanto à “evolução do 1.º ciclo”.

Nos últimos 20/30 anos tem havido uma valorização regular e sistemática do pré-escolar e do 1.º ciclo. Depois da constituição dos agrupamentos, com os novos modelos de gestão, o 1.º ciclo saiu do isolamento, surgiram outras dinâmicas de organização e funcionamento. Houve uma valorização decisiva do 1.º ciclo. Criaram-se equipas educativas diversificadas e começaram surgir projetos articulados entre professores de diferentes ciclos. É aqui que faz sentido a autonomia e a flexibilidade curricular. Os alunos têm beneficiado desta nova forma de olhar para a escolaridade. O 1.º ciclo já não é o mal amado do sistema e a sua qualidade melhorou muito.

Finalmente, pelo menos dois diretores fizeram referência a uma diversidade de projetos que os agrupamentos vêm desenvolvendo e que ou são da iniciativa das autarquias ou resultam de parcerias que se estabelecem entre as duas entidades. Ambos referiram que as relações com as respetivas autarquias são muito importantes para o desenvolvimento dos projetos educativos dos agrupamentos tendo um deles considerado que para a “sua autarquia a educação era mesmo uma prioridade” e

Sobre o PISA

As entrevistas realizadas aos diretores, mostraram que estes têm uma crescente percepção sobre o que é o PISA e quais os seus efeitos. Desde logo porque, conforme nos relatou um dos entrevistados, uma vez tendo participado na amostra, o PISA permite “identificar áreas de maior dificuldade” dos seus alunos. Mas também, como reconheceram duas das diretoras entrevistadas, o PISA “acaba por condicionar um pouco a forma como se trabalha” na escola.

De facto, o que pareceu ser mais relevante retirar das entrevistas com três das diretoras foi a sua percepção sobre o que é realmente avaliado no PISA por comparação com os exames nacionais, recaindo claramente a sua preferência por aquela avaliação internacional. Conforme dava conta uma das entrevistadas:

Eu vejo bastantes mais-valias para o PISA e do que se retira do PISA. O PISA não vai à memorização. Vai ao desenvolvimento dos saberes e das competências. E não tem nada que ver com os exames da avaliação

que, no agrupamento que dirigia, havia claros benefícios para o agrupamento em si mesmo e, sobretudo, para a formação dos docentes e as aprendizagens dos alunos. Porém, referiu igualmente que essa estreita e profícua colaboração com a autarquia não se fazia sem algumas tensões decorrentes de visões por vezes diferentes acerca das competências de cada um ainda que as “dificuldades se ultrapassem com mais ou menos reuniões, com mais ou menos discussões.”

externa. Ali relevam-se determinadas competências dos alunos. É até difícil para aqueles que às vezes que são considerados bons alunos. Ou é fácil para aqueles que não memorizam tanto mas têm capacidade de raciocínio e de interpretação das coisas e muitas vezes eles estão escondidos. Avalia as competências.

O que resultou das entrevistas com outro diretor e outra diretora foi a constatação de que o conhecimento acerca do PISA era relativamente superficial, limitando-se à informação veiculada pela comunicação social. Na verdade, quer a natureza das provas quer os principais propósitos quer ainda a informação disponível acerca dos resultados e acerca das suas relações com uma diversidade de elementos de contexto eram relativamente desconhecidas por parte destes dirigentes. A diretora referiu o seguinte:

O PISA tem objetivos próprios. Tem o valor que tem. Ignorar os resultados é uma burrice. Permitem-nos ver onde estamos e como estamos. Ao longo

de todos estes anos, tenho ideia de que os professores se preocupam muito pouco com isso. As escolas não atribuem significado aos resultados... As pessoas têm conhecimento dos resultados mas não se trata dos seus alunos, logo não ligam...

Os resultados do PISA têm a ver claramente com a qualidade de ensino e com a qualidade das escolas. E com as qualificações e o trabalho dos professores. Tem muito a ver com a melhoria das escolas. E com todos esses programas como a RBE, o PAM mas também com as Redes

Internacionais como o e-twinning. A escola está francamente melhor e estes resultados mostram isso mesmo.

As entrevistas revelaram ainda que as diretoras e os diretores de agrupamentos com alunos que participaram em alguma edição do PISA revelaram possuir um conhecimento e uma reflexão mais aprofundados acerca deste programa internacional de avaliação externa do que os que foram expressos pelos diretores e diretoras de agrupamentos cujos alunos nunca integraram a amostra de participantes.

Perspetivas de Docentes

Nesta secção apresentam-se as principais perspetivas e visões dos 37 docentes participantes na investigação acerca das relações por si percebidas entre os programas que foram objeto de análise e que vigoraram, ou ainda vigoram, no sistema escolar e a melhoria da qualidade da educação e, em particular, das aprendizagens e do ensino. Como se refere na secção *Nota Metodológica*, ainda que estes docentes tivessem sido entrevistados em pequenos grupos em cada um dos cinco agrupamentos situados nas zonas do país correspondentes às extintas direções regionais de educação (Norte, Centro, Grande Lisboa, Alentejo e Algarve), para os propósitos deste trabalho foram globalmente considerados como um painel de docentes experientes e bons conhecedores do sistema educativo que refletiu voluntariamente acerca daquelas relações.

Interessa referir que as referências aos programas que, supostamente, foram

considerados como mais significativos e que, de acordo com os docentes participantes, tiveram mais efeitos positivos na melhoria do ensino e das aprendizagens surgiram de forma espontânea. Isto é, os investigadores não faziam, a priori, referência a programas específicos podendo, no entanto, ter tido necessidade de o fazer em fases mais adiantadas das entrevistas. Este facto explica que as referências feitas pelos docentes sejam mais relacionadas com os programas que viveram diretamente, ou ainda estão a viver, e menos com programas em que assim não sucedeu, apesar de a literatura poder ter considerado que os seus efeitos foram relevantes para melhorar a qualidade da educação em Portugal.

Seguidamente apresenta-se uma síntese das reflexões produzidas pelos 37 docentes, informantes fundamentais neste processo de investigação.

Sobre os programas da iniciativa da administração central

Os programas que foram mais referidos como tendo tido efeitos positivos no ensino e nas aprendizagens dos alunos foram a RBE e o PNL (literacia da leitura), o PAM (literacia da matemática) e o PMSE, sobretudo as tipologias *Turma Mais* e *Fénix*, mas também foram referidos por um significativo número de professores o programa dos TEIP, o PNEP e o PTE. Como o desenvolvimento de todos estes programas se baseou significativamente numa diversidade de modalidades de formação de professores, os docentes entrevistados sublinharam bastante essa componente referindo o seu “evidente” contributo para que tivessem posto em prática processos pedagógicos de partilha e de colaboração entre si e para melhorar a qualidade do ensino.

Os programas mais referidos por todos os docentes participantes foram, claramente, a RBE e o PNL que, na sua opinião, se desenvolvem em estreita articulação. Um dos aspetos sublinhados por muitos docentes, para além das referências à criação de um significativo número de bibliotecas nos agrupamentos onde as suas escolas estão inseridas (há agrupamentos com 5 bibliotecas escolares), é o facto de os professores bibliotecários desenvolverem bastantes projetos com uma assinalável incidência no trabalho pedagógico realizado em contexto das salas de aula. Consequentemente, a colaboração entre docentes, o trabalho inter e multidisciplinar e as aprendizagens que são proporcionadas pelas oportunidades reais que os alunos têm para ler, foram alguns dos aspetos referenciados pelos professores entrevistados. Nas palavras de uma professora “a RBE foi fundamental para que muitos dos nossos alunos

começassem a ler e a ter gosto na leitura e, assim, comessem a ter uma outra atitude em relação ao estudo e à aprendizagem.”

Foram igualmente feitas referências à relevância do financiamento da RBE e do PNL para o apetrechamento das escolas e das bibliotecas com condições que, em geral, foram consideradas boas ou mesmo muito boas. Mas também foram referidas as iniciativas legislativas que dotaram estes programas com estruturas organizativas e funcionais que contribuíram muito para o seu reconhecido sucesso (e.g., professor bibliotecário, coordenador concelhio). Embora as referências à RBE tivessem sido mais frequentes, talvez porque, por natureza e definição, seja um programa mais próximo das chamadas práticas pedagógicas em todas as disciplinas, também o PNL, apesar dos seus propósitos serem de natureza diferente, foi considerado por um número de professores como um dos programas impulsionadores da mudança de práticas nas escolas. Sobretudo pelas oportunidades de formação proporcionadas em articulação com instituições do ensino superior e pela possibilidade de se desenvolverem uma diversidade de iniciativas locais (e.g. contacto com escritores, concursos literários, encontros de poesia) muito enaltecidas pelos professores pela sua importância para as práticas pedagógicas (e.g., criação de textos, apresentação e discussão de obras pelos alunos). Todas estas atividades e iniciativas, para além de serem muito apreciadas e valorizadas nas escolas afastadas dos grandes centros, foram consideradas pela maioria dos professores entrevistados como tendo

efeitos positivos na melhoria do ensino e das aprendizagens dos alunos.

Apresentam-se de seguida, a título de exemplo, algumas afirmações acerca da RBE e do PNL produzidas por docentes participantes nesta investigação:

“O PNL encheu as escolas de livros.”

“As crianças melhoraram o seu vocabulário e desenvolveram mais competências para ler qualquer tipo de enunciado.”

“O PNE e a RBE têm sido fundamentais para falar, ler e escrever com os alunos, sobretudo com os dos 1.º e 2.º ciclos.”

“O PNL alargou conhecimentos, competências, criatividade e criou condições para um ensino mais motivador.”

“Os professores bibliotecários trabalham com os professores de todas as disciplinas e vão às suas aulas...”

Estas afirmações traduzem bem o que foi possível constatar ao longo das várias horas em que ocorreram os encontros com o painel dos 37 docentes participantes neste trabalho.

O PAM foi igualmente referido pelos docentes participantes como um programa de elevado sucesso quer pela forma como estruturou a formação dos professores, quer pelo acompanhamento das práticas pedagógicas por parte de docentes das instituições do ensino superior, quer ainda pelas condições criadas para a existência de processos muito profícuos de colaboração entre os formandos (e.g., produção de materiais, partilha de experiências, estudo e reflexão

conjunta acerca dos novos programas). Nas palavras de uma professora:

O PAM teve uma grande repercussão que deu aos professores formação de muita qualidade. Associado ao novo programa da matemática deu uma nova maneira de ver a matemática. Havia muita formação com grupos de formação que proporcionavam muita colaboração entre professores e isso ficou.

Na mesma linha, uma outra professora referia que “O PAM foi extraordinário e fez-nos trabalhar de modo completamente diferente através das tarefas. Trabalhávamos com outros professores. O programa era muito bom. Mas acabaram com ele...”.

O que pareceu igualmente ter ficado como uma marca deste programa junto dos professores foi a geração e partilha de boas práticas, a elevada qualidade e a regularidade dos processos de formação e acompanhamento das práticas pedagógicas e a produção de materiais decorrente de processos partilhados de reflexão acerca do currículo de matemática do ensino básico.

Afirmou um docente, após alguma análise e discussão num dos grupos de entrevistados, acerca do valor que atribuía ao PAM:

Temos evoluído muito na organização e funcionamento das escolas e na forma como nós, professores, hoje trabalhamos. É mais fácil mobilizar as pessoas para as iniciativas que valem mesmo a pena. O PAM foi dos melhores programas e contribuiu muito para melhorar o ensino da matemática. E porquê? Porque foi ao encontro daquilo que se sentia que era necessário e porque as relações entre os formandos

e formadores foram excecionais. Eram parceiros a resolver problemas em conjunto. E os alunos beneficiaram destas dinâmicas todas. E muito!

Dois programas no domínio da formação de professores do 1.º ciclo nas áreas do ensino experimental das ciências (PFEEC) e da língua portuguesa (PNEP) mereceram referências distintas por parte dos diferentes grupos de professores participantes. O PNEP foi muito referido por dois grupos de professores que salientaram os seus efeitos positivos nas práticas pedagógicas dos professores através de uma formação “intensa, com uma grande colaboração entre as pessoas, muito acompanhada no terreno pela universidade.” Alguns professores afirmaram que a estratégia de formação utilizada foi semelhante à utilizada no PAM, sobretudo no âmbito da articulação entre as escolas do ensino básico e as instituições do ensino superior, no trabalho de colaboração entre os formandos e entre estes e os formadores e no acompanhamento das práticas pedagógicas em contextos reais de sala de aula (“houve um trabalho rigoroso de acompanhamento”, afirmou um dos professores). Talvez por estas razões e para alguns professores, o PAM e o PNEP sejam considerados os programas que mais efeitos positivos tiveram nas suas práticas pedagógicas e, acima de tudo “os que mais nos fizeram pensar e mudar as nossas ideias sobre o ensino e a aprendizagem.” Curiosamente, apenas dois dos cinco grupos de professores entrevistados fizeram referência ao PFEEC. A sua importância foi reconhecida num dos agrupamentos por ter possibilitado “a aquisição de vocabulário científico” mas, num outro agrupamento, foi considerado que este programa pouco ou nada deixou em termos de

trabalho pedagógico e impacto nos resultados dos alunos.

O PMSE, tal como aconteceu com programas como o PAM e o PNEP, foi igualmente percecionado como um programa que deu origem a novas e inovadoras práticas pedagógicas que tiveram, na opinião dos entrevistados, um impacto muito significativo nas aprendizagens e nos resultados escolares dos alunos. Os docentes pertencentes a escolas/agrupamentos que participaram neste programa reconheceram os seus efeitos positivos na melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos e, conseqüentemente, na redução das retenções chamando a atenção para a relevância deste tipo de programas, particularmente nas modalidades Turma Mais e Fénix, em contextos de autonomia e de flexibilização curriculares. Esta satisfação geral dos professores pareceu basear-se na crença de que o sucesso destes programas se devia à aprendizagem por competências, perspectiva utilizada, que foi considerada positiva e propiciadora de práticas pedagógicas mais inovadoras e com mais efeitos positivos junto dos alunos. Para alguns docentes, o Turma Mais foi considerado como uma importante “rampa de lançamento” para o trabalho colaborativo nos ensinamentos do português, da matemática e da físico-química. Curiosamente, após a escola ter saído do programa, as práticas geradas no seu âmbito permaneceram. A este propósito a professora coordenadora deste projeto num dos agrupamentos referiu o seguinte:

O projeto veio quebrar o que estava instituído. Mexer nisto das turmas. Considero que foi importante e ajuda agora a caminhar para a autonomia e flexibilidade. Veio particularizar

muito, chegarmos aos alunos, a cada um deles, com o mesmo conjunto de professores a trabalhar as mesmas turmas, com tempos para trabalharmos em conjunto. E isso é uma mais valia extraordinária.

Na perspetiva dos professores estes programas foram importantes porque obrigavam a uma monitorização regular, exigida pela tutela, e a uma estreita colaboração com instituições de ensino superior. Para além disso, o desenvolvimento das coadjuvâncias foi considerado um fator muito importante, bem como a formação de docentes no âmbito destes programas nas quais o formador se deslocava às escolas e orientava a prática na sala de aula, ultrapassando a lógica da formação meramente teórica. A formação era, também, multidisciplinar permitindo, na opinião dos entrevistados, uma atualização e reciclagem de saberes e competências que lhes permitiram melhorar a sua relação pedagógica com os alunos. Quanto à modalidade Fénix do PMSE, as perspetivas manifestadas por uma diversidade de professores participantes podem ser sintetizadas nas seguintes afirmações:

A experiência que para mim foi mais marcante foi o projeto Fénix. Foi um projeto que nos veio desarrumar muito a cabeça e a casa. Desafiou-nos a acabar com certas rotinas. Naquela altura havia muito desencanto e esse projeto veio desafiar-nos.

Os alunos não aprendem todos da mesma forma. Como é que eu tenho capacidade de chegar aos alunos mais atrasados? Porquê tratar da mesma forma o que é diferente? Foi isto que este projeto nos permitiu pensar e

refletir. Criar um espaço, a ideia do ninho e ensinar a voar para depois se juntarem ao resto do bando foi muito importante. Se não lhes dermos as competências eles não apanham os restantes e temos de ir lá ao ponto onde eles estão.

Este projeto inaugurou o trabalho colaborativo. Não estávamos habituados. Eu preparava as minhas aulas solitariamente em casa e pouco mais. O Fénix desafiou-nos muito para o trabalho colaborativo.

Dos cinco agrupamentos onde os docentes que participaram nesta investigação exerciam as suas funções, e de acordo com a informação fornecida pela DGE, um era TEIP desde a primeira geração, portanto há mais de 22 anos, e os outros dois passaram a integrar este programa em 2012, na chamada geração TEIP III ou seja, há cerca de 7 anos. Todos os professores intervenientes destes agrupamentos foram unânimes em reconhecer a importância deste programa para o alcance de propósitos tão relevantes tais como a redução ou eliminação do abandono e da retenção, a melhoria do clima pedagógico das escolas e das relações com as famílias e a melhoria das aprendizagens e dos resultados escolares dos alunos em geral.

A maioria dos professores entrevistados consideraram que o TEIP permitiu e permite que as escolas inseridas em meios com evidentes carências sociais, económicas e culturais, possam criar condições para que os seus alunos tenham reais oportunidades para aprender. Neste sentido, alguns entrevistados referiram-se ao programa TEIP como um importante meio para assegurar “a igualdade de oportunidades

e sobretudo a equidade; queremos que todos tenham acesso à escolaridade mas também às aprendizagens que devem desenvolver.” Neste sentido, foram muito valorizados nas entrevistas os recursos proporcionados pelo programa com largo e claro destaque para os técnicos (e.g., técnicos das áreas sociais, da educação, da animação cultural, da psicologia) que são disponibilizados. Na verdade, foi bastante sublinhado que estes técnicos agilizam muito mais rapidamente os apoios ou a assistência de que os alunos possam necessitar. São uma grande mais valia porque têm preparação para lidar com uma diversidade de questões em domínios como a segurança social, a saúde, os tribunais de menores e as comissões de proteção de crianças e jovens. Resolvem-nos muitos problemas que nós não sabemos resolver, nem temos tempo para isso.

Para muitos dos entrevistados o programa TEIP foi muito útil e teve efeitos muito positivos junto dos professores uma vez que os “obrigou” a pensar e a refletir acerca do seu papel, acerca da escola que queriam construir e acerca das questões do ensino e da aprendizagem. Dizia uma professora que “o TEIP tinha sido mais importante para os professores dos que para os alunos”. Obviamente que, sendo importante para os professores, será com certeza igualmente importante para os alunos, mas esta afirmação traduz a ideia presente em vários dos entrevistados de que nos TEIP os professores têm necessariamente de desenvolver diferentes dinâmicas de trabalho que passam pelo trabalho colaborativo e cooperativo entre si.

Os professores entrevistados salientaram ainda a importância e o significado da formação desenvolvida no âmbito deste

programa e o facto de, em vários casos, se ter verificado a articulação entre várias entidades e parceiros com as equipas associadas às iniciativas do TEIP. Este facto foi considerado fundamental para a identificação e referenciação de alunos problemáticos pois permitia responder mais eficazmente a situações difíceis uma vez que era possível identificar mais precocemente os problemas e, deste modo, agir mais cedo na definição de estratégias para os superar. A este propósito referia uma professora: “Com os TEIP estamos numa frente muito mais desenvolvida de alertas relativamente a coisas que podem existir para melhorar os resultados escolares e o sucesso dos alunos”.

Os programas e projetos relacionados com a introdução das TIC foram os menos referenciados por parte dos professores participantes. No entanto, ainda que pontualmente, foi referenciado o projeto MINERVA, o primeiro programa de âmbito nacional cujo propósito era introduzir as tecnologias digitais em meio escolar através de um intenso e reconhecido programa inovador de formação de professores e do apetrechamento das escolas em articulação com instituições do ensino superior. Foi efetivamente um programa emblemático e pioneiro que foi reconhecido como tal no contexto desta investigação. Disse uma das professoras participantes:

O MINERVA foi uma lufada de ar fresco. A grande maioria dos professores não tinha qualquer experiência com as TIC. A formação foi muito importante. Foi um tempo muito bom, em que se aprendeu muito. Trouxe muitas mais valias para o nosso futuro como professores... Houve muita coisa que ficou e que deu frutos.

Para além do projeto MINERVA foram feitas referências aos programas Nónio - Século XXI e ao PTE. Este último foi mais mencionado pela distribuição de equipamentos às escolas e pelo incremento que trouxe na utilização de computadores ao nível do 1.º ciclo do ensino básico. No entanto, foram vários os professores que se referiram à integração curricular das TIC, suscitando uma diversidade de processos de trabalho pedagógico tais como o trabalho colaborativo entre professores e escolas, a utilização do trabalho de projeto, a resolução de problemas numa perspetiva interdisciplinar e o desenvolvimento de tarefas para que os alunos pudessem aprender de forma mais integrada, mobilizando e utilizando conhecimentos de diferentes áreas curriculares.

Alguns professores fizeram referência às dificuldades sentidas nas escolas para manter os equipamentos e para proceder às respetivas atualizações uma vez que não dispõem de financiamentos que lhes permitam fazer face a essas necessidades.

Outros programas de âmbito nacional da iniciativa da administração postos em prática no final dos anos 80 e no início dos anos 90, não foram referidos ou foram-no apenas residualmente (e.g., Ciência Viva, Iniciativa Novas Oportunidades, PEPT). Os professores participantes referiram-se sobretudo aos programas mais recentes e, sobretudo, àqueles em que, de algum modo, tinham estado diretamente envolvidos. Nestas circunstâncias foram feitas referências residuais ao PIPSE que, ainda assim, foram no sentido de reconhecer a sua importância ao nível da formação de professores do 1.º ciclo em matemática e em língua portuguesa em todos os concelhos do país, gerando, por exemplo,

oportunidades para melhorar as práticas pedagógicas em matemática através da utilização de uma diversidade de materiais até então nunca utilizados (e.g., material multibásico, geoplanos, material Cuisenaire). O programa foi ainda referido por ter resultado de uma articulação entre vários ministérios desde a saúde e a agricultura até à educação e à segurança social. Por isso, para além das questões mais diretamente relacionadas com as práticas pedagógicas dos professores e com as aprendizagens dos alunos, foi possível pôr em prática uma medida - o chamado *leite escolar* - para combater dificuldades presentes na vida das crianças e das suas famílias.

O Programa Educação para a Saúde, ainda que não analisado para efeitos desta investigação, foi considerado emblemático e relevante por alguns docentes que o associaram, ainda que de forma indireta, à melhoria dos resultados dos alunos. Este programa foi referido como muito importante para assegurar sistemas de apoio para a saúde escolar, em particular no domínio da saúde mental, tendo em conta os contextos económicos, sociais e psicológicos desfavoráveis vividos por alunos de agrupamentos mencionados pelos docentes entrevistados. A constituição de equipas multidisciplinares no âmbito do programa facilitou a identificação e o acompanhamento de casos problemáticos, encaminhando-os para os organismos competentes.

Sobre iniciativas da responsabilidade das escolas

Os agrupamentos e as escolas desenvolvem, naturalmente, projetos da sua iniciativa que foram referenciados pela grande maioria dos docentes participantes nesta investigação. Ainda que o propósito deste estudo tenha sido circunscrito à análise de programas nacionais da iniciativa da administração, considerou-se importante incluir os dados obtidos acerca de projetos da iniciativa dos agrupamentos ou das escolas até porque, muitos deles, podem ser considerados como resultantes dos referidos programas nacionais.

Assim, foi identificado um conjunto de iniciativas que, embora tenham sido inicialmente impulsionadas pela administração central, são agora promovidas exclusivamente pela ação dos agrupamentos e das escolas. Algumas dessas iniciativas decorreram da modalidade Turma Mais do PMSE, que alguns agrupamentos decidiram prosseguir de forma mais ou menos idêntica; outras resultaram de parcerias com instituições, no âmbito do programa Gulbenkian XXI, da Fundação Calouste Gulbenkian, que, em alguns casos, deram origem a projetos realizados em parceria com empresas e instituições do ensino superior, tendo em vista o combate ao insucesso escolar através de práticas pedagógicas baseadas no trabalho colaborativo entre docentes. Para além destas, foram sinalizadas uma diversidade de iniciativas dos agrupamentos e das escolas em domínios tais como a formação de professores, a literacia da leitura através da replicação de projetos e ações inicialmente promovidos pelo PNL e pela RBE, a criação de clubes de leitura, de robótica e outros. Vários professores fizeram referência

a uma diversidade de projetos e ações que, na sua opinião, têm contribuído para melhorar o gosto dos alunos pela escola e os seus níveis de aprendizagem. A seguinte transcrição da intervenção de uma professora traduz, de algum modo, um exemplo de tantos outros que foram referidos pelos participantes no contexto desta investigação:

O *Dia D* é uma atividade da escola promovida pelos professores de português e é um dia em que os alunos (do 1º ao 12º ano) apresentam oralmente obras e trabalhos produzidos e analisados em sala de aula ou projetos em que tenham estado envolvidos. É uma atividade realizada em todas as disciplinas para se apresentarem textos desenvolvidos nesse âmbito para melhorar as competências de comunicação e de integração e relacionamento de ideias e de obras trabalhadas previamente nas aulas. Esta iniciativa não está diretamente relacionada com nenhum programa, sendo da iniciativa do agrupamento.

Foram ainda feitas uma diversidade de referências a dinâmicas que decorreram mais ou menos diretamente dos programas nacionais antes referidos e que os agrupamentos e as escolas desenvolveram por sua iniciativa envolvendo, por exemplo, a partilha de experiências e materiais, a observação de aulas e a reflexão acerca das práticas observadas assim como a realização de projetos para melhorar os processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem.

Sobre iniciativas da responsabilidade de outros intervenientes

Ao longo das entrevistas realizadas com os diferentes grupos de 37 docentes que participaram nesta investigação, foi possível compreender a relevância atribuída por muitos destes participantes às relações com, por exemplo, as autarquias, as associações de natureza cultural, os teatros, os museus e também as instituições do ensino superior. Com mais ou menos regularidade, estas instituições concebem e desenvolvem projetos que têm merecido a adesão dos agrupamentos, funcionando como um importante complemento às ações por si desenvolvidas. Trata-se, no dizer de uma professora, de “abrir a escola à comunidade aproveitando para incentivar os alunos a pensar e a valorizar as aprendizagens que desenvolvem na escola.”

Noutro domínio, verificou-se que os docentes entrevistados, em geral, fizeram uma diversidade de considerações acerca do programa de Avaliação Externa das Escolas, da responsabilidade da Inspeção Geral de Educação e Ciência (IGEC), no sentido de o considerarem fundamental para que os agrupamentos e as escolas possam regular as suas ações ao nível da gestão, da prestação do serviço educativo e dos resultados. Na verdade, a maioria dos professores valorizou significativamente a ação dos inspetores, referindo que as suas considerações e orientações contribuíam de forma muito importante para que as “escolas e os agrupamentos pensassem sobre as suas dificuldades e as possíveis estratégias para as poder superar”. Uma professora dizia que “vale mais uma boa conversa com um inspetor ou uma inspetora do que muitas coisas que se ouvem e leem por aí, porque eles conhecem o terreno, sabem do que falam.” Neste sentido, para a grande maioria dos intervenientes,

o trabalho desenvolvido pela IGEC no domínio da Avaliação Externa das Escolas foi associado à melhoria da qualidade da educação e, conseqüentemente, à melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens e à melhoria dos resultados obtidos, nomeadamente nas avaliações externas internacionais como é o caso do PISA. Nesta linha, para a maioria dos professores entrevistados, os inspetores e inspetoras são percecionados como parceiros que têm contribuído para induzir novas e inovadoras formas de organização e funcionamento pedagógico das escolas, mais consentâneas com o conhecimento existente acerca dessa matéria. E esta é a ideia da grande maioria dos participantes mesmo quando os resultados das avaliações dos agrupamentos são pouco satisfatórios.

As instituições do ensino superior foram sempre referidas ao longo das entrevistas aos diferentes intervenientes nesta investigação como tendo assumido um papel relevante nos processos associados à melhoria da qualidade da educação em Portugal. Muito particularmente, no apoio à formação de professores que, na maioria dos programas nacionais, teve uma relevante preponderância. Mas, para além das referências positivas feitas nestes contextos, foram mencionadas uma diversidade de ações nos domínios científico, pedagógico, político, cultural e social, que mereceram apreciações bastante favoráveis considerando-se que têm contribuído para que “os agrupamentos e os seus professores e alunos vão acompanhando a evolução da sociedade e do mundo.” A criação dos agrupamentos de escolas, com conseqüências consideradas relevantes por parte dos entrevistados

em domínios tais como a articulação entre os professores de diferentes níveis de escolaridade, o acompanhamento dos alunos e a gestão integrada de recursos, a crescente articulação entre o pré-escolar e o 1.º ciclo e as dinâmicas associadas aos processos de ensino em coadjuvância, foram iniciativas consideradas igualmente

positivas para melhorar a qualidade da educação no nosso país. Esta última medida foi considerada, na maioria das entrevistas, como particularmente importante no primeiro ciclo do ensino básico uma vez que tem contribuído para uma integração mais favorável dos alunos nos ciclos seguintes.

Sobre o PISA

No que respeita ao significado atribuído ao PISA por parte dos docentes participantes, verificou-se que há uma diferença nas perceções e opiniões entre os docentes cujos agrupamentos tiveram alunos que participaram nalguma das edições do programa e os docentes cujos agrupamentos nunca tiveram alunos selecionados para participar. De qualquer modo, parece poder afirmar-se que, em geral, o conhecimento do programa (e.g., propósitos, natureza dos itens, dados produzidos, estatísticas utilizadas, efeitos) é relativamente superficial e bastante condicionado pelas notícias divulgadas pela comunicação social.

Nos agrupamentos que participam, ou já participaram, no PISA os docentes consideraram-no um programa “importante” através de afirmações tais como: “Eu acho que é importante aferir aquilo que nós fazemos e como nos situamos perante os outros” e “O PISA faz parte de um movimento internacional que mede mais os produtos... Nós estamos mais interessados nos processos. Mas tem algum valor. A OCDE tem os seus objetivos. São provas interessantes.”. Talvez por isso, alguns docentes afirmaram utilizar itens e provas do PISA nas aulas com os seus alunos pois consideraram-nos melhores para aferirem

as aprendizagens dos alunos, por lhes parecer que exigem processos mais elaborados de raciocínio e uso da lógica, do que os exames nacionais. Porém, em geral, as entrevistas demonstraram que não há propriamente uma reflexão deliberada e elaborada acerca do PISA e dos resultados obtidos pelos alunos portugueses. Afirmou um dos docentes entrevistados:

Eu acho que se atribui muito pouca importância ao PISA. Não fazemos reflexão relativamente ao PISA, apenas relativamente ao exame. Não paramos para ver, não analisamos o tipo de questões e competências, o que se espera do aluno no PISA. Este confronto, este efeito de retorno para o nosso trabalho direto, não é feito. É feito nos exames.

As Perspetivas dos docentes participantes relativamente às relações entre os programas que consideraram relevantes para a melhoria da educação, do ensino e das aprendizagens e os resultados dos alunos portugueses no PISA, foram de natureza diferente. As reflexões e respostas de alguns docentes podem ser traduzidas através de afirmações tais como as seguintes:

Eu acho que os resultados no PISA foram influenciados por muitas coisas. Talvez a formação dos professores tenha sido das mais importantes porque influenciou as práticas pedagógicas e os modos de trabalhar com os alunos e as tarefas que lhes são propostas para trabalharem. Houve um grande investimento na formação contínua de professores e muitos fizeram pós-graduações e mestrados...

Os professores dão sempre a volta independentemente das condições que lhes são dadas. Se os professores não estivessem no centro destas mudanças não tínhamos esta evolução dos desempenhos dos alunos no PISA.

Mas a sociedade também evoluiu bastante. Hoje muitos pais estão melhor preparados e mais próximos da escola.

Agora temos mais alunos com 15 anos que estão no 10.º ano e isso faz com que os resultados sejam melhores. Há mais alunos a fazer as provas que já estão no secundário. Isto significa que o nosso sistema de ensino está a mudar.

As práticas colaborativas e pedagógicas permitem consolidar competências... A mobilização simultânea de diferentes tipos de competências é fundamental e a colaboração entre docentes no desenvolvimento de projetos foi importante para atingir estes resultados. Isto é que explica a melhoria dos resultados do PISA.

Trata-se de um conjunto de afirmações que, de certo modo e por um lado, estabelecem relações entre a melhoria da qualidade da educação (e.g., formação de professores, práticas pedagógicas, trabalho colaborativo, natureza das tarefas utilizadas, diminuição das retenções e do abandono) e os resultados de Portugal no PISA. Por outro lado, acrescentam-se outros aspetos igualmente relevantes relacionados com o desenvolvimento e evolução da própria sociedade (e.g., preparação dos pais).

Mas, como acima se referiu, na maior parte dos casos os docentes não pareceram bem informados nem possuir uma reflexão com alguma elaboração acerca do PISA.

Perspetivas de Inspetores

Nesta secção apresentam-se os resultados das entrevistas realizadas a cinco inspetores e a uma inspetora da IGEC. Como se refere na secção *Nota Metodológica*, os inspetores entrevistados integram as Equipas Multidisciplinares das Áreas Territoriais do Norte, do Centro e do Sul e são todos profissionais com um profundo conhecimento do sistema de ensino e larga experiência nos diversos domínios de intervenção da IGEC.

Tal como nas secções anteriores, os resultados foram organizados tendo em conta as perspetivas e opiniões dos inspetores participantes relativamente aos programas com maior relevância para a qualidade dos processos de ensino e para os resultados do PISA.

Sobre os programas da iniciativa da administração central

Os programas da iniciativa da administração central identificados pelos inspetores como sendo significativos para a melhoria dos resultados podem agrupar-se em quatro categorias definidas em função da sua área de atuação. Designadamente, tecnologia, promoção do sucesso e do abandono, formação de professores e formação pessoal e social.

Os programas identificados cujo domínio de ação era a tecnologia foram o MINERVA, o NÓNIO e o PTE. Sobre o primeiro destacou-se o facto de ter sido “a semente” por ter sido a “primeira vez que instalamos computadores na escola”. Salientou-se sobretudo o impacto muito positivo na formação de professores. Os projetos subsequentes, como o NÓNIO e o PTE, foram “programas de continuidade”.

Embora um dos inspetores tenha a perceção de que o PTE terá tido “zero impacto”, parece haver concordância em torno da ideia de que estes projetos e programas, ao incentivarem a introdução das TIC nas escolas contribuíram para incentivar a inovação das práticas e dos processos pedagógicos.

Há componentes na sociedade que influenciam os resultados do PISA sobretudo a partir da introdução da informática nas escolas, pois os alunos têm acesso à Internet e têm maneiras mais fáceis de aceder à informação que lhes permite progredir em diversas áreas do conhecimento como as ciências experimentais ou mesmo em termos de leitura. Os programas e medidas relacionados com as tecnologias nas escolas foram fundamentais.

Quanto aos programas voltados para a promoção do sucesso e prevenção do abandono escolar, os inspetores entrevistados referiram o PEPT e o PIPSE que foram considerados programas com efeitos positivos nas aprendizagens através das adaptações curriculares que suscitavam e incentivavam. Para um dos inspetores, o PIPSE “era muito global”, pelo que o impacto no sucesso será indireto e difícil de aferir. Ou seja, por ter propósitos claros no apoio a populações mais vulneráveis, com objetivos ligados à alfabetização mas também à alimentação e saúde, será mais complexo perceber os seus reais efeitos na qualidade da educação.

Ainda no que se refere à promoção do sucesso os inspetores identificaram também a RBE, o PNL e o PAM aqui destacados como tendo tido “... grande contributo no sucesso dos alunos”. A importância do PNL foi relacionada com a qualidade das aprendizagens no âmbito da língua portuguesa, passando pela construção de textos e pela capacidade interpretativa e crítica. Deste modo, teve reflexos transversais, noutras áreas disciplinares. A RBE aparece no discurso dos entrevistados estritamente associado ao PNL na medida em que reforça as aprendizagens da leitura e da escrita, mas acentuando ainda mais o caráter transversal e interdisciplinar daquele programa. A dinâmica da RBE melhorou através da (re)definição do papel e perfil do professor bibliotecário que passou a ser baseado na formação específica e especializada destes professores. Esta dinâmica refletiu-se numa maior articulação entre as bibliotecas escolares, com os seus projetos, e as diversas áreas disciplinares, num reforço de trabalhos

seguinte a metodologia de projeto, mas também numa maior interação e colaboração com as famílias e a comunidade. Nas palavras de um dos entrevistados através do PNL e da RBE “criaram-se dinâmicas que fomentaram a leitura”.

Para os inspetores entrevistados o PAM destacou-se por ser centrado na sala de aula e ter permitido aos professores trabalharem em cooperação, fazerem formação e disseminarem conhecimentos e práticas entre pares – por via da formação, mas também da coadjuvação e da colaboração. Estas características levaram a alterações na gestão dos processos de ensino e aprendizagem, assim como em modalidades e instrumentos de avaliação, na estruturação do trabalho dos docentes assente na colaboração e no desenvolvimento de abordagens pedagógicas diferenciadas. Muitos destes procedimentos prevaleceram como boas práticas que foram adotadas por outros departamentos e grupos disciplinares o que também teve implicações no desenvolvimento de projetos interdisciplinares (por exemplo, entre a matemática e a língua portuguesa). Apesar destes efeitos teria sido importante que este tipo de programas tivessem continuidade.

O PMSE (Turma Mais, Fénix, Escolas Híbridas) e os TEIP também mereceram destaque por parte dos inspetores entrevistados. “O Fénix teve uma influência importantíssima”. “O Turma Mais foi excepcional”. Estes qualificativos remetem para a sua relação fundamental com os contextos locais que não podem ser ocultados pela tendência homogeneizadora das “grandes metas”. Os entrevistados destacaram ainda a componente de formação de professores

associada ao PMSE. No caso dos TEIP destacaram-se as atividades que ocorriam fora da sala de aula, por se tratar de medidas que terão tido mais implicações na alteração do ambiente escolar. Os inspetores estavam a referir-se concretamente ao acréscimo de recursos para atividades diversificadas e cujos resultados mais visíveis têm sido ao nível da redução do abandono escolar e dos casos de indisciplina no espaço escolar. A melhoria do ambiente escolar terá certamente implicações nos resultados da aprendizagem e na qualidade do sucesso.

Como temos vindo a referir a formação de professores é outra das áreas de ação dos programas e projetos de âmbito nacional identificados pelos inspetores entrevistados. No entanto, importa aqui destacar as referências específicas a este aspeto, que se justifica pela importância que, de um modo geral, os entrevistados lhe atribuíram. Neste contexto, destacaram-se os seguintes programas: FOCO; PFEEC; PAM; RBE; PNL; e PMSE.

O FOCO terá sido o grande impulsionador das dinâmicas de formação contínua de professores e o seu impacto foi, a este nível, muito positivo. Tendo em conta que a atualização científica e pedagógica é essencial, a opinião geral dos inspetores entrevistados foi no sentido de considerarem que “a formação é essencial”. No caso do PFEEC, destaca-se a dinâmica gerada pela formação realizada pelos professores e posterior aplicação nas escolas com impacto sobretudo no 1º ciclo. Tal impacto foi sobretudo ao nível das metodologias ativas e do desenvolvimento do espírito crítico dos alunos. De acordo com a perceção dos inspetores, o facto deste programa ter sido descontinuado fez com que os seus efeitos acabassem por se diluir.

No PAM a formação era voltada para a alteração e diferenciação de práticas pedagógicas, com base na coadjuvação. No caso da RBE foi dado particular destaque à formação especializada de professores bibliotecários.

De um modo geral, estes programas traduzem uma aposta direta na formação contínua dos professores e uma aposta indireta na qualificação destes profissionais, na medida em que muitos acabaram por se sentir motivados para ingressar em programas de pós-graduação (e.g., mestrados, doutoramentos). Este desenvolvimento dos professores permitiu também alterações nos processos de ensino e aprendizagem que foram passando progressivamente de um enfoque na memorização, para um conhecimento baseado na capacidade para localizar a informação importante, um conhecimento em ação com enfoque no desenvolvimento de competências. Na opinião de um dos entrevistados, existe formação para apoiar professores, mas é preciso que a escola esteja preparada para acolher essa inovação. E, para o mesmo entrevistado, a idade dos professores é um problema atual que pode comprometer tais dinâmicas de inovação pedagógica e organizacional. Um dos entrevistados apontou um outro

tipo de formação, mais próximo da noção de ‘formação em contexto’, ao referir a importância dos programas internacionais de mobilidade docente pelo contacto que proporcionam com realidades diversas das que lhe estão mais próximas.

Em alguns momentos os entrevistados associaram o fim de um determinado programa a um certo esbater das suas implicações nas práticas dos professores. Este aspeto foi particularmente referido a propósito do PFEEC ou do PAM. Paralelamente, foram apontadas lacunas que ainda persistem na formação dos professores, designadamente as relacionadas com competências tecnológicas ou com a área da educação especial.

Um último grupo de projetos relaciona-se com os domínios de formação pessoal e social. Foram aqui referidos o PES – Programa de Educação para a Saúde, o Eco-Escolas, o Eletrão, o Parlamento Jovem, os Campeonatos em diversas áreas científicas (como a Matemática, a química, a geologia) e a Orquestra Jovem. Trata-se de programas que visam precisamente apoiar e complementar o desenvolvimento de competências dos alunos numa perspetiva que ultrapassa o saber académico.

Sobre iniciativas da responsabilidade das escolas

Passando agora para os programas e projetos que resultam da iniciativa das escolas, as referências são menos diversas. Um dos entrevistados destacou a programação das Bibliotecas Escolares, como a hora do conto ou a visita de escritores. Outro dos entrevistados destacou também as várias olimpíadas e concursos,

como a semana da matemática, o problema da semana, kanguru da matemática. Muitas destas competições integram diversos níveis, desde o escolar, ao municipal e regional. Outros destacam os clubes, pelas dinâmicas que geram dentro da escola e que resultaram em aprendizagens significativas (académicas e outras), donde

resultou inovação. Trata-se de programas desenvolvidos pelas escolas e agrupamentos de escolas com o apoio da comunidade – autarquias, associações de pais e encarregados de educação, associações, empresas e outras entidades locais.

Estas iniciativas das escolas têm tido impacto nos resultados e sucessos dos alunos, na perceção dos inspetores entrevistados. Um dos entrevistados considera mesmo que estas iniciativas das escolas têm vindo a dar resposta à inovação no desenvolvimento de competências, que permanece menos evidente nas práticas pedagógicas em sala de aula que tendem a manter-se mais tradicionais.

Sobre iniciativas da responsabilidade de outros intervenientes

Ao longo das entrevistas realizadas, a referência a iniciativas da responsabilidade de outros intervenientes foi consistente entre os diversos entrevistados. No caso dos inspetores, as iniciativas que mereceram destaque podem ser agrupadas entre as que se relacionam com a ação de avaliação externa das escolas desenvolvida pela IGEC, as que decorrem da relação com as instituições de ensino superior e as que resultam da relação ou integração entre o pré-escolar e o 1º ciclo do ensino básico.

A avaliação externa das escolas tem, segundo os entrevistados, um impacto positivo na melhoria dos resultados porque estimula a autoavaliação das escolas, sendo uma mais valia a avaliação integrada que resulta da própria organização escolar e da IGEC. Ou seja, as escolas apropriaram-se do modelo de avaliação externa para aprofundarem

Finalmente, nas dinâmicas da escola dois inspetores destacam a importância do diretor no clima da escola/agrupamento de escolas. O perfil e competências de um diretor é determinante para promover o envolvimento dos agentes educativos (incluindo os alunos) e desenvolver a qualidade escolar. Se a intencionalidade das escolas expressa nos seus documentos estruturantes tem sido bem conseguida (“com base na experiência de 2 ciclos de avaliação externa de escolas”), o envolvimento de todos os agentes da comunidade não está a conseguir acontecer ao mesmo ritmo. “Daqui resulta que muitas vezes haja uma visão de escola que não se consegue concretizar plenamente.”

a avaliação sobre as suas práticas e resultados, assentes em processos dinâmicos de melhoria. Neste momento a ação inspetiva em geral e da avaliação externa em particular é “mais de apoio, não somos mais o inspetor fiscal que vem para penalizar, a nossa perspetiva é pedagógica de apoio às escolas”. Há, pois, maior colaboração entre professores e, nesta perspetiva, o entrevistado sublinha ainda que as escolas onde há aulas assistidas têm melhores resultados.

Um dos entrevistados considera necessário existir mais *feedback* do que *reporting* na relação entre as escolas e o poder político. Ou seja, o profundo conhecimento que os inspetores têm da realidade das escolas resulta em pouca reflexão por parte da IGEC.

No que se refere à relação com as instituições de Ensino Superior, os

inspetores destacam aspetos como a sua importância na formação inicial, na qualificação e na formação contínua dos professores. Destacam ainda o forte envolvimento em determinados programas como o PAM. No entanto, referem também que esta relação pode ainda ser melhorada.

Sobre o PISA

O último aspeto aqui abordado relaciona-se com o PISA. Importa perceber o significado atribuído pelos inspetores ao programa, o conhecimento que têm do mesmo e as relações percebidas entre os programas e os resultados dos alunos no PISA, designadamente na evolução positiva do desempenho de Portugal no período compreendido entre 2000 e 2015.

Sobre o significado atribuído ao PISA, os entrevistados destacaram a influência nos atuais modelos de regulação e nos processos de decisão política. Destacam ainda o facto de permitir perceber o posicionamento do país em termos internacionais e de permitir a comparabilidade internacional dos sistemas educativos. Um dos entrevistados referiu que a participação e os resultados permitiram dar maior visibilidade ao que se fazia em Portugal, tendo daqui resultado a oportunidade de mais portugueses assumirem lugares de relevo a nível internacional. Referiram, no entanto, que o impacto nas escolas está menos explorado, aparentemente avaliam/medem competências diferentes donde os resultados internacionais e nacionais apresentem algumas inconsistências.

Todos os entrevistados revelaram conhecimento dos propósitos, da natureza

Finalmente, na relação/integração do Pré-escolar e 1º CEB, os entrevistados destacam a importância do pré-escolar e das novas orientações curriculares para o sucesso educativo; o facto do enfoque nos primeiros anos permitir corrigir problemas encontrados mais tarde; e impacto da escola a tempo inteiro.

das provas e das competências avaliadas. Houve mesmo um dos entrevistados que referiu ter tido formação sobre o PISA. No entanto, referiram que o estudo na escola e na comunidade em geral não é muito divulgado, pelo que é pouco conhecido.

Quanto às relações percebidas entre os programas e os resultados dos alunos no PISA – evolução positiva do desempenho de Portugal (2000-2015), destaca-se o facto de mesmo durante a crise os resultados dos alunos portugueses terem melhorado muito, comparativamente com outros países. Tal facto é, na ótica de um dos entrevistados, explicado por via de alguma pressão externa que é exercida sobre as escolas através de programas e da avaliação externa. Concretamente, programas que provocam alterações nos processos de ensino e aprendizagem; medidas com impacto nas formas de organização das escolas; melhoria na condição social da população, maior escolaridade sobretudo das mães, maior acesso a explicações. Em síntese, a evolução dos resultados era esperada, já que foram melhoradas as condições dos professores, dos alunos e das escolas; sendo, por isso, fruto das políticas no seu conjunto.

Ainda assim, para os entrevistados persistem problemas relacionados

com os impactos da escolaridade obrigatória até aos 12 anos, com condições sociais como a desertificação ou a baixa natalidade. É necessário maior investimento nos docentes, tudo

depende deles, mais do que qualquer modelo de gestão, sendo que um dos aspetos críticos é a avaliação onde os professores carecem de mais formação.

PARA UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS E DAS CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS



Nesta secção apresenta-se uma análise sucinta dos resultados obtidos pelos alunos portugueses no PISA, entre 2000 e 2015, e identificam-se algumas das variáveis com impactos mais relevante nos resultados alcançados. No anexo C são apresentadas as caracterizações exaustivas da amostra/população nacional e global dos países da OCDE para as variáveis escolhidas, bem como dos resultados alcançados para cada uma delas. Aqui será dado ênfase às variáveis que se destacaram ao longo das diversas edições como principais responsáveis pelas diferenças observadas. Desta forma, é apresentada a composição da amostra/população portuguesa para as variáveis selecionadas, bem como a caracterização dos resultados nacionais e globais para cada uma delas.

O processo de construção da amostra dos estudantes que participam nos estudos PISA utiliza os cuidados habituais para garantir a sua

representatividade para as diversas populações nacionais e, por isso, tem em conta a diversidade de variáveis consideradas de interesse tais como o género, a localização geográfica, o ano modal, o tipo de ensino e o tipo de escola. A construção da amostra é da inteira responsabilidade da OCDE (2014b), seguindo um método aleatório estratificado. Uma descrição detalhada do processo de construção da amostra pode ser consultada em Marôco, Gonçalves, Lourenço e Mendes (2016). Desta forma, pode e deve assumir-se que as sucessivas amostras correspondentes às diferentes edições do PISA são uma boa representação da respetiva população, espelhando a sua evolução desde 2000 até 2015. Nestas condições, pode afirmar-se que as amostras têm permitido obter dados de qualidade que permitem interpretar a evolução dos resultados de Portugal e comparar as suas médias com as médias globais dos países da OCDE.

Caraterização sociodemográfica das coortes que constituíram as amostras das sucessivas aplicações do PISA (2000-2015)

Das mais de 2000 variáveis passíveis de análise que foram consideradas em todas as edições do PISA, a grande maioria foi utilizada apenas em algumas edições, impossibilitando desta forma uma visão longitudinal da sua evolução. Isto é particularmente visível, quando nos referimos a variáveis especialmente focadas em questões relativas às disciplinas das três literacias que são alvo do estudo e que se repetem em ciclos mais longos de nove anos. Desta forma, para esta descrição da amostra, o critério de seleção usado baseou-se na escolha de variáveis de natureza transversal e que foram usadas

recorrentemente ao longo das diversas ocasiões. Com este critério sobressaíram 16 variáveis: género; categoria ISCED; orientação ISCED; ano modal; anos de frequência do pré-escolar; tipo de ensino; tipo de escola; localização da escola; software educativo; internet; falta de material de laboratório; falta de manuais; falta de computadores; falta de material na biblioteca; absentismo dos estudantes; e faltas às aulas. Foi ainda incluída a variável “retenções” que, apesar de apenas ter sido utilizada nas duas últimas edições (2012 e 2015), pareceu ser particularmente relevante para a compreensão global da

amostra de Portugal, antecipando também que esta deverá ser uma variável que será considerada em edições seguintes.

Apresenta-se em seguida a caracterização da amostra para cada uma destas variáveis.

Género

Como se pode verificar a partir da análise da Tabela 1, a distribuição dos participantes por género é bastante equilibrada, apesar de pequenas oscilações, tanto a nível nacional como a nível da média global dos países da OCDE ao longo de todas as edições.

Tabela 1. Distribuição da amostra para a variável *Género* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Género					
		Feminino		Masculino	
Ano		Percentagem	Desvio Padrão	Percentagem	Desvio Padrão
2000	Média OCDE	50	-0.3	50	-0.3
	Portugal	52	-0.9	48	-0.9
2003	Média OCDE	50	-0.3	50	-0.3
	Portugal	52	-0.9	48	-0.9
2006	Média OCDE	49	-0.2	51	-0.2
	Portugal	52	-0.8	48	-0.8
2009	Média OCDE	50	-0.2	50	-0.2
	Portugal	51	-0.6	49	-0.6
2012	Média OCDE	50	-0.2	50	-0.2
	Portugal	49	-0.7	51	-0.7
2015	Média OCDE	49	-0.2	51	-0.2
	Portugal	50	-0.5	50	-0.5

Categorias ISCED

Quando são analisadas as distribuições pelas categorias ISCED relativas aos ciclos de estudo (Tabela 2), podemos observar que, embora esta distribuição tenha sido quase sempre equilibrada entre a média nacional e a média global da OCDE, as edições de 2003 e de 2015 destacam-se pela redução da percentagem da população portuguesa na segunda categoria (5º ao 8º ano) e crescimento na terceira categoria (9º ao 12º ano). Também na categorização

dos tipos de cursos frequentados se notam algumas diferenças, destacando-se a maior percentagem da população portuguesa em cursos de natureza geral em todas as edições, e também em cursos de natureza pré-vocacional (anteriores ao 9º ano) a partir de 2009 e, em sentido contrário, a menor percentagem de participantes em cursos de natureza vocacional (a partir do 10º ano) em quase todas as edições.

Tabela 2. Distribuição da amostra para as variáveis *Categoria e Orientação ISCED* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Categoria ISCED						Orientação ISCED					
		1		2		3		Geral		Pré-vocacional		Vocacional	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	—	† ²	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	Média OCDE	—	†	47	(0,2)	48	(0,2)	73	(0,4)	4	(0,2)	14	(0,2)
	Portugal	#	†	35	(2,4)	65	(2,4)	91	(1,0)	#	†	9	(1,0)
2006	Média OCDE	—	†	48	(0,2)	51	(0,2)	75	(0,3)	4	(0,1)	14	(0,2)
	Portugal	#	†	50	(1,5)	50	(1,5)	86	(1,1)	2	(0,6)	12	(0,9)
2009	Média OCDE	#	†	47	(0,1)	51	(0,2)	77	(0,2)	2	(0,1)	13	(0,1)
	Portugal	#	†	44	(2,1)	56	(2,1)	84	(1,6)	7	(0,8)	9	(1,5)
2012	Média OCDE	#	†	46	(0,1)	51	(0,1)	78	(0,2)	2	(0,1)	12	(0,1)
	Portugal	#	†	45	(2,3)	55	(2,3)	83	(2,0)	9	(1,4)	7	(1,0)
2015	Média OCDE	—	†	45	(0,1)	52	(0,1)	77	(0,2)	1	(0,0)	13	(0,1)
	Portugal	#	†	35	(1,3)	65	(1,3)	87	(1,1)	5	(0,4)	8	(1,1)

Ano Modal

Quando se analisa a distribuição da população participante por ano modal sobressaem diversas situações que merecem atenção (Anexo C, Tabela 15). Começa-se por destacar a maior percentagem de estudantes portugueses nos 7º e 8º anos, quando comparada com a média global, sobretudo nas três primeiras edições. Já no 9º ano a situação é inversa, verificando-se uma menor percentagem de estudantes portugueses em todas as edições, com diferenças acima de 10% em 2003, 2012 e 2015. No 10º ano o número de alunos portugueses a realizar as provas foi sempre superior à média global, com

destaque para os anos de 2003, 2009 e 2015. No entanto, deve-se também realçar, na realidade portuguesa, a ausência de participantes em número significativo (inferior a 0,5%) provenientes do 11º ano quando na média global este valor ronda os 7%. De salientar ainda o surgimento, na população nacional, de um número com alguma expressão (9% em 2012 e 13% em 2015) de estudantes categorizados como “sem correspondência” (ungraded no original), normalmente relativo a estudantes de cursos pré-vocacionais e vocacionais sem equivalência direta a um determinado ano de escolaridade.

² (— indisponível; † não aplicável; # arredonda para zero; ‡ standards de referência não alcançados).

Tabela 3. Distribuição da amostra para a variável *Ano Modal* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Ano Modal											
		7		8		9		10		11		Ungraded	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	33	(0,2)	47	(0,2)	7	(0,1)	—	†
	Portugal	6	(0,6)	13	(1,0)	28	(1,7)	53	(2,7)	#	†	—	†
2003	Média OCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	37	(0,2)	48	(0,2)	6	(0,1)	—	†
	Portugal	4	(0,6)	11	(0,9)	20	(1,6)	64	(2,4)	1	(0,1)	—	†
2006	Média OCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,2)	48	(0,2)	8	(0,1)	—	†
	Portugal	7	(0,7)	13	(0,7)	29	(1,1)	51	(1,5)	#	†	#	†
2009	Média OCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,1)	48	(0,2)	8	(0,1)	—	†
	Portugal	2	(0,3)	9	(0,8)	28	(1,6)	60	(2,2)	#	†	#	†
2012	Média OCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,1)	47	(0,2)	7	(0,1)	#	†
	Portugal	2	(0,3)	7	(0,6)	26	(1,4)	55	(2,2)	#	†	9	(1,4)
2015	Média OCDE	#	†	5	(0,1)	35	(0,1)	49	(0,1)	7	(0,0)	#	†
	Portugal	3	(0,3)	7	(0,4)	20	(0,8)	57	(1,3)	#	†	13	(1,1)

Retenções e Pré-Escolar

Da leitura da Tabela 4 sobressaem duas realidades preocupantes para a população portuguesa. Por um lado, relativamente ao número de retenções, podemos verificar que a nossa percentagem de estudantes com uma ou mais retenções, embora tenha reduzido ligeiramente de 2012 para 2015, é ainda muito superior à média dos países da OCDE. Por outro

lado, relativamente à frequência da educação pré-escolar, também podemos verificar o nosso atraso nesta dimensão, bastante atrás da média global da OCDE, muito embora também aqui se verifique uma melhoria ao longo das três edições consideradas, revelando o esforço que Portugal tem vindo a fazer nesta área.

Tabela 4. Distribuição da amostra para a variável *Retenções e Anos de Frequência da Educação pré-escolar* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Retenções				AnosFreq.Pré-Escolar					
		0		1 ou+		0		<=1		>1	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	Média OCDE	—	†	—	†	10	(0,1)	21	(0,1)	68	(0,2)
	Portugal	—	†	—	†	28	(1,3)	17	(0,8)	55	(1,3)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	—	†	—	†	9	(0,1)	19	(0,1)	72	(0,1)
	Portugal	—	†	—	†	19	(0,9)	21	0,8	60	(1,1)
2012	Média OCDE	87	(0,1)	13	(0,1)	7	(0,1)	19	(0,1)	74	(0,1)
	Portugal	66	(1,9)	34	(1,9)	15	(0,8)	21	(0,8)	64	(1,1)
2015	Média OCDE	88	(0,1)	12	(0,1)	—	†	—	†	—	†
	Portugal	69	(1,2)	31	(1,2)	#	†	#	†	#	†

Tipo de Ensino/Escola

Na Tabela 5 pode observar-se a prevalência no contexto português do ensino público. Embora se tenha observado uma ligeira diminuição e aproximação da média da OCDE entre 2000 e 2009, a partir de 2012 voltamos a verificar um crescimento. Relativamente ao tipo de escola, constata-se que os valores relativos a escolas de gestão independente, embora tenham começado um pouco abaixo da média da OCDE em 2000, foram crescendo progressivamente e estão

a partir de 2009 equiparados à média global. No que diz respeito às escolas com gestão privada mas com contrato com o Estado, os valores de Portugal têm sido sempre consideravelmente inferiores à média global, sendo até extremamente reduzidos (apenas 1%) na última edição (2015). Já nas escolas públicas verifica-se uma tendência inversa, com valores sempre superiores à média global, e um máximo de 95% na última edição.

Tabela 5. Distribuição da amostra para a variável *Tipo de Ensino e Tipo de Escola* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Tipo de Ensino				Tipo de Escola					
		Público		Privado		Pr.Ind.		Pr.Cont.Ass.		Pública	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	MédiaOCDE	83	(0,4)	17	(0,4)	6	(0,3)	11	(0,4)	83	(0,4)
	Portugal	93	(0,8)	7	(0,8)	1	(0,7)	6	(0,9)	93	(0,8)
2003	MédiaOCDE	83	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	13	(0,3)	84	(0,3)
	Portugal	94	(1,3)	6	(1,3)	2	(1,2)	4	(1,2)	94	(1,3)
2006	MédiaOCDE	82	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	13	(0,3)	83	(0,3)
	Portugal	90	(1,3)	10	(1,3)	2	(0,3)	7	(1,3)	91	(1,3)
2009	MédiaOCDE	83	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	12	(0,3)	84	(0,3)
	Portugal	86	(2,7)	14	(2,7)	5	(1,3)	9	(2,6)	86	(2,8)
2012	MédiaOCDE	81	(0,3)	19	(0,3)	4	(0,2)	14	(0,3)	81	(0,3)
	Portugal	90	(2,0)	10	(2,0)	4	(1,4)	6	(1,9)	90	(2,0)
2015	MédiaOCDE	84	(0,3)	16	(0,3)	4	(0,2)	11	(0,3)	85	(0,3)
	Portugal	94	(0,6)	6	(0,6)	4	(0,6)	1	(0,5)	95	(0,5)

Quando se analisa a distribuição das escolas a partir da sua localização (Tabela 6) podem verificar-se algumas assimetrias relativamente à média global dos países da OCDE. Em particular pode constatar-se que no contexto português há valores superiores à média para escolas localizadas em vilas (normais

e pequenas), e inferiores em cidades (normais e grandes).

Tabela 6. Distribuição da amostra para a variável *Localização da Escola* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Localização Escola									
		Aldeia		Peq.Vila		Vila		Cidade		Cidade Grande	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	MédiaOCDE	11	(0,4)	22	(0,6)	33	(0,7)	21	(0,6)	13	(0,4)
	Portugal	5	(1,8)	35	(4,0)	38	(3,5)	14	(2,5)	8	(2,5)
2003	MédiaOCDE	11	(0,3)	22	(0,5)	34	(0,6)	22	(0,5)	11	(0,3)
	Portugal	7	(2,1)	31	(4,4)	43	(4,3)	15	(3,0)	5	(1,8)
2006	MédiaOCDE	11	(0,3)	22	(0,5)	33	(0,5)	23	(0,5)	11	(0,3)
	Portugal	8	(1,8)	35	(3,6)	36	(3,7)	15	(2,3)	7	(2,1)
2009	MédiaOCDE	10	(0,3)	22	(0,4)	34	(0,5)	23	(0,4)	11	(0,3)
	Portugal	9	(2,6)	27	(3,3)	42	(3,6)	16	(2,6)	6	(1,7)
2012	MédiaOCDE	10	(0,3)	21	(0,4)	34	(0,5)	24	(0,4)	11	(0,3)
	Portugal	6	(2,2)	35	(4,3)	37	(3,8)	18	(3,3)	4	(2,0)
2015	MédiaOCDE	9	(0,3)	21	(0,4)	33	(0,5)	25	(0,4)	12	(0,3)
	Portugal	3	(0,9)	30	(3,1)	48	(3,4)	16	(2,4)	4	(1,5)

Software Educativo e Internet

Para estas duas variáveis verifica-se que há comportamentos distintos (Tabela 7). No caso da variável *Internet*, observa-se um crescimento sempre crescente com aproximação à média global da OCDE, depois de algum atraso nas três primeiras edições, para alcançar um valor final significativamente elevado, 97%, na última edição. Já para a variável *Software Educativo* Portugal teve um comportamento atípico. Se nas duas primeiras edições (2000 e 2003) os

números portugueses eram inferiores à média global, na edição de 2006 ficaram ligeiramente acima dessa média e, na edição de 2009, claramente acima. Por fim, nas edições de 2012 e 2015, verificou-se um retrocesso com valores novamente bem abaixo da média global.

Tabela 7. Distribuição da amostra para a variável *Software Educativo e Internet* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Software Educativo				Internet			
		Sim		Não		Sim		Não	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	56	(0,2)	44	(0,2)	44	(0,2)	56	(0,2)
	Portugal	44	(1,3)	56	(1,3)	24	(1,2)	76	(1,2)
2003	Média OCDE	43	(0,2)	57	(0,2)	63	(0,2)	37	(0,2)
	Portugal	37	(1,2)	63	(1,2)	48	(1,3)	52	(1,3)
2006	Média OCDE	56	(0,2)	44	(0,2)	75	(0,1)	25	(0,1)
	Portugal	58	(0,9)	42	(0,9)	58	(1,4)	42	(1,4)
2009	Média OCDE	56	(0,1)	44	(0,1)	89	(0,1)	11	(0,1)
	Portugal	65	(0,8)	35	(0,8)	91	(0,7)	9	(0,7)
2012	Média OCDE	55	(0,1)	45	(0,1)	93	(0,1)	7	(0,1)
	Portugal	48	(0,9)	52	(0,9)	95	(0,4)	5	(0,4)
2015	Média OCDE	56	(0,1)	44	(0,1)	95	(0,1)	5	(0,1)
	Portugal	45	(0,9)	55	(0,9)	97	(0,3)	3	(0,3)

Falta de materiais/equipamentos

Nas Tabelas 8-11 pode observar-se uma evolução positiva, a partir das percepções dos professores e directores, relativamente aos equipamentos disponibilizados aos alunos. Embora se verifiquem alguns resultados menos positivos em algumas edições, constata-se quase sempre uma melhoria progressiva dos resultados nacionais e a sua aproximação gradual à média global da OCDE.

No que se refere à variável *Falta de Material de Laboratório*, a análise da Tabela 8, ainda que evidencie algumas oscilações nas percepções dos professores e directores inquiridos, também mostra que, globalmente, a evolução é positiva. Na verdade, a percentagem de respostas *nenhuma* ou *muito pouco* é superior a 50% em todas as edições. Apesar de ter havido um ligeiro retrocesso entre a

edição do ano 2000 e a edição de 2006, os resultados voltaram a melhorar nas edições seguintes.

Tabela 8. Distribuição da amostra para a variável *Falta de Material de Laboratório* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Falta de Material Laboratório							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	35	(0,7)	33	(0,7)	23	(0,6)	10	(0,5)
	Portugal	45	(4,2)	32	(4,4)	17	(3,2)	6	(1,9)
2003	Média OCDE	22	(0,5)	33	(0,6)	32	(0,6)	13	(0,5)
	Portugal	20	(3,4)	33	(4,4)	35	(4,2)	12	(2,9)
2006	Média OCDE	26	(0,5)	31	(0,5)	30	(0,6)	13	(0,4)
	Portugal	16	(2,5)	37	(3,8)	37	(4,1)	10	(2,3)
2009	Média OCDE	33	(0,5)	31	(0,6)	26	(0,5)	10	(0,3)
	Portugal	23	(3,2)	40	(4,1)	26	(3,3)	10	(2,6)
2012	Média OCDE	37	(0,5)	33	(0,5)	22	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	35	(4,6)	38	(3,9)	23	(3,4)	4	(1,5)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

A situação de Portugal no que se refere à variável *Falta de Manuais*, tal como se pode verificar na Tabela 9, é francamente positiva no contexto dos países analisados. Nesta variável a percentagem portuguesa de respostas *nenhuma* ou *muito pouco* é sempre superior a 70%, atingindo 91% em

2012, por comparação com 81% para a média dos países da OCDE.

Tabela 9. Distribuição da amostra para a variável *Falta de Manuais* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Falta de Manuais							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	50	(0,7)	31	(0,7)	14	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	61	(4,1)	27	(3,9)	9	(2,7)	3	(1,4)
2003	Média OCDE	37	(0,6)	32	(0,6)	24	(0,6)	7	(0,3)
	Portugal	36	(4,2)	43	(4,9)	20	(3,6)	1	(0,9)
2006	Média OCDE	39	(0,5)	35	(0,6)	22	(0,5)	4	(0,2)
	Portugal	29	(3,7)	45	(4,0)	25	(3,2)	1	(1,4)
2009	Média OCDE	44	(0,6)	34	(0,6)	18	(0,4)	4	(0,2)
	Portugal	49	(3,8)	38	(3,6)	11	(2,4)	1	(0,5)
2012	Média OCDE	45	(0,5)	36	(0,5)	17	(0,4)	3	(0,2)
	Portugal	55	(4,5)	36	(4,0)	8	(2,4)	1	(0,8)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

A Tabela 10 apresenta a distribuição das perceções de diretores e professores relativamente à variável *Falta de Computadores*. Verifica-se que há uma situação que parece ser francamente positiva de Portugal no que se refere àquela variável. Na verdade, observa-se que Portugal teve uma evolução muito positiva entre as edições de 2009 e 2012. De facto verifica-se que, nas quatro primeiras edições, os resultados

portugueses foram inferiores ao que se verificou para a média dos países da OCDE, com mais de 50% de respostas *em parte* e *muita* (2003, 2006 e 2009). Porém, na edição de 2012, apenas 25% respondeu dessa forma.

Tabela 10. Distribuição da amostra para a variável *Falta de Computadores* (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Falta de Computadores							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	31	(0,7)	31	(0,7)	28	(0,6)	10	(0,4)
	Portugal	27	(3,9)	35	(3,9)	31	(3,7)	8	(2,4)
2003	Média OCDE	26	(0,6)	31	(0,6)	33	(0,6)	11	(0,4)
	Portugal	18	(3,6)	27	(4,2)	45	(4,0)	10	(2,6)
2006	Média OCDE	32	(0,5)	31	(0,6)	29	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	18	(2,6)	30	(3,8)	43	(4,1)	9	(2,3)
2009	Média OCDE	35	(0,5)	31	(0,6)	26	(0,5)	7	(0,3)
	Portugal	20	(2,7)	29	(3,7)	46	(4,3)	5	(1,6)
2012	Média OCDE	34	(0,5)	32	(0,5)	25	(0,5)	9	(0,3)
	Portugal	45	(4,7)	30	(4,2)	16	(2,9)	9	(2,2)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Também no que se refere à variável *Falta de Material na Biblioteca*, de acordo com os dados constantes na Tabela 11, a situação portuguesa, no contexto dos países

e economias participantes no estudo, é favorável. Na verdade, as respostas nenhuma ou muito pouca são sempre superiores a 50%, atingindo 85% em 2012.

Tabela 11. Distribuição da amostra para a variável *Falta de Material na Biblioteca* (Fonte: OECD PISA Data Analysis output)

		Falta material biblioteca							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	36	(0,7)	35	(0,7)	22	(0,6)	6	(0,4)
	Portugal	37	(4,2)	46	(4,6)	15	(2,8)	2	(1,1)
2003	Média OCDE	26	(0,6)	36	(0,7)	29	(0,6)	9	(0,4)
	Portugal	28	(4,3)	36	(4,3)	33	(4,1)	3	(1,2)
2006	Média OCDE	29	(0,5)	38	(0,6)	25	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	18	(3,0)	46	(4,1)	34	(3,7)	3	(1,6)
2009	Média OCDE	35	(0,5)	36	(0,6)	23	(0,5)	6	(0,3)
	Portugal	24	(3,1)	46	(3,3)	29	(3,3)	1	(0,7)
2012	Média OCDE	36	(0,5)	39	(0,6)	21	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	36	(4,2)	49	(4,9)	13	(2,6)	2	(1,2)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Absentismo dos estudantes e faltas às aulas

No que se refere à variável *Absentismo dos Estudantes*, que se pode analisar na Tabela 12, Portugal tem uma situação desfavorável relativamente aos outros países e economias participantes nas sucessivas edições do PISA. No entanto, é de assinalar uma ligeira melhoria

ao longo das diversas edições, apesar de se verificarem 41% de respostas *em parte* e *muito* na edição de 2015. Tabela 12. Distribuição da amostra para a variável Absentismo dos Estudantes (fonte OECD PISA Data Analysis output)

Tabela 12. Distribuição da amostra para a variável *Absentismo dos Estudantes* (Fonte: OECD PISA Data Analysis output)

		Absentismo Estudantes							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	13	(0,4)	38	(0,7)	38	(0,7)	12	(0,5)
	Portugal	6	(2,1)	32	(4,1)	44	(4,4)	18	(3,0)
2003	Média OCDE	11	(0,4)	38	(0,7)	40	(0,7)	12	(0,5)
	Portugal	5	(1,6)	33	(3,9)	46	(4,5)	16	(3,3)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	11	(0,4)	40	(0,6)	38	(0,6)	11	(0,3)
	Portugal	14	(2,9)	43	(3,8)	36	(3,2)	8	(1,9)
2012	Média OCDE	17	(0,4)	51	(0,6)	27	(0,5)	5	(0,2)
	Portugal	17	(3,4)	50	(4,0)	23	(3,6)	10	(2,7)
2015	Média OCDE	14	(0,4)	52	(0,6)	29	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	10	(1,9)	49	(3,7)	34	(3,8)	7	(2,0)

No que se refere à variável *Faltas às Aulas* a situação portuguesa pode considerar-se crítica tendo em conta os dados da Tabela 13. De facto, no que se refere às faltas ocasionais às aulas, os resultados portugueses são persistentemente menos favoráveis do que a média dos países da OCDE,

revelando ainda 53% de respostas *em parte* e *muito* na edição de 2015.

Tabela 13. Distribuição da amostra para a variável *Faltas às Aulas* (Fonte: OECD PISA Data Analysis output)

		Faltas às aulas							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	21	(0,5)	45	(0,7)	27	(0,6)	7	(0,4)
	Portugal	3	(1,3)	27	(3,8)	60	(4,2)	10	(2,4)
2003	Média OCDE	20	(0,5)	48	(0,7)	26	(0,6)	6	(0,4)
	Portugal	8	(2,0)	42	(3,9)	39	(4,2)	10	(2,8)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	17	(0,4)	49	(0,6)	27	(0,5)	7	(0,3)
	Portugal	11	(2,9)	48	(4,2)	34	(3,4)	7	(1,9)
2012	Média OCDE	16	(0,4)	53	(0,5)	26	(0,5)	5	(0,2)
	Portugal	10	(2,5)	49	(3,8)	35	(3,9)	6	(2,7)
2015	Média OCDE	14	(0,4)	53	(0,6)	29	(0,5)	4	(0,2)
	Portugal	4	(1,6)	43	(3,9)	47	(3,9)	6	(1,8)

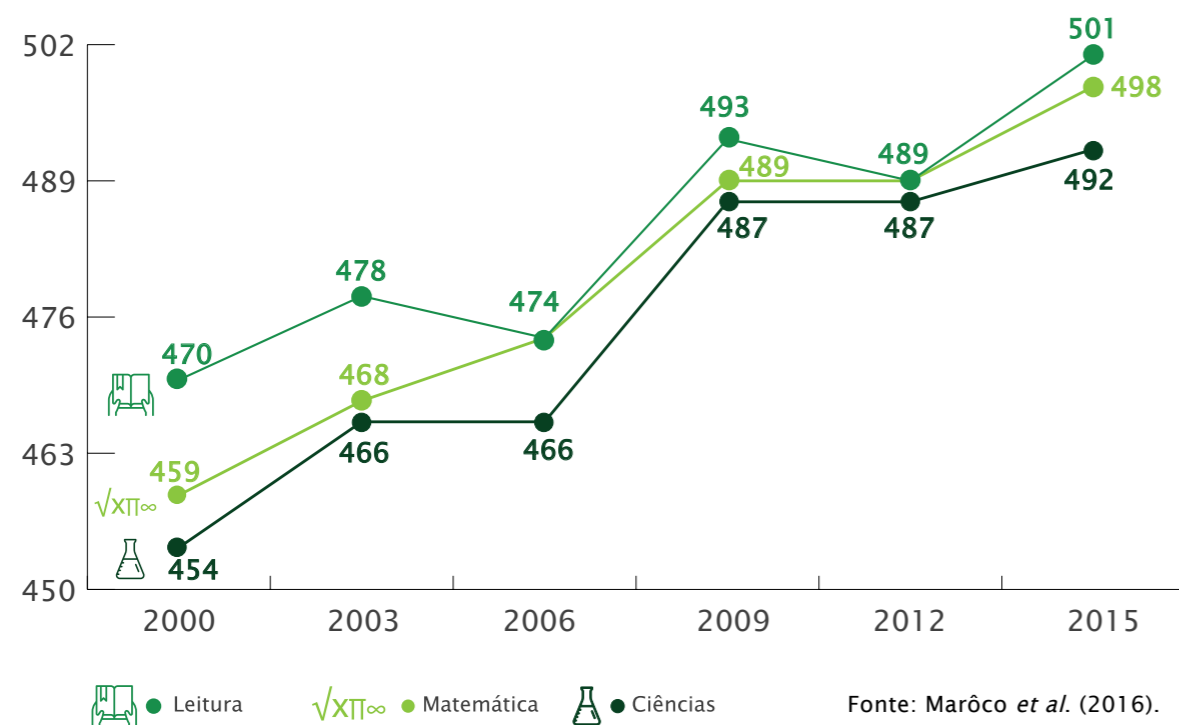
Desempenhos dos Alunos Portugueses nas Edições do PISA (2000-2015)

A partir do trabalho de análise das variáveis selecionadas sobressaem algumas tendências claras. A análise do Gráfico 1 permite constatar o significativo progresso dos estudantes portugueses em termos de resultados globais, com uma melhoria progressiva, que permitiu ultrapassar a média geral da OCDE na edição de 2015.

Tendo em conta as 16 variáveis selecionadas, destacam-se oito que parece terem contribuído para estes resultados e, particularmente, para a sua progressiva melhoria: a) o maior número

de estudantes a fazer a prova no 3º ciclo do ensino básico; b) o estabelecimento do 10º ano como ano modal; c) a frequência do ensino pré-escolar; d) a redução do número de retenções; e) a melhoria das condições da escola e dos recursos educativos; e f) a redução do absentismo e das faltas às aulas.

Gráfico 1. Evolução dos resultados médios de Portugal nos diferentes domínios de literacia avaliados pelo PISA, 2000-2015.



Maior Número de Estudantes do 3º ciclo a Fazer a Prova

A análise das tendências de evolução dos desempenhos nas três literacias para a variável nível ISCED verifica-se que os alunos portugueses no nível ISCED 2 (entre 35% e 50% da amostra) têm resultados sistematicamente abaixo da média global, enquanto os alunos no nível ISCED 3 têm resultados acima da média

global (Anexo C, Tabelas 9-11). Esta é uma variável que aumentou particularmente entre 2006 e 2009 ao passar de 50% para 56% e novamente entre 2012 e 2015 ao passar de 55% para 65%. Repare-se que nestas edições houve melhorias substanciais nas médias alcançadas pelos estudantes portugueses.

Estabelecimento do 10.º Ano como Ano Modal

Relativamente à evolução dos resultados para a variável ano modal (Anexo C, Tabelas 16-18), podemos observar que os alunos que fazem a prova e que estão a frequentar o 7º ano têm resultados aproximadamente 70-80 pontos abaixo dos alunos no 9º ano e 170-190 pontos abaixo dos alunos no 10º ano. Alunos que fazem a prova e que estão a frequentar o 8º ano têm resultados aproximadamente

40-50 pontos abaixo dos alunos no 9º ano e cerca de 140 pontos abaixo dos alunos no 10º ano. Por último, alunos que fazem a prova e que estão a frequentar o 9º ano têm resultados aproximadamente 90-100 pontos abaixo dos alunos no 10º. Torna-se assim muito claro o impacto negativo que pode ter na média global a presença de alunos em anos de escolaridade mais baixos na população portuguesa

Frequência da Educação Pré-Escolar

Relativamente à evolução dos resultados para a variável “frequência do pré-escolar” (Anexo C, Tabelas 23-25) podemos verificar que os alunos com mais de um ano de ISCED 0 obtiveram resultados 30-40 pontos superiores aos alunos que frequentaram menos de um ano e 40-50 pontos superiores aos que não frequentaram aquele nível de educação. Esta é uma variável onde se nota um claro progresso no caso de Portugal, com um aumento consistente do número de crianças a frequentar a educação pré-escolar. Apesar desta evidente melhoria, também se pode verificar o atraso do país nesta dimensão, ainda consideravelmente atrás da média

global da OCDE (esta diferença situava-se nos 13% em 2006, 12% em 2009 e 10% em 2012), muito embora também aqui se verifique uma melhoria ao longo das três edições consideradas, revelando a evolução positiva de Portugal nesta área. De recordar que o PISA é aplicado a estudantes de 15 anos pelo que a frequência do pré-escolar se reporta a uma situação ocorrida 8 ou mais anos antes, sendo desta forma uma área na qual a intervenção não tem efeitos a curto prazo.

Redução do Número de Retenções

A análise dos resultados referentes à variável “retenções” (Anexo C, Tabelas 20-22) permite verificar que enquanto os alunos portugueses sem retenções se encontram cerca de 20-30 pontos acima da média da OCDE, os que têm uma ou mais retenções estão próximos da média global para alunos na mesma categoria. No entanto, a diferença entre os resultados dos alunos com e sem

retenções situa-se entre 90 e 120 pontos, o que contribui decisivamente para reduzir a média portuguesa. Na verdade, a percentagem de alunos com uma ou mais retenções, embora tenha reduzido ligeiramente de 2012 para 2015, é ainda muito superior à média dos países da OCDE (31% de alunos com uma ou mais retenções em Portugal em 2015, em contraste com os 12% da média da OCDE).

Melhoria das Condições da Escola e dos Recursos Educativos

As perceções dos professores e diretores relativamente aos equipamentos disponibilizados aos alunos (Anexo C, Tabelas 44-59) mostram uma evolução positiva embora com perceções continuamente menos positivas do que a média da OCDE. Apesar de tudo é possível constatar-se, quase sempre, uma melhoria progressiva dos resultados nacionais e a sua aproximação à média global da OCDE ainda que, em algumas edições, se verifiquem alguns resultados menos positivos. É importante sublinhar que as escolas que foram percecionadas como melhor equipadas, nas diversas vertentes (material de laboratório, manuais, computadores, e material na biblioteca), são aquelas em que os resultados são sistematicamente superiores às restantes.

Também no caso da variável “internet”, podemos observar a contínua e sempre crescente evolução de Portugal em relação à média da OCDE, depois de algum desfasamento nas três primeiras edições. Note-se que, na última edição, a média nacional foi de 97%. Já para a variável “software educativo” Portugal teve um comportamento atípico. Se

nas duas primeiras edições (2000 e 2003) a média nacional era inferior à da OCDE, na edição de 2006 a mesma média foi ligeiramente superior à da OCDE enquanto na edição de 2009 foi claramente superior. Porém, nas edições de 2012 e 2015 houve um significativo retrocesso com valores novamente bem abaixo da média da OCDE.

A evolução dos resultados para a variável “software educativo” apresenta duas tendências (Anexo C, Tabelas 38-40). Por um lado, a diferença nos resultados entre os estudantes com e sem acesso a software tem-se reduzido. Por outro lado, os estudantes portugueses conseguiram reduzir progressivamente a diferença para a média da OCDE, chegando mesmo a ultrapassá-la em 2015. Da mesma forma, para a variável que reporta o acesso à Internet (Anexo C, Tabelas 41-43), os resultados dos alunos portugueses e dos países e regiões da OCDE em geral que têm acesso à internet são consistentemente melhores do que os que não têm esse acesso.

Redução do Absentismo e das Faltas às Aulas

A variável *Absentismo* caracteriza o abandono escolar de estudantes que deixam de frequentar o ensino e a variável *Faltas às Aulas* representa a tendência para faltas ocasionais. Estas são duas variáveis onde se constata que menor absentismo e menos faltas às aulas surgem associados a melhores resultados, com diferenças a oscilar entre 40-60 pontos. Tendo em conta que se comparam os resultados de estudantes

onde o absentismo e as faltas às aulas são reduzidos (nenhum ou muito pouco) com os resultados de estudantes em que eles são mais elevados (em parte ou muito). Em Portugal, embora tenha havido uma evolução positiva para ambas as variáveis, as perceções dos intervenientes inquiridos continuam a ser 90 mais negativas do que a média dos países da OCDE, com reflexos negativos na média nacional.

Síntese

A partir das variáveis analisadas é possível destacar algumas tendências relativas à evolução do sistema escolar português.

Antes do mais, tem de se referir o significativo progresso dos resultados dos estudantes portugueses desde a primeira edição do PISA, em 2000, com uma melhoria progressiva e consistente ao longo dos anos que culminou, em 2015, com resultados acima da média da OCDE nas três literacias, ainda que na matemática a média obtida não seja estatisticamente significativa.

São igualmente de sublinhar os assinaláveis progressos numa diversidade de variáveis que estão associadas à melhoria dos resultados dos alunos tais como o número de estudantes do 3º ciclo que realizam as provas, a definição do 10.º ano como ano modal, a frequência do ensino pré-escolar, o número de retenções, as condições das escolas e os recursos educativos, e o absentismo e as faltas às aulas. No entanto, em diversas destas variáveis ainda persistem dificuldades que têm efeitos negativos na média dos resultados obtidos.

Na verdade, os dados relativos ao sistema escolar português ainda são desfavoráveis em relação à média da OCDE nas seguintes variáveis: o número de estudantes com retenções; o número de estudantes que não frequentou o pré-escolar; os índices de absentismo e as faltas às aulas; e as perceções globais sobre as faltas de condições nas escolas.

Por último merecem ser destacados os bons resultados dos estudantes portugueses dos cursos profissionalmente qualificantes do ensino secundário, sistematicamente acima da média global da OCDE neste tipo de cursos. Mas também devem ser referidos os resultados menos bons dos estudantes de cursos do 3º ciclo do ensino básico, de cursos designados como pré-vocacionais (Cursos de Educação e Formação) que foram sempre abaixo da média global da OCDE neste tipo de cursos, ainda que se venha registando uma melhoria e, conseqüentemente, uma redução das diferenças entre as respetivas médias. Por seu lado, os estudantes que frequentavam cursos de natureza geral melhoraram os seus resultados ao longo

das diversas edições, tendo ultrapassado as médias dos estudantes das economias e países da OCDE em 2015. Deve salientar-se que a percentagem de estudantes que, em Portugal, frequentam cursos “pré-vocacionais” é superior ao que se verifica, em média, na OCDE. Incluem-se nesta categoria os alunos que não frequentam o ensino básico geral (cursos artísticos especializados, cursos de educação e formação, antigos cursos vocacionais) No que se refere aos cursos profissionalmente qualificantes, também designados cursos vocacionais (cursos profissionais, cursos artísticos especializado com dupla certificação e antigos cursos vocacionais), verifica-se o contrário, ou seja, em média, há menos alunos portugueses a frequentar este tipo de cursos do que nas economias e países da OCDE.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES



O mais fundamental propósito desta investigação era analisar eventuais relações entre as políticas públicas de educação (1986-2015), materializadas através de programas de âmbito nacional, e a evolução do desempenho dos alunos portugueses no PISA. Porém, inevitavelmente, as relações entre as políticas públicas de educação e a evolução do sistema escolar português, numa diversidade de domínios, não podia deixar de estar presente.

Neste sentido, foi necessário desenvolver uma estratégia que incluiu a recolha de dados, através de inquéritos por entrevista, junto de um conjunto de informantes considerados privilegiados que integrou 37 docentes, que foram entrevistados em pequenos grupos, cinco diretores de agrupamentos e seis inspetores, que foram entrevistados individualmente. Para além disso, analisaram-se e caracterizaram-se 15 programas com base na informação institucional disponibilizada, nas

avaliações externas realizadas, noutra documentação avulsa e ainda na legislação aplicável. Finalmente, analisaram-se relações entre os resultados globais obtidos por Portugal nas diferentes edições do PISA, tendo como referência as médias globais da OCDE, e algumas das principais características das respetivas amostras de alunos participantes. Tal como se referiu no início deste relatório, é importante sublinhar que os resultados decorrem sempre de um trabalho prévio e continuado que ocorre ao longo de um período de 10 anos de escolaridade e em que os alunos têm oportunidades para desenvolver uma diversidade de aprendizagens e competências.

As análises dos dados empíricos e dos dados secundários permitiram elaborar o conjunto de respostas e de reflexões, sobre questões fundamentais decorrentes do propósito fundamental do estudo, que se apresenta de seguida sob a forma de conclusões e recomendações.

Conclusões

Tendo em conta a organização deste relatório de investigação, em que se deu relevo a um conjunto de aspetos a Destacar apresentado no seu início, decidiu-se organizar as conclusões nos quatro pontos que se seguem:

1. As políticas públicas de educação, materializadas nos 15 programas analisados nesta investigação e que se desenvolveram a partir da publicação da LBSE, em 1986, contribuíram de forma mais ou menos sensível para a melhoria da qualidade da educação em geral e, particularmente,

para a melhoria das práticas pedagógicas e das aprendizagens dos alunos, melhorando progressiva e continuamente as taxas de abandono e de retenção. A partir de 1986 emergiu uma nova geração de políticas públicas na educação caracterizadas por aspetos tais como: a *consensualidade*, nomeadamente com intervenientes relevantes como as universidades e as associações profissionais e científicas de professores e investigadores e, naturalmente, com os intervenientes do espaço político; a *continuidade*

dos programas em áreas relevantes como o combate ao insucesso escolar e à retenção, as literacias de leitura, de ciências e de matemática, as tecnologias e a formação de professores; a colaboração com as universidades numa diversidade de ações e medidas mas com um particular destaque para a formação de professores; a *autonomia dos programas* no que se refere aos seus conteúdos e, em geral, às formas de funcionamento e organização; e a *avaliação* como forma de contribuir para a regulação e auto-regulação dos processos, métodos e conteúdos dos programas e das políticas. Ainda que não se possa estabelecer uma relação de causa e efeito entre o desenvolvimento desta nova geração de políticas de educação e a evolução dos resultados dos alunos portugueses no PISA, as perspetivas dos intervenientes nesta investigação, assim como as análises realizadas aos programas, indiciam que as relações entre si parecem ter sido francamente positivas. Ou seja, parece plausível considerar-se que a evolução continuada e francamente positiva dos resultados dos alunos portugueses estará, em boa medida, relacionada com a continuidade e qualidade de programas de âmbito nacional como os que se analisaram nesta investigação.

2. Os progressos verificados em todos os domínios analisados do sistema escolar, sempre de acordo com as diferentes análises efetuadas no âmbito desta investigação, permitem igualmente afirmar que os agrupamentos e as escolas e, naturalmente, os seus professores, evoluíram muito positivamente

numa diversidade de domínios fundamentais tais como as formas de colaboração entre pares, a capacidade para conceber e desenvolver projetos para resolver problemas de aprendizagem, as relações com os pais e encarregados de educação, as competências para refletir acerca dos problemas pedagógicos e, em geral, as práticas pedagógicas. A ênfase das políticas públicas na formação de professores, que se traduziu no desenvolvimento de programas específicos de financiamento muito significativos e em praticamente todos os programas analisados neste estudo, ajuda a compreender a melhoria das competências pedagógicas e organizacionais dos agrupamentos e das escolas. Mas o trabalho dos professores e dos diretores tem, com certeza, algo a ver com as melhorias assinaladas, considerando o desenvolvimento de ações contextualizadas e que partem das necessidades percecionadas, em cada escola, para os seus públicos. O trabalho desenvolvido pela IGEC, através do trabalho realizado no âmbito da *Avaliação Externa das Escolas*, parece igualmente ter contribuído para essa melhoria. Consequentemente, pode dizer-se que os agrupamentos e as escolas prestam melhores serviços educativos e que têm sido capazes de gerar melhores resultados.

3. Apesar da qualidade do ensino e das aprendizagens ter melhorado mais ou menos significativamente e, concomitantemente, os resultados dos alunos no PISA terem vindo a melhorar de forma que se pode considerar consistente, há ainda uma diversidade de pontos críticos que impedem que o nosso sistema

escolar seja mais democrático. Consequentemente, esses pontos críticos também impedem que os alunos portugueses obtenham melhores resultados quer nas provas de avaliação externa nacionais, quer nas provas de avaliação externa internacionais como é o caso do PISA. Assinalam-se de seguida apenas três pontos críticos considerados mais pertinentes. Um dos pontos mais referenciado é a retenção dos alunos que tem vindo a decrescer mas que pode ainda ser considerado um flagelo sob muitos pontos de vista. O sistema escolar português continua a ter bastantes dificuldades em lidar com as diferenças e com práticas pedagógicas que sejam capazes de ganhar todos e cada um dos alunos para percursos livres de retenções. Ou seja, continua a ter dificuldades em ser verdadeiramente mais inclusivo, mais democrático. Repare-se que 31% dos alunos portugueses participantes na edição do PISA de 2015 tinham uma ou mais retenções no seu percurso académico enquanto que a média global dos restantes países participantes era 12%. É uma diferença muito significativa, que contribui para piorar os resultados no PISA mas que, acima de tudo, gera uma diversidade de problemas de índole social, cultural, financeira e económica na sociedade portuguesa. Outro ponto crítico, relacionado com o anterior, tem a ver com as faltas às aulas por parte dos alunos. No sistema escolar português os alunos faltam mais às aulas do que o que se verifica, em média, nos restantes países da OCDE e esse facto gera, naturalmente, dificuldades ao nível das aprendizagens pois os alunos têm menos oportunidades para aprender.

Assinale-se, finalmente, a frequência da educação pré-escolar por parte das crianças. Trata-se de um domínio em que são notórios e reconhecidos os progressos verificados em Portugal quanto à evolução das respetivas taxas de frequência. Verifica-se uma evolução de 55%, em 2003 para 64% em 2012 de alunos com mais de uma no de frequência da educação pré-escolar. Porém, no contexto dos países da OCDE, o número de crianças que frequentam a educação pré-escolar em Portugal é ainda significativamente inferior. Por exemplo, na edição de 2012 do PISA, a diferença entre o número de crianças que frequentaram a educação pré-escolar nos restantes países da OCDE e em Portugal era de 10%.

4. De modo geral, a grande maioria dos quinze programas analisados nesta investigação foram referenciados como tendo tido efeitos positivos nas escolas, nos professores e nos alunos. Porém, um certo número de programas foram objeto de particular destaque quer nas intervenções dos participantes no estudo, quer nas avaliações, estudos ou reflexões que se consultaram acerca dos mesmos. A RBE é, sem qualquer dúvida, um programa cujo sucesso é referido unanimemente por todos os intervenientes. A sua forma de organização e estrutura funcional, o facto de as escolas terem de criar um projeto para aderir ao programa, a forma como está inserido nas escolas, as dinâmicas criadas através dos projetos que se geram no seu âmbito e a colaboração próxima com os alunos e com os seus professores parecem ser aspetos, entre outros, que fizeram deste programa, já com cerca de

22 anos, um interessante exemplo de um programa que em muito tem contribuído para melhorar os níveis de literacia da leitura dos alunos portugueses, muito particularmente ao nível do ensino básico. O programa TEIP foi igualmente objeto de reações muito positivas e tem de ser aqui devidamente referenciado pois é um programa claramente orientado para apoiar os agrupamentos, as escolas, os seus docentes e demais intervenientes a desenvolverem as ações que se impõem para apoiar as crianças e jovens que, por qualquer razão, têm assinaláveis desvantagens dos pontos de vista social, económico e cultural em relação à generalidade dos alunos. Trata-se, assim, de um programa que se destina a tornar o sistema escolar português mais inclusivo e, por isso, mais democrático. Em termos de resultados, medidos através das classificações internas e dos resultados das avaliações externas, os agrupamentos e escolas TEIP ainda estarão aquém do que se poderá considerar mais desejável. Porém, há assinaláveis resultados alcançados em aspetos tão relevantes como a redução do abandono e da retenção, a participação das famílias na vida das escolas, a significativa melhoria da vida pedagógica das instituições e a qualidade do acompanhamento e apoio social, psicológico e pedagógico aos alunos. Os professores destes agrupamentos e escolas sentem-se melhor preparados para lidar com as diferenças, colaboram mais uns com os outros na criação e desenvolvimento de projetos e melhoraram as suas práticas pedagógicas. Diretores e professores participantes nesta investigação consideram que os técnicos das áreas

sociais disponibilizados às escolas no âmbito do programa constituem o *elemento* que tem feito a diferença. Mas o *amigo crítico*, as ações da IGEC e as relações com as universidades foram igualmente considerados importantes mais valias para que o programa tenha vindo a cumprir muitos dos objetivos que levaram à sua criação há mais do que 22 anos. Devem aqui ser igualmente mencionados dois programas nos domínios da língua portuguesa e da matemática, o PNEP e o PAM, tendo em conta o facto dos seus efeitos terem sido unanimemente considerados bastante positivos, muito particularmente ao nível da formação dos professores. São programas de índole bastante diferente da RBE e dos TEIP mas que pareceu relevante mencionar aqui para sublinhar a sua natureza inovadora em domínios tais como as estratégias utilizadas na formação dos professores, a relação entre formadores e formandos, os processos de acompanhamento das práticas pedagógicas, a produção e partilha de materiais e o trabalho colaborativo entre os professores. Dir-se-á que estes programas, sem qualquer desvalorização de todos os outros, constituem um exemplo muito positivo de materialização de políticas públicas orientadas para a melhoria das práticas pedagógicas e das aprendizagens dos alunos e, conseqüentemente, para a democratização do sistema escolar português.

Recomendações

Chegados a este ponto e revendo a investigação desenvolvida e o que parecem ser os seus resultados mais marcantes e quiçá mais significativos para o desenvolvimento das políticas públicas de educação em Portugal, sugerem-se, sucintamente, as seguintes recomendações:

1. As políticas públicas desenvolvidas após a publicação da LBSE, analisadas através dos 15 programas considerados nesta investigação, produziram efeitos considerados positivos ou mesmo muito positivos em vários domínios do sistema escolar. De tal modo que os resultados de Portugal nas últimas edições do PISA, a partir de 2009, poderão ser vistos como uma medida da melhoria da qualidade da educação com, pelo menos, alguma credibilidade. Neste sentido, uma recomendação que parece óbvia é a de que as políticas públicas deveriam continuar a apostar seriamente no desenvolvimento de programas com as características que foram sinalizadas nesta investigação. Porém, será recomendável promover uma análise/avaliação aprofundada de alguns programas, digamos, mais emblemáticos, como a RBE, TEIP, PNEP e PAM, que possa contribuir para fundamentar a eventual refundação e melhoria de alguns programas em curso, o relançamento de outros que tenham sido descontinuados ou o lançamento de novos que se considerem necessários.
2. Os programas em curso ou a criar deverão priorizar *pontos críticos* identificados nesta investigação e que continuam a ter efeitos nefastos na qualidade do sistema escolar com
- consequências negativas na sociedade em termos económicos, sociais e culturais. Assim, é recomendável que o combate ao abandono e à retenção assim como às faltas às aulas seja reforçado nos programas em curso ou a criar. Além disso, também se recomenda o prosseguimento de medidas ou o lançamento de outras, que permitam aumentar o número de crianças que frequentam a educação pré-escolar. E, de igual modo, garantir a melhoria das condições existentes nas escolas, nomeadamente no que se refere ao acesso à internet, a software educativo de qualidade e ao equipamento laboratorial.
3. Ao longo do período de tempo considerado neste estudo (1986-2015) desenvolveu-se o programa de avaliação externa das escolas, da responsabilidade da então designada Inspeção Geral de Educação, que teve o seu início no ano letivo de 1999/2000 com a chamada *Avaliação Integrada das Escolas* e que foi sofrendo evoluções e aprimoramentos sucessivos até ao *modelo* atual com a designação de *Avaliação Externa das Escolas*. Este programa mereceu da parte dos docentes e diretores de agrupamentos intervenientes neste estudo referências que se podem considerar muito positivas e que se explicitam noutras secções deste relatório. Assim, parece ser recomendável aprofundar o conhecimento das estratégias utilizadas no âmbito deste programa no sentido de permitir o desenvolvimento de ações eventualmente mais concertadas e talvez mais acompanhadas junto dos agrupamentos no sentido de se envigorar o combate aos pontos críticos

REFERÊNCIAS

assinalados nesta investigação. Dito de outro modo, parecem estar criadas condições subjetivas favoráveis para que, no âmbito daquele programa, se reforcem as estratégias ou se criem outras que permitam enfrentar os problemas de organização e funcionamento pedagógico e de prestação do serviço educativo por parte dos agrupamentos e escolas. Desse modo, poder-se-ão combater mais eficaz e eficientemente fenómenos tais como o abandono e a retenção escolares e, conseqüentemente melhorar a qualidade da educação e dos seus resultados.

4. Esta investigação mostrou que, em geral, o PISA, tal como sucede com outros programas de avaliação externa internacional, é mal conhecido nos agrupamentos e nas escolas. Na verdade, o conhecimento sobre o programa é bastante superficial, limitando-se às informações mais ou menos esparsas e normalmente pouco profundas, muito centradas no ranking dos resultados globais, veiculadas pela maioria dos órgãos da comunicação social. Conseqüentemente, os resultados do PISA tendem a ser muito pouco ou mesmo nada valorizados por um assinalável número de diretores e de professores. Esta situação não é desejável sob muitos pontos de vista pois, inclusivamente, as pessoas não têm oportunidades para se aperceberem e/ou compreenderem a relevância do seu próprio trabalho pedagógico. Na verdade, os resultados obtidos devem-se, em boa medida, ao trabalho das escolas e dos professores, embora os próprios não o tenham afirmado, o que sinaliza a falta de reconhecimento do seu próprio trabalho no processo de

melhoria da provisão pública de educação. Nestas condições, parece ser importante que os professores e as escolas conheçam os propósitos e o âmbito do PISA, nomeadamente no que se refere às literacias que avalia. Além disso, é relevante que as pessoas compreendam que os resultados obtidos pelos alunos portugueses decorrem, incontornavelmente, do trabalho pedagógico e didático realizado nas escolas e nas salas de aula e, conseqüentemente, das aprendizagens e competências que aí se desenvolvem. Nestes termos, parece ser recomendável delinear estratégias de comunicação que, de algum modo, divulguem os resultados dos alunos portugueses neste ou noutros estudos internacionais e chamem a atenção para aqueles e outros significados que lhes possam ser atribuídos.

5. O estudo evidenciou que é necessário aprofundar a investigação das relações que aqui se procuraram estabelecer, através do trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas. Ainda que seja inevitável e relevante a realização de estudos baseados na análise secundária dos dados produzidos pelo PISA, é necessário compreender com a necessária profundidade o que, de facto, acontece nos mais variados contextos escolares. Na verdade, a investigação em domínios tais como a organização e funcionamento pedagógico das escolas, o desenvolvimento curricular, a autonomia e a flexibilidade curricular, a avaliação das (e para as) aprendizagens e, em geral, as práticas pedagógicas, será fundamental para compreender e melhorar as políticas públicas de educação.



- Abrantes, P., Mauriti, R., Roldão, C. (Coords.) (2011). *Efeitos TEIP: Avaliação de impactos escolares e sociais em sete territórios educativos de intervenção prioritária*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação, CIES-IUL.
- Afonso, N., Peralta, H., Menitra, C. e Massano, C. (2009). *Relatório De Meta-Avaliação Da Avaliação do Plano De Acção Para A Matemática*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Álvares, M. (Coord.), Calado, A. Estevão, P., Merlini, S., Nalha, F. (2014). *Combate ao Abandono Escolar Precoce: Políticas e Práticas (Relatório Final)*. Lisboa: CIES-IUL.
- Álvares, M., Calado, A. (2014). Insucesso e Abandono escolar: os programas de Apoio. In Maria de Lourdes Rodrigues (Org.) *40 anos de Políticas de Educação em Portugal* (Volume 1), (197-231). Coimbra: Almedina.
- Azevedo, J. (2016). *Parecer sobre organização da escola e promoção do sucesso escolar*. Lisboa: CNE.
- Azevedo, J., Alves, J. M. (Orgs.) (2010). *Projecto Fénix - Mais Sucesso Para Todos*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Azevedo, J. (2010). *Projecto Fénix. Mais Sucesso para todos. Memórias e dinâmicas de construção do sucesso escolar*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Baird, J-A., Johnson, S., Hopfenbeck, T., Isaacs, T., Sprague, T., Stobart, G. e Yu, G. (2016). On the supranational spell of PISA in policy. *Educational Research*, 58(2), 121-138.
- Barata, M.C., Calheiros, M.M., Patrício, J., Graça, J. e Lima, M.L. (2012). *Avaliação do Programa Mais Sucesso Escola*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência, Ministério da Educação e Ciência.
- Bettencourt, A. M., Sousa, M. V., Fernandes, M. R., Gonçalves, J. A., Costa, J. A., Sousa, L., Neto, Mendes, A. A., Sarmiento, M. J., Parente, C., Matos, P. S., Silva, O. S., Canário, R., Alves, N., Rolo, C., Stoer, S. R., e Rodrigues, F. (2000). *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: Construção ecológica da ação educativa*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Botelho, F., Sequeira, A. P., Solla, L. (2010). PNEP: contributos para o desenvolvimento profissional de professores do 1º ciclo do ensino básico. *Medi@ções: Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 1, 30-45.
- Canário, R., Alves, N., Cavaco, C., e Marques, M. (2012). Iniciativa Novas Oportunidades: Genealogia de uma política de educação de adultos. In *Atas do VII Congresso Português de Sociologia - Sociedade, Crise e Reconfigurações* (1-11). Lisboa: APS.
- Canário, R. (2004). Territórios educativos e políticas de intervenção prioritária: uma análise crítica. *Perspectiva*, 22(1), 47-78.
- Canário, R., Alves, N., Rolo, C. (2000). Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: entre a “igualdade de oportunidades” e a “luta contra a exclusão”. In AAVV, *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: Construção ecológica da ação educativa* (139-170). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- Carneiro, R. (Coord.) (2012). *Iniciativa Novas Oportunidades. Resultados da Avaliação Externa (2009-2010)*. Lisboa: ANQ.
- Carneiro, R. et al (2011). *Plano Tecnológico da Educação -Resultados e Recomendações*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.
- Carneiro, R., Valente, A. C., Liz, C., Lopes, H., Cerol, J., Mendonça, M. A. Queiroz e Melo, R. (2010). *Iniciativa Novas Oportunidades: Resultados da avaliação externa (2009-2010)*. Lisboa: Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa (CEPCEP) da Universidade Católica Portuguesa e Agência Nacional para a Qualificação.
- Carneiro, R. (Coord.) (2009). *Análise da Iniciativa Novas Oportunidades como ação de política pública educativa*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação.
- Carneiro, R. et al (2009a). *Iniciativa Novas Oportunidades. Primeiros Estudos de Avaliação Externa. Caderno Temático 1: Políticas Públicas. Análise da Iniciativa Novas Oportunidades como ação de política pública educativa*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa e Agência Nacional para a Qualificação.
- Carneiro, R. et al (2009c). *Iniciativa Novas Oportunidades. Primeiros Estudos de Avaliação Externa. Caderno Temático 3: Estudos de Caso de Centros Novas Oportunidades*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa e Agência Nacional para a Qualificação.
- Carvalho, H. (Coord.), Ávila, P., Nico, M., Pacheco, P. (2011). *As competências dos alunos: resultados do PISA 2009 em Portugal*. Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Universitário de Lisboa.
- Carvalho, L. M. (2009). Governando a educação pelo espelho do perito: uma análise do PISA como instrumento de regulação. *Educação e Sociedade*, vol. 30, n.109, p. 1009-1036.
- Costa, A. F., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2011). *Avaliação dos 2º e 3º Anos do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.
- Costa, A. F., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2011). *Avaliação do Plano Nacional de Leitura: os primeiros cinco anos*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.
- Costa, A. F., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2010). *Relatório de avaliação do 4º ano do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.
- Costa, A. F., Pegado, E., Ávila, P. e Coelho, A. R. (2009). *Avaliação do programa rede de bibliotecas escolares*. Lisboa: Rede das Bibliotecas Escolares, Ministério da Educação.
- Costa, A. F. D., Pegado, E., Ávila, P. (2008). *Avaliação do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.
- Custódio, P. B. (2011). A compreensão da leitura no 1.º ciclo do ensino básico português: alguns contributos do PNEP. Um breve apontamento. *Interacções*, 7(19), 127-141.
- D'água, V., Silva, B. e Almeida, M. E. (2017). Ensino Secundário e TIC: uma reflexão sobre a educação em Portugal. *Revista Educação em Questão*, 55(44), 191-215.
- Delgado, F., Leite, C., Fernandes, P. (2016). Resgatando o plano da matemática em Portugal: uma experiência de contextualização do currículo promotora de sucesso escolar. *e-Curriculum*, 14(4), 1395-1422.
- Dias, M., Tomás, C., Gama, A., Lopes, R. (2011). Políticas de intervenção prioritária em Portugal: novas políticas, novas práticas?. In *Atas do V Encontro do CIED – Escola e Comunidade* (87-95). Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Direção Geral da Educação (2011). *Relatório de avaliação anual do programa mais sucesso escolar 2010/2011*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Domínguez, M., Vieira, M.-J., e Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy e Practice*, v. 19, n. 4, p. 393-409.
- Duarte, J. (2017). As tecnologias na aula de matemática: do projeto MINERVA à sala de aula do futuro. In António Domingos (Org.) *Revista Educação e Matemática*, 142, 32-36.
- Félix, E. C. G. (2012). *Formação contínua e supervisão pedagógica: o impacto do Programa Nacional do Ensino do Português no desenvolvimento profissional de professores do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa. Lisboa: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa.
- Fernandes, D. (2014). Avaliação das aprendizagens e políticas educativas: o difícil percurso da inclusão e da melhoria. In M.L.Rodrigues (Org.), *Quarenta anos de políticas de educação em Portugal: a construção do sistema democrático de ensino* (Volume I), 231-268. Coimbra: Almedina.
- Fernandes, D. (2010). Reflexões acerca das relações entre os estudos internacionais de avaliação das aprendizagens e as políticas educativas. In A. M. Bettencourt, M. Miguéns e G. Ramalho (Orgs.), *Impacto das avaliações internacionais nos sistemas educativos*, p. 395-412. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Fernandes, D. e Gonçalves, C. (2018). Para compreender o desempenho dos alunos portugueses no PISA (2000-2015). In M. I. Ramalho Ortigão (Org.), *Políticas de avaliação, currículo e qualidade: diálogos sobre o PISA*, pp. 39-68. Curitiba, Brasil: Editora CRV.
- Fernandes, D., Borralho, A., Vale, I., Gaspar, A. e Dias, R. (2011). *Ensino, avaliação e participação dos alunos em contextos de experimentação e generalização do novo programa de matemática do ensino básico*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
- Fernandes, D., Vale, I., Borralho, A. e Cruz, E. (2010). *Uma avaliação do processo de experimentação do novo programa de matemática do ensino básico (2008/2009)*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Ferreira, I, Teixeira, A. R. (2010). Territórios Educativos de Intervenção Prioritária, *Sociologia: Revista do Departamento de Sociologia da FLUP*, Vol. XX, 331-350.

- Fialho, I., Verdasca, J. (2013). *TurmaMais e Sucesso Escolar. Trajetórias para uma nova cultura de escola*. Lisboa: Colibri.
- Fialho, I., Cristóvão, A., Verdasca, J. (2012). *Relatório de meta-avaliação do Projeto TurmaMais-Programa Mais Sucesso Escolar*. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia-Universidade de Évora.
- Fialho, I., Sebastião, L., Salgueiro, H. (2010). *Relatório de meta-avaliação do Projeto TurmaMais-Programa Mais Sucesso Escolar*. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia-Universidade de Évora.
- Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares (2002). *Relatório do questionário de avaliação - Anolectivo 2000/2001*. Lisboa: Rede das Bibliotecas Escolares, Ministério da Educação.
- Goldstein, H. (2004). International comparisons of student attainment: some issues arising from the PISA study. *Assessment in Education: Principles, policy and practice*, 11(3), 319-330.
- Gonçalo, L. (2011). *Impacto do programa de formação em ensino experimental das ciências nas práticas pedagógicas de professores de 1.º CEB um estudo no distrito de Bragança*. Dissertação apresentada a Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Ciências. Bragança: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.
- Guimarães, P. (2012). A incerteza (expectável) dos tempos atuais. *SocEd* 09, 2-4.
- Hopfenbeck, T.; Baird, J-A. (2014). International tests. In J-A. Baird, T. Hopfenbeck, P. Newton, G. Stobart e A. Steen-Utheim (Eds.), *State of the field review: assessment and learning* (60-77). Oxford: Oxford University Centre for Educational Assessment.
- Hopfenbeck, T., Lenkeit, J., El Masri, Y., Cantrell, K., Ryan, J. e BAIRD, J-A. (2017). Lessons learned from PISA: a systematic review of peer-reviewed articles on the Programme for International Student Assessment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2017. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2016.1258726>.
- Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2014). *Relatório de Avaliação 2013/2014 Perspetivas e Recomendações para 2014/2015*. Lisboa: Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2013). *Relatório de Avaliação 2012/2013 Perspetivas e Recomendações para 2013/2014*. Lisboa: Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2012). *Relatório Final: Dinâmicas da Escola Ciência Viva*. Lisboa: Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2010). *Relatório de acompanhamento das Escolas de Tipologia Híbrida*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Lima, F (coord.) (2012). *Os Processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências e o Desempenho no Mercado de Trabalho*. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- Lima, G., Varela, L., da Luz Pignatelli, M., Duarte, R., e Ucha, L. (2007). *Desempenho dos alunos em Língua Portuguesa-ponto da situação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lima, L. (2005). A educação de adultos em Portugal (1974-2004). In R. Canário e B. Cabrito (Orgs.). *Educação e formação de adultos: Mutações e convergências*, (31-60). Lisboa: Educa.
- Lindblad, S., Pettersson, D. e Popkewitz, T. (2015). *International comparisons of school results: A systematic review of research on large scale assessments in education*. Stockholm: Swedish Research Council.
- Macias, D. R. (2014). *Formação contínua de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico: contributos do Programa Nacional de Ensino de Português (PNEP)*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Marôco, J., Gonçalves, C., Lourenço, V., Mendes, R. (2016). PISA 2015 – Portugal. *Literacia científica, literacia de leitura e literacia matemática* (Volume I). Lisboa: Instituto de Avaliação Educativa.
- Martins, I (coord.) (2011). *Avaliação do Impacte do Programa de Formação em Ensino Experimental: Um estudo de âmbito nacional*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência Direcção-Geral da Educação.
- Ministério da Educação (2010). *Relatório Final - programa mais sucesso escolar 2009-2010*. Lisboa: Direção Geral da Educação, Ministério da Educação e Ciência.
- ME-DGIDC (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Retirado de http://www.apm.pt/files/_Programa_Mat_Jul_471bd5620ad2d.pdf
- ME-DGE (2006) *Programa Nacional de Ensino do Português*. Retirado de <http://www.dge.mec.pt/programa-nacional-do-ensino-do-portugues-pnep>
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social e Ministério da Educação (s.d.). *Novas Oportunidades. Iniciativa no âmbito do Plano Nacional de Emprego e do Plano Tecnológico*. Retirado de http://www.oei.es/quipu/portugal/novas_oportunidades.pdf
- Monteiro, C.; Lobo, E.; Veloso, G.; Sousa, H.; Moura, I. e Ribeiro, S. (2006). *Cadeia de tarefas para o Ensino dos decimais. Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores do 1º Ciclo*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Natal, A. P., Alves, M. G. (2016). Políticas de aprendizagem ao longo da vida em Portugal: Controvérsias na esfera pública em torno da Iniciativa Novas Oportunidades (2005-2013), *Revista Portuguesa de Educação*, 29(1), 121-153.
- OECD. (2017). *PISA 2015 Results* (Volume IV). Paris: OECD.
- OECD (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Paris: OECD.
- OECD. (2014a). *PISA 2012 Results: Creative Problem Solving (Volume V)*. Paris: OECD.
- OECD. (2014b). *PISA 2012 Technical Report*. Paris: OECD.

- Palmeirão, C. (2015). A diferença somos nós: relação escola-família-comunidade. In C. Palmeirão e J. M. Alves (Coord.), *Ser autor, ser diferente, ser TEIP*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Pereira, Í., Bragai, A. C., Riaño, X. G. (2015). Avaliação do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP) 1.º ciclo: As percepções dos alunos. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 51-86.
- Pereira, S., Pereira, L. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projecto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. In Sara Pereira (Org.) *Literacia, Media e Cidadania*, 157-168. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade da Universidade do Minho.
- Pinto, J., Carvalho e Silva e Bixirão Neto, T. (2016). Fatores influenciadores dos resultados de matemática de estudantes portugueses e brasileiros no PISA: revisão integrativa. *Ciência e Educação* (Bauru) v. 22, n. 4, p. 837-853. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320160040002>.
- Pires, E. L. (2002). *Da Inquietação À Quietude - o Caso do PIPSE*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Ponte, J. P. (1994). *O Projecto Minerva: introduzindo as TIC na educação em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Rede de Bibliotecas Escolares (2013). *Programa Rede de Bibliotecas Escolares. Quadro estratégico: 2014-2020*. Lisboa: Autor.
- Raposo, A. (2010). *Práticas e vivências de formação contínua no 1º Ciclo do Ensino Básico: o caso do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP)*. Tese de mestrado apresentada à Universidade dos Açores. Ponta Delgada: Universidade dos Açores.
- Sampaio, P. e Pereira Coutinho, C. (2013). Quadros interativos na educação: uma avaliação a partir das pesquisas da área. *Educação e Pesquisa*. 39(3), 741-756.
- Santos, L., Brocardo, J., Pinheiro, A., Santos, E., Pires, M., Amado, N., Ferreira, R. A. e Canelas, R. (2009). *Plano da Matemática. Relatório Final 2006-2009*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Santos, E., Pires, M. (2009). Três anos de Plano de Matemática, o que mudou? *Educação e Matemática*, 102, 1.
- Santos, L., Pinheiro, A., Canavarro, A., Santos, E., Pires, M., Martinho, M., Amado, N. e Ferreira, R. A. (2010). *Plano da Matemática e Novo Programa de Matemática do Ensino Básico. Relatório Final de Ano 2009-2010*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Seabra, T. (2010). *Desempenho escolar, Desigualdades Sociais e Etnicidade: Os Descendentes de Imigrantes Indianos e Cabo-Verdianos no Ensino Básico em Portugal*. Lisboa, ICS.
- Silva, B., Silva, A. M., e Gomes, M. J. (2011). Avaliação de políticas e programas em TICE: análise do plano tecnológico da educação em Portugal (ano de lançamento 2006-2007). In J. C. Morgado, M. P. Alves, S. S. Pilloto, e M. I. Cunha (Eds.), *Aprender ao longo da vida – contributos, perspectivas e questionamentos do currículo e da avaliação - Actas do 2.º Congresso Internacional de Avaliação em Educação*, 108-127. Braga: Centro de Investigação em Educação.
- Silva, B. D. (2001). As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(2), 111-153.
- Silva, B., Silva, A. (2001). As repercussões curriculares da integração das tecnologias de informação e comunicação no quotidiano da escola. In Actas do 3º simpósio internacional de informática educativa, 179-194. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu.
- Silveira, I. (2011). *Impacto da formação na prática pedagógica dos professores: estudo de uma ação de formação integrada no PNEP*. Tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Sim-Sim, I. (2012). *Desenvolvimento profissional no ensino da língua. Contribuições do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP)*. Lisboa: Edições Colibri e Instituto Politécnico de Lisboa.
- Sim-Sim, I., e Viana, F. L. (2007). *Para a avaliação do desempenho de leitura*. Lisboa: Ministério da Educação/GEP.
- Sousa, M. (2012). *Ensino Experimental das Ciências e Literacia Científica dos alunos: Um estudo no 1o Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação apresentada a Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Ciências. Bragança: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.
- Teixeira, G. B. (2013). *O Plano Tecnológico da Educação nas Escolas do Concelho de Celorico de Basto: a perspectiva dos professores*. Dissertação de Mestrado. Vila Relá: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Thomas, S. e Goldstein, H. (2008). International comparative studies of achievement - reexamining the issues and impacts. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 15(3), 211-213.
- Veiga, I., Barroso, C., Calixto, J. A., Calçada, T. e Gaspar, T. (1996). *Lançar a rede de bibliotecas escolares*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Verdasca, J. (2010). Programa Mais Sucesso Escolar: Um desafio na afirmação da autonomia da escola. In J. Azevedo, J. M. Alves (Eds.), *Projecto Fénix - Mais Sucesso Para Todos*, 31-35. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Vilar, I. (2016). *O Plano Nacional de Leitura: fundamentos e resultados*. Tese de doutoramento não publicada. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Documentos Legais

Despacho n.º 100/2010, de 5 de Janeiro
Despacho n.º 701/2009, de 9 de Janeiro
Despacho n.º 29398/2008
Despacho n.º 2143/2007, de 9 de Fevereiro
Despacho n.º 546/2007
Despacho nº 232/ME/96
Despacho n.º 299/ME/92
Despacho 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985
Resolução do Conselho de Ministros n.º 48-D/2017
Resolução do Conselho de Ministros nº137
Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006
Resolução do Conselho de Ministros N.º 29/91

Outras Fontes

Programa TEIP 3 (apresentação).
Retirado de <http://ebspinheiro.net/cms/documentos/2013-2014/documentos/tutela/teip/teip3Apresentacao.pdf>

Sítios / Páginas Web

<http://www.cienciaviva.pt/home/>
<http://www.dge.mec.pt>
<http://www.pnl2027.gov.pt/np4/home>
<http://www.rbe.mec.pt/np4/home>
<https://blogue.rbe.mec.pt/rbe-20-anos-novo-sitio-web-ja-em-linha-1955903>

ANEXOS



ANEXO A
Fichas de Caracterização dos Programas Analisados
(1986-2015)

PROGRAMA FOCO

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	8 anos (1992 a 2000).
População alvo:	Professores dos Ensinos Básico e Secundário.
Propósitos principais:	<p>O PRODEP – Programa Operacional de Desenvolvimento Educativo para Portugal, contemplou, no âmbito do subprograma 1, medida 1.3, “Formação de professores – FOCO”, o apoio à formação contínua de professores, por forma a facilitar o acesso e a utilização das tecnologias de informação e a desenvolver as competências pedagógicas e culturais para um nível ótimo de desempenho do processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>O Despacho 299/ME/92, determinou então que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os destinatários desta formação são os docentes da educação e ensino não superior, competindo às direções regionais de educação a execução da medida, nos termos do Despacho 130/ME/92. 2. O período de execução da medida abrange os anos de 1992 e 1993 e os apoios serão atribuídos através de concurso aberto por despacho do Ministro da Educação. 3. O regulamento da medida 1.3 “Formação de professores” figura em anexo ao presente despacho. <p>Pela primeira vez em Portugal, são criadas as condições para um programa de formação contínua que apostava na mobilização das comunidades educativas e na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.</p>
Relação com as literacias do PISA:	Literacias da Língua, Matemática e Ciências.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>O Programa FOCO decorreu, numa primeira fase, até Dezembro de 1993, contando com o apoio do Fundo Social Europeu e prevendo atingir cerca de 60 mil professores de todos os níveis de ensino não superior. A formação contínua que se pretendia desenvolver foi orientada por um conjunto de princípios estruturantes, entre os quais se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A liberdade de iniciativa das instituições vocacionadas para a formação e a autonomia dos centros de formação a criar por associação de escolas; • A autonomia científico-pedagógica na conceção e na execução de modelos de formação; • A descentralização funcional e territorial do sistema de formação; • A associação entre as escolas e a inserção dos projetos de formação nas necessidades de cada comunidade educativa; • O papel do associativismo docente, tanto nas suas vertentes pedagógicas e científicas como nas profissionais e sindicais; • A pluralidade das modalidades de formação; para além dos tradicionais cursos de formação, prevê-se o apoio a projetos escolares, projetos de investigação, círculos de estudos, oficinas de formação, seminários, módulos de formação e estágios; • A relevância na oferta da formação das instituições do ensino superior de formação de professores, de ciências da educação e das ciências da especialidade que os professores lecionam;

	<ul style="list-style-type: none"> · A avaliação individual dos formandos e a possibilidade de certificação das ações de formação; · A execução e funcionamento da medida 1.3 do PRODEP obedecerá a uma estrutura de gestão, que contará com um gestor-coordenador a nível nacional, apoiado por um (sub)gestor regional correspondente a cada uma das áreas abrangidas pelas cinco direções regionais de educação. <p>Pretendeu-se assim descentralizar o funcionamento do Programa, aproximando-o das entidades promotoras e dos formandos. O programa FOCO foi co-financiado pelo Ministério da Educação e pela União Europeia (PRODEP)</p>
Principais intervenientes:	Professores, Centros de formação de associações de escolas; Associações pedagógicas, científicas, profissionais e sindicais de professores, através dos seus centros de formação. São várias entidades públicas e privadas, associações profissionais, científicas e outras que têm vindo a colaborar na formação contínua de professores. Destas, merecem especial destaque os centros de formação das associações de escolas.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	Ministério da Educação
Fundamentos:	<p>Com a publicação do Decreto-Lei nº 242/92 de 9 de Novembro fica consagrado o Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores em Portugal (com as alterações introduzidas pela Lei n.º 60/93 de 20 de Agosto e pelo Decreto-Lei n.º 274/94 de 28 de Outubro). O programa FOCO tinha deste modo o necessário enquadramento legal para que ficassem disponíveis os recursos financeiros necessários para o seu desenvolvimento.</p> <p>O período de 1990 a 1995 é marcado em termos de contexto macrosistémico pela implementação da Reforma Educativa (Decreto-Lei 286/89). Na formação de professores foi aprovado um modelo legal para a formação contínua de professores, foram criadas os Centros de Formação de Professores, um programa de financiamento da formação contínua – o programa FOCO – e foram criadas as condições para o início da formação especializada para os professores.</p> <p>Segundo Ponte et. al (1998) “a formação inicial de professores tem um papel incontornável na preparação do futuro corpo docente para o uso das TIC no processo de ensino-aprendizagem”</p>

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Albano Estrela realizou em 1992 um estudo sobre a formação de professores baseado em competências que incidiu nos três níveis de ensino (primário, básico e secundário). Segundo Estrela, A. os resultados obtidos pelos professores que participaram no projeto FOCO, considera-se que foram atingidos os objetivos nos três níveis de ensino. Não foram encontrados outros documentos que permitissem aprofundar reflexões sobre os impactos e avaliação do programa FOCO na formação contínua de professores.

Referências e publicações mais relevantes

Despacho n.º 299/ME/92 – despacho que implementa o programa FOCO

MINERVA - Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	9 anos (de 1985 a 1994).
População alvo:	Alunos e professores dos Ensinos Básico e Secundário.
Propósitos principais:	<p>Este projeto foi a primeira iniciativa financiada pelo Ministério da Educação de âmbito nacional que teve como principal objetivo a introdução das novas tecnologias no sistema educativo. De acordo com o Despacho 206/ME/85, de 31 de outubro, “O intuito fundamental do Projeto MINERVA é promover a introdução racionalizada dos meios informáticos no ensino, num esforço que permita valorizar ativamente o próprio sistema educativo, em todas as suas componentes, e que comporte uma dinâmica de permanente reavaliação e atualização das soluções ensaiadas”.</p> <p>Tendo em conta aquele propósito genérico, o projeto foi baseado em princípios orientadores tais como: a) encarar as tecnologias de informação como um instrumento educativo importante para todos os níveis de ensino, incluindo o primário; b) estender as TIC de forma transversal a todas as disciplinas e não apenas às disciplinas de informática e TIC; c) não privilegiar as disciplinas de natureza vocacional; d) contribuir para que a informática não fosse considerada uma área à parte; e) apostar numa forma de funcionamento em rede; e f) estimular a ligação das escolas a outras entidades educativas da sociedade, nomeadamente às instituições do ensino superior.</p> <p>Em termos gerais o projeto visava: o apetrechamento informático das escolas, a formação de professores e de formadores de professores; o desenvolvimento de software educativo; e a promoção da investigação no âmbito da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos Ensinos Básico e Secundário (Pereira e Pereira, 2011).</p> <p>No que respeita ao Despacho Ministerial que oficializa este projeto os grandes objetivos definidos foram (Despacho Ministerial 206/ME/85):</p> <p>a) A inclusão do ensino das tecnologias de informação nos planos curriculares,</p> <p>b) O uso das tecnologias de informação como meios auxiliares do ensino das outras disciplinas escolares,</p> <p>c) A formação de orientadores, formadores e professores.</p>
Relação com as literacias do PISA:	Transversal às três literacias.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>O documento fundador do projeto define que este deveria funcionar em rede e de forma descentralizada, sendo que o núcleo animador seria o Grupo de Informática do Departamento de Engenharia Eletrónica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Foram então criados 5 polos nas universidades de Coimbra, do Minho, do Porto, de Aveiro e de Lisboa com autonomia para desenvolver as suas atividades com as escolas desde que cumprissem os objetivos definidos pelo projeto (Despacho 206/ME/85). O despacho refere ainda que deve ser criada uma Comissão Coordenadora do projeto constituída pelo responsável e pelos coordenadores dos polos ou núcleos. Qualquer instituição ou grupo poderia vir a integrar o projeto através da sua integração num polo. Existiam os polos, com equipas mistas formadas por docentes do ensino superior e professores destacados dos outros níveis de ensino, que tinham uma autonomia bastante grande na definição das suas atividades e na forma de articulação entre si.</p>

O processo inicialmente estava centralizado na área da informática preocupada com o desenvolvimento de software educativo, mas rapidamente adotou uma postura de grande abertura à participação da área da educação (desenvolvimento curricular e formação de professores). A complexidade e nível de desenvolvimento do projeto obrigaram a uma maior articulação com algumas estruturas do Ministério da Educação, logo após o lançamento do projeto.

Para Ponte (1994) o projeto desenvolveu-se ao longo de três períodos fundamentais:

O primeiro período correspondeu à fase-piloto de lançamento do projeto (1985-1988) a partir de uma iniciativa do Prof. António Dias de Figueiredo da Universidade de Coimbra. Neste período o projeto envolveu apenas universidades, onde estavam sediados os pólos que eram desdobrados em núcleos, a comissão coordenadora (Universidade de Coimbra) e as escolas. Para uma maior cobertura nacional, o projeto foi sendo alargado aos institutos politécnicos, através das Escolas Superiores de Educação.

Durante esta primeira fase-piloto foram formadas equipas dinamizadoras do processo e foram lançadas as infraestruturas. Foram, também, identificados os pontos estratégicos e operacionais do sistema de ensino no sentido de se pensar em soluções tendo em conta as experiências realizadas no terreno, bem como experiências realizadas noutros países. Nos polos das universidades, foram constituídas equipas mistas formadas por docentes do ensino superior e professores destacados de outros níveis de ensino para que definissem as prioridades de trabalho, a organização e como se organizariam em termos de formas de atuação, sempre com grande autonomia. Desta forma, multiplicaram-se as iniciativas dos polos com uma enorme receptividade por parte das escolas. Nestas constituíram-se equipas de professores que, no 2º, 3º ciclos do ensino básico e secundário usufruíam de uma flexibilidade em termos de carga letiva para se dedicarem a estas atividades.

O segundo período (1988-1992) correspondeu a uma fase de expansão do projeto. Tratou-se de uma fase operacional tendo a coordenação do projeto passado para o Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) do Ministério da Educação (ME), sendo diretor-geral o Professor Valadares Tavares.

Verificou-se então um aumento das verbas destinadas ao projeto que tem já um número muito significativo de escolas envolvidas. Durante esta fase as Universidades, ainda que mantendo uma assinalável margem de autonomia, passaram a estar mais afastadas da coordenação do projeto, visto que esta função passou para o GEP. Para justificar a maior alocação de gastos e a manutenção do projeto, começam a ser exigidos mais instrumentos de avaliação do trabalho desenvolvido no seu âmbito, como a solicitação de relatórios anuais com uma exaustiva descrição das atividades desenvolvidas pelos polos. Durante esta fase verificou-se um crescimento acelerado do número de escolas envolvidas que passaram a encarar os computadores como ferramentas de aprendizagem numa perspetiva disciplinar, mas também, transdisciplinar. Milhares de professores e alunos foram envolvidos na concretização de atividades nas salas de aula, em laboratórios de informática e fora das aulas.

O terceiro período (1992-1994) é uma fase que culmina com o fim da vigência do projeto em 1994. Com as restrições orçamentais e as novas configurações no estatuto de carreira docente, inicia-se a desativação progressiva do projeto MINERVA e começam a definir-se novos rumos que pudessem dar continuidade à herança deste projeto.

Pelo desenvolvimento de uma estreita articulação entre instituições de ensino superior e escolas dos restantes níveis de ensino, foi considerado um projeto inovador de âmbito nacional, que envolveu Universidades, Institutos Politécnicos, e escolas de todos os meios de ensino.

Assim, a esfera de atuação do projeto envolvia todos os níveis de escolaridade do pré-escolar ao 12º ano no sentido da valorização da utilização curricular das tecnologias de informação em todas as disciplinas (gerais e vocacionais) em detrimento da criação de disciplinas específicas para o ensino da informática. Os polos eram chaves essenciais em todo o projeto MINERVA e todos desenvolviam atividades comuns. Sediados nas instituições de ensino superior tinham equipas de professores das próprias instituições e, também, professores destacados de outros níveis de ensino. Cabia aos polos a colocação de material informático e softwares nas escolas, dar formação aos coordenadores de projeto e professores das escolas, estimular a criação de centros de recursos nas escolas com equipamentos informáticos e realizar encontros e produzir materiais que sensibilizassem os professores para o potencial das tecnologias na educação.

A coordenação do projeto articulava-se diretamente com os pólos e núcleos para tratar de matérias de interesse geral. Ela uma equipa pequena constituída pelo coordenador executivo e dois elementos.

Os Centros de Apoio Local (CAL) surgiram como tentativa de dar uma resposta mais próxima à crescente participação das escolas no Projeto. As escolas, como principais intervenientes do projeto, tinham de constituir equipas de professores, organizar espaços de trabalho e estabelecer uma articulação com os órgãos de gestão. O projeto foi financiado pelo Ministério da Educação.

Principais intervenientes: Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, Universidades e Institutos Politécnicos, através das Escolas Superiores de Educação, Jardins De Infância, Escolas dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico, Escolas do Ensino Secundário.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto: O Projeto Minerva foi um projeto do Ministério da Educação gerido pelo G.E.P (Gabinete de Estudos e Planeamento) e DEPGF (Departamento de Programação e Gestão Financeira)

Fundamentos: Em meados da década de 80 vive-se em Portugal um espírito de entusiasmo em torno da informática tornando-se um dos países com mais computadores domésticos per capita na Europa (Geração Spectrum). Em termos políticos, na Educação, assiste-se a um período de profundas alterações e reformas com a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo. A nível governamental começam a surgir várias iniciativas para a introdução das TIC no ensino básico e secundário, nomeadamente com a criação de estruturas específicas dentro do Ministério da Educação que acaba por apoiar um projeto que envolvia 14 escolas piloto da região centro em estreita cooperação com universidades o que, na altura, representava uma inovação em termos europeus. Neste contexto, o Projeto MINERVA beneficia de um ambiente de entusiasmo e de reformas na educação (Ponte, 1994). O Despacho 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985, que cria o projeto, justifica o seu desenvolvimento num contexto de evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC) que provocaram importantes transformações socioeconómicas e que obrigam a novas respostas do sistema educativo. Assim, o documento aponta como imperativo a introdução das TIC nas escolas através de um apetrechamento informático das mesmas, formação específica na área para orientadores, formadores e professores por forma a introduzir as TIC nos programas curriculares dos ensinos básico e secundário. O objetivo principal era que as TIC fossem integradas nas escolas como um importante suporte pedagógico e didático de apoio às aprendizagens em todos os níveis de ensino.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

O projeto MINERVA foi alargado a todo o Portugal continental e quando terminou contava com o envolvimento de 644 escolas, 15.000 professores e 60.000 alunos (Osório, 1991).

Escolas	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
Secudárias	35	51	84	126	244	247
Preparatórias	6	11	40	62	171	174
Primárias	3	10	28	53	236	334
Jardins Infância		3	4	4	12	19
Ensino Especial			2	8	21	39
Diferentes níveis						17

(fonte: Gomes, 2010)

No que respeita à avaliação conhecem-se duas publicações editadas pelo DEPGEF (uma realizada por peritos da OCDE e outra elaborada pelo prof. João Pedro da Ponte).

Na avaliação realizada pelos peritos da OCDE foram destacados os seguintes pontos:

- Em termos de equipamentos informáticos nas escolas, em média, o Projeto MINERVA introduziu em cada escola primária 2 computadores e nas restantes (C+S e secundárias) 4 a 6 computadores. As atividades desenvolvidas em contexto de sala de aula, com recurso a estes equipamentos, eram de natureza disciplinar e interdisciplinar, bem como as atividades realizadas em clubes. Na sala de aula o computador era mais utilizado para apoiar conteúdos curriculares e fora da sala de aula o computador apoiava o desenvolvimento de projetos multi e interdisciplinares;
- No que respeita à formação de professores este relatório referia que ela foi realizada no sentido de satisfazer necessidades de desenvolvimento das escolas, necessidades de administração de recursos, avaliação e formação dos professores mas, também, proporcionar uma formação que favorecesse a reflexão e discussão sobre a utilização do computador como ferramenta de aprendizagem;
- Outro ponto destacado neste relatório foi o desenvolvimento de software educacional e outros materiais de apoio à utilização das TIC nas escolas, o que levou a uma valorização da utilização de programas como o processador de texto, a folha de cálculo, sistemas de gestão e bases de dados, edição e desenho eletrónicos.
- A investigação produzida no âmbito deste projeto foi referida como uma mais valia que procurou responder a necessidades concretas das escolas e que incluíam a recolha e apreciação crítica de outros projetos desenvolvidos a nível europeu;
- Finalmente, os peritos da OCDE salientaram que as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto MINERVA, contribuíram para a valorização do espaço escolar relativamente à comunidade extra escolar, no sentido em que muitos projetos foram realizados com o apoio de outras entidades como as autarquias e empresas públicas e privadas, o que contribuiu para aproximar a escola de outros setores da sociedade.

Segundo este grupo de peritos avaliadores participaram nesta iniciativa, desde 1991/1992 até 1994, 1172 escolas de todos os níveis de ensino não superior, envolvendo 50000 professores em ações de formação com duração de um dia a uma semana e mais de 100000 alunos em atividades (aulas e workshops).

Outra das avaliações realizadas ao projeto MINERVA foi a responsabilidade de João Pedro da Ponte (1994). Em termos gerais, o relatório de avaliação do MINERVA enaltece como principal vantagem deste programa a articulação entre numerosas vertentes de atividade, que congregou pessoas com formações e perspetivas muito diversas, envolveu numerosas instituições, mobilizou largos milhares de professores, atingiu centenas de milhares de alunos e decorreu ao longo de um extenso período de nove anos. Na opinião daquele autor o projeto foi indubitavelmente rico, dando origem a uma grande diversidade de atividades.

Considera-se que o Projeto MINERVA foi um arranque do processo de transformação da escola em termos de tecnologias de informação. "Permitiu o desenvolvimento de múltiplas dinâmicas, suscitou novas ideias, estimulou iniciativas, proporcionou o aparecimento e crescimento de numerosas equipas (Ponte, 1994, p. 44).

Em termos de gestão foi um projeto inovador que contrariou os tradicionais cenários de gestão top/down. Permitiu lógicas de gestão variadas, com significativa margem de autonomia dos seus intervenientes, com uma forte ligação a instituições de ensino superior, estímulo à investigação e à formação. O projeto teve nas escolas um peso enorme em termos de ação e reflexão pedagógica baseadas na colaboração entre professores e colaboração entre professores e alunos. "Suscitou o gosto pelo investimento no espaço profissional, contribuiu para a dinamização geral da escola, proporcionou novas vivências e novas situações de aprendizagem aos alunos (em certos casos extremamente significativas), ajudou a criar relações entre as escolas e instituiu mecanismos efetivos de troca de experiências entre professores." No entanto o projeto "cresceu em dimensão, mas não encontrou as fórmulas organizativas adequadas ao seu desenvolvimento" (Ponte, 1994, p. 39 e 41).

Embora os objetivos iniciais do projeto fossem apenas a integração das novas tecnologias na escola, acabou por desencadear uma série de reflexões e questionamentos sobre os objetivos da escola, a sua organização e o seu método de trabalho levando à criação de conceitos educativos importantes como "a utilização crítica de informação, o trabalho de projeto, a colaboração interdisciplinar, a integração das novas tecnologias da informação nas disciplinas existentes e o papel dos centros de recursos nas organizações escolares." (Ponte, 1994, p. 42).

No seu relatório de avaliação Ponte (1994) refere um conjunto de impactos específicos importantes dos quais se destacam:

- Desenvolvimento de práticas de trabalho de projeto dentro das escolas e estimulou a criação de equipas de professores a trabalhar em colaboração;
- Proporcionou um crescimento profissional dos professores, uma forte aposta na formação dos professores com base nas tecnologias de informação;
- Contribuiu para a estimulação de uma nova cultura pedagógica que aproxima o professor do aluno que trabalham neste projeto de forma mais colaborativa;
- Visibilidade de Portugal na Europa através da cooperação com outros países europeus; Ponte (1994) apresenta um balanço do projeto MINERVA em três dimensões:
- O facto de ter sido um projeto do Ministério da Educação que se enquadrou no grande objetivo de melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem havendo disponibilidade política para apoiar este projeto. Foi um projeto com uma atuação discreta que deixou um amplo espaço de liberdade para a atuação dos pólos e das escolas;
- Foi um projeto com Instituições de Ensino Superior com grande heterogeneidade entre si, o que permitiu a constituição de fortes núcleos de competência em matéria de TIC com capacidade de formação e investigação;
- Foi um projeto das escolas, que articularam grupos de professores e coordenadores com os órgãos de gestão o que proporcionou a dinamização de novas vivências e aprendizagens.

No que concerne à "energia e atmosfera do projeto", Ponte (1994) realça a criatividade das instâncias executivas, a relação entre investigadores e docentes do ensino superior e do ensino não superior (professores com diferentes formações e experiências profissionais, de diferentes áreas disciplinares e níveis de ensino).

Finalmente, o mesmo autor destaca alguns resultados do projeto MINERVA que aqui transcrevemos:

- encarar o computador como sendo não apenas uma moda educacional, mas um amplo fenómeno cultural, com raízes na sociedade moderna;
- assumir uma postura otimista em relação à tecnologia e estabelecer contactos entre a cultura técnica e a cultura humanista — negando o valor das soluções puramente "técnicas" e ultrapassando os espantalhos da inevitável desumanização e agravamento das desigualdades sociais como consequência do uso das novas tecnologias;
- assumir as tecnologias de informação num sentido transformador e não meramente de actualização e reforço do actual sistema;

- operacionalizar a formulação de novos objectivos educacionais como (a) a capacidade de obter, lidar e tirar partido da informação existente; (b) a capacidade de identificar, formular, e construir soluções para uma variedade de problemas; (c) a criação duma mentalidade de aprendizagem permanente (nos alunos e nos professores);
 - criar novos espaços dentro da escola, novas formas de organização e desenvolver um estilo de relações entre alunos e professores de aprendizagem cooperativa;
 - encontrar soluções concretas, dentro dos condicionalismos de recursos existentes, nomeadamente a proposta da utilização do computador como ferramenta;
 - propor que o computador não ficasse meramente associado a uma disciplina de Informática ou de Tecnologias da Informação, mas que se tornasse relevante para todo o leque de disciplinas curriculares ;
 - integrar neste processo todos os níveis de ensino, não se limitando portanto à fase terminal do ensino secundário;
 - criar oportunidades de projecto dentro das escolas, estimulando a constituição de equipas de professores” (Ponte, 1994, p. 3).
- “Em resumo, o projecto MINERVA criou uma dinâmica fabulosa mas foi vítima do seu gigantismo. Provocou em muitas escolas de todos os níveis de ensino um verdadeiro choque cultural, estimulou o aparecimento de novas perspectivas de trabalho e proporcionou um importante espaço de formação, mas teria beneficiado de mais discussão interna e externa, de uma melhor estrutura, que definisse linhas de trabalho e responsabilizasse os pólos. E, finalmente, teria tido mais impacto no sistema educativo se o Ministério da Educação, ao mais alto nível, estivesse atento à sua evolução, necessidades, e implicações práticas” (Ponte, 1994, p. 48).

Referências e publicações mais relevantes

Despacho 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985 que cria o projeto MINERVA.

Duarte, J. (2017) As Tecnologias na aula de Matemática: do Projeto MINERVA à sala de aula do futuro. In António Domingos (Org.) Revista Educação e Matemática Nº 142 - Abril/ Maio/ Junho 2017. Lisboa: APM – Associação de Professores de Matemática. Disponível em: http://www2.apm.pt/files/_16_as_Tecnologias_na_aula_59fc9f5f4e8f8.pdf

Gomes, M. A. (2010). A análise comparativa de programas da Sociedade da Informação no Ensino. Dissertação de Mestrado. Braga: Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Braga.

OCDE (1994), Relatório dos avaliadores do Projecto MINERVA, Lisboa DEPGEP: Ministério da Educação

Osório, A.J. (1991), Levantamento de problemas do uso do computador nas escolas unitárias rurais: O caso do Parque Nacional da Peneda-Gerês. Dissertação de mestrado. Braga: Universidade do Minho

Pereira, S. e Pereira, L. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projeto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. In Sara Pereira (Org.) (2011) Congresso Nacional “Literacia, Media e Cidadania” 25- 26 Março 2011, Braga, Universidade do Minho: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/27089/1/2011%20Pol%20adticas%20tecnol%20b3gicas%20educativas%20em%20Portugal%20-%20do%20Projeto%20Minerva%20%20a%20Iniciativa%20e-Escolinhas.pdf>

Ponte, J. P. (1994). O Projeto Minerva: introduzindo as NTI na educação em Portugal: Minerva - Relatório do Projeto MINERVA, DEPGEP: Ministério da Educação. Disponível em: http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/tecnicos/94-Ponte_MINERVA-PT_.pdf

PEPT – PROGRAMA EDUCAÇÃO PARA TODOS

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	4 anos (1991 a 1995).
População alvo:	Estudantes, encarregados da educação, professores e gestores escolares, agentes educativos a nível comunitário.
Propósitos principais:	<p>O PEPT era um programa que visava a promoção da escolaridade básica de nove anos e de combate ao abandono e insucesso escolar no ensino básico.</p> <p>Segundo Álvares e Calado (2014) os objetivos deste programa eram de natureza e especificidade muito variável. Foram definidos 11 objetivos organizados em 4 vertentes fundamentais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento do conhecimento e informação sobre as dinâmicas de frequência escolar. 2. Promoção da relação escola-meio. 3. Objetivos de estruturação do sistema (diversificação e flexibilização de estruturas de oferta de formação e a articulação de valências e intervenientes na escolarização). 4. Objetivos políticos para “fomentar a implementação gradual de uma efetiva liberdade de escolha no exercício do direito de aprender” (Álvares e Calado, 2014, p. 204, referindo-se ao D.R. I, série B, n.º 128, 9-8-1991, pp. 4020). <p>Subjacente aos objetivos deste programa está o objetivo principal de “mobilizar vontades e rendibilizar recursos para o efetivo cumprimento da escolaridade de 9 e 12 anos” (p. 4030), bem como o desenvolvimento de projetos integrados de apoio às famílias no âmbito da escolarização das crianças e jovens.</p> <p>Nas seis áreas de intervenção do PEPT estavam compreendidos 11 objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mobilizar a opinião pública para a valorização da escolarização total e para o custo da não escolarização; b. Prevenir o abandono escolar precoce; c. Estabelecer um acompanhamento rigoroso da escolarização e do abandono escolar; d. Identificar de modo sistemático todas as variáveis socioeconómicas, culturais e educativas determinantes da escolarização; e. Promover atitudes de solidariedade, de parceria e de cooperação entre todos os agentes educativos, designadamente no plano comunitário; f. Promover a adoção de medidas de intervenção orientadas para o sucesso de alunos com necessidades educativas especiais, designadamente pertencentes a minorias étnicas e linguísticas e pertencentes a grupos portadores de deficiências profundas; g. Diversificar e flexibilizar as estruturas de oferta de formação, de modo a poder corresponder às exigências de uma tecnologia e de um mercado de emprego em acelerada mutação; h. Assegurar uma eficaz articulação de todas as valências e de todos os intervenientes na escolarização, de modo a evitar mecanismos perversos que causam o abandono escolar precoce; i. Fomentar a implementação gradual de uma efetiva liberdade de escolha no exercício do direito de aprender; j. Contribuir para a concretização da reforma educativa, promovendo a eficácia social da escola e a melhora da qualidade da educação e do ensino no contexto da valorização dos recursos humanos portugueses; k. Incentivar a ligação escola-meio, de forma a promover a adequação do ensino à realidade social, económica, cultural e ambiental envolvente.

Relação com as literacias do PISA:	Literacias da Matemática, da Língua Portuguesa e das Ciências
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>À semelhança do PIPSE este programa tem um modelo de gestão pesado e complexo que envolve vários ministérios que se articulam com comissões nacionais, regionais e locais e vários intervenientes institucionais (Álvares e Calado, 2014). Neste sentido, foi criada uma comissão interministerial, cinco comissões regionais que atuavam nas direções regionais de educação tendo como apoio uma equipa técnica para desenvolver objetivos que estivessem de acordo com o programa e atenuassem os fatores que promoviam o abandono escolar das várias regiões.</p> <p>O “Programa Interministerial de Promoção do Sucesso Educativo” (PIPSE), iniciado em 1987, consistiu na primeira intervenção sistemática no problema do insucesso escolar. A sua prioridade foi o combate ao insucesso e ao abandono escolares nos primeiros ciclos da escolaridade básica, inicialmente em zonas social e culturalmente desfavorecidas.</p> <p>O “Programa de Educação para Todos” (PEPT), iniciado em 1991, procurou mobilizar as escolas e a sociedade civil na prevenção do insucesso, através da formação de redes de parceria. O grande objetivo do PEPT foi o de assegurar a escolaridade de todos, até ao 9º ano, evitando a exclusão social.</p> <p>No PEPT eram definidas 6 áreas de intervenção:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acompanhamento estatístico da escolarização e do abandono no escolar; 2. Acompanhamento dos fatores endógenos do sucesso escolar; 3. Acompanhamento dos fatores exógenos do sucesso escolar; 4. Centro de recursos para a escolarização ano 2000; 5. Mobilização social para a escolarização ano 2000; 6. Intervenções sociais para a escolarização ano 2000. <p>Cada zona desenvolvia primeiro um estudo de diagnóstico a nível local a partir de um conjunto de indicadores definidos pelo programa e que relacionavam o abandono escolar e o insucesso com as condições de prestação do serviço público de educação (endógenas) e as que se prendiam com os contextos de intervenção (condições socioeconómicas e psicológicas das famílias, constituindo assim uma matriz cultural de valores que são os fatores exógenos (Álvares e Calado, 2014).</p> <p>O PEPT é concretizado em duas etapas complementares: a primeira centrada no cumprimento da escolaridade obrigatória de 9 anos até ao ano letivo 1994-1995.</p> <p>A segunda foi orientada para o acesso e frequência generalizados de ensino ou formação de nível secundário ou equivalentes até ao ano letivo 1999-2000.</p> <p>A coordenação principal cabe ao ministro da educação. A coordenação das medidas cabe a uma Comissão interministerial (representante do Ministro Educação, representante do Ministro do Planeamento e da Administração do Território, representante do Ministro da Justiça, representante do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação, representante do Ministro da Saúde, representante do Ministro do Emprego e da Segurança Social, representante do Ministro Adjunto e da Juventude).</p> <p>A nível regional são criadas cinco comissões regionais cujo âmbito territorial coincide com as direções regionais de educação.</p> <p>O PEPT foi co-financiado pelo Ministério da Educação e pela União Europeia (PRODEP).</p>
Principais intervenientes:	Estudantes, encarregados da educação, professores e gestores escolares, agentes educativos a nível comunitário, representantes de vários ministérios e comissões regionais responsáveis por diagnosticar e aplicar medidas a nível local.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO	
Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:	<p>Ministério da Educação, Comissão interministerial (representante do Ministro Educação, representante do Ministro do Planeamento e da Administração do Território, representante do Ministro da Justiça, representante do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação, representante do Ministro da Saúde, representante do Ministro do Emprego e da Segurança Social, representante do Ministro Adjunto e da Juventude).</p> <p>A nível regional as comissões regionais cujo âmbito territorial coincide com as direções regionais de educação.</p>
Fundamentos:	<p>Entre 1987 e 2002 Portugal viveu um período onde as políticas de promoção do sucesso educativo assumem uma particular importância após a aprovação da LBSE e da escolaridade obrigatória de 9 anos. A partir de 1987 são lançados os primeiros programas de promoção do sucesso escolar e combate ao abandono.</p> <p>Segundo Álvares e Calado (2014) ainda durante este período podem ser identificados 2 fases distintas: até 1995 a fase dos programas integrados e de promoção da procura escolar, estando presentes as questões do acesso e alargamento da rede escolar. A partir de 1995 assiste-se a uma alteração do ciclo político que marca o fim das reformas e dos grandes planos dando um maior enfoque aos processos de ensino e aprendizagem no sentido de ajustar o sistema de ensino à nova procura (Álvares e Calado, 2014).</p> <p>Ao longo deste período procuram-se cenários de estabilidade na educação para o estabelecimento de um “pacto educativo” para tentar resolver os problemas de funcionamento da escola. Começam a ter cada vez mais peso as questões relativas à oferta educativa e curricular e de mudanças nos processos de ensinoaprendizagem.</p> <p>Para prevenir o insucesso começa a dar-se mais atenção ao pré-escolar. Neste contexto existem duas medidas políticas que se destacam. Segundo Álvares e Calado (2014) até 1996 temos a fase dos grandes planos de intervenção onde constam o PIPSE (programa Integrado de Promoção do Sucesso Escolar) e posteriormente, no seguimento deste surge em 1991 o PEPT (Programa de Educação para Todos). O PIPSE surge como um programa para intervenção urgente face à situação catastrófica em que Portugal se encontra em termos de insucesso escolar. Este programa veio a revelar as grandes necessidades de infraestruturas nas escolas portuguesas e a necessidade de a escola providenciar apoio social às famílias e aos alunos. Em 1990 realiza-se em Jomtien a conferência Mundial Educação para Todos e na sequência dos resultados apontados pelo PIPSE é criado o PEPT.</p> <p>O “Programa de Educação para Todos” (PEPT) é criado em 1991 através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/91, publicada no Diário da República, 1.ª série-B, n.º 128, de 09 de Agosto.</p> <p>Segundo esta resolução o PEPT é um “vetor fundamental da reforma educativa, da universalização acelerada do acesso à escolaridade básica de nove anos, acompanhada do alargamento decidido dos níveis de escolarização secundária e superior”.</p> <p>A aplicação do PEPT foi durante um período conturbado com várias mudanças na direção do Ministério da Educação acompanhado os ministros Diamantino Durão (1991), António Couto dos Santos (1992) e Manuela Ferreira Leite (1993- 1995) (Álvares e Calado, 2014).</p>

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Não se conhecem estudos de avaliação do PEPT. No entanto, foram desenvolvidas análises posteriores no âmbito do observatório da qualidade da escola, estrutura definida pelo PEPT que funcionou de 1992 a 1999.

Existem mais de duas dezenas de títulos da coleção “Cadernos do PEPT” que permitiram a difusão do conhecimento técnico e científico sobre pedagogia, didática, gestão e organização escolar, e partilha de projetos locais bem-sucedidos de combate ao insucesso (Álvares e Calado, 2014).

Como foi um período fértil em termos de produção de conhecimento científico sobre a escola, o abandono escolar e o insucesso, desenvolveram-se vários estudos (referidos por Álvares e Calado, 2014) que assinalaram os seguintes impactos: em 1992 o estudo coordenado por João Ferrão sobre fatores de abandono escolar em Portugal e em 1994, investigação qualitativa sobre o mesmo tema, revelam que continuam a verificar-se “situações de privação material que limitavam a frequência escolar e a forma como, em alguns dos seus processos, a escola não se revelava capaz de prevenir e recuperar situações de insucesso e abandono escolar” (Álvares e Calado 2014: 207, referindo-se a Ferrão, 1992 e Benavente *et al.* 1994).

Entre 1992 e 1996 os dados estatísticos indicam que a taxa de abandono escolar precoce reduziu cerca de 10% o que, na opinião de Álvares e Calado (1994), evidencia o esforço destas medidas políticas que foram desenvolvidas a partir da LBSE. Outra evidência é referida pelos autores ao salientar que dez anos depois da publicação da LBSE 100% dos meninos e meninas de 14 anos cumpriram a escolaridade obrigatória.

Este programa teve um impacto direto na redução do abandono escolar precoce e promoção do sucesso escolar e ações de promoção da relação escola-meio.

Em 1996 os níveis de insucesso escolar mantinham-se ainda muito elevados e no PISA 2000

Portugal ocupava ainda a antepenúltima posição em ciências e leitura.

No entanto, graças a programas como este de combate ao insucesso escolar e em prol da redução da taxa de abandono escolar precoce, entre 1993 e 1996 esta última caiu uma média de 2,5 p.p./ano permitindo atingir os 40% em 1996 (Álvares *et al.* 2014).

Referências e publicações mais relevantes

Álvares, M. e Calado, A. (2014). Insucesso e Abandono escolar: os programas de Apoio. In Maria de Lourdes Rodrigues (Org.) 40 anos de Políticas de Educação em Portugal. Volume 1. pp: 197-231

Álvares, M. (Coord.), Calado, A. Estevão, P., Merlini, S., Nalha, F., (2014). Combate ao Abandono Escolar Precoce: Políticas e Práticas (Relatório Final). CIES/IUL, outubro de 2014

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/91, publicada no Diário da República, 1.ª série-B, n.º 128, de 09 de Agosto.

PLANO TECNOLÓGICO EDUCAÇÃO - PTE

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	5 anos (de 2007 a 2011).																
População alvo:	O PTE pretendeu beneficiar uma comunidade educativa da educação pré-escolar, dos ensinos básicos e secundários, particularmente das escolas com 2.º e 3.º ciclo do ensino básico e com ensino secundário, atingindo, assim, uma população superior a 1 milhão de indivíduos, bem como centenas de milhares de jovens e de adultos em formação.																
Propósitos principais:	<p>As finalidades do Plano Tecnológico para a Educação (PTE) estavam organizadas em três eixos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o primeiro eixo, relacionado à “tecnologia”, diz respeito à aquisição de equipamentos, internet em alta velocidade, redes em sala de aula, cartão escola e escola@segura; o segundo eixo é relacionado aos “conteúdos” e diz respeito à gestão de conteúdos para o processo de ensino-aprendizagem, à plataforma de gestão escolar (escola simplex), e ao portal institucional do ME, tendo sido adotada a plataforma MOODLE para as escolas; e o terceiro eixo é relacionado à avaliação eletrónica, estágios TIC e universidades e a “formação” em três níveis de certificação: competências digitais, integração de TIC e integração avançada das TIC. <p>O PTE, onde se integram os Planos TIC, constituía-se em 2007 como o programa mais recente de renovação das escolas. Através dos seus três eixos de ação (tecnologia, conteúdos e formação) apresentava o objetivo estratégico de colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010. O Plano Tecnológico da Educação (PTE) é, de acordo com o site do ME (http://www.pte.gov.pt), o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas: “Com o PTE, as escolas portuguesas estão a transformar-se em espaços de interatividade e de partilha sem barreiras, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento”.</p>																
	<div style="background-color: #e0f0e0; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Visão e objetivos para a modernização tecnológica do ensino em Portugal</p> <p>Visão: Colocar Portugal entre os cinco países Europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <th>Objectivos</th> <th>Média UE 15 (2016)</th> <th>Portugal (2017)</th> <th>Portugal (2018)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ligação à Internet em banda larga de alta velocidade</td> <td>6Mbps</td> <td>4Mbps</td> <td>≥ 48Mbps</td> </tr> <tr> <td>Número de alunos por PC com ligação à Internet</td> <td>8,3</td> <td>12,8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Percentagem de docentes com certificação TIC</td> <td>25%</td> <td>-</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>	Objectivos	Média UE 15 (2016)	Portugal (2017)	Portugal (2018)	Ligação à Internet em banda larga de alta velocidade	6Mbps	4Mbps	≥ 48Mbps	Número de alunos por PC com ligação à Internet	8,3	12,8	2	Percentagem de docentes com certificação TIC	25%	-	90%
Objectivos	Média UE 15 (2016)	Portugal (2017)	Portugal (2018)														
Ligação à Internet em banda larga de alta velocidade	6Mbps	4Mbps	≥ 48Mbps														
Número de alunos por PC com ligação à Internet	8,3	12,8	2														
Percentagem de docentes com certificação TIC	25%	-	90%														
Relação com as literacias do PISA:	Transversal às três literacias: incorporação das TIC nas práticas de ensino e aprendizagem.																

<p>Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:</p>	<p>No documento legislativo RCM n.º 137/2007 foi definido o modelo de gestão e de coordenação do PTE, cabendo ao ME a definição, por despacho, da composição e funcionamento do Conselho de Gestão e do Conselho Consultivo.</p> <p>O Despacho n.º 143/2008, publicado em janeiro de 2008, aprovou o modelo orgânico e operacional relativo à execução do PTE. Relativamente ao que foi legislado inicialmente e ao que aconteceu no terreno, surgiram alguns desvios. A coordenação do PTE passou para o Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) em agosto de 2008, aquando da reestruturação orgânica deste gabinete (DL n.º 164/2008). O Conselho Consultivo, por decisão política, nunca chegou a ser nomeado. O Conselho de Gestão acabou por ver reduzidas as suas funções relativas à articulação entre os diversos serviços intervenientes, devido à reestruturação que o GEPE sofreu. No que concerne aos núcleos PTE, salientamos o trabalho das Direções Regionais de Educação, que foram as entidades que ficaram com a responsabilidade sobre a coordenação, acompanhamento e apoio da organização e funcionamento e a gestão dos recursos materiais (DL n.º 213/2006, artº16; DR n.º 31/2007, artº2).</p> <p>Os restantes núcleos PTE são o Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), o Gabinete do Secretário-Geral do Ministério da Educação (SG); o Gabinete de Gestão Financeira (GGF); a Direção Geral dos Recursos Humanos da Educação (DGRHE); a Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC); o Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE); as direções regionais de Educação (DREs); o Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação (MISI); o Programa Operacional Educação (PRODEP); a Equipa de Missão para a Segurança Escolar (EMSE); a Agência Nacional para a Qualificação (ANQ); o Parque Escolar (EPE); a Inspeção Geral de Educação (IGE); o Plano Nacional de Leitura (PNL); a Rede de Bibliotecas Escolares (RBE); a Agência Nacional para a Gestão do Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida (PROALV).</p> <p>Em suma, o Plano Tecnológico da Educação (PTE) mobiliza transversalmente todos os organismos centrais e regionais do Ministério da Educação (ME). Os dirigentes máximos dos serviços integram o Conselho de Gestão, assegurando a gestão estratégica, a coordenação e a monitorização globais da execução do Plano, com a assessoria de uma Equipa de Coordenação Executiva. Para a operacionalização dos projetos, foram criadas Equipas PTE em todos os organismos e em todos os estabelecimentos de ensino. A Equipa de Coordenação Executiva facilita a ligação entre os dirigentes e os técnicos do ME envolvidos no PTE.</p> <p>Com um plano de implementação calendarizado em várias fases, a operacionalização total do PTE estava prevista para 2010, data apontada para que o ensino português estivesse entre os cinco melhores da Europa. O PTE foi enquadrado pelos seguintes programas de financiamento: POVT – Programa Operacional Temático Valorização do Território; QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional; ON.2 – O Novo Norte / Programa Operacional Regional do Norte; Compete 2020; Portugal 2020; União Europeia – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional.</p>
<p>Principais intervenientes:</p>	<p>O PTE mobiliza transversalmente todos os organismos centrais e regionais do Ministério da Educação (ME). O ME desenvolveu uma larga rede de parceiros::</p> <ol style="list-style-type: none"> Aos ministérios que tutelam estabelecimentos de ensino aderentes ao PTE (Estabelecimentos de Ensino Militares, Casa Pia, Centros Educativos e Escolas de Hotelaria e Turismo); Aos municípios que aderiram ao modelo do PTE e o estão a alargar às respetivas redes de escolas básicas (1.º Ciclo); Às empresas parceiras do ME nos programas estágios TIC e academias TIC.

<p>Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO</p>	
<p>Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:</p>	<p>Execução implementada pelo Ministério da Educação que, na operacionalização deste programa, realizou parcerias com vários agentes económicos, para além de envolver uma complexa rede interministerial que mobiliza transversalmente todos os organismos centrais e regionais do Ministério da Educação.</p>
<p>Fundamentos:</p>	<p>Em 2007 as conclusões do estudo de diagnóstico do Ministério da Educação elaborado pelo (GEPE) Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação sobre a modernização tecnológica do sistema educativo português indicava um conjunto de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escolas mantêm relação desigual com as TIC; - As TIC precisam de ser plena e transversalmente integradas nos processos de ensino e de aprendizagem, com mais conteúdos e mais formação de professores; - escolas necessitam de novos modelos de gestão digital tendo em vista a eficácia. <p>O GEPE, no seu diagnóstico, chamava a atenção para o facto de não existir uma visão agregadora, nem um programa de modernização coerente e integrado para o país no sector da educação. O mesmo gabinete aconselhava que é importante redefinir o processo de modernização tecnológica para Portugal, incorporando as ações de sucesso implementadas no estrangeiro, adequadas à realidade nacional, vencendo o atraso e posicionando o país de forma competitiva face aos seus congéneres europeus. O mesmo estudo apontava que, comparativamente com outros países, Portugal, mantinha os principais obstáculos à modernização que se prendiam com carências ao nível das infraestruturas de TIC.</p> <p>Foram estes dados deste estudo de diagnóstico que constituíram a base para traçar as metas definidas no Plano Tecnológico da Educação.</p> <p>Em termos Europeus, o Programa Educação e Formação 2010, que constitui o quadro de referência estratégico para o desenvolvimento das políticas de educação e de formação na Europa comunitária, estabelecia objetivos claros e ambiciosos no que toca ao desenvolvimento das competências necessárias para viver e trabalhar na sociedade do conhecimento e ao acesso de todos às tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>A nível nacional a Resolução do Conselho de Ministro n.º 190//2005 definiu uma agenda para a competitividade (Plano Tecnológico) na qual a mobilização de Portugal para a Sociedade da Informação era o principal objetivo. Este plano teve bastante impacto nas políticas educativas pois definia como prioridades a generalização do uso da Internet nas atividades educativas e a generalização do acesso de banda larga a todo o território português. Neste contexto o investimento em TIC na educação foi colocado no mesmo plano do ensino do português e da matemática.</p> <p>Também as Grandes Opções do Plano para 2007 estabeleciam um conjunto de programas destinados à modernização das escolas e ao aumento do uso de tecnologia no ensino. Ao Ministério da Educação competia conceber e executar iniciativas, ações e medidas tendentes à modernização tecnológica das escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário.</p> <p>“No ano de 2006, foi lançado pelo governo português o Programa “Ligar Portugal” que visava, prioritariamente, colocar o país no cenário mundial da era digital. Tal processo congregava ações que abrangiam vários setores da sociedade, passando pela economia, saúde e nomeadamente pela educação. Observa-se que, nesse período, o país organizava inúmeras tentativas com a finalidade de responder às demandas oriundas de sua participação na comunidade europeia a partir da definição, em 2005, pelo Conselho Europeu de que cada país membro deveria executar um Plano Nacional de Reformas” (D’água, Almeida e Silva, 2017).</p>

Assim, foi apresentado, em 2007, à comunidade educacional o Plano Tecnológico de Educação (PTE), em nível nacional, (Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, de 18 de Setembro), constituindo-se em uma vertente da educação do programa “Ligar Portugal”. É um plano que se enquadra na Estratégia de Lisboa, na Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, no Plano tecnológico e no Quadro de Referência Estratégica Nacional 2007-2013.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Um estudo realizado por Silva, Gomes e Silva (2011) sobre a avaliação do PTE, entre diversas potencialidades identifica três pontos fortes deste plano:

(1) O incremento da dimensão “tecnológica” nas escolas associado aos recursos mobilizados e às potencialidades acrescidas no domínio pedagógico (projetos pedagógicos) e organizacional (projetos de gestão);

(2) A valorização da vertente “conteúdos”, na dimensão Ensino-Aprendizagem, sendo visível o esforço de algumas escolas para integrar as TIC em atividades curriculares, tanto em áreas de cariz disciplinar como não disciplinares; (3) A valorização da vertente “formação” nesse domínio das TIC e o investimento feito pelas diferentes entidades (nomeadamente, Escolas/Agrupamentos, Centros de Formação e Centros de Competência), com repercussões na comunidade escolar (particularmente em nível dos docentes e funcionários não docentes) Segundo dados do PTE, este plano permitiu, em 2009, triplicar o número de computadores ligados à Internet nas escolas, face aos números de 2005. As escolas do ensino público dispunham, por essa altura, de um computador por cada 5 alunos, de um quadro interativo por cada três salas de aula e de um videoprojector por cada sala. Desta forma, a maioria das metas que tinham sido definidas para 2010 no Plano Tecnológico da Educação já tinham sido cumpridas, segundo a ministra da Educação de então, que apontava para a existência de 228.361 computadores instalados nas escolas, 7.613 quadros interativos e 28.697 salas de aulas do 5º e 12º ano com videoprojectores.

No eixo da formação, segundo Sampaio e Coutinho (2013) em 2011, o programa de formação e certificação em competências nas TICs foi frequentado por 456 formadores, 44.945 docentes realizando o curso de competências pedagógicas e profissionais com TICs. No total, 44.000 docentes obtiveram certificados em competências digitais.

Analisando o primeiro ano de implementação do PTE, Silva e Silva (2011) referem alguns dos aspetos mais positivos deste programa dos quais se destacam:

- O incremento da dimensão “tecnológica” nas escolas associado aos recursos mobilizados e às potencialidades acrescidas no domínio pedagógico (projetos pedagógicos) e organizacional (projetos de gestão);
- A valorização da vertente “conteúdos”, nomeadamente na dimensão Ensino-Aprendizagem, sendo visível o esforço de algumas escolas para integrar as TIC em atividades curriculares, tanto em áreas de cariz disciplinar como não disciplinares;
- A valorização da vertente “formação” neste domínio das TIC e o investimento feito pelas diferentes entidades (nomeadamente, Escolas/Agrupamentos, Centros de Formação e Centros de Competência), com repercussões na comunidade escolar (nomeadamente ao nível dos docentes e funcionários não docentes);
- O trabalho em equipa e o seu envolvimento no Plano TIC;
- O envolvimento dos órgãos de gestão no Plano TIC. Nos casos em que este envolvimento é efetivo ele é percebido como fortemente motivador e mobilizador facilitando a implementação de medidas mais abrangentes e com um impacto transformador;
- A reciprocidade e a colaboração dos diferentes atores da comunidade educativa são também fatores reconhecidos como uma potencialidade evidente para o sucesso do Plano TIC;
- O espaço dos fóruns, potenciador do sentido de colaboração, evidencia a existência de verdadeiras comunidades de aprendizagens, ao refletir as múltiplas experiências e saberes partilhados entre os Coordenadores TIC, as suas Escolas, os Centros de Competência e a equipa CRIE do Ministério da Educação.

Em termos de pontos fracos são evidenciados: a falta de formação para as TIC de docentes e não docentes e a dificuldade na manutenção dos equipamentos informáticos.

O GEPE divulgou alguns relatórios elaborados pelo Observatório do Plano Tecnológico da Educação: relatório de resultados do inquérito aos alunos sobre o Plano Tecnológico da Educação; Relatório de resultados do inquérito aos adultos sobre o Plano Tecnológico da Educação; Relatório de entrevistas de profundidade do projeto Observatório do Plano Tecnológico da Educação; Recursos Educativos Digitais - Um serviço Público. Já em 2011, foi publicado o Relatório Plano Tecnológico da Educação - Resultados e Recomendações. No relatório que se focaliza na visão dos alunos sobre a implementação do PTE nas escolas são realçadas 12 conclusões principais:

1. A aplicação e uso da Internet é principalmente lúdica.
2. Há uma favorabilidade muito grande em relação à Internet que promove um efeito de halo em tudo o que com ela se relacione. Esse efeito repercute-se na motivação e nas potencialidades de aprendizagem.
3. Há críticas sistemáticas à preparação em TICs dos professores
4. O uso das ferramentas TIC é principalmente para relacionamento social e manipulação da imagem. O uso para cálculo ou fins numéricos é muito mais reduzido.
5. Os Alunos definem-se como altamente proficientes em TICs
6. O grupo de resistentes à TICs é de cerca de 5%
7. A quase totalidade dos Alunos já utilizou TICs em sala de aula
8. A utilização das TICs não diminuiu substantivamente as restantes atividades
9. O programa e-escolas tem uma grande relevância no uso das TIC's pelos Alunos
10. O PTE é mal conhecido
11. Muitos dos pais não têm preocupações em supervisionar os seus filhos nas atividades digitais
12. Os Alunos estão maioritariamente na geração web2.0

Um outro relatório de avaliação sobre os resultados do inquérito aos Adultos (diretores, professores e encarregados de educação) sobre o PTE destacam-se as seguintes conclusões:

1. A participação dos Adultos foi muito menos entusiástica do que a dos Alunos. Verificaram-se todos os tipos de resistências destacando-se as decorrentes de medos e ansiedades;
2. Os graus de participação foram de médios alto no caso de Diretores, médio fraco nos Professores e vestigial nos Encarregados de educação.
3. As Escolas não tiram o devido partido do contacto eletrónico para a gestão dos contactos com os adultos
4. O uso recorrente do computador estimado para a população em geral é elevado nos Diretores, médio a alto entre os Professores e baixo entre os EE's.
5. As TIC desfrutam de um gigantesco capital afetivo junto de qualquer um dos grupos estudados. Isso reflete-se de diferentes modos e possibilita adesão a programas de formação e trabalho que recorram às TIC.
6. A utilização de TIC em espaço letivo já ocorre de forma frequente mas ainda tem de se progredir imenso para se tirar efetivo partido do equipamento disponibilizado pelo PTE.
7. Os Professores destacam como consequências mais ganhadoras do uso de TIC's em espaço letivo: Melhor preparação das aulas; Melhor ilustração da matéria que estejam a lecionar.
8. Sessenta por cento dos Professores afirmaram ser melhores profissionais por poderem recorrer às TIC.
9. Há uma apreciação muito positiva do PTE na perspetiva da lecionação, através do emprego das ferramentas letivas nele contempladas: Maior capacidade de motivar o Aluno para o estudo e as aprendizagens; Maior capacidade de formação contínua do Professor através da autoaprendizagem; Melhor documentação dos Professores na preparação das aulas.
10. Dentro dos vários grupos de Professores os de Matemática e Ciências exatas são os maiores apoiantes, os de Línguas e Expressões são os menos entusiastas.

Em termos de aspetos menos positivos o mesmo relatório destaca: a falta de preparação de ainda muitos professores para utilizar adequadamente os materiais TIC e tirar dele toda a potencialidade e a falta de manutenção do parque de máquinas e de verbas para a sua adequada manutenção.

No que respeita aos processos de aprendizagem os professores referiram que os processos de aprendizagem dos alunos saem reforçados com as ferramentas previstas pelo PTE:

- a. Os professores referem mais fáceis aprendizagens decorrentes do uso da imagem
- b. Maior motivação dos Alunos porque estes tal como os Professores têm uma relação muito positiva com as TIC, recebendo a priori bem o que vier nesse formato.
- c. A qualidade dos trabalhos realizados pelos alunos terá melhorado
- d. Aumentou a interação dos professores com os alunos e destes entre si
- e. Alargamento da sala de aula para além das suas paredes
- f. Maior possibilidade de apoio dos professores aos alunos fora dos tempos letivos

Ou seja, o PTE visou modernizar a infraestrutura tecnológica nas escolas e melhorar a formação e utilização das TIC pelos alunos e docentes. Estas avaliações realizadas em 2010 mostram que, embora os objetivos gerais tenham sido alcançados, os objetivos referentes à formação dos docentes e à distribuição de conteúdos educativos em formato digital não foram totalmente alcançados.

Segundo Teixeira (2013), no que concerne ao Relatório “Plano Tecnológico da Educação - Resultados e Recomendações (Carneiro *et al*, 2011) os dados são apresentados e discutidos segundo dois eixos:

acompanhamento e monitorização da execução dos projetos do PTE e avaliação de impactos do Plano ao nível organizacional e comportamental, identificando fatores críticos de sucesso na integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e inventariação de fatores inibidores no que respeita à integração dessas ferramentas nesses processos.

Em relação ao uso das TIC pelos alunos foram extraídas as seguintes ilações:

- No uso de ferramentas TIC pelos alunos prepondera uma finalidade lúdica e de relacionamento social;
- Há uma favorabilidade muito grande em relação à internet por parte dos alunos em tudo o que com ela se relacione e que se pode repercutir na motivação e nas potencialidades de aprendizagem;
- Os alunos definem-se como altamente proficientes nas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Como principais conclusões relativas ao uso das TIC pelos docentes o relatório destaca:

- A proficiência em computadores declarada por qualquer um dos grupos de adultos inquiridos é bastante alta, mas há espaço para formação na matéria junto de pelo menos 40% das pessoas;
- As TIC desfrutam de um gigantesco capital efetivo junto de qualquer um dos grupos estudados;
- Os professores destacam como consequências mais ganhadoras do uso das T.I.C. em espaço letivo: melhor preparação das aulas e melhor ilustração da matéria que estejam a lecionar;
- 60% dos professores afirmam serem melhor profissionais por poderem recorrer às TIC
- Há críticas sistemáticas dos alunos à preparação em TIC dos professores;
- Os professores disseram saber utilizar em sala de aula razoavelmente bem os recursos disponibilizados pelo PTE. Todavia, ainda se está distante do cenário ideal em que todos os professores dominam os recursos educativos com destreza.

Ao nível do impacto curricular o observatório do Plano tecnológico na Educação concluiu que:

- As ferramentas proporcionadas pelo PTE possibilitam melhor gestão de tempos e atividades em ambiente letivo porque: diversificam os métodos de abordagem às matérias, as atividades em sala de aula, melhoraram a comunicação entre professores que estão a lecionar a mesma matéria e favorecem o uso de material mais adequado aos problemas letivos com que se está a lidar;

- Para os diversos grupos, os processos de aprendizagem dos alunos saem reforçados com as ferramentas previstas pelo Plano Tecnológico da Educação nomeadamente: os professores referem mais fáceis aprendizagens decorrentes do uso da imagem, a motivação dos alunos é maior, a qualidade dos trabalhos realizados pelos alunos terá melhorado, aumentou a interação dos professores com os alunos e destes entre si, a sala de aula estendeu-se para além das suas paredes e o apoio dos professores aos alunos fora dos tempos letivos viu-se reforçado;
- Os respondentes partilharam preocupações com a integração das escolas no plano Tecnológico, tais como: risco de exclusão dos professores mais velhos e menos preparados em Tecnologias de Informação e Comunicação; risco de os alunos desses professores serem prejudicados face aos seus colegas com professores melhor preparados nesses recursos; perde-se muito tempo na preparação e desmontagem de materiais em sacrifício da aula; o uso do computador pelo aluno para terceiras atividades durante o período letivo; a geração de confusão na sala de aula para se carregarem as baterias dos computadores e o abuso do já tradicional copy-paste na realização de trabalhos (Teixeira, 2013).

Segundo dados da DGEEC/MEC relativos a 2011 (último ano do PTE) o número total de computadores com ligação à Internet nos estabelecimentos de ensino público foi de 545.618 no ano letivo de 2009/2010 e de 63.694 no ano letivo de 2004/2005. Durante os anos letivos 2006/2007 e 2009/2010, duplicou o número de computadores desktop e aumentou o número de computadores portáteis. Estes dados refletem o investimento público realizado no âmbito de programas específicos tais como o aprovisionamento das escolas com um Kit Tecnológico e o programa e-escolinhas (programas inseridos nos eixos de desenvolvimento do PTE).

Entre os anos letivos 2004/2005 e 2009/2010 o número de alunos por computador com ligação à Internet passou de 18,2 para 2,1 em resultado dos programas específicos de fornecimento de equipamento TIC às escolas públicas.

Referências e publicações mais relevantes

Carneiro, R. *et al* (2011). Plano Tecnológico da Educação -Resultados e Recomendações. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.

D'água, V., Silva, B., e Almeida, M. E. (2017). Ensino Secundário e TIC: uma reflexão sobre a Educação em Portugal. Revista Educação em Questão. 55. 191. 10.21680/1981-1802.2017v55n44ID12211.

Documento legislativo RCM n.º 137/2007 foi definido o modelo de gestão e de coordenação do PTE.

Evaristo T. (2014). Sociedade de Informação e Conhecimento na Política Educativa: O investimento em recursos TIC na Educação. 40 anos de Políticas Educativas em Portugal. Vol. II. Lisboa: Almedina.

GEPE - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. (2008). Modernização tecnológica do ensino em Portugal Estudo de Diagnóstico. GEPE: Ministério da Educação. Disponível em: [http://www.dgeec.mec.pt/np4/100/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=160efileName=mt_ensino_portugal.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/100/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=160efileName=mt_ensino_portugal.pdf)

Paiva, J. (2002) As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores. Lisboa: Ministério d Educação/Departamento de Avaliação Prospetiva e Planeamento. Disponível em: <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/estudo.pdf>

Pereira, S. e Pereira, L. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projecto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. In Sara Pereira (Org.) (2011) Congresso Nacional “Literacia, Media e Cidadania” 25- 26 Março 2011, Braga, Universidade do Minho: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. ISBN 978-989-97244-1-9

Resolução do Conselho de Ministros n.º 190/2005 Aprova o Plano Tecnológico.

Resolução do Conselho de Ministros nº137, de 18 de setembro de 2007. Direção Geral de Educação Estatísticas da Educação e Ciência 2007. Aprova Plano Tecnológico de Educação. Disponível em: <http://www.dgeec.mec.pt/np4/244.html>.

Sampaio, P. e Pereira Coutinho, C. (2013). Quadros interativos na educação: uma avaliação a partir das pesquisas da área. Educação e Pesquisa. 39. 741-756. 10.1590/S1517-97022013000300012.

Silva, B., Silva, A. M., e Gomes, M. J. (2011). Avaliação de políticas e programas em TICE: análise do plano tecnológico da educação em Portugal (ano de lançamento 2006-2007). In J. C. Morgado, M. P. Alves, S. S. Pilloto, e M. I. Cunha (Eds.), Aprender ao longo da vida - contributos, perspectivas e questionamentos do currículo e da avaliação - Actas do 2.º Congresso Internacional de Avaliação em Educação (pp. 108-127). Braga: Centro de Investigação em Educação. ISBN:978-972-8746-95. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259344730_Avaliacao_de_politicas_e_programas_em_TICE_analise_do_Plano_Tecnologico_da_Educacao_em_Portugal_ano_de_lancamento_2006-2007

Teixeira, G. B. (2013). O Plano Tecnológico da Educação nas Escolas do Concelho de Celorico de Basto: a perspectiva dos professores. Dissertação de Mestrado. UTAD.

PROGRAMA NÓNIO – Séc. XXI

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	6 anos (de 1996 a 2002) O programa foi aprovado pelo Despacho nº 232/ME/96, tendo inicialmente uma duração de quatro anos letivos que foi prorrogada por mais três anos através do Despacho nº 16125/2000. Em 2002 o programa foi descontinuado tendo sido mantidas algumas das estruturas então criadas.
População alvo:	Alunos e professores das escolas básicas e secundárias com o apoio das instituições de ensino superior.
Propósitos principais:	De acordo com o Despacho 232/ME/96, o principal propósito do programa Nónio – Século XXI era divulgar as TIC em todo o sistema de ensino, nomeadamente através da sua mobilização, aplicação e utilização numa grande diversidade de contextos pedagógicos e didáticos. O programa prosseguia, assim, dois objetivos gerais: Apoiar o desenvolvimento de projetos de escolas dos Ensinos Básico e Secundário, concebidos e desenvolvidos em parceria com instituições especialmente vocacionadas para o efeito, promovendo a sua viabilidade e sustentabilidade; Promover a introdução e a generalização de tecnologias de informação e comunicação no sistema educativo. O programa visava, assim, uma intervenção no sistema educativo, onde o papel das TIC constituíssem uma linguagem e um instrumento de trabalho na educação. Este programa, “visa o lançamento de uma experiência de desenvolvimento gradual dotado de continuidade que permita às escolas portuguesas uma modernização que favoreça o rigor, a qualidade e a autonomia” (Silva e Silva, 2001).
Relação com as literacias do PISA:	Transversal às três literacias.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	O Programa Nónio foi criado pelo Ministério da Educação através do Despacho n.º 232/ME/96 e foi delineada uma estratégia e métodos de concretização e desenvolvimento, que integravam as seguintes medidas: (Despacho nº 232/ME/96, 1996:15012): Acreditação de Centros de Competência com projetos em áreas pedagógico/tecnológicas de carácter genérico vocacionados para áreas ou domínios específicos da vida da Escola; o apoio financeiro à criação ou desenvolvimento de Centros de Competência acreditados e a Projetos apresentados pelas Escolas dos ensinos básicos ou secundários isoladamente ou em Associações de Escolas, desde que devidamente acompanhadas por Instituições especialmente vocacionadas para o efeito e acreditadas como Centros de Competências, finalmente, a estratégia deste programa assentava, também, no apoio logístico e financeiro à introdução de novas tecnologias de informação e comunicação no sistema educativo de modo generalizado. De acordo com as medidas desta estratégia, os Centros de Competência acreditados funcionam como pólos que tinham como missão promover reflexão, estudo e investigação sobre temas em concreto, bem como apoiar o desenvolvimento de projetos apresentados pelas escolas. O modelo de intervenção subjacente pressupunha, assim, um esquema de parcerias, não hierarquizadas, entre escolas e centros de competência. Cabia às escolas proporem projetos, e aos centros de competência apoiar o seu desenvolvimento e acompanhamento. O financiamento dos centros de competência dependia, assim, do número de projetos de escola que acompanha. Para o desenvolvimento da sua estratégia, o programa dividia-se em quatro subprogramas (despacho n.º 232/ME/96, 1996:15012):

- Sub-Programa I - Aplicação e Desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no sistema educativo
- Sub-Programa II - Formação em TIC:
- Sub-Programa III - Criação e Desenvolvimento de Software Educativo:
- Sub-Programa IV - Difusão de Informação e Cooperação Internacional:

Em suma, importa referir que os Projetos de Escolas, com a duração de três anos letivos, envolviam os órgãos de gestão da escola, o Coordenador e equipa de dinamização do projeto, alunos, professores, funcionários, encarregados de educação, comunidade local e um Centro de Competência que acompanhava e avaliava as atividades realizadas, tendo como objetivo o envolvimento de toda a escola.

De salientar, o caráter voluntarioso do programa, ou seja, as escolas apresentam uma candidatura ao programa dirigindo-se a um Centro de Competência e a possibilidade de candidatura de qualquer entidade que se pretenda constituir como Centro de Competência. Uma nota final para salientar que cada escola é livre de escolher o Centro de Competência que entender para apoiar e desenvolver o seu projeto contratualizando com este as condições em que esse acompanhamento se irá realizar.

O Programa Nónio pretendia, assim, criar condições de sustentabilidade de projetos locais que envolvessem as TIC na escola e, para isso, garantia uma coordenação para a racionalização de investimentos neste domínio. No entanto, era um programa desenvolvido não centralmente, mas sim com uma coordenação central que geria os esforços e projetos locais (Evaristo, 2014). Contava com a cooperação do Ministério da Ciência e tecnologia na formação de professores, promoção de produção de conteúdos educativos digitais, difusão da informação e cooperação internacional.

O programa Nónio- século XXI, não é um programa de formação de professores, não se sobrepondo ao programa FOCO. Ao desenvolver-se em torno de projetos específicos, privilegia uma intervenção mais direta na escola e nas suas práticas.

O programa foi financiado no âmbito do PRODEP.

Principais intervenientes:

Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, Universidades e Institutos Politécnicos, através das Escolas Superiores de Educação, Jardins De Infância, Escolas dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico, Escolas do Ensino Secundário.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:

Ministério da Educação

Fundamentos:

Depois de finalizado o Programa MINERVA, acesso à Internet crescia exponencialmente e, com exceção do ensino pré-escolar, e metade dos computadores que existiam nas escolas já estavam ligados à Internet. Do projeto MINERVA, pela "...avaliação resultou como conclusão e recomendação central a necessidade de "entendendo as tecnologias como meios facilitadores e potenciadores de processos de ensino e aprendizagem", concretizar uma estratégia integrada de introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, com incidência científica e pedagógica" (Programa Nónio-Sec XXI, 1996).

É, então, criado pelo Ministério da Educação o Programa Nónio - Séc. XXI para fomentar e apoiar o uso das TIC nas escolas do ensino básico e secundário.

No texto do despacho fundador deste projeto define-se que as TIC são consideradas parte integrante da sociedade e que se deveria promover a sua plena assimilação pelas novas gerações para que estejam preparadas para os desafios do séc. XXI (Despacho nº 232/ME/96, 1996:15011).

Para além de uma evidente preocupação deste programa em seguir as orientações europeias sobre esta matéria, são definidos como principais motores a construção de uma "escola informada" que não fique fechada ao mundo exterior. Para isso deveriam ser desenvolvidos projetos que fossem sustentáveis cujos resultados fossem alargados a todo o Sistema de ensino de forma a que houvesse um equilíbrio a nível nacional de iniciativas nas escolas. Partindo deste pressuposto, torna-se necessário modernizar as escolas portuguesas valorizando o "rigor, a qualidade e a autonomia" no sentido de combater as desigualdades (Despacho nº 232/ME/96). Foram, assim, criados centros que incentivassem a excelência e a qualidade - os centros de competências Nónio - criados através de dois concursos que decorreram entre 1997 e 1998.

Segundo Silva e Silva (2001), programas como o MINERVA e o Nónio Século XXI, vão ao encontro das recomendações de diversos organismos internacionais, com destaque para a UNESCO, nomeadamente o Relatório Aprender a Ser (Faure, 1972) que recomendava a conceção e planificação dos sistemas educativos deveria ter em conta o contributo de novas técnicas de comunicação; A Declaração sobre Educação para os Media, na década de 80, que definia que a escola deveria preparar os jovens para um mundo dominado pela imagem; o Relatório Educação, um Tesouro a Descobrir (Delors) que na década de 90 recomenda que os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios das sociedade da informação na perspetiva dum enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício duma cidadania.

Nas propostas do Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal (MSI, 1997) o Programa Nónio é justamente apontado como uma das medidas a implementar no campo educacional.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Em termos de avaliação, a avaliação global do programa Nónio século XXI, está organizada em três partes:

- fichas síntese dos projetos (da responsabilidade das escolas, inclui a descrição do projeto e o seu balanço/efeitos - atividades desenvolvidas, formação realizada e materiais produzidos);
- relatório de avaliação;
- entrevistas realizadas nas escolas.

O Nónio estava sujeito a uma avaliação anual e, conforme é descrito no despacho que o criou, pretendia recuperar as experiências já realizadas com as TIC, ampliando-as. Procurava-se, assim, encontrar novas respostas, diversificadas e adequadas às novas realidades científicas da altura (p. 15011).

De certa forma, foi um programa destinado a dar resposta à revisão curricular e se fazia na altura, no sentido de contribuir para uma maior autonomia das escolas. Este programa acabou por consolidar 27 Centros de Competência por todo o país.

Silva e Silva (2001) abordaram a avaliação dos Projetos do Programa Nónio concebidos e implementados pelas Escolas que integram o Centro de Competência da Universidade do Minho (CCUM) apresentando dados parciais que correspondem ao 1º ano (de três) da implementação do projeto neste Centro de Competência incidindo a sua avaliação dos recursos, atividades e produtos, comportamentos e aprendizagens. Da análise destes dados foram produzidas algumas recomendações a considerar a nível micro (escola), meso (Centro de Competência) e macro (Ministério da Educação).

A nível micro, recomendava-se que os órgãos de gestão das Escolas considerem o enquadramento jurídico do novo modelo de no sentido de assumirem um maior protagonismo na organização dos tempos escolares, assegurando maior disponibilidade no horário dos responsáveis e dinamizadores dos Projetos. A nível meso, era recomendado que o CCUM investisse também numa assessoria mais

localizada que possibilite um maior conhecimento da realidade escolar, com vista a proporcionar apoio, informação e instrumentos apropriados ao desenvolvimento dos Projetos. A nível macro, as recomendações ao Ministério da Educação, na qualidade de principal fonte financiadora dos Projetos, sinalizavam uma maior celeridade da atribuição das verbas e o reforço nos equipamentos, bem como a sua atualização e manutenção.

Em 1997 e 1998, o programa Nónio lançou dois concursos nacionais de projetos de aplicação das TIC na educação que resultaram no apoio de 430 projetos de escola, envolvendo cerca de 850 escolas do pré-escolar ao secundário, ao longo de três anos, que terminaram em 2001 e cuja avaliação global foi publicada em 2002 e 2003 (Gomes, 2010). Este estudo de avaliação do programa Nónio realizado pelo DAPP/ME (Balanço de Atividades – 2003), foi feito com base num questionário dirigido a 220 escolas e complementado com a realização de 22 entrevistas que tiveram como público alvo professores, alunos, funcionários e órgãos de gestão. São evidenciados alguns aspetos atingidos pelo programa, tais como:

- No final dos três anos previstos para a execução dos projetos, pode-se constatar, através dos dados fornecidos pelas escolas que houve um bom nível de execução dos mesmos ou seja, 68% (147 projetos) tiveram uma execução positiva, 19% dos projetos foram executados na totalidade e 7% dos projetos ultrapassaram a execução prevista.

Ainda neste relatório de avaliação do Programa Nónio. XXI (Nónio, 2002), referente ao período entre 1997 e 2000, pode-se concluir o seguinte:

- havia por parte das escolas envolvidas a integração deste projeto nos Projetos Educativos e nos Planos Anuais de Atividades;
- os professores e alunos utilizaram os recursos informáticos disponíveis para a realização de projetos/atividades em contextos inter/multidisciplinar, durante os três anos em estudo;
- foram realizadas 2248 ações de formação que contaram com a participação de 12553 professores, embora esta formação tivesse sido mais concentrada nos dois primeiros anos;
- a maioria das ações tinha como conteúdos a Internet;
- a autoformação teve, igualmente, uma expressão significativa 81% nos anos 1998/1999, 94% em 1999/2000, destinando-se à exploração/experimentação de software e partilha de experiências/reflexões;
- as práticas pedagógicas desenvolvidas foram contextualizadas nos conteúdos programáticos e na utilização de instrumentos de avaliação, sob a égide das metodologias colaborativas o espaço de aula foi o local mais privilegiado para a realização destas atividades, embora a maioria dos projetos tenham sido realizados nos Centros de Recursos das escolas/BE;
- as atividades mais realizadas com os alunos foram a produção/edição de informação, animação e ocupação de tempos livres;
- promoveu uma maior facilidade ao nível dos procedimentos administrativos e organizacionais;
- na sua maioria, os Centros de Competência prestaram um bom apoio;
- um outro contributo importante consistiu na alteração das práticas pedagógicas e na motivação para a dinamização de outro tipo de projetos inovadores por parte dos intervenientes.

De uma forma geral, em termos de avaliação, o balanço era muito positivo, e os Centros de Competência do programa tinham permitido solidificar o desenvolvimento qualitativo dos projetos das escolas ajudando-as a refletir e debater metodologias e formas de utilização das TIC com os alunos, aprofundar a formação dos professores envolvidos nos projetos e, produzir conteúdos (DAPP/ME -Balanço de Atividades – 2003, referido por Gomes, 2010). Posteriormente publicaram-se outros relatórios de resultados que foram apresentados de forma comparativa com os três anos anteriores.

Da análise dos relatórios seguintes pode-se concluir, segundo Lopes (2013) que “no ano de 2000/2001, o número de ações de formação realizadas foi de 914, tendo-se assumido que o seu volume passou a ser mais reduzido ao longo da vida do projeto, justificando-se com a satisfação das necessidades de formação. O número de professores participantes nessas ações foi de 4837, continuando a haver uma maior preferência dos participantes por conteúdos relacionados com a Internet e o processador de texto” (p. 43).

Alguns autores desenvolveram reflexões sobre os impactos do programa Nónio e apontaram alguns aspetos marcantes deste projeto (Silva e Silva, 2001; D’Água, Silva e Almeida, 2011). De um modo geral, é consensual em todos os autores que este programa possibilitou uma renovação do investimento em equipamento informático, a formação de professores, a produção de software educativo, a criação de páginas e materiais educativos, e a participação em redes de comunicação e integração das TIC na vida das escolas. Permitiu, também, a melhoria das condições em que a escola funcionava, melhorando o processo de ensino e aprendizagem e o desenvolvimento do mercado nacional de software para a educação com finalidades pedagógico-didáticas.

Outro dos aspetos referidos nestas reflexões aponta para uma mudança paradigmática relativamente à instituição escolar, que ocupa o lugar de protagonista pelo facto das propostas emergirem no contexto da escola a partir de iniciativas locais, dos grupos e das suas realidades. Por outro lado, outro dos fatores apontados para o balanço positivo deste Programa prende-se com a participação das universidades e das instituições formadoras que assumem o papel formativo. Nas instituições envolvidas nos projetos desenvolvem-se trabalhos coletivos que se consubstanciam no estabelecimento de várias parcerias entre escolas e universidades através do estabelecimento dos centros de competência. Investigadores, académicos e professores aproximam-se e são, nesta altura, produzidas várias discussões em torno do papel da tecnologia na educação estimulando reflexões e alterações de práticas quer nos académicos, quer nos professores das escolas públicas.

“Ao constituir um projeto, a escola se comprometia com o processo formativo de seus profissionais. A gestão dos recursos financeiros, a escolha de um assessoramento por meio de um CCTIC, bem como o prazo para esse trabalho estariam acordados no projeto. Nessa ocasião, insere-se, nesse contexto, a concepção de formação profissional, pautada na formação contínua a partir da realidade e dos lócus da escola” (D’Água, Silva e Almeida, 2011, p. 206).

Em resultado das reflexões e discussões promovidas a partir da aproximação escola/universidade surge a necessidade de partilha de experiências que culminam na realização do “Challenges/Desafios 99”. Mesmo depois do fim do Projeto “Nónio Século XXI” este evento foi mantido durante alguns anos com a participação de professores e alunos na divulgação das experiências realizadas com as TIC.

A estrutura do programa Nónio prolongou-se além do previsto transformando-se em 2005 numa nova unidade operacional designada por EduTIC tendo depois sido integrada num projeto assumido pela Equipa de Missão, Computadores, Redes e Internet na Escola (CRIE).

O CRIE e a iniciativa LIGAR PORTUGAL foram, até ao lançamento do Plano Tecnológico da Educação (PTE) em julho de 2007, as iniciativas de destaque no que concerne à promoção das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Em síntese, os principais impactos do programa Nónio foram:

- Apetrechamento das escolas com equipamento informático;
- Aumento da oferta de formação em TIC aos professores;
- Divulgação de informação, produção de software educativo, criação de páginas e materiais educativos;
- Cooperação internacional em redes TIC na educação.

Referências e publicações mais relevantes

D’água, S. V., Silva, B., e Almeida, M. E. (2011). Ensino Secundário e TIC: uma reflexão sobre a Educação em Portugal. *Revista Educação Em Questão*, 55(44), 191-215. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/12211/8467>

Despacho nº 232/ME/96 – que cria o Programa Nónio – Século XXI.

Evaristo T. (2014). *Sociedade de Informação e Conhecimento na Política Educativa: O investimento em recursos TIC na Educação. 40 anos de Políticas Educativas em Portugal. Vol. II.* Lisboa: Almedina. Gomes, M. A. (2010). *A análise comparativa de programas da Sociedade da Informação no Ensino.*

Gomes, M. A. (2010). A análise comparativa de programas da Sociedade da Informação no Ensino. Dissertação de Mestrado. Braga: Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Braga.

Lopes, M. (2013). A literacia digital dos professores de 2º e 3º ciclos das escolas de visei. Tese de Mestrado apresentada à Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/14060/1/TESE%20Final_vers%C3%A3o%20dezembro%20de%202013.pdf

MSI (1997). Sociedade da Informação: Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal. Lisboa: Ministério da Ciência e Tecnologia.

Paiva, J. (2002). As Tecnologias da Informação e Comunicação: utilização pelos professores. Disponível em: <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/estudo.pdf>

Programa Nónio-Sec XXI. (1996). Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. Lisboa: Ministério da Educação.

Programa Nónio séc. XXI (1999). Projectos de Escola 1997/98, Resultados da Avaliação/Acompanhamento do 1º Ano de Execução. Lisboa: Ministério da Educação.

Programa Nónio séc. XXI (2002) – Estratégias para a acção – As TIC na educação. Lisboa, Programa - Nónio Século XXI, Lisboa. Ministério da Educação - DAPP.

Silva, B. D. (2001). As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. In *Revista Portuguesa de Educação*. 14:2 (2001) 111-153. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/55610757.pdf>

Silva, B. e Silva, A. (2001). Um olhar sobre a avaliação do programa Nónio no âmbito da intervenção do Centro de Competência da Universidade do Minho. In Paulo Dias e Varela de Freitas (orgs.), *Actas da I Conferência Internacional Desafios'99*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, pp. 541-573. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/55615464.pdf>

Silva, B. e Silva, A. (2001). As repercussões curriculares da integração das tecnologias de informação e comunicação no quotidiano da escola. Atas do 3º simpósio internacional de informática educativa. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu, pp. 179-194. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15858/1/As%20repercuss%C3%B5es%20curriculares%20da%20integra%C3%A7%C3%A3o%20das%20Tecnologias%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20no%20quotidiano%20da%20escola.pdf>

INICIATIVA NOVAS OPORTUNIDADES

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	Desde 2005
População alvo:	Jovens e adultos sem qualificações e/ou com baixos níveis de escolarização.
Propósitos principais:	<p>Considerado um dos mais importantes programas das últimas décadas nos domínios da qualificação e da promoção humana da população portuguesa, a Iniciativa Novas Oportunidades visa “promover a generalização do nível secundário como qualificação mínima da população”, elevar a “formação de base da população activa”, gerar as “competências necessárias ao desenvolvimento pessoal e à modernização das empresas e da economia, bem como possibilitar a progressão escolar e profissional dos cidadãos”, o que, no caso dos adultos, passa “pela disponibilização de ofertas de qualificação flexíveis, em particular estruturadas a partir das competências adquiridas”, valorizando e reconhecendo “as competências já adquiridas pelos adultos por via da educação, da formação, da experiência profissional ou outras” (Decreto-lei n.º 396/2007, de 31 de Dezembro (pp. 1 e 2)).</p> <p>Objetivo geral desta iniciativa era: escolarização geral da população ao nível do ensino secundário.</p> <p>Estava organizada em dois eixos.</p> <p>Eixo jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dar resposta aos baixos níveis de escolarização dos jovens através da diversificação das vias de educação e formação, pelo reforço do número de vagas de natureza profissionalizante e da exigência em garantir melhores taxas de aproveitamento escolar. Neste contexto, destaca-se o objetivo de inverter a tendência do aumento do número de jovens que não conclui o ensino secundário e, simultaneamente, a valorização das aprendizagens proporcionadas por este nível de ensino. <p>Eixo adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elevação dos níveis de qualificação de base da população adulta. <p>Do ponto de vista da formação de jovens, a Iniciativa Novas Oportunidades veio definir metas ambiciosas e determinantes: aumentar a oferta de Cursos Profissionais e aumentar a participação dos jovens em cursos de dupla certificação ao nível do secundário.</p>
Relação com as literacias do PISA:	Transversal às três áreas: a INO possibilitou a diversificação de percursos no Secundário, foram potencialmente fatores de incentivo à permanência nas escolas, ou seja, fatores que influenciaram o abandono precoce.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	A INO estava organizada em dois eixos: um que estrutura vias profissionalizantes de qualificação para os jovens e um outro orientado para a população adulta que não concluiu o ensino secundário. O eixo jovens, entendido no contexto da Iniciativa como uma Oportunidade Nova de qualificação, conheceu um investimento significativo na diversificação de ofertas de educação - formação de dupla certificação escolar e profissional (Sistema de Aprendizagem, Ensino Artístico Especializado, Cursos de Educação-Formação e sobretudo Cursos Profissionais) através da mobilização de um conjunto diverso de agentes educativos fortemente ampliado pela expansão desta oferta na rede de escolas públicas. A conceção e disponibilização do Catálogo Nacional de Qualificações são um pilar fundamental de todo o Sistema Nacional de Qualificações, ao permitir a

flexibilização e a modularização de ofertas como os Cursos de Formação e Educação de Adultos, as Formações Modulares Certificadas e os Cursos de Aprendizagem. Enquanto referente único para os percursos de dupla certificação, e integrando mais de 240 qualificações, foi desenvolvido através de uma estratégia participada de diferentes atores dos sectores de atividade das mais de 40 áreas de educação-formação. A sua atualização fez-se a partir dos Conselhos Sectoriais para a Qualificação que reúnem regularmente sobre cada uma das áreas.

Sob a tutela ministerial conjunta entre os ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação a entidade responsável pelo desenvolvimento da INO nos seus dois eixos era a ANQ (Agência Nacional para a Qualificação). Enquanto instituto público, a ANQ visava melhorar a qualidade da educação e formação profissional. A ANQ apostou no alargamento da rede de Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (CRVCC), posteriormente designados de CNO - Centros Novas Oportunidades). A INO foi financiada pelo Programa Operacional do Potencial Humano (POPH) pelo Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) e pelo Orçamento Geral do Estado.

Principais intervenientes:

ANQ, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Ministério da Educação, Escolas Públicas, Escolas, Jovens que procuram alternativa ao ensino regular a partir de uma via profissionalizante, adultos que abandonaram a escolaridade precocemente.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:

ANQ (Agência Nacional para a Qualificação) sob a tutela ministerial conjunta entre os ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação

Fundamentos:

Em 2005, Portugal é diagnosticado numa das posições mais desfavoráveis no ranking dos países Europeus no que se referia às qualificações e à escolaridade dos seus cidadãos. Era preciso “acelerar fortemente a qualificação dos portugueses, tendo em vista a convergência com os países mais desenvolvidos” (Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social [MTSS] e Ministério da Educação [ME], s.d., p. 2).

Também a Comissão Europeia defende a generalização do nível secundário de escolaridade estabelecendo o objetivo de, até 2010, 85% das pessoas com 22 anos de idade na União Europeia terem completado o ensino secundário (Council Conclusions on Reference Levels of European Average Performance in Education and Training (Benchmarks) 8981/03, Brussels, 7 May 2003).

A OCDE lançava reptos para que Portugal apostasse na qualificação a população portuguesa tanto nos jovens como nos adultos.

O ensino secundário constituía, assim, um nível educacional com forte expressão na estrutura de habilitações escolares da população dos países com melhores índices de desenvolvimento e é tido como condição indispensável de suporte às exigências de desenvolvimento das economias baseadas no conhecimento. Em resposta a estes desafios, o país desenvolve uma série de medidas, ações e programas políticos visando a Educação, e emprego e a modernização tecnológica das quais se destaca a Iniciativa Novas Oportunidades (INO) em resposta ao desafio da qualificação de jovens e adultos.

No que respeita aos jovens portugueses, os indicadores demonstravam a necessidade agir em duas frentes urgentes. Por um lado, recuperar os alunos do ensino secundário quer pela diminuição do abandono escolar (em 2008 ainda persistia um valor elevado de jovens entre 18 e 24 anos que não possui o ensino secundário completo – 35%) Por outro lado reduzir os casos de retenção e desistência desse nível de ensino (no ano de 2000 atingiam o valor

mais elevado da última década 39,4% e em 2008/2009 estava nos 19,1%). Foi com o Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março que se estabeleceu o enquadramento para a implementação de medidas concretas de resposta aos níveis de insucesso e abandono escolar que ainda caracterizam o sistema de educação português, consignando o alargamento dos Cursos Profissionais às escolas públicas.

Desde o início que esta iniciativa contemplou, no caso da formação inicial, a reestruturação da oferta de cursos de nível secundário no sentido de proporcionar o envolvimento de um número crescente de jovens em percursos qualificantes, com especial ênfase na expansão da oferta de Cursos Profissionais nas Escolas Secundárias públicas, a partir do ano letivo 2004/2005, ano em que a oferta destes cursos nas escolas públicas passou a ser possível.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Os dados recolhidos têm por base a análise do Relatório de Avaliação Externa do Eixo Jovens da Iniciativa Novas Oportunidades – Relatório sobre Avaliação Externa do Impacto da Expansão dos Cursos Profissionais no Sistema Nacional de Qualificações. Este relatório foi desenvolvido pelo Instituto de Estudos Sociais e Económicos, por solicitação da então Agência Nacional para a Qualificação, estudo este que corresponde à segunda fase de avaliação externa dos impactos da expansão dos cursos profissionais. Nesta fase de avaliação, o objetivo era identificar e analisar os impactos da expansão dos cursos profissionais no Sistema Nacional de Qualificações, em particular os impactos desta mesma expansão sobre as trajetórias dos jovens após a conclusão do curso tendo como indicadores o perfil social dos diplomados, o sucesso escolar e a inserção profissional. Este relatório corresponde à 2ª fase da avaliação externa dos impactos da expansão dos Cursos Profissionais no Sistema Nacional de Qualificações. Em 2009, na 1ª fase de avaliação externa, os elementos apresentados “validaram extensivamente o desafios de reestruturação da rede e de estímulo da procura dos Cursos Profissionais” ao mesmo tempo que salientaram “o reconhecimento pelo sistema de actores do Ensino Profissional da utilidade objectiva dos Cursos” (ANQ, 2010). Em termos gerais, das conclusões apontadas neste relatório destacam-se: a aproximação entre a procura de cursos e a oferta dos mesmos, ou seja, paralelamente ao aumento da oferta também as taxas de escolarização do secundário melhoraram; uma maior diversidade e heterogeneidade nos alunos o que, no entender dos autores do estudo, “colocará novos desafios à gestão das escolas secundárias, tais como a necessidade de se apetrecharem para novos tipos de ensino, a adaptação a novos perfis de formação ou a procura de novos parceiros”. O estudo prevê, ainda, uma transformação na identidade do ensino profissional, transformando-se na progressivamente na principal via de qualificação inicial. São ainda destacados alguns desafios para as escolas, nomeadamente: acompanhamento das escolas no desempenho da sua nova missão, a dotação das escolas de mecanismos de garantia de qualidade e o repensar das políticas ativas de emprego dirigidas a jovens. É, desta forma, preconizada uma alteração profunda da transição dos jovens para a vida ativa com enormes desafios ao nível dos empregadores, do sistema de qualificações, no Catálogo Nacional de Qualificações e nas modalidades de formação. Os dados disponibilizados nessa avaliação evidenciam que desde 2004/2005 a proporção de jovens que frequenta ofertas qualificantes no ensino secundário tem vindo a crescer e representa, em 2008/09, mais de 40% dos jovens matriculados no ensino secundário

Quadro 1 - Número de jovens em ofertas de educação e formação de nível secundário desde 2015/06 por tipo de modalidade

Fonte: ANQ, 2010.

Tipo de modalidade	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	Taxa de crescimento
Cursos Científicos-Humanísticos 1)	188 460	196 023	196 216	195 330	195 380	n.d.	3,7%
Cursos Tecnológicos 1)	52 228	42 820	25 673	20 212	7 736	n.d.	- 85,2%
Cursos de Dupla Certificação 3)	62 266	75 055	96 221	113 237	139 334	143 052	129,7%
<i>Cursos Profissionais</i>	<i>36 943</i>	<i>49 660</i>	<i>70 177</i>	<i>93 438</i>	<i>108 643</i>	<i>124 265</i>	<i>236,4%</i>

- Tal como se pode ver pelo quadro em cima, entre 2005/06 e 2009/10 o número de jovens em Cursos de Dupla Certificação mais do que duplicou: eram 62.266 em 2005/06 e ascenderam a 139.334 no ano letivo 2009/10. Esse crescimento foi apoiado fundamentalmente no aumento muito expressivo do número de alunos em Cursos Profissionais. Trata-se da modalidade de jovens com a dinâmica de crescimento mais forte no período da Iniciativa Novas Oportunidades: existiam cerca de 37.000 matriculados em 2005/06, valor que vinha oscilando entre 25.000 e o referido há mais de uma década, e as estimativas apontavam para mais de 124.000 alunos em Cursos Profissionais em 2010/11, o que significa que o número de jovens em Cursos Profissionais mais do que triplicou.
- Ao nível dos impactos nas dinâmicas de expansão do Ensino Profissional, as conclusões do relatório são:
 - O sistema de educação-formação português conseguiu diplomar em 2008/09 mais 11.288 jovens com o ensino secundário do que em 2004/05 – correspondendo a uma taxa de crescimento global do número de diplomados de 22,6%. Por si só, o Ensino Profissional certificou mais 6.980 jovens em 2009 do que em 2005. Este facto comprova a importância da expansão do Ensino Profissional para esta melhoria de desempenho.
 - No ano letivo de 2009/10, estavam matriculados nas várias modalidades do ensino secundário mais 33.862 jovens do que em 2005/06, sendo a diferença nos Cursos Profissionais para o mesmo período de 71.700 matriculados.
 - As Escolas Secundárias públicas têm desempenhado um papel fundamental neste crescimento da oferta de ensino profissionalmente qualificante. Com efeito, o número de matriculados em Cursos Profissionais nestas Escolas cresceu quase 15 vezes entre 2005/06 e 2009/10.
 - Como consequência, o peso relativo da oferta pública no contexto do ensino profissional alterou-se, passando de uma posição marginal (11,6% do total de matriculados em Cursos Profissionais –em 2005/06) para uma posição predominante (58% desse total, em 2009/10).
 - Em termos de sucesso escolar o tempo de conclusão do curso pode ser lido como um indicador de aproximação ao sucesso escolar. Os dados revelam que 86,1% dos diplomados dos Cursos Profissionais concluíram os seus percursos sem qualquer desvio relativamente à duração normal de três anos, uma percentagem ligeiramente inferior à registada entre os diplomados dos Cursos Científico-Humanísticos, onde atinge os 90,6%.

De acordo com a ANQ, a forte expansão dos Cursos Profissionais foi apoiada na generalização das escolas públicas com esta oferta de dupla certificação. Enquanto que em 2005/06 o número de alunos a frequentar Cursos Profissionais em estabelecimentos de ensino públicos correspondia apenas a 12% do total de alunos nesta modalidade, em 2009/10 quase 60% do total de alunos frequentava Cursos Profissionais promovidos por escolas da rede pública. As escolas profissionais, em termos absolutos conheceram um crescimento de 41,4%.

Quadro 2 - Número de jovens em Cursos Profissionais desde 2005/06, por tipo da entidade promotora

Fonte: ANQ, 2010.

	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Tipo de entidade promotora	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Estabelecimentos de ensino público	4 302	16 523	35 223	54 542	63 623
Outras entidades	32 641	33 137	34 954	38 896	45 020
Total	36 943	49 660	70 177	93 438	108 643
Tipo de entidade promotora	%	%	%	%	%
Estabelecimentos de ensino público	11,6%	33,3%	50,2%	58,4%	58,6%
Outras entidades	88,4%	66,7%	49,8%	41,6%	41,4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

O referido relatório apresenta alguns itens que sintetizam alguns dos principais traços da evolução dos alunos matriculados no Ensino Secundário:

- número de jovens matriculados no Ensino Secundário que, desde 2000/01 vinha a decrescer (atingindo em 2005/06 o valor mais baixo desta década, com cerca de 309.000 alunos), começa a aumentar em 2006/07, atingindo 333.703 alunos em 2008/09 (GEPE – Ministério da Educação e IEFP – dados relativos ao Sistema de Aprendizagem).
- Este aumento do número de alunos matriculados no secundário, a partir de 2006/07 deve-se essencialmente ao aumento muito significativo do número de alunos inscritos em Cursos Profissionais e reflete-se numa taxa real de escolarização³ crescente no ensino secundário de 58,8% em 2000 para 68% em 2009 (PORDATA: GEPE/ME; INE).
- O aumento exponencial de alunos inscritos em Cursos Profissionais nos últimos anos não parece ter sido feito à custa de outras vias de ensino concorrentes ou da oferta das escolas privadas;
- Apenas os Cursos Tecnológicos viram reduzida a sua expressão em número de alunos;
- No ano letivo de 2009/10 foram criadas 50 mil novas vagas (no ano letivo 208/2009 tinham sido criadas cerca de 40 mil) totalizando mais de 126.000 vagas nos Cursos Profissionais.

Refere-se, ainda, neste documento que o aumento absoluto do número de alunos inscritos no secundário – mais cerca de 20.000 alunos entre os anos letivos 2005/06 e 2007/08 - com uma distribuição mais equiparada entre Ensino Regular/via científico-humanística e cursos de dupla certificação – 60%/40%, respetivamente – reflete a existência de uma margem de progressão significativa (cerca de 20%, em ambos os casos) e representa um contributo claro para a universalização do secundário em Portugal, pelo menos entre a população mais jovem. O relatório sintetiza que “os indicadores apresentados indicam que a fase da expansão dos Cursos Profissionais está já assegurada e que no conjunto das várias ofertas de ensino profissionalizante, está dado um passo significativo na aproximação às metas da Iniciativa Novas Oportunidades: o conjunto de alunos matriculados nos Cursos Profissionais, nos Cursos Tecnológicos, Cursos Artísticos qualificantes, nos Cursos de Educação-Formação e no Sistema de Aprendizagem abrangia, em 2008/09, mais de 40% do total de jovens do Ensino Secundário” (ANQ, 2010, p. 23).

No geral todas as considerações do estudo apontam para um balanço positivo.

Referências e publicações mais relevantes

Agência Nacional para a Qualificação (2010). Relatório sobre Avaliação Externa do Impacto da Expansão dos Cursos Profissionais no Sistema Nacional de Qualificações. IESE. Neves, A. O (Coord). Lisboa: ANQ

Carneiro, R. (Coord.) (2009), Análise da Iniciativa Novas Oportunidades como ação de política pública educativa, Lisboa, ANQ.

Carneiro, R., *et al* (2009a). Iniciativa Novas Oportunidades. Primeiros Estudos de Avaliação Externa. Caderno Temático 1: Políticas Públicas. Análise da Iniciativa Novas Oportunidades como acção de política pública educativa. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa e ANQ, I.P.

Carneiro, R., *et al* (2009c). Iniciativa Novas Oportunidades. Primeiros Estudos de Avaliação Externa. Caderno Temático 3: Estudos de Caso de Centros Novas Oportunidades. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa e ANQ, I.P.

Carneiro, R., Valente, A. C., Liz, C., Lopes, H., Cerol, J., Mendonça, M. A. Queiroz e Melo, R. (2010). Iniciativa Novas Oportunidades: Resultados da avaliação externa (2009-2010). Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa (CEPCEP) da Universidade Católica Portuguesa. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação, I.P.

Carneiro, R. (Coord.) (2012), Iniciativa Novas Oportunidades. Resultados da Avaliação Externa (2009- 2010), Lisboa, ANQ.

Decreto-lei n.º 74/2004 - Estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular, bem como da avaliação das aprendizagens, no nível secundário de educação

Decreto-lei n.º 396/2007, de 31 de Dezembro - Estabelece o regime jurídico do Sistema Nacional de Qualificações e define as estruturas que regulam o seu funcionamento

Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social [MTSS], e Ministério da Educação[ME] (s.d.). Novas Oportunidades. Iniciativa no âmbito do Plano Nacional de Emprego e do Plano Tecnológico. Retirado de: http://www.oei.es/quipu/portugal/novas_oportunidades.pdf

Natal, A. P. e Alves, M. G. (2016). Políticas de aprendizagem ao longo da vida em Portugal: Controvérsias na esfera pública em torno da Iniciativa Novas Oportunidades (2005-2013) - In Revista Portuguesa de Educação, 2016, 29(1), pp. 121-153. doi:10.21814/rpe.7434, CIEd - Universidade do Minho

PROGRAMA MAIS SUCESSO ESCOLAR (PMSE)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	2009 - 2013
População alvo:	Agrupamentos de escolas e escolas do ensino público com turmas do ensino básico.
Propósitos principais:	O PMSE teve como objetivo central “reduzir as taxas de retenção e de elevar a qualidade e o nível de sucesso dos alunos” (Despacho n.º 100/2010, de 5 de Janeiro), bem como contribuir para a “redução do abandono no ensino básico, numa perspetiva de promoção da equidade no acesso ao sucesso e de inclusão de todos os alunos” (DGE, 2010, p.1). O programa constituiu uma medida de combate ao insucesso escolar, destinada em particular para o ensino básico, através do apoio a projetos de melhoria concebidos e apresentados por agrupamentos / escolas públicas.
Relação com as literacias do PISA:	Literacia da leitura; literacia da matemática; literacia das ciências
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	O PMSE foi criado através de um Edital do Ministério da Educação em junho de 2009 que abria um concurso dirigido aos agrupamentos de escolas e escolas do ensino público com turmas do ensino básico para atribuição apoios suplementares, designadamente de recursos humanos, tendo em vista o aumento dos resultados escolares dos alunos. Para tal, as escolas deviam apresentar um projeto de melhoria onde se incluía a apresentação de um diagnóstico sobre os resultados escolares dos alunos, assim como a identificação de objetivos, estratégias de ação, necessidades de formação e de recursos para a sua concretização. O projeto de melhoria era avaliado por um grupo de acompanhamento nomeado para o efeito e, uma vez aprovado, era celebrado um contrato-programa entre o ministério da educação e o agrupamento de escolas ou escola com a duração de quatro anos letivos para a sua concretização. Embora tenha sido criado pelo Ministério da Educação, a matriz fundadora do PMSE foi inspirada na adoção de boas práticas em curso e/ou fortemente estabelecidas em dois modelos desenvolvidos e aplicados em duas escolas públicas: a Turma Mais da Escola Secundária com 3º ciclo Rainha Santa Isabel em Estremoz, implementado em parceria com a Universidade de Évora (Verdasca, 2007), e o Programa Fénix do Agrupamento de Escolas do Campo Aberto em Beiriz, Póvoa do Varzim posto em prática com a parceria com a Universidade Católica (Azevedo e Alves, 2010). Foram ainda tidas em conta experiências conduzidas por outras escolas que visavam a diferenciação pedagógica e a prevenção do insucesso escolar que se designaram por Escolas Híbridas (DGE, 2011). A tipologia Turma Mais consistia <i>“em criar uma turma sem alunos fixos que agrega temporariamente alunos provenientes das várias turmas do mesmo ano de escolaridade, com dificuldades idênticas numa determinada disciplina. Nesta espécie de ‘plataforma giratória’, cada grupo de alunos fica sujeito a um horário de trabalho semelhante ao da sua turma de origem, com a mesma carga horária e o mesmo professor por disciplina. Cada grupo específico de alunos continua a trabalhar os conteúdos programáticos que a sua turma de origem está a desenvolver, podendo beneficiar de um apoio mais próximo e individualizado, mais harmonizado em termos de ritmos de aprendizagem e sem sobrecarga de horas semanais para os alunos. Ao longo do ano, os alunos vão entrando ou saindo da «Turma Mais», consoante vão adquirindo o ritmo próximo dos seus pares que estão na turma “mãe” (DGE, 2018).</i>

O Projeto Fénix assentava “num modelo organizacional de escola que permite dar um apoio mais personalizado aos alunos que evidenciam dificuldades de aprendizagem nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, ou outra identificada pela escola de acordo com a taxa de sucesso. De uma forma sucinta, este modelo consiste na criação de Turmas Fénix - ninhos nos quais são temporariamente integrados os alunos que necessitam de um maior apoio para conseguir recuperar aprendizagens, permitindo um ensino mais individualizado, com respeito por diferentes ritmos de aprendizagem (...). Os ninhos funcionam no mesmo tempo letivo da turma de origem, o que permite não sobrecarregar os alunos com tempos extra de apoio educativo. Assim que o nível de desempenho esperado é atingido, os alunos regressam à sua turma de origem. Paralelamente, também são criados ninhos para alunos com elevadas taxas de sucesso, de forma a permitir o desenvolvimento da excelência” (DGE, 2018).

As escolas de tipologia híbrida foram consideradas como constituindo um “desafio” acrescido, atendendo à “maior diversidade de propostas de trabalho” (Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2010, p.4). Conforme se pode ler no relatório produzido pela DGE:

“As escolas de tipologia híbrida procuram, a partir da sua experiência e da sua cultura escolar, dar resposta ao desafio de melhorar a qualidade das aprendizagens e o sucesso dos seus alunos, através de desenhos organizacionais próprios. Não partindo de modelos pré-definidos, estas escolas têm vindo a estabilizar eixos de atuação a partir da reflexão sobre as práticas letivas e organizacionais desenvolvidas e os efeitos dos reajustamentos entretanto introduzidos (...). As escolas apoiam grupos de alunos com ritmos de aprendizagem diferentes, através de mudanças nas práticas letivas, promotoras de uma atividade mais intensa dos alunos e de processos de comunicação na sala de aula mais diversificados. Em muitas situações é promovido um ensino mais individualizado, permitindo a recuperação de aprendizagens” (DGE, 2011, p. 9).

Apesar das especificidades de cada uma das três tipologias, o PMSE tem como “ideias matriciais” “a melhoria das condições organizacionais escolares de ensino e aprendizagem; a melhoria de resultados escolares sem quebra de exigência; o desenvolvimento de mecanismos de coordenação e regulação inter-escolas” (DGE, 2010, p. 7). Neste enquadramento, foi introduzida maior autonomia da escola na sua “esfera organizacional” para possibilitar a distribuição de alunos e docentes conforme fosse considerado mais adequado assegurar maior eficácia no apoio e acompanhamento do percurso escolar dos alunos e na conclusão de ciclo (idem). Foi criada uma Comissão de Acompanhamento (Despacho n.º 100/2010, de 5 de Janeiro) que integrava o então diretor regional da educação do Alentejo, representantes da Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) e representantes do Agrupamento de Escolas do Campo Aberto e da Escola Secundária Rainha Santa Isabel de Estremoz para o acompanhamento das escolas que adotassem modelos baseados na metodologia organizacional Fénix ou Turma Mais, respetivamente. O despacho que nomeou esta Comissão acrescentava ainda que seriam chamados a participar no Programa: a) o Gabinete de Avaliação Educacional, responsável pela “produção de instrumentos de medida que garantam o acompanhamento e aferição da evolução das competências específicas das disciplinas”; a Inspeção-Geral de Educação, “que acompanha a execução dos projetos no âmbito das suas competências” e as (entretanto extintas) direções regionais de educação, que garantiam a articulação entre as escolas e a Comissão de acompanhamento (idem).

Concomitantemente, as escolas receberam acompanhamento científico para a aplicação dos seus projetos por parte do Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano da Universidade Católica do Porto, caso o agrupamento/escola optasse pela tipologia Fénix; do Centro de Investigação em Educação e Psicologia (CIEP) da Universidade de Évora, para a tipologia Turma Mais; e, finalmente, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa para os agrupamentos / escolas com a tipologia híbrida.

O PMSE foi financiado pelo Programa Operacional Potencial Humano (POPH), pelo Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) e pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional da União Europeia.

Principais intervenientes:

O Ministério da Educação criou o programa, envolvendo vários seus serviços na comissão de acompanhamento ao programa (então designados Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Gabinete de Avaliação Educacional, Inspeção-Geral de Educação, direções regionais de educação), assim como de representantes das escolas onde foram criadas as tipologias Turma Mais e Fénix, incluindo ainda o acompanhamento científico três instituições de ensino superior.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:

Ministério da Educação

Fundamentos:

Conforme a entrevista realizada pela equipa responsável pela avaliação externa do programa à então ministra da educação, Maria de Loures Rodrigues, o PMSE foi criado no âmbito de um conjunto mais alargado de medidas de combate ao insucesso e o abandono escolar entre as quais destacava o Programa TEIP2, o Plano de Ação para a Matemática, o Plano Nacional de Leitura e a instituição dos Planos de Recuperação, de Acompanhamento e de Desenvolvimento dos alunos (Despacho Normativo nº 50/2005, de 9 de novembro) (Barata *et al*, 2012).

De acordo com a mesma fonte, este conjunto de medidas decorria de um diagnóstico sobre a prevalência de indicadores “estáveis” e “muito elevados” do insucesso e abandono escolar dos alunos portugueses em inquéritos internacionais. Nesse sentido, o Ministério da Educação assumiu a preocupação em melhorar a qualidade das aprendizagens, atendendo à responsabilidade do Estado em “melhorar a equidade e diminuir as desigualdades escolares”, assim como de aumentar a eficiência do sistema educativo, atendendo aos “custos invisíveis de enorme impacto no orçamento do ME” da retenção dos alunos (idem, p. 42). No caso específico do PMSE estava, sobretudo, em causa, uma intervenção sobre as taxas de retenção dos alunos portugueses, que continuavam elevadas quando comparadas com outros países europeus.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Em 2009/2010 e em 2010/11 o PMSE foi avaliado internamente pela DGE que produziu dois relatórios a dar conta do progresso do programa. No primeiro ano, o programa envolveu 123 agrupamentos / escolas, o que correspondia a 1% das escolas públicas existentes a nível nacional, envolvendo 12000 alunos e 1100 docentes (maioritariamente do 2º e 3º ciclo de língua portuguesa, matemática e inglês). Nesse primeiro ano, houve uma considerável redução das taxas de retenção dos alunos nas turmas intervencionadas, sendo que “os 168 projetos de ação das escolas envolvidas (...) registavam 84,65% de média de sucesso histórica, por ano de escolaridade”, tendo-se verificado no final do ano letivo um “ganho global de 7,46% na melhoria dos resultados escolares” (DGE, 2010, p. 32), conforme mostra a figura em baixo.

Fonte: DGIDC, 2010.

Ciclo de ensino	Sucesso histórico (%)	Sucesso alcançado (%)	Meta(%)	Ganho (%)
1.º CEB	91,62	95,73	94,36	4,12
2.º CEB	90,02	94,29	93,3	4,27
3.º CEB	81,23	90,55	87,42	9,32
Global	84,65	92,11	89,71	7,46

Note-se que apesar destes resultados, cerca de 105 das escolas envolvidas “não atingiram as metas de sucesso a que se comprometeram não tendo por isso possibilidade de continuar no programa” (DGE, 2010, p. 2).

No segundo ano a avaliação conduzida pela DGE evidenciou uma tendência positiva na evolução do sucesso escolar, sendo que dos 154 projetos de ação “verifica-se que houve cerca de 93% de sucesso alcançados no 2º ano de implementação do PMSE, isto é, dos 154 projetos 22 alcançaram a meta de sucesso a que se comprometeram e 121 ultrapassaram-na” (DGE, 2011, p. 41).

Em 2011 foi estabelecido um protocolo entre o Ministério da Educação (ME) e o Centro de Investigação e Intervenção Social do Instituto Universitário de Lisboa (CIS-IUL) para fazer a avaliação externa e final do PMSE. Nesse relatório, os autores do relatório concluíram sobre o “impacto claramente positivo no sucesso escolar, na qualidade do sucesso escolar e na qualidade da relação pedagógica” (Barata *et al*, 2012, p. 17), “nomeadamente nas transições e conclusões de ciclo do 2º ao 9º ano de escolaridade, na percentagem de sucesso a matemática, na percentagem de sucesso a língua portuguesa, e na percentagem de sucesso a inglês (idem, p. 195).

Em termos globais, “as classificações obtidas pelas escolas do PMSE nos exames são muito próximas dos valores obtidos a nível nacional”, o que se pode explicar pelo facto de que “os alunos que vão a exame na generalidade das escolas são alunos que à partida já têm um desempenho superior, e que não estão em pé de igualdade com os alunos que vão a exame nas escolas do PMSE” (idem, p. 244). No entanto, os autores do relatório da avaliação mostraram que o “PMSE teve um impacto positivo nos resultados das avaliações externas do 6º ano (i.e. aferições), sendo que as escolas do PMSE apresentam (tendencialmente) maiores percentagens de sucesso na aferição de Matemática relativamente ao grupo de controlo. Os modelos por tipologia também confirmam esta tendência, i.e. as escolas da tipologia Turma Mais apresentam percentagens significativamente maiores de sucesso na aferição de Matemática relativamente ao grupo de controlo, e as escolas da tipologia Fénix apresentam percentagens tendencialmente maiores de nível 4 e 5 na aferição de Matemática relativamente ao grupo de controlo” (idem, 214).

Os avaliadores externos concluíram ainda que os professores envolvidos valorizaram:

- O sistema de candidaturas, que implicou os atores escolares na preparação prévia do trabalho, a contratualização de metas,
- A existência de diferentes tipologias que deviam ser escolhidas pelas escolas conforme as suas necessidades.
- A flexibilidade na gestão dos alunos
- O acompanhamento por pares com base em experiências em escolas públicas portuguesas.

Finalmente, os avaliadores deixam como recomendação a necessidade em “criar um indicador único da eficácia global do desempenho das escolas, com base nas taxas de sucesso, na qualidade do sucesso, no desempenho cívico, nas avaliações externas e na taxa de sobrevivência da coorte” (idem, p. 257).

Referências e publicações mais relevantes

Azevedo, J. e Alves, J. M. (Org.) (2010). *Projecto Fénix - Mais Sucesso Para Todos*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.

Barata, M.C., Calheiros, M.M., Patrício, J., Graça, J., e Lima, M.L. (2012). *Avaliação do Programa Mais Sucesso Escola*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência – Ministério da Educação e Ciência.

Despacho n.º 100/2010, de 5 de Janeiro – Cria a Comissão de Acompanhamento do Programa Mais Sucesso Escolar, e fixa a sua composição e financiamento

Direção Geral da Educação (2011). *Relatório de avaliação anual do programa mais sucesso escolar 2010/2011*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Direção Geral da Educação (2018). Portal da Direção Geral da Educação. < <http://www.dge.mec.pt/>>

Fialho, I., e Verdasca, J. (2013). *TurmaMais e Sucesso Escolar. Trajetórias para uma nova cultura de escola*. Lisboa: Colibri.

Fialho, I., Cristóvão, A., e Verdasca, J. (2012). *Relatório de meta-avaliação do Projeto TurmaMais-Programa Mais Sucesso Escolar*. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia-Universidade de Évora. Disponível em <http://www.turmamais.uevora.pt/docs/ciep/rel12.pdf>.

Fialho, I., Sebastião, L., e Salgueiro, H. (2010). *Relatório de meta-avaliação do Projeto TurmaMais-Programa Mais Sucesso Escolar*. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia-Universidade de Évora. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/relatorio_monitorizacao_turmamais_uevora_2009_2010.pdf

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2010). *Relatório de Acompanhamento das Escolas de Tipologia Híbrida*. Acedido em: http://www.dgidc.min.edu.pt/outrosprojetos/data/outrosprojectos/Programa_Mais_Sucesso_Escolar/Documents/relatorio_monitorizacao_hibrida_ieul_2009_2010.pdf

Memórias e dinâmicas da construção do sucesso escolar. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia.

Ministério da Educação (2010). *Relatório Final - programa mais sucesso escolar 2009-2010*. Lisboa: Direção Geral da Educação, Ministério da Educação e Ciência.

Verdasca, J. (2010), Programa Mais Sucesso Escolar: Um desafio na afirmação da autonomia da escola. In J. Azevedo e J. M. Alves (Eds.), *Projecto Fénix - Mais sucesso para todos* (pp. 31-35). Porto: Universidade Católica Portuguesa.

PLANO NACIONAL DO ENSINO DO PORTUGUÊS (PNEP)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	de 2006/07 a 2009/2010
População alvo:	Professores de 1º ciclo do ensino básico (1º CEB) e educadores de infância.
Propósitos principais:	De acordo com o Despacho n.º 546/2007, o objetivo central do PNEP consistia em “melhorar os níveis de compreensão de leitura e de expressão oral e escrita em todas as escolas do 1º ciclo, num período entre quatro a oito anos, através da modificação das práticas docentes do ensino da língua”.
Relação com as literacias do PISA:	Literacia da Leitura (literacia das TIC, embora não sejam o foco do programa)
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>O PNEP concretizou-se, fundamentalmente, pela formação e acompanhamento de professores do 1º CEB, e dos educadores de infância que assim o desejassem. Esta estratégia de concretização decorreu do entendimento de que “o desenvolvimento profissional dos docentes afeta o desempenho de aprendizagem dos alunos num processo em cadeia. Isto é, mais e melhor conhecimento disciplinar e didático do professor geram melhores práticas de ensino na sala de aula e, conseqüentemente mais e melhores aprendizagens dos alunos” (Sim-Sim, 2012, p. 13). Assim, a formação, orientou-se em torno de três princípios:</p> <p><i>“a A formação dos professores é centrada na escola ou no agrupamento de escolas, exigindo a adesão voluntária da escola/agrupamento;</i> <i>b A formação dos professores visa a utilização de metodologias sistemáticas e estratégias explícitas de ensino da língua na sala de aula;</i> <i>c A formação dos professores é regulada por processos de avaliação das aprendizagens dos alunos, ao nível individual, da classe e da escola”</i> (Despacho n.º 546/2007).</p> <p>No ano letivo 2006/07 foi criado e desenvolvido um programa de formação dos formadores que iriam trabalhar com os professores do 1º CEB e educadores de infância. Este programa foi assegurado pela Comissão Nacional de Coordenação e Acompanhamento do programa (de que se dará conta mais à frente) e destinou-se essencialmente a professores sediados em escolas superiores de educação e em universidades que desenvolvessem formação inicial de professores do 1º CEB, assim como professores de 1º CEB. Este envolvimento e comprometimento por parte de participantes de escolas, instituições de ensino superior, formadores residentes e Comissão Nacional de Coordenação e Acompanhamento foi concebido como uma estrutura em rede formação ao nível nacional e regional (Sim-Sim, 2012).</p> <p>O ME abriu um concurso dirigido aos agrupamentos de escolas para a seleção de professores de 1º Ciclo que iriam assegurar, a partir do ano letivo de 2007-08, a formação em português nos seus agrupamentos (Edital do Programa Nacional de Ensino do Português, 2006). Nesse primeiro ano foram formados cerca de 120 formadores residentes, através da modalidade de Oficina de formação na ESE do Porto, ESE de Coimbra, ESE de Santarém e ESE de Lisboa (Programa Nacional de Ensino do Português - 1.º Ciclo do Ensino Básico).</p>

No ano letivo seguinte iniciou-se o processo de formação nas escolas, dinamizada pelos professores que entretanto completaram o programa de formação no ano letivo anterior (Despacho n.º 546/2007). Estas formações concretizaram por todo o país, sendo coordenadas regionalmente por núcleos criados para o efeito, da responsabilidade de uma ESE/ Universidade da região e incluía:

1. *A formação nas escolas/agrupamentos, dinamizada pelos formadores residentes;*
2. *O acompanhamento e aprofundamento da formação dos formadores residentes em exercício, da responsabilidade da ESE/Universidade da respetiva região;*
3. *A formação de novos formadores residentes na ESE/Universidade de cada região.* (Programa Nacional de Ensino do Português - 1.º Ciclo do Ensino Básico).

Estes formadores residentes eram os professores que iriam dinamizar a formação nos seus agrupamentos.

A formação dos professores integrava:

- a. *(a) dinamização quinzenal de oficinas temáticas e espaços de discussão sobre os (...), sobre planificação e avaliação de estratégias e atividades pedagógicas implementadas ou a implementar na sala de aula, com base nos materiais disponibilizados;*
- b. *acompanhamento individual dos docentes na sala de aula, em sessões de apoio tutorial;*
- c. *sessões plenárias regionais (idem).*

A duração da formação não deveria ser inferior a cento e vinte horas por ano por formando e após a avaliação, os formados recebiam um diploma convertível em ECTS capitalizáveis em formação pós-graduada (Despacho n.º 546/2007).

No âmbito do PNEP ainda foram produzidos e disponibilizados um conjunto de materiais didáticos de apoio, editados pelo Ministério da Educação, dirigidos aos professores do 1.º CEB sobre o ensino da língua portuguesa (p. e., "As Implicações das TIC no Ensino da Língua"; "O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Lexical"; "O Conhecimento da Língua: Percursos de Desenvolvimento"; "O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica"; "O Ensino da Leitura: A Compreensão de Textos"; "O Ensino da Escrita: A Dimensão Textual"; "O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica"; "O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Linguística"; "O Ensino da Leitura: A Decifração"; "O Ensino da Leitura: A Avaliação").

Foi também criada uma Comissão Nacional de Coordenação e Acompanhamento do PNEP, coordenada por Inês Sim Sim, responsável pela conceção e acompanhamento do programa inicial de formação de formadores, incluindo o desenvolvimento de conteúdos e metodologias e outros meios de apoio à formação, assim como a articulação entre os diversos intervenientes no processo. A Comissão incluiu sobretudo membros de instituições do ensino superior (Despacho n.º 546/2007 e Despacho n.º 29398/2008).

O PNEP foi financiado pelo PRODEP III/QREN.

Principais intervenientes:	ME, escolas superiores de educação, universidades (com formação inicial de professores do 1 CEB), todas os agrupamentos e escolas públicas do 1 CEB.
Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO	
Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:	ME, escolas superiores de educação, universidades (com formação inicial de professores do 1 CEB)
Fundamentos:	<p>O Despacho n.º 546/2007 evocava a necessidade de melhorar o ensino da língua portuguesa no ensino básico, atendendo aos resultados obtidos pelos estudantes portugueses nos inquéritos internacionais de literacia (IEA em 1992 e PISA em 2000 e 2003), assim como nas provas nacionais aferição (de 2000 a 2005) e nos exames nacionais do 9.º ano (2005). O mesmo documento tomava também como referência os benchmarks "estabelecidos para a União Europeia na Cimeira de Estocolmo de 2001, que apontam para a urgência do decréscimo de maus leitores de 15 anos para valores de 15,5 % em 2010" (Despacho n.º 546/2007).</p> <p>O relatório "Desempenho dos alunos em língua portuguesa - ponto da situação" publicado pelo Ministério da Educação em final de 2007 dava conta desta situação:</p> <p><i>"Na globalidade, os resultados evidenciam um desempenho mediano, quando será desejável atingir um nível 5 de proficiência superior em língua portuguesa, tanto mais que é esta a língua de estruturação do pensamento e do conhecimento, de relação do indivíduo com o mundo e condição ao exercício pleno da cidadania. O desempenho médio dos alunos no final de cada ciclo do ensino básico situa-se em níveis intermédios, conclusão esta que se pode tirar também da análise dos resultados de Portugal em estudos internacionais. É o caso do PISA 2003, em que o número de alunos no nível 3 é maior em Portugal do que na média da OCDE (...). Das competências essenciais avaliadas, aquela em que os alunos revelam maiores dificuldades é o conhecimento explícito da língua, como se pode verificar pelos dados das provas de aferição e do exame nacional do 9.º ano. Na competência de compreensão da leitura, os alunos evidenciam maior dificuldade na compreensão inferencial. Os melhores resultados registam-se na leitura orientada do texto narrativo, o que é amplamente treinado em contexto de sala de aula, se atentarmos às conclusões da análise dos manuais mais adoptados no 9.º ano. É ainda de salientar a diferença significativa de resultados do 4.º para o 6.º ano, com a prestação dos alunos a baixar significativamente" (Lima et al, 2007, p. 16).</i></p> <p>Este diagnóstico esteve na origem de um conjunto de medidas mais vastas, expressas no plano estratégico para o ensino do Português, desenvolvido pela DGIDC, entre os quais se contava: a elaboração de estudos, preliminares e comparativos, sobre o tema; a criação de um projeto de investigação ação sobre o ensino da língua portuguesa; a criação de um referencial de competências de português língua não materna; a revisão dos programas de língua portuguesa do ensino básico; e, justamente, o programa nacional de ensino do português (DGE, 2018). A criação deste último foi assim justificada como uma medida de promoção das "condições de ensino e aprendizagem da língua portuguesa e a valorização das competências dos professores desta área disciplinar", considerados como "objetivos prioritários da política educativa do XVII Governo Constitucional" (Despacho n.º 546/2007).</p>

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Para a avaliação do Programa mobilizamos um trabalho da autoria da Coordenadora do PNEP onde são dados a conhecer os resultados globais sobre o programa, embora não tenha sido possível “avaliar os efeitos deste programa nas aprendizagens escolares dos alunos”, pois centrou-se fundamentalmente, “no grau de satisfação dos docentes que participaram no PNEP” (Sim-Sim, 2012, p. 55). Este relatório dá conta sobre “o elevado grau de satisfação” dos formandos, o que foi “corroborado pelos relatórios de progresso dos núcleos regionais e pelo relato das visitas da Comissão Nacional de Coordenação e Acompanhamento” (idem, pp. 55-56). O relatório concluiu ainda sobre a “importância concedida à questão do apoio, quer o apoio tutorial por partes (formadores residentes) na sala de aula, quer o apoio supervisão das instituições de ensino superior aos formandos”, assim como “da sintonia existente entre os temas abordados na formação e os conhecimentos disciplinares e didáticos” (idem, p. 56).

Mais especificamente, o relatório dá conta de dados interessantes sobre o desenvolvimento do PNEP. A ação de capacitação dos formadores residentes e formação dos professores em contexto de sala de aula que concluíram com sucesso as formações envolveu, ao longo dos 3 anos letivos, cerca de 8300 professores. Um questionário dirigido aos professores formadores residentes dá conta da forma globalmente muito positiva como avaliaram o programa no que se refere aos seus contributos para o conhecimento da língua, do ensino da expressão escrita e do ensino da leitura. A utilização das TIC como recurso do ensino, embora globalmente positiva, foi considerada a temática menos bem conseguida. Quando aos participantes nas ações de formação, o questionário mostrou como este público avaliou de modo muito positivo as oficinas temáticas e de “grande utilidade profissional dos temas tratados”, assim como dos recursos formativos e do seu efeito de “aprofundamento de conhecimentos e de desenvolvimento da reflexão sobre os temas tratados” (idem, p. 52). De igual modo, o apoio tutorial foi considerado como muito importante para “o desenvolvimento de competências profissionais dos formandos” (idem, p. 53).

Outros estudos e investigações sobre o modo como decorreu a implementação do programa em contexto mais particulares vão no mesmo sentido.

Reportando-se ao desenvolvimento do PNEP na Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, a tese de mestrado de Raposo (2010) mostra que os formadores residentes consideraram a sua “formação diversificada”, incluindo temas relacionados com a supervisão pedagógica, passando pelas técnicas de observação, planificação, meios e materiais de ensino e, depois, mais especificamente, pela didática do português, o que terá contribuído para que correspondessem aos objetivos delineados pelo PNEP, dotando-os de um vasto conjunto de competências” (Raposo, 2010, p. 41). Simultaneamente, os dados do estudo apontaram para uma exploração de novos materiais de apoio e ferramentas informáticas, incentivando-os professores ao seu uso na aula e desenvolvendo competências pedagógico-didáticas adequadas (Raposo, 2010, p. 41).

A propósito do trabalho desenvolvido no Núcleo Regional de Setúbal do programa, Botelho *et al* (2010) afirmavam que o PNEP contribuiu “significativamente para o desenvolvimento da profissionalidade docente (...), viabilizando uma formação de natureza transversal, não só relativamente à progressiva consolidação das competências nucleares em Língua Portuguesa dos alunos” contribuindo ainda para “a quebra da barreira ‘secular’ do isolamento e do individualismo” (Botelho *et al*, 2010, p. 43).

Centrando-se no caso da Escola Superior de Educação de Bragança, Macias (2014) dava conta da avaliação “muito positiva” dos professores e à sua “grande adesão às orientações do PNEP” (idem, 182 e 197), valorizando ainda o papel colaborativo do formador residente e o potencial do programa para a obtenção de “estratégias mais enriquecedoras, mais eficazes e com resultados mais positivos” (idem, p. 209).

Na sua tese de doutoramento sobre o impacto da formação na prática pedagógica de um pequeno grupo de professores, Silveira (2011) concluiu que os professores atribuíram a “grande importância” à formação do PNEP, no sentido de “colmatar lacunas da formação inicial ou para introduzir novos conceitos e novas práticas no ensino e na promoção da leitura” (idem, p. 1).

No mesmo sentido, o trabalho de mestrado de Félix (2012), concluía que o PNEP teve um “impacto positivo” no desenvolvimento profissional dos professores, designadamente pelo trabalho colaborativo entre professores, pelas mudanças operadas nas práticas pedagógicas e nos resultados dos alunos. Custódio (2011) chamava a atenção para o “elevado grau de interesse e de motivação” dos professores que frequentaram estas ações de formação, “dado que entenderam, logo desde início, o quanto ela representava nas suas práticas escolares quotidianas” (idem, p. 137).

Mais recentemente, num trabalho e avaliação do PNEP centrado nas perceções dos alunos, Pereira *et al* (2015), deram contadas representações muito positivas dos alunos envolvidos no programa no núcleo regional de formação sediado na Universidade do Minho acerca dos processos de aprendizagem e os conteúdos: “Não sendo possível conhecer o impacto real que o PNEP possa ter tido na prevenção do fourth grade slump dos alunos implicados, nem sendo possível verificar se as finalidades centradas nas aprendizagens dos alunos foram efetivamente atingidas, é-nos contudo possível afirmar, com base nestas conclusões, que o PNEP teve um impacto muito considerável nas consciências dos alunos que nele participaram. A julgar pelo que discutimos acerca do papel da tomada de consciência e reflexão sobre o objeto de aprendizagem, os nossos resultados podem ser tomados como um indício de aprendizagem efetivamente construída e de uma atuação linguística mais estratégica, apontado, ainda que de outra perspetiva, no mesmo sentido da eficácia do PNEP” (idem, p. 76).

Referências e publicações mais relevantes

Botelho, F., Sequeira, A. P., e Solla, L. (2010). PNEP: contributos para o desenvolvimento profissional de professores do 1º ciclo do ensino básico. Medições: *Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 1, 30-45.

Custódio, P. B. (2011). A compreensão da leitura no 1.º Ciclo do Ensino Básico português: alguns contributos do PNEP. Um breve apontamento. *Interacções*, 7(19), 127-141.

Félix, E. C. G. (2012). *Formação contínua e supervisão pedagógica: o impacto do Programa Nacional do Ensino do Português no desenvolvimento profissional de professores do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa.

Lima, G., Varela, L., da Luz Pignatelli, M., Duarte, R., e Ucha, L. (2007). *Desempenho dos alunos em Língua Portuguesa-ponto da situação*. Lisboa: Ministério da Educação <http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documents/desempenho_alunos_dgidc.pdf>

Macias, D. R. (2014). *Formação contínua de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico: contributos do Programa Nacional de Ensino de Português (PNEP)*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Pereira, Í., Bragai, A. C., e Riaño, X. G. (2015). Avaliação do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP) 1.º ciclo: As perceções dos alunos. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 51-86.

Raposo, A. (2010). *Práticas e vivências de formação contínua no 1º Ciclo do Ensino Básico: o caso do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP)*. Tese de mestrado apresentada à Universidade dos Açores.

Silveira, I. (2011). *Impacto da formação na prática pedagógica dos professores: estudo de uma ação de formação integrada no PNEP*. Tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Sim-Sim, I. (2012). *Desenvolvimento profissional no ensino da língua. Contribuições do Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP)*. Lisboa: Edições Colibri e Instituto Politécnico de Lisboa.

Fontes

Despacho n.º 546/2007
Despacho n.º 29398/2008
DGE, 2018 <http://www.dge.mec.pt/>
Edital do Programa Nacional de Ensino do Português, 2006
Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP)- 1.º Ciclo do Ensino Básico

PLANO NACIONAL DE LEITURA (PNL)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	desde 2006 até a atualidade
População alvo:	Cidadãos em geral, com enfoque prioritário para jovens e crianças em idade escolar e pré-escolar.
Propósitos principais:	<p>A Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006, que aprovou o Plano Nacional de Leitura, definiu como objetivos centrais a promoção da leitura “assumindo-a como fator de desenvolvimento individual e de progresso coletivo”; a criação de um ambiente social favorável à leitura, incluindo a valorização de “práticas pedagógicas e outras atividades que estimulem o prazer de ler entre crianças, jovens e adultos”; o enriquecimento “das competências dos atores sociais, desenvolvendo a ação de professores e de mediadores de leitura, formais e informais” e a melhoria dos resultados estudos nacionais e internacionais de avaliação de literacia (Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006).</p> <p>Para esse efeito, definiram-se um conjunto de ações, das quais se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none">a. <i>A promoção da leitura diária em Jardins-de-infância e Escolas de 1.º e 2.º Ciclos nas salas de aula;</i>b. <i>A promoção da leitura em contexto familiar;</i>c. <i>A promoção de leitura em bibliotecas públicas e noutros contextos;</i>d. <i>O recurso aos meios de comunicação social e a campanhas para sensibilização da opinião pública;</i>e. <i>A produção de programas centrados no livro e na leitura a emitir pela rádio e pela televisão;</i>f. <i>O apoio a blogs e chat-rooms sobre livros e leitura para crianças, jovens e adultos” (idem).</i> <p>Dez anos após a criação do PNL, o Governo apontou a necessidade em “reinvestir no programa” no sentido de abranger novos destinatários “de vários sectores da sociedade e de todas as faixas etárias”, visando a promoção do “desenvolvimento de literacias múltiplas, designadamente, a da leitura e escrita, a digital, da informação visual, científica e tecnológica, por forma a preparar a população portuguesa para as exigências da sociedade do século XXI” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 48-D/2017). Estas novas orientações foram definidas no Programa Plano Nacional de Leitura 2027, onde o espectro de ação do Programa se alargou nos públicos e nas atividades, para que no prazo de dez anos “reforçar e diversificar a intervenção dirigida”, para além do público escolar, à “população adulta em percurso de qualificação” (idem).</p>
Relação com as literacias do PISA:	Literacia da leitura; literacia digital
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	Até 2017 o PNL decorreu “com um programa nuclear de continuidade - a promoção da leitura em ambiente escolar, nomeadamente através da leitura orientada em sala de aula - e uma multiplicidade de projetos dirigidos aos contextos da escola e da família, às comunidades locais e à população em geral” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 48-D/2017). Houve, portanto, uma especial preocupação com a população escolar, tendo sido desenvolvidos um “conjunto de medidas destinadas a promover o desenvolvimento de competências nos domínios da leitura e da escrita, bem como o alargamento e aprofundamento dos hábitos de leitura, das quais destacamos, em particular:

- a. A promoção da leitura diária em Jardins-de-infância e Escolas de 1º e 2º Ciclos nas salas de aula (Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006).
- b. A criação de programas específicos para cada nível de escolaridade obrigatória, incluindo ainda os jardins-de-infância, entre os quais os programas: “Está na hora dos livros”, para alunos do pré-escolar; “Está na hora da leitura”, para o 1º ciclo; “Quantos mais livros melhor” para o 2º ciclo; e “navegar na leitura” para o 3º ciclo e o ensino secundário (PORTUGAL, 2018).

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 48-D/2017 aprovou novas linhas orientadoras para o Plano Nacional de Leitura a concretizar até 2027, apostando-se num “reforço da articulação entre as áreas das autarquias locais, da cultura, da ciência, tecnologia e ensino superior e da educação” (idem), visando um maior alcance do programa para outras faixas da população.

Não obstante, manteve-se como público-alvo do programa a população escolar, tendo sido criadas novas ações dirigidas às escolas. Entre elas destacamos a iniciativa aLer+ 2027, promovida em conjunto com a Rede de Bibliotecas Escolares, que visa “desenvolver um ambiente integral de leitura, centrado na melhoria da compreensão leitora e no prazer de ler, tendo por base novas estratégias e práticas” (PORTUGAL, 2018). Através deste programa, e numa fase inicial, um conjunto de escolas foram convidadas a apresentar um plano de ação para dois anos onde apresentem as estratégias de promoção da leitura, recebendo apoio para a aquisição de livros impressos ou digitais para leitura orientada e autónoma (idem).

Assinalamos também a continuidade de iniciativas que remontam à criação do PNL:

1. Concurso “Conta-nos uma história!”, que soma 9 edições, e que pretende “fomentar a criação de projetos desenvolvidos pelas escolas de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico que incentivem a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), nomeadamente tecnologias de gravação digital de áudio e vídeo” /idem). O concurso é promovido em parceria entre o PNL, a Direção-Geral da Educação do Ministério da Educação, o Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), a Microsoft, a Associação Portuguesa de Professores de Inglês (APPI) e a Rádio ZigZag. Tem a particularidade de ter introduzido uma nova categoria par ao concurso de língua inglesa, atendendo à mais recente introdução da língua inglesa no currículo do 1.º CEB, nos 3.º e 4.º anos;
2. Semana da Leitura, que está na sua 12ª edição e que “convida as escolas das redes pública e privada a celebrarem a leitura com iniciativas de leitura que traduzam ambientes plurais que motivem a participação das crianças e dos alunos em atividades de leitura livres” (idem);
3. Concurso Nacional de Leitura, que também decore na sua 12ª edição e que visa “hábitos de leitura e pôr à prova competências de expressão escrita e ora” dos alunos da escolaridade obrigatória. a iniciativa decorre em parceria entre a Direcção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (DGLAB), a Rede das Bibliotecas Escolares (RBE), o Camões IP, a Direcção de Serviços de Ensino e Escolas Portuguesas no Estrangeiro (DSEEPE) e a RTP.

O PNL é financiado pelo Orçamento Geral do Estado.

Principais intervenientes:

Ministérios da Educação, da Cultura e dos Assuntos Parlamentares, o Instituto Português do Livro e das Bibliotecas (IPLB); o Instituto da Comunicação Social (ICS); o Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo do Ministério da Educação (GIASE); Escolas e agrupamentos de escolas; Rede de Bibliotecas Escolares

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/ Projeto:

O PNL foi lançado em 2006 numa iniciativa conjunta dos Ministérios da Educação, da Cultura e dos Assuntos Parlamentares. À data da sua criação, o PNL era coordenado pelo Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares do Ministério da Educação e tinha como parceiros estratégicos: o Instituto Português do Livro e das Bibliotecas (IPLB), responsável pelos programas na área da cultura; o Instituto da Comunicação Social (ICS), responsável pelas iniciativas na área da comunicação social; o Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo do Ministério da Educação (GIASE), ao qual compete a coordenação de estudos produzidos no âmbito do PNL, incluindo a sua avaliação.

Atualmente, o PNL é da responsabilidade da Comissão Interministerial do PNL 2027, comissariado por Teresa Calçada do Ministério da Educação, com elementos designados pelo governo nas áreas das autarquias locais, da cultura, da ciência, tecnologia e ensino superior, assim como pela coordenadora da Rede de Bibliotecas Escolares. Esta nova configuração visa dar resposta à nova orientação de ampliar o programa em novas áreas de intervenção, tal como definido no PNL 2017-2027.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006 de 12 de julho de 2006, que aprovou o PNL, previa a realização de estudos de avaliação sobre os resultados do programa atendendo aos seus objetivos e diferentes públicos. Entre 2006 e 2011 foram produzidos quatro relatórios de avaliação externa conduzidos por uma equipa do CIES, sendo que o último incidia sobre os cinco primeiros anos do PNL. Destes relatórios, importa destacar para o presente estudo, resultados dos inquéritos dirigidos às escolas em 2007, 2008 e 2010 relativos às perceções dos atores escolares envolvidos no plano.

Os professores respondentes consideraram que o PNL se foi consolidando (96%) e alargando (95%) ao longo dos anos e que as atividades desenvolvidas se articularam com as atividades curriculares (87%), designadamente através da dinamização da biblioteca escolar e das atividades letivas, da promoção do trabalho em equipa dos professores e da alteração e inovação das práticas pedagógicas.

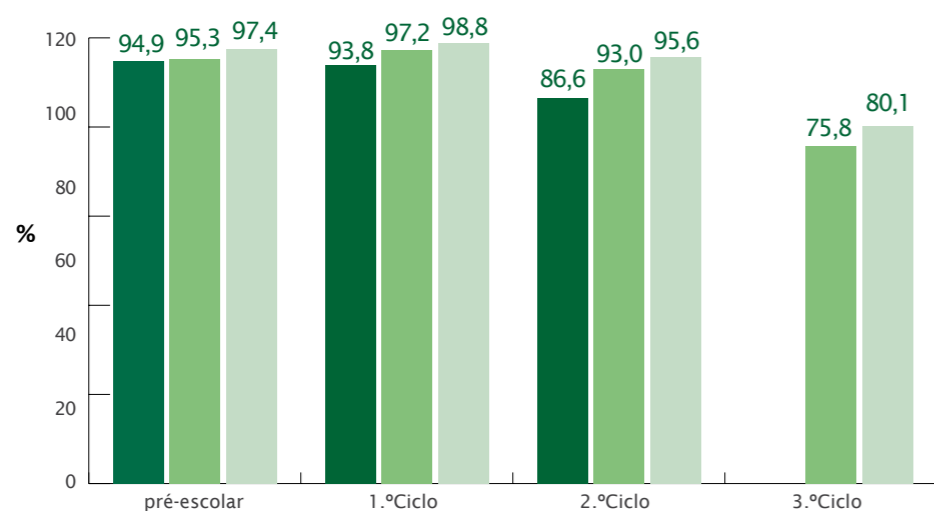
Impactos de PNL nos professores e na escola relativamente às práticas pedagógicas, ao trabalho de equipa e à dinamização da BE: perceções dos professores, 2006/07- 2009/10 (% de “muito significativo” + “bastante significativo”)

Nível de ensino	Pré-escolar			1.ºCiclo			2.ºCiclo			3.ºCiclo	
	2006/07	2007/08	2009/10	2006/07	2007/08	2009/10	2006/07	2007/08	2009/10	2007/08	2009/10
Efeitos nos professores e na escola											
Alteração/ inovação nas práticas pedagógicas	61,8	61,63	74,6	61,0	66,6	79,4	50,4	62,4	72,4	56,3	60,3
Dinamização de novas actividades lectivas	68,7	61,3	73,7	64,5	65,4	74,7	51,3	59,9	68,5	55,8	57,8
Intensificação do trabalho de equipa entre os professores/ educadores	69,3	77,8	82,3	68,4	78,2	84,8	69,2	76,8	80,9	68,9	71,1
Dinamização da(s) biblioteca(s) escolar(es)	73,4	77,5	82,9	67,8	80,6	87,9	80,3	85,1	93,3	83,5	87,5

Fonte: CIES-IUL, Inquérito PNL às Escolas, 2007, 2008 e 2010

Os dados da avaliação externa mostraram também que, na percepção dos docentes, as atividades do PNL “foram aceites e transferidas, para a prática pedagógica, permitindo induzir um significativo desenvolvimento nas práticas de leitura e na competência de literacia dos alunos” (Vilar, 2016, p. 290). Neste plano, importa destacar a promoção da leitura orientada em sala de aula, o aumento da frequência das bibliotecas escolares e do interesse / gosto pela leitura por parte dos alunos.

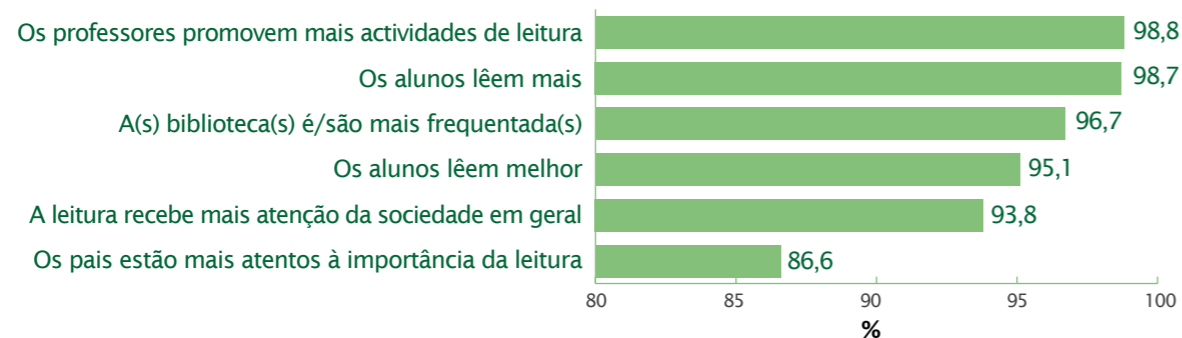
Aumento do interesse/gosto dos alunos pela leitura de livros: percepções dos professores, 2006/07- 2009/10 (% de “muito significativo” + “bastante significativo”)



Fonte: CIES-IUL, Inquérito PNL às Escolas, 2007, 2008 e 2010

Em síntese, os dados apontaram para uma avaliação muito positiva do PNL no que se refere à promoção de atividades de leitura e da melhoria das competências da literacia dos alunos.

Aumento do interesse/gosto dos alunos pela leitura de livros: percepções dos professores, 2006/07- 2009/10 (% de “muito significativo” + “bastante significativo”)



Fonte: CIES-IUL, Inquérito PNL às Escolas, 2007, 2008 e 2010

Esta melhoria das competências de melhoria das competências de literacia dos alunos é visível pelo seu desempenho no PISA:

“Os resultados mostram, de forma muito clara, a melhoria das competências de leitura dos alunos portugueses. Observa-se, entre 2000 e 2009, um aumento da pontuação média obtida e uma aproximação ao valor médio do conjunto dos países da OCDE. Se, em 2000, os resultados de Portugal no domínio da leitura foram dos mais baixos da OCDE, em 2009 os resultados médios obtidos deixam, pela primeira vez, de ser significativamente inferiores à média da OCDE (...). Entre os fatores que terão contribuído para a melhoria das competências de literacia dos alunos portugueses encontra-se, sem dúvida, o PNL. Isso mesmo é reconhecido pela OCDE quando enumera, no relatório internacional sobre o PISA 2009, as várias transformações ocorridas no sistema de ensino português a partir de 2005, fazendo referência explícita à importância do lançamento do PNL para as melhorias registadas no domínio da leitura (OCDE, 2010b: 69)” (Costa, Pegado, Ávila e Coelho, 2011, p. 101- 103).

A tese de doutoramento de Isabel Alçada, comissária do PNL entre 2006 e 2009 e ministra da educação entre 2009 e 2011, aponta para o mesmo sentido, sublinhando ainda que:

“Embora as entidades referidas [OCDE e EU] tenham mencionado explicitamente a ação do PNL para explicar a melhoria no desempenho dos alunos portugueses, verificada entre o estudo PISA 2000 e o estudo PISA 2009, há que considerar que outras medidas de política educativa entretanto desenvolvida influenciaram também os resultados positivos. Entre essas medidas devem destacar-se as alterações nos programas de Português, que introduziram uma diversificação na abordagem de tipos e géneros textuais nas práticas letivas e também o lançamento de modalidades de formação de docentes destinadas a apoiar as propostas dos programas” (Veiga, 2016, p. 298).

Pese embora o balanço positivo que fazem sobre o PNL, os autores da avaliação externa advertem que os resultados não são “idênticos em todas as vertentes de ação e em todos os casos concretos” e nesse sentido, apontam que na segunda fase do programa (cuja avaliação ainda não foi feita), se possa “continuar a evoluir e produzir impactos mais avançados e/ou mais consolidados, outros ainda deverão surgir infundindo inovação ao Plano” (Costa, Pegado, Ávila e Coelho, 2011, p. 117).

Referências e publicações mais relevantes

Resolução do Conselho de Ministros n.º 48-D/2017

Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2006

PORTUGAL (2018). *Portal do Plano Nacional de Leitura*. <<http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/>>

Costa, A. F. D., Pegado, E., e Ávila, P. (2008). *Avaliação do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.

Costa, A. F. D., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2010). *Relatório de avaliação do 4º ano do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.

Costa, A. F. D., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2011). *Avaliação dos 2º e 3º Anos do Plano Nacional de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.

Costa, A. F. D., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2011). *Avaliação do Plano Nacional de Leitura: os primeiros cinco anos*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.

Sim-Sim, I., e Viana, F. L. (2007). *Para a avaliação do desempenho de leitura*. Lisboa: ME/ GEP.

Vilar, I. (2016). *O Plano Nacional de Leitura: fundamentos e resultados*. Tese de doutoramento não publicada. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

PROGRAMA REDE DAS BIBLIOTECAS ESCOLARES (PRBE)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	22 anos (desde 1996 até à atualidade)
População alvo:	Numa fase inicial, a população alvo do PRBE era constituída pelas escolas públicas de todos os níveis de ensino. De acordo com o site oficial do Programa, “mais recentemente, [o PRBE] tem vindo a alargar-se a outros públicos, designadamente escolas com contrato de associação com o MEC e Instituições Particulares de Solidariedade Social” (PORTUGAL, 2017).
Propósitos principais:	<p>O PRBE foi criado “com o objetivo de instalar e desenvolver bibliotecas em escolas públicas de todos os níveis de ensino, disponibilizando aos utilizadores os recursos necessários à leitura, ao acesso, uso e produção da informação em suporte analógico, eletrónico e digital” (PORTUGAL, 2017).</p> <p>Na sequência da definição da Estratégia Europa 2020, que estabelece os objetivos da União Europeia no período 2014-2020, em 2013 o Programa atualizou as suas linhas prioritárias de ação, entendendo as bibliotecas escolares como um “importante parceiro desta estratégia de melhoria da educação e de combate ao insucesso e abandono escolares” (PORTUGAL, 2013, p. 7). Nesse enquadramento, o PRBE reforçou o seu comprometimento em contribuir para as “metas nacionais na área da educação [que] apontam para a redução da taxa de saída precoce dos sistemas de ensino e formação e para a melhoria das habilitações literárias e qualificações da população portuguesa”, incluindo ainda como objetivos do Programa “elevar os resultados das provas nacionais de português e matemática” e “reduzir as taxas de retenção e de desistência” (idem).</p>
Relação com as literacias do PISA:	Literacia da leitura
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>No plano das estratégias e métodos de concretização e desenvolvimento, o PRBE apresenta quatro características que importa destacar. Uma primeira característica prende-se com a implicação, envolvimento e articulação entre diferentes serviços do Ministério da Educação e com outras agências de decisão política formal, como é o caso das autarquias, assim como de instâncias de coordenação intermédia criadas no âmbito do programa e das escolas e agrupamentos de escolas. Embora a elaboração e execução da rede de bibliotecas escolares tenha ficado sob a tutela do Ministério da Educação através do Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares, e em articulação com o Ministério da Cultura (Despacho Conjunto 184/ME/MC/96, de 27 de Agosto e Despacho conjunto nº. 872/2001), na sua arquitetura organizacional, o PRBE foi concebido como uma estrutura desconcentrada, pelo envolvimento das Direções Regionais de Educação, e descentralizada, tendo sido estabelecidos protocolos com os municípios para o lançamento de candidaturas concelhias logo no início do programa em 1997 (PORTUGAL, 2016). Destaca-se ainda a articulação do PRBE com outros programas institucionais com objetivos semelhantes, com particular destaque para o Plano Nacional de Leitura, bem como outras entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, que operam nas áreas da leitura e das bibliotecas.</p> <p>A segunda característica decorre da promoção de uma lógica não impositiva, mas antes de adesão voluntária das escolas ao PRBE. De facto, a construção da Rede processou-se através de candidaturas apresentadas pelas escolas que foram sendo selecionadas para efeitos de financiamento e apoio técnico,</p>

em função dos projetos apresentados para a instalação e criação de serviços de biblioteca no agrupamento, bem como para a requalificação de bibliotecas entretanto já integradas na Rede (PORTUGAL, 2017). A partir de 2005 foi lançada a candidatura “Ideias com mérito” que visava incentivar práticas existentes nas escolas que fossem “centradas no uso da informação e no conhecimento, destacando o papel transversal [da] biblioteca escolar (...) no apoio aos currículos e na melhoria das aprendizagens” (idem), assim como no envolvimento da comunidade educativa ou a promoção da literacia de informação” (Costa et al, 2009, p.52).

A terceira característica diz respeito ao reforço da provisão de recursos financeiros para equipamento e de recursos humanos afetos às bibliotecas escolares. No que se refere aos recursos financeiros, de acordo com os dados disponíveis, nos 10 primeiros anos do Programa o investimento “rondou os 40 milhões de euros” (Costa et al, 2009, p. 47). No que se refere aos recursos humanos, importa destacar três medidas centrais: a atribuição de um crédito horário para professores afetos à biblioteca escolar (previstos inicialmente em 2002 cf. Despacho interno conjunto n.º 3 - I/SEAE/SEE/2002); a criação de um enquadramento legal próprio para as funções de um professor bibliotecário, incluindo a possibilidade de abertura de concurso caso não existissem nas escolas ou agrupamentos de escolas docentes a afetar para essas funções (Portaria n.º 192-A/2015 do MEC); a criação de coordenadores interconcelhios, professores responsáveis por assegurar “o elo de ligação entre o Gabinete Coordenador da RBE e as escolas” (Despacho n.º 17670/2009), “assegurando ainda o apoio técnico e pedagógico aos professores bibliotecários e às equipas das bibliotecas” (PORTUGAL, 2017; Portaria n.º 756/2009 de 14 de Julho).

Finalmente, a última característica refere-se à preocupação em assegurar vários mecanismos de difusão da informação relativa ao programa, incluindo um Portal, um blogue, uma newsletter, uma conta Twitter e uma conta Facebook e uma plataforma moodle de apoio às ações de formação dinamizadas no âmbito do programa.

A RBE é financiada pelo Orçamento Geral do Estado.

Principais intervenientes:

Ministérios da Educação e da Cultura, Escolas e agrupamentos de escolas.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:

O Programa Rede de Bibliotecas Escolares (PRBE) foi lançado em 1996, pelos Ministérios da Educação e da Cultura. Atualmente é coordenado pelo Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares do Ministério da Educação (Despacho Conjunto 184/ME/MC/96, de 27 de Agosto e Despacho conjunto n.º. 872/2001).

Fundamentos

No final de 1995 o Ministro da Educação e o Ministro da Cultura assinaram um despacho conjunto (Despacho Conjunto n.º. 43/ME/MC/95, de 29 de Dezembro) onde reconheciam a “insuficiência de hábitos e práticas de leitura da população portuguesa” e a necessidade de desenvolver uma “política articulada” entre os dois ministérios que incentivasse uma “leitura pública mais ampla que apoie e amplifique a acção da escola e que se mantenha ao longo da vida”. No mesmo despacho, os ministros criavam um grupo de trabalho, liderado por Isabel Alçada, para analisar a realidade portuguesa neste setor e propor medidas de promovêssem a “utilização do livro nas metodologias de ensino e na organização do tempo escolar, e o desenvolvimento de bibliotecas escolares integradas numa rede” (idem).

Nessa sequência, o grupo de trabalho produziu um diagnóstico sobre as bibliotecas escolares, tendo concluído que na generalidade das escolas públicas, da falta de espaços e equipamentos, de fundos documentais e parques informáticos desatualizados, assim como da ausência de atividades de formação e dinamização para as bibliotecas escolares. Em síntese, este diagnóstico dava conta que o “o que falta, na maioria dos casos, é afinal um serviço de biblioteca que deveria ser básico, permanente e estimulante” (Veiga et al, 1996, p. 27).

O grupo de trabalho apontava a necessidade de alterar este cenário, indo ao encontro das práticas seguidas por outros países europeus e das recomendações produzidas por organizações internacionais, designadamente da UNESCO. Entre estas recomendações, os autores do relatório sublinhavam a importância da biblioteca escolar para o desenvolvimento de competências dos alunos no que se refere à aprendizagem da leitura e ao domínio dessa literacia, à pesquisa, identificação, reorganização, avaliação, síntese e apresentação de informação, “contribuindo assim para que os cidadãos se tornem mais conscientes, informados e participantes, e para o desenvolvimento cultural da sociedade no seu conjunto” (Veiga et al, 1996, p. 16). Para além da evocação das orientações transnacionais, os autores afirmavam ainda que as bibliotecas escolares constituíam um “importante veículo para a transformação global das práticas escolares” e em relação com “o processo de reforma educativa, desencadeado na sequência da aprovação, em 1986, pela Assembleia da República, da Lei de Bases do Sistema Educativo” (idem, p. 118).

Para tal, o grupo recomendava a criação de um programa que procedesse a uma profunda alteração nos pressupostos e princípios organizadores das bibliotecas escolares que começaram a ser financiadas no quadro do PRODEP no início da década de 1990. Para além da intervenção ao nível organizacional, o grupo proponha que fosse criada uma rede de bibliotecas escolares da mesma área geográfica facilitando a permuta de recursos e a partilha de recursos e serviços comuns.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Sobre a avaliação do programa, importa começar por destacar a existência de um processo de avaliação das bibliotecas escolares, com a disponibilização de um “instrumento criado pela RBE para que as bibliotecas possam, de forma autónoma, realizar a avaliação da sua ação e definir estratégias de melhoria e desenvolvimento das suas práticas” (PORTUGAL, 2017). O PRBE foi também alvo de um processo de avaliação externa conduzido pelo Instituto de Ciências do Trabalho e da Empresa/ Centro de Investigação e Estudos Sociais, cujo relatório foi publicado em 2009.

No essencial, os dados de avaliação do programa apontam para a concretização dos propósitos centrais do PRBE no que se refere à integração sustentada de praticamente todas as bibliotecas escolares da rede pública de ensino. De facto, se em 1997 foram integradas no PRBE 164 bibliotecas escolares, vinte e um anos depois, em 2017, a rede integrava 2461 bibliotecas escolares, sendo que todas as escolas sede de agrupamento e de ensino secundário estão atualmente incluídas na rede (idem), tendo afetos cerca de 1300 professores bibliotecários (PORTUGAL, 2016). Este processo permitiu que atualmente “cerca de 1 milhão de alunos é abrangido pela RBE”, i.e., “uma grande maioria da população escolar do país tem, já hoje, à disposição serviços de biblioteca de boa qualidade, prestados seja por bibliotecas das suas escolas, seja por bibliotecas dos seus agrupamentos escolares” o que constitui um importante indicador do elevado grau de concretização do Programa (Costa et al, 2009, p. 136). Mais recentemente o Gabinete responsável pelo programa anunciou a intenção em alargar a sua ação junto de outros públicos “designadamente escolas com contrato de associação com o MEC e Instituições Particulares de Solidariedade Social (PORTUGAL, 2017).

Para além do investimento concretizado nas instalações, equipamentos e recursos documentais, houve também um investimento importante no plano da formação de recursos humanos para integrarem as bibliotecas escolares, quer no plano da gestão dos fundos documentais, quer na sua dinamização, lúdica, pedagógica e curricular, e em relação com os projetos escolares.

Os avaliadores externos do PRBE recolheram dados relevantes no que toca aos possíveis resultados que este Programa teve junto dos alunos e, mais especificamente, no domínio da literacia da leitura:

"as bibliotecas escolares são muito frequentadas e apreciadas pelos alunos, que, em geral, as consideram os espaços mais agradáveis das escolas. Permite concluir ainda que as BE constituem um importante elemento de inovação nas escolas, tendo produzido impactos relevantes na promoção da leitura de crianças e jovens, na difusão de novas literacias (audiovisual, mediática, informática, da informação), nas aprendizagens curriculares, em geral, e na realização de actividades não disciplinares (área de projecto, estudo acompanhado, etc.) ou de enriquecimento curricular" (Costa et al, 2009, p. 142).

Um inquérito realizado pela equipa de avaliação externa relevou ainda a importância atribuída pelas escolas envolvidas no PRBE a atividades de promoção da leitura. Em 2008, 97% dos estabelecimentos tinham desenvolvido ações com esse propósito, muitas delas em relação com o Plano Nacional de Leitura e através de ações de trabalho colaborativo com os professores, sendo uma das ações consideradas como mais positivas por 80% dos docentes respondentes. Citado pela mesma fonte, o Barómetro de Opinião Pública de 2007, assim o como o barómetro de 2009, indicava que a população portuguesa reconhecia a "importância das bibliotecas escolares para o desenvolvimento da leitura no país", destacando, justamente, as atividades de promoção da leitura das escolas como muito importantes para "o melhoramento da preparação escolar dos jovens e as bibliotecas das escolas. A percentagem dos que atribuem a importância máxima ("muito importante") às BE é de 67%" (Costa et al, 2009, p. 80).

Referências e publicações mais relevantes

Costa, A. F., Pegado, E., Ávila, P., e Coelho, A. R. (2009). *Avaliação do programa rede de bibliotecas escolares*. Lisboa: RBE/ME <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/31/978_972_742_3194.pdf>

Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares (2002). *Relatório do questionário de avaliação - Ano lectivo 2000/2001*. Lisboa: RBE/ME <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/42/relatorio_avaliacao_2001.pdf>

Veiga, I., Barroso, C., Calixto, J. A., Calçada, T., e Gaspar, T. (1996). *Lançar a rede de bibliotecas escolares*. Lisboa: Ministério da Educação.

Veiga, I., Barroso, C., Calixto, J. A., Calçada, T., e Gaspar, T. (1996). *Lançar a rede de bibliotecas escolares - relatório síntese*. Lisboa: Ministério da Educação.

Portugal. Ministério da Educação. Gabinete da Rede Bibliotecas Escolares (2016). *20 anos RBE* [Consult. 25-01-2018] Disponível em WWW: <URL: <https://www.rbe20anos.pt/>>

Portugal. Ministério da Educação. Gabinete da Rede Bibliotecas Escolares (2017). *Portal RBE: Programa Rede de Bibliotecas Escolares*. [Consult. 25-01-2018] Disponível em WWW: <URL: <http://www.rbe.mec.pt>>

Portugal. Ministério da Educação. Gabinete da Rede Bibliotecas Escolares (2013). Portal RBE: Programa Rede de Bibliotecas Escolares. *Quadro estratégico: 2014-2020* [Consult. 25-01-2018] Disponível em WWW: <URL: <http://www.rbe.mec.pt/np4/qe.html>>

FORMAÇÃO EM ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	2006-2010
População alvo:	Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico
Propósitos principais:	<p>O principal propósito deste programa era melhorar os níveis de literacia científica dos alunos portugueses, através do desenvolvimento das competências profissionais dos professores do 1.º ciclo, nesta área curricular.</p> <p>O Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) teve como principais objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprofundar a compreensão dos professores do 1º CEB sobre a relevância de uma adequada Educação em Ciências para todos, de modo a mobilizá-los para uma intervenção inovadora no ensino das Ciências nas suas escolas. 2. Promover a (re)construção de conhecimento didático de conteúdo, com ênfase no ensino das Ciências de base experimental nos primeiros anos de escolaridade, tendo em consideração a investigação em Didáticas das Ciências, bem como as actuais Orientações Curriculares para o Ensino Básico das Ciências Físicas e Naturais. 3. Promover a exploração de situações didáticas para o ensino das Ciências de base experimental no 1º CEB, através do aprofundamento e/ou reconstrução de conhecimento científico e curricular.
Relação com as literacias do PISA:	Literacia em Ciências
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>Envolveu um plano de formação contínua, de âmbito nacional, e a produção e disponibilização de recursos didáticos para Formadores de Professores e para Professores do 1.º ciclo, tendo por base o reconhecimento de que o Ensino Experimental das Ciências, nos primeiros anos de escolaridade, é fundamental para o desenvolvimento da literacia científica dos alunos e para o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício de uma cidadania informada.</p> <p>Sob a coordenação científica e pedagógica de uma Comissão Técnico-Consultiva de Acompanhamento, o programa efetivou-se através do estabelecimento de protocolos entre o Ministério da Educação e uma rede nacional de instituições de ensino superior, com responsabilidade na formação de professores de 1.º ciclo. O PFEEC alicerçou-se em três vetores de atuação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formação contínua de professores durante um ou dois anos letivos; Plano de Formação e Programa de Formação; 2. Produção e disponibilização de Guiões Didáticos; 3. Dotação financeira das escolas de 1.º ciclo participantes. <p>Para a execução do PFEEC a CTCA concebeu Guiões Didáticos integrados na coleção Ensino Experimental das Ciências, os quais foram editados pelo Ministério da Educação, distribuídos gratuitamente a todos os PF e escolas, e ainda disponibilizados no sítio do Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação Educacional (http://www.dgicd.min-edu.pt/outrosprojetos/index.php?s=directorioepid=94)</p> <p>De acordo com a informação disponibilizada no sítio da Direção Geral de Educação acerca do programa, "os Guiões Didáticos constituíram uma peça central da formação, já que incluíam os trabalhos experimentais a desenvolver pelos professores-formandos, quer durante as sessões de formação, quer com</p>

	<p>os seus alunos de 1.º Ciclo, durante a atividade letiva. Por outro lado, foi objetivo que os Guiões Didáticos pudessem ser usados por qualquer outro professor não participante no Programa de Formação, pelo que foram disponibilizados em formato pdf. Os guiões foram, ainda, distribuídos gratuitamente a todos os professores-formandos, instituições de formação e a todas as escolas da Rede de Bibliotecas Escolares.</p> <p>As escolas do 1º CEB participantes no Programa de Formação foram dotadas financeiramente pelo Ministério da Educação, com vista à aquisição do equipamento e do material laboratorial necessários à realização das atividades experimentais propostas nos Guiões Didáticos”.</p> <p>O Programa foi financiado pelo PRODEP III/QREN.</p>
Principais intervenientes:	Ministério da Educação, Instituições do Ensino Superior (4 Universidades e 14 Institutos Politécnicos)

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	Ministério da Educação, Instituições do Ensino Superior
--	---

Fundamentos	<p>O Ministério da Educação criou o Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) para professores do 1º CEB que foi implementado, a nível nacional (continente), nos biénios 2006-2008 e 2008-2010.</p> <p>Como se pode ler no Despacho n.º 2143/2007 “A educação científica de base assume um papel fundamental na promoção da literacia científica, potenciando o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício de uma cidadania interveniente e informada e à inserção numa vida profissional qualificada. Entre os fatores que contribuem de forma decisiva para desenvolvimento destas competências, salienta-se a importância de iniciar nos primeiros anos de escolaridade o ensino das ciências de base experimental, de forma a estimular a curiosidade e o interesse das crianças pela ciência, bem como proporcionar aprendizagens próprias deste nível etário.</p> <p>Os resultados de estudos internacionais revelam que os alunos portugueses têm, em média, um desempenho na área da literacia científica significativamente inferior ao da média dos países da OCDE, não se verificando melhorias apreciáveis nos últimos anos.</p> <p>A generalização do ensino experimental das ciências no ensino básico constitui um dos objetivos prioritários do XVII Governo Constitucional. Para atingir este objetivo, torna-se fundamental apostar na melhoria das competências dos professores nesta área.</p> <p>Neste contexto, o Ministério da Educação decidiu, em articulação com os estabelecimentos de ensino superior com responsabilidades na formação inicial de professores e com as escolas de 1.º ciclo e os agrupamentos escolares, desenvolver um programa de formação em ensino experimental das ciências para professores do 1.º ciclo do ensino básico.” (p. 3552)</p> <p>O Programa tem como finalidade principal a melhoria do ensino experimental das ciências no 1.º ciclo do ensino básico, através do desenvolvimento de boas práticas de ensino e aprendizagem de base experimental. São objetivos do Programa aprofundar a formação e desenvolver as competências dos professores do 1.º ciclo do ensino básico nas seguintes dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Compreensão da relevância de uma adequada educação em ciências para todos capaz de mobilizar os professores para desenvolver uma intervenção inovadora no ensino das ciências nas suas escolas;
--------------------	---

- Desenvolvimento de uma atitude de interesse, apreciação e gosto pelo conhecimento científico e pelo ensino das ciências;
- Conhecimento didático de conteúdo, relativo ao ensino das ciências nos primeiros anos de escolaridade, tendo em consideração as atuais orientações curriculares para o ensino básico das ciências físicas e naturais, da educação tecnológica e do estudo do meio, bem como a investigação recente em didática das ciências;
- Exploração de situações didáticas para o ensino das ciências no 1.º ciclo do ensino básico;
- Conceção, implementação e avaliação de atividades práticas, laboratoriais e experimentais para o ensino das ciências no 1.º ciclo do ensino básico.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

De acordo com a informação recolhida do site da Direção geral de Educação, “apesar dos mecanismos de monitorização e avaliação implementados durante o decorrer do programa, os relatórios produzidos incidiram, fundamentalmente, na sistematização de dados relativos à organização e funcionamento do programa, bem como ao levantamento de opiniões dos participantes.

Face à inexistência de evidências objetivas sobre o impacto do PFEEC nas escolas, nos professores-formandos, nas instituições de formação e, principalmente, nos alunos; o ME promoveu a realização de um estudo de avaliação” publicado em Setembro de 2011.

De acordo com Martins (2011) “o estudo de avaliação conduzido permitiu obter: (i) indicadores da valorização que os professores que frequentaram o PFEEC atribuem às propostas de ensino e de aprendizagem experimental das Ciências; (ii) indicadores da relevância que autores de Manuais Escolares reconhecem ao Programa e, em particular, aos Guiões Didáticos que o suportam; (iii) indicadores acerca do papel ativo desempenhado por professores que frequentaram o Programa na criação de dinâmicas de escola geradoras de ambientes que relevam a importância da educação em Ciências nos primeiros anos” (p.51)

Nos resultados destacam-se a percepção que os professores têm de que as suas práticas de ensino das Ciências evoluíram no sentido preconizado pelo PFEEC, adotando novas metodologias e relevando aspetos da aprendizagem dos alunos até aí pouco praticados.

“a avaliação feita do impacto do PFEEC nos Manuais Escolares afigura-se como um efeito muito positivo” (Martins, 2011; p.51)

A tabela seguinte mostra o número de Professores-Formandos que concluíram a formação em cada ano de implementação do Programa, bem como o número de escolas e alunos abrangidos.

Ano lectivo	n.º Professores Formandos	n.ª Escolas	nº Alunos
2006-2007	986	581	17472
2007-2008	2961	1495	53986
2008-2009	2940	1471	53732
2009-2010	1215	698	24169
Total	5141	4245	149359

Referências e publicações mais relevantes

Martins, I (coord.) (2011). Avaliação do Impacte do Programa de Formação em Ensino Experimental: Um estudo de âmbito nacional. Ministério da Educação e Ciência Direcção-Geral da Educação http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/relatorio_final.pdf

Sousa, M. (2012). Ensino Experimental das Ciências e Literacia Científica dos alunos: Um estudo no 1o Ciclo do Ensino Básico. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Ciências.

<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7623/1/Tese%20Ensino%20Experimental%20das%20Ciencias.pdf>

Gonçalo, L. (2011). Impacto do programa de formação em ensino experimental das ciências nas práticas pedagógicas de professores de 1.º CEB um estudo no distrito de Bragança. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Ciências. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/6149/1/CD%20Tese%20-%20Lurdes%20Goncalo.pdf>

Outras Fontes:
Despacho n.º 2143/2007, de 9 de Fevereiro
Despacho n.º 701/2009, de 9 de Janeiro

CIÊNCIA VIVA

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	1996-Presente
População alvo:	Estudantes e professores de todos os níveis de ensino, público em geral
Propósitos principais:	<p>A Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica tem como missão promover a cultura científica na sociedade portuguesa, para todos os públicos, com especial ênfase nas camadas mais jovens e na população escolar. Exerce a sua atividade através de três eixos fundamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a promoção do ensino experimental das ciências no ensino básico e secundário; - a organização de campanhas de divulgação científica dirigidas ao público em geral; - a criação de uma Rede Nacional de Centros Ciência Viva, espaços interativos de divulgação científica, que contribuem para o desenvolvimento regional, atualmente com 20 membros.
Relação com as literacias do PISA:	Foco num alargado leque de atividades relacionadas com a literacia científica
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>A Ciência Viva realiza diversas atividades junto do público, tais como a montagem de experiências laboratoriais interativas, observações astronómicas, debates e exposições temáticas. Muitos desses projetos têm um carácter internacional, contando com a colaboração de organizações tais como a Agência Espacial Europeia, e estimulando o contacto entre instituições educativas (escolas e universidades) de locais diversos como o Reino Unido ou Macau.</p> <p>As atividades atualmente desenvolvidas no âmbito do programa debruçam-se sobre assuntos tais como as Ciências da Terra e do Espaço, a Robótica, a Genética e riscos ambientais.</p> <p>Projetos anteriores abordaram também assuntos tais como a Arqueologia Marinha, a Educação de Ciências, a Geografia e a Saúde.</p> <p>O programa promove também estágios em universidades e centros de investigação científica, os quais são destinados a alunos do ensino secundário e decorrem durante as férias de Verão em Portugal, nos meses de Julho a Setembro, e por períodos de uma a duas semanas.</p> <p>Em 2018 existem 20 centros Ciência Viva</p>
Principais intervenientes:	Centros Ciência Viva, professores e estudantes de todos os níveis (do pré-escolar ao superior)

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	<p>A Ciência Viva teve origem no programa com o mesmo nome, criado pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia a 1 de Julho de 1996. Cerca de dois anos mais tarde, a Ciência Viva adquire o estatuto de associação tendo como membros instituições públicas e laboratórios de investigação.</p> <p>O Programa promove um leque muito diversificado de actividades (formação de professores, encontros com cientistas, divulgação científica, apoio a projetos de ciência) destinadas a promover o gosto e o interesse pela ciência e pela tecnologia, sobretudo junto da população escolar.</p> <p>A Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica tem como missão promover a cultura científica na sociedade portuguesa, para todos os públicos, com especial ênfase nas camadas mais jovens e na população escolar. O Programa é financiado pelo Orçamento Geral do Estado.</p>
--	---

Fundamentos:	<p>A agência Ciência Viva exerce a sua actividade através de três eixos fundamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a promoção do ensino experimental das ciências no ensino básico e secundário; - a organização de campanhas de divulgação científica dirigidas ao público em geral; - a criação/sustentação de uma Rede Nacional de Centros Ciência Viva, espaços interactivos de divulgação científica, que contribuem para o desenvolvimento regional
---------------------	--

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Firmino da Costa et al. (2005) enaltecem o alcance nacional do programa CV e a sua estreita ligação à promoção do ensino experimental nas escolas, promovendo o protagonismo de professores, investigadores e alunos, através de variados tipos de parcerias. Estes autores defendem que o impacto do programa foi tal que deu origem a um “movimento social em torno da promoção da cultura científica” (p. 115)

O Relatório da OCDE (2007) “Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Portugal” aponta o papel pioneiro do programa CV na divulgação e capacitação de uma cultura científica em Portugal. Mais recentemente Rollo, Azevedo e Salgueiro (2017) enfatizam o papel do programa CV, ao longo de 20 anos em diversas vertentes, na ligação às escolas, sobretudo através dos concursos CV, das comunidades de professores e cientistas dinamizadas, na ocupação de jovens nas férias, nos laboratórios abertos para professores, nas Escolas CV e através da rede nacional de clubes CV. Embora não se encontre uma avaliação global do Programa Ciência Viva, dadas as suas diversas áreas de intervenção, podem ser consideradas algumas avaliações parcelares.

Por exemplo, de acordo com o relatório de avaliação de 2014 (IE, 2014) focado nas Escolas Ciência Viva (ECV) “as atividades desenvolvidas na ECV têm um impacto considerável no desenvolvimento social, afetivo, académico e criativo das crianças da ECV. Neste sentido, os professores ouvidos consideram que as atividades realizadas e a experiência passada na escola ECV têm um papel ativo no desenvolvimento escolar e pessoal dos seus alunos sendo de destacar as competências ligadas à motivação e ao empenho dos alunos para a realização das atividades, juntamente com uma melhoria significativa no envolvimento dos alunos em atividades de grupo.

Do ponto de vista académico, as atividades permitem aos alunos uma personificação da ciência, permitindo-lhes sentirem-se (como) cientistas e auxiliando o desenvolvimento de vocabulário ligado às ciências e às atividades experimentais.

Nesta linha, o regresso à escola de origem após a semana ECV é marcado frequentemente pela apresentação das experiências dos alunos aos restantes colegas da escola, realizando atividades experimentais e partilhando conhecimento adquirido durante a semana ECV – fatores fundamentais ao desenvolvimento cognitivo, estruturado através da aprendizagem por pares.” (p.6)

O crescimento sustentado do programa, visível na sua crescente expansão da rede de centros ciência viva, no surgimento de novas iniciativas como a ECV e na integração de dezenas de projectos (<http://www.cienciaviva.pt/projectos/>) são também exemplo da sua qualidade e reconhecimento.

Referências e publicações mais relevantes

- IE 2014 Relatório de Avaliação 2013/2014 Perspetivas e Recomendações para 2014/2015. Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- IE 2013 Relatório de Avaliação 2012/2013 Perspetivas e Recomendações para 2013/2014. Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- IE 2012 Relatório Final: Dinâmicas da Escola Ciência Viva. Centro de Competência em Tecnologias e Inovação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Firmino da Costa, A.; Palma Conceição, C.; Pereira, I. Abrantes, P. e Carmo Gomes, M. (2005). Cultura Científica e Movimento Social: Contributos para a Análise do Programa Ciência Viva. Oeiras: Celta Editora. OECD (2007) Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Portugal
- Rollo, M.; Azevedo, A. e Salgueiro, A. (2017). Em Nome da Ciência: Ciência Viva – agência nacional para a cultura científica e tecnológica. 20 anos de história (1996-2016). Outras Fontes: <http://www.cienciaviva.pt/home/>

PLANO DE AÇÃO DA MATEMÁTICA (PAM)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	2006-2009
População alvo:	Professores do Ensino Básico (EB)
Propósitos principais:	Este plano teve como principal objetivo melhorar o ensino da Matemática.
Relação com as literacias do PISA:	Literacia matemática.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>O programa foi constituído por seis ações (que se decompõem em 15 medidas):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa Matemática: equipas para o sucesso. 2. Promover a formação contínua em Matemática para professores de todos os ciclos do Ensino Básico e Secundário. 3. Novas condições de formação inicial dos professores e de acesso à docência. 4. Proceder ao reajustamento e às especificações programáticas para a Matemática em todo o Ensino Básico. 5. Criar um banco de recursos educativos para a Matemática. 6. Proceder à avaliação dos manuais escolares de Matemática para o Ensino Básico. <p>O PAM foi co-financiado pelo Orçamento Geral do Estado e pelo PRODEP.</p>
Principais intervenientes:	Ministério da Educação, Formadores de Professores, Professores do EB. Grupo de coordenação constituído pela diretora geral da DGIDC e professores e investigadores nas áreas da matemática e da Educação Matemática, incluindo autores e coordenadores do programa. Conselho Consultivo com 35 elementos representantes dos diversos stakeholders: autores do programa, associações profissionais e científicas, matemáticos e educadores matemáticos, professores dos 3 ciclos do EB e administração.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	Ministério da Educação
Fundamentos:	<p>O Plano da Matemática (PM) surge após a análise dos resultados obtidos no exame nacional do 9º ano, em 2005, e assenta nos projetos elaborados por cada uma das escolas participantes, que são cerca de 97% das escolas públicas de Portugal Continental com 2º e/ou 3º ciclos. As medidas postas em prática para atingir o objetivo comum, a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática, dependeram da realidade de cada escola, da análise e experiência dos seus professores, da cultura da escola, dos recursos existentes.</p> <p>Na sequência das baixas classificações obtidas em 2005, nos exames da disciplina de Matemática do 9º ano, o Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE) e o Júri Nacional de Exames (JNE) devolveram os resultados das provas às escolas para que os professores dessem início a uma reflexão interna. Em Fevereiro de 2006, os resultados desta reflexão, produzida pelos delegados de</p>

Fundamentos:

grupo e pelos professores da disciplina dos 1252 estabelecimentos de ensino com 3.º ciclo, foram divulgados e debatidos a nível nacional, tendo participado docentes de todo o país.

Tendo como ponto de partida este diagnóstico, o Ministério da Educação apresentou, em Junho de 2006, um plano de ação destinado a melhorar o ensino da disciplina de Matemática, assumindo o compromisso de criar condições para que as escolas pudessem concretizar este desígnio.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Santos e Pires (2009) destacam a intervenção em três níveis diferentes: a formação de pares pedagógicos; o trabalho colaborativo dos professores e o trabalho entre as escolas. O Plano da Matemática contribuiu para a mudança de cultura e prática profissionais, partindo dos projetos de escola. Mas a consolidação de experiências, por exemplo, o trabalho em par pedagógico ou o trabalho na sala de aula com vista ao desenvolvimento das capacidades transversais, exige a continuidade de condições permitidas pelo PM e outros recursos. Neste sentido, é importante continuar a dar uma ênfase especial à integração curricular, articulação entre os ciclos e à formação contínua de professores dos três ciclos, tendo como pano de fundo os desafios do Novo Programa de Matemática para o Ensino Básico. Valorização de um processo participado de acompanhamento e formação em contexto de escola ao longo do ano letivo. No ano letivo de 2006/2007, no primeiro ano de execução, o PAM assinalou um balanço positivo, isto de acordo com as estatísticas do ME (2007) foram envolvidos 293 847 alunos dos 2º e 3º ciclos, 10666 professores e 1070 escolas e agrupamentos verticais.

No ano letivo de 2007/2008, segundo ano de execução, o PAM, segundo estatísticas do ME, envolveu 395 mil alunos e 77584 professores, em que 9036 são docentes de Matemática (ME, 2008b). No final do ano letivo de 2008/2009 foi enunciado o Plano da Matemática II e alargado ao 1º ciclo do Ensino Básico. Em 2012 foi anunciado o fim deste projeto.

Fernandes et al. (2010) destacam a capacitação ao nível da formação de professores que acompanhou o PAM referindo que:

Os formadores foram capazes de conceber e de por em prática um processo de formação que, a muitos títulos, se pode qualificar como inovador e que, em geral, respondeu bem às necessidades dos professores experimentadores. É certo que se poderá sempre argumentar que aqueles formadores e aqueles formandos eram possuidores de características pessoais, profissionais e académicas invulgares. Mas não é menos certo que a formação realizada teve um papel crucial para que os professores pusessem em prática o que foi possível do NPMEB. Por isso, tendo em vista as intervenções que, no domínio da formação, será necessário continuar a fazer é importante analisar e discutir as suas principais características tais como as que se apresentam de imediato.

- A formação partiu sempre da análise e discussão do NPMEB.
- O trabalho presencial e o trabalho autónomo foram articulados no decorrer do processo de formação.
- Quer o conhecimento científico e didático, quer o conhecimento e a experiência prática foram devidamente valorizados, respeitados e articulados.
- Os formandos foram sistematicamente chamados a participar activamente no processo de formação.
- Os formadores conheciam profundamente o programa e as necessidades dos formandos, manifestando sempre uma grande abertura e disponibilidade para os apoiar.
- Todos os materiais trabalhados tinham uma utilidade prática. (pp. 26-27)

Do trabalho de Fernandes et al. (2011) sobressaem 8 dimensões que enfatizam o sucesso deste programa:

- O Processo de Experimentação do Novo Programa de Matemática do Ensino Básico (PENPMEB) foi reconhecido como uma iniciativa de sucesso;
- O Programa foi bem interiorizado e compreendido pelos participantes envolvidos;
- Promoveu e reforçou práticas docentes de planificação e organização do ensino e de trabalho colaborativo;

- Desenvolveu capacidades transversais;
- Fomentou aulas estruturadas e com rotinas pedagógicas bem estabelecidas;
- Capacitou professores bem cientes do seu papel;
- Promoveu uma visão da avaliação para as, e das, aprendizagens;
- Capacitou o envolvimento de alunos orientados, participantes e cientes do seu papel.

Referências e publicações mais relevantes

Afonso, N.; Peralta, H.; Menitra, C. e Massano, C. (2009). Relatório De Meta-Avaliação Da Avaliação do Plano De Acção Para A Matemática. FPCE Universidade de Lisboa.

Fernandes, D.; Vale, I.; Borralho, A.; Cruz, E. (2010). Uma avaliação do processo de experimentação do novo programa de matemática do ensino básico (2008/2009). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Fernandes, D., Borralho, A., Vale, I., Gaspar, A. e Dias, R. (2011). Ensino, avaliação e participação dos alunos em contextos de experimentação e generalização do novo programa de matemática do ensino básico. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Ministério da Educação. (2006). Grande adesão das escolas ao Plano de Acção da Matemática. <http://www.min-edu.pt/np3/65.html>

Ministério da Educação. (2007). Plano de Acção para a Matemática regista balanço positivo no primeiro ano de execução. <http://www.min-edu.pt/np3/669.html>

Ministério da Educação. (2008, Abril 30). Plano de Acção para a Matemática. Execução - Abril 08. <http://www.min-edu.pt/np3/1983.html>

Santos, L.; Brocardo, J.; Pinheiro, A.; Santos, E.; Pires, M.; Amado, N.; Ferreira, R. A.; Canelas, R. (2009). Plano da Matemática. Relatório Final 2006-2009. Lisboa: Ministério da Educação/Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Santos, L.; Pinheiro, A.; Canavarro, A.; Santos, E.; Pires, M.; Martinho, M.; Amado, N.; Ferreira, R. A. (2010). Plano da Matemática e Novo Programa de Matemática do Ensino Básico. Relatório Final de Ano 2009-2010. Lisboa: Ministério da Educação/Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Delgado, F.; Leite, C. e Fernandes, P. (2016). Resgatando o plano da matemática em Portugal: uma experiência de contextualização do currículo promotora de sucesso escolar. v. 14, n. 4. 1395-1422. Santos, E. e Pires, M. (2009). Três anos de Plano de Matemática, o que mudou? Revista Educação e Matemática, n102

PIPSE – PROGRAMA INTERMINISTERIAL DE PROMOÇÃO DO SUCESSO ESCOLAR

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	1988 a 1992 – 5 anos
População alvo:	1º ciclo do ensino básico
Propósitos principais:	Reverter o problema do insucesso escolar O Programa Interministerial de Promoção do Sucesso Educativo (P.I.P.S.E.) é lançado por resolução do Conselho de Ministros de 10 de Dezembro de 1987, publicado no Diário da República, 2ª Série, de 21 de Janeiro de 1988. Constituído um dos grandes programas nacionais de emergência, reuniu os esforços de seis ministérios, com o objetivo de reverter o grave problema do insucesso escolar. Em 1992 o programa viria a ser extinto.
Relação com as literacias do PISA:	Literacias da Língua Portuguesa, da Matemática e das Ciências.
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	O desenvolvimento do Programa foi progressivamente alargado a todo o país, seguindo três etapas: - Na primeira etapa foram abrangidos 60 concelhos de Portugal continental; - Na segunda etapa o programa foi alargado a mais 78 concelhos; - Na última etapa foram abrangidos os restantes concelhos. O programa tinha, nestes termos, uma estrutura nacional funcionando em articulação com as coordenações distritais e concelhias. As coordenações distritais funcionavam junto dos governos civis. O PIPSE foi financiado pelo POCH e pelos programas regionais.
Principais intervenientes:	O programa mobilizou esforços de seis Ministérios – Educação; Planeamento e Administração do Território; Agricultura, Pescas e Alimentação; Saúde; Emprego e Segurança Social; Juventude. O Conselho Coordenador, a nível central (ME) tinha como competências orientar a execução do programa a nível nacional e emitir pareceres e recomendações relativos ao sucesso escolar. A nível distrital foi criada uma Comissão de Gestão do PIPSE que funcionava junto dos Governos Civis cujos governadores presidiam sendo assessorados pelo diretor escolar, cujas competências eram “ <i>gerir a aplicação local dos meios afetados à implementação das ações abrangidas pelo programa, sob orientação do Conselho Coordenador</i> ” e definir as ações de intervenção concelhias a desenvolver em zonas prioritárias.

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	A coordenação global era do Ministério da Educação articulando as ações dos restantes Ministérios envolvidos – Planeamento e Administração do Território; Agricultura, Pescas e Alimentação; Saúde; Emprego e Segurança Social; Juventude.
Fundamentos legais:	O Programa Interministerial de Promoção do Sucesso Escolar (PIPSE) foi aprovado em Resolução do Conselho de Ministros de 10 de dezembro de 1987, publicado no Diário da República, 2.ª Série, de 21 de janeiro de 1988, sendo instituído: o Conselho Coordenador de nível central;

a Comissão de Gestão de nível distrital; a Coordenação Concelhia e as equipas de animação de nível concelhio.

O programa foi apresentado como uma medida de “elevação do nível educativo da população portuguesa” e de “melhoria da qualidade da educação”. Tratou-se de uma medida de promoção da equidade visando o sucesso educativo de crianças e jovens dos ensinos básico e secundário. No entanto, a sua ação centrou-se no 1º ciclo do ensino básico.

Álvares e Calado (2014) referem que este programa surgiu no contexto de valores de insucesso extremamente elevados quando comparados com outros países europeus: cerca de 25% em Portugal e cerca de 5% nos restantes países da Europa.

O Conselho de Ministros resolveu:

“1 – Aprovar um programa interministerial de promoção do sucesso escolar (...), o qual visa a ação e os meios educativos em zonas prioritárias de intervenção caracterizadas por índices muito elevados de insucesso, identificadas por distrito, e que, na sua vertente a curto prazo, será aplicado em três etapas distintas...”

1.1 – Na primeira etapa de cumprimento do Programa serão abrangidos 60 concelhos de Portugal continental.

1.2 – Na segunda etapa serão abrangidos, para além do número referido no nº 1.1, mais 78 concelhos de Portugal continental.

1.3 – Na terceira e última etapa serão abrangidos os restantes concelhos de Portugal continental.

(...)
5 – Definir as ações prioritárias a desenvolver durante o 1º ano do Programa e assegurar a disponibilização dos meios adequados, com especial incidência sobre:

- a) Reforço de cuidados de alimentação;*
- b) Prestação de cuidados de saúde, prevenção e diagnóstico;*
- c) Alargamento da cobertura em educação pré-escolar;*
- d) Fortalecimento da educação especial;*
- e) Apoio a famílias carenciadas;*
- f) Estabelecimento do sistema de transporte, determinado por reajustamentos na rede de escolas com reduzido número de alunos;*
- g) Fornecimento de materiais escolares;*
- h) Apoio pedagógico e didático;*
- i) Iniciação profissional ou pré-profissionalizante;*
- j) Organização de atividades de ocupação de tempos livres e de desporto escolar.”*

Álvares e Calado (2014) sintetizam as medidas propostas em dois tipos:

- a. configuração e expansão do sistema;
- b. compensação (atuação mais abrangente – cuidados de saúde, prevenção e diagnóstico, organização de atividades de tempos livres, de desporto escolar; apoio a famílias com dificuldades económicas e sociais – manuais escolares, leite escolar, transportes escolares).

Os autores destacam ainda a “... reestruturação dos planos curriculares, o lançamento experimental de novos conteúdos programáticos e a reorganização da formação de professores” (Álvares e Calado, 2014, p. 212).

grupo e pelos professores da disciplina dos 1252 estabelecimentos de ensino com 3.º ciclo, foram divulgados e debatidos a nível nacional, tendo participado docentes de todo o país.

Fundamentos:

Tendo como ponto de partida este diagnóstico, o Ministério da Educação apresentou, em Junho de 2006, um plano de ação destinado a melhorar o ensino da disciplina de Matemática, assumindo o compromisso de criar condições para que as escolas pudessem concretizar este desígnio.

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Existe avaliação mas não se encontra acessível online “*Procedeu-se à avaliação, elaborando-se um relatório de avaliação das massas documentais acumuladas, de acordo com as orientações da DGLAB*” (<http://agc.sg.mai.gov.pt/details?id=664153>).

O despacho interministerial de criação do Programa apresenta como objetivo do PIPSE: “*Melhorar a qualidade da educação e a eficiência do ensino, promovendo, de modo generalizado, o sucesso educativo de crianças e jovens do ensino básico, dando prioridade ao 1º ciclo deste ensino (ensino primário). Pretende-se, assim, reforçar a ação e os meios educativos em zonas onde as taxas de insucesso escolar são elevadas.*”

O Programa visa reduzir, de forma significativa, o insucesso e melhorar globalmente a qualidade da educação ministrada nos estabelecimentos de ensino onde se vai implementar.”

Os principais contributos do PIPSE são ao nível dos fatores intrínsecos (o início do processo de reorganização da rede de escolas na lógica de agrupamento e enquanto instituição com responsabilidade social) e dos fatores extrínsecos (as iniciativas de apoio social, como o apoio às famílias e a intervenção no bem-estar físico). No entanto, com o desenvolvimento do programa, a componente de apoio pedagógico-didático parece ter assumido maior centralidade (Pires, 2002; Álvares e Calado, 2014).

Álvares e Calado (2014, p. 203) apontam como críticas ao programa a “... sua índole compensatória e a inexistência de resultados significativos no que diz respeito aos indicadores de insucesso. O relatório técnico de 1990/91, traçando a evolução do sucesso educativo de 1986/87 a 1990/91 conclui que «não se regista uma evolução significativa na taxa de sucesso, que globalmente passou de 73,2 para 75,3%». Em 1991, 35% dos jovens não tinha completado a escolaridade obrigatória de 9 anos.” Apesar destes avanços pouco significativos os autores destacam um movimento de aproximação de jovens e famílias à escola tradicionalmente afastados.

Estes movimentos de aproximação terão tido impacto nas taxas de escolarização. “*Entre 1987 e 1990 a taxa real de escolarização revela um aumento constante, sendo entre 1991 e 1992, no último ano de aplicação do PIPSE, que se registam os valores mais elevados dos últimos 50 anos na variação da taxa real de escolarização para o 2º, 3º ciclo e secundário, um aumento, respetivamente, de 9,5%, 12,5%, 29,3%.*” (Idem)

O Parecer sobre organização da escola e promoção do sucesso escolar defende que o PIPSE “*consistiu na primeira intervenção sistemática no problema do insucesso escolar. A sua prioridade foi o combate ao insucesso e ao abandono escolares nos primeiros ciclos da escolaridade básica, inicialmente em zonas social e culturalmente desfavorecidas*” (Azevedo, 2016, p. 12).

Referências e publicações mais relevantes

Álvares, M.; Calado, A. (2014). Insucesso e Abandono Escolar: os programas de apoio, In Maria de Lurdes Rodrigues (Org.), 40 anos de Políticas de Educação em Portugal, Vol. I – A construção do sistema democrático de ensino, Coimbra: Almedina, 197-230.

Fundamentos:

Azevedo, J. (2016). Parecer sobre organização da escola e promoção do sucesso escolar, Lisboa: CNE.

Pires, E. L. (2002). Da Inquietação À Quietude - o Caso do PIPSE, Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Resolução do Conselho de Ministros de 10 de dezembro de 1987, publicado no Diário da República, 2.ª Série, de 21 de janeiro de 1988

TERRITÓRIOS EDUCATIVOS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA (TEIP)

Categoria I. Descrição Programa/Projeto

Anos de vigência:	Desde 1996 até à atualidade (em três edições: TEIP I (1996/2005); TEIP II (2006/2008); TEIP III, desde 2012).
População alvo:	Agrupamentos de escolas/escolas não agrupadas que se localizam em territórios económica e socialmente desfavorecidos.
Propósitos principais:	<p>Os TEIP são uma medida governamental lançada em 1996 que tinha como principal propósito dar resposta às necessidades educativas de “agrupamentos de escolas/escolas não agrupadas (...) marcados pela pobreza e exclusão social, onde a violência, a indisciplina, o abandono e o insucesso escolar mais se manifestam” (Direção Geral de Educação, 2018). Um dos principais propósitos do programa consiste em promover condições e meios para que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades de sucesso através da diversificação das ofertas de educação e formação no sentido de responder às diferentes necessidades e interesses da população escolar (idem).</p> <p>O Programa TEIP tem como objetivos gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>“A melhoria da qualidade da aprendizagem traduzida no sucesso educativo dos alunos;</i> - <i>-O combate ao abandono escolar e às saídas precoces do sistema educativo;</i> - <i>A criação de condições que favoreçam a orientação educativa e a transição qualificada da escola para a vida ativa;</i> - <i>A progressiva articulação da ação da escola com a dos parceiros dos territórios educativos de intervenção prioritária”</i> (Direção Geral de Educação, 2018).
Relação com as literacias do PISA:	<p>Com base no relatório coordenado por Abrantes (2011) é possível identificar medidas concretas que respondem diretamente às literacias avaliadas pelo PISA:</p> <p>Literacia da Leitura: Dispositivos de acompanhamento dos alunos cuja língua materna não é o português; Plano Nacional de Leitura; programas de leitura.</p> <p>Literacia da Matemática: Implementação do Plano de Ação para a Matemática. Salas temáticas de Matemática.</p> <p>Literacia Científica: Salas temáticas de Ciências. Atividades de ensino experimental das ciências.</p> <p>Transversal às 3 áreas: Dispositivos de acompanhamento dos alunos com dificuldades de aprendizagem e com necessidades educativas especiais. Redução do abandono precoce. Melhoria dos resultados escolares. Sistemas de tutorias. Turma+. Práticas de cooperação de professores entre ciclos. Diversificação pedagógica.</p>
Estratégias e Métodos de Concretização e Desenvolvimento:	<p>O programa TEIP concretiza-se através da articulação com a comunidade e as famílias e prevê a definição de territórios educativos, nos quais se desenvolvem projetos específicos liderados por agrupamentos de escolas. De acordo com o Despacho nº 147-B/ME/96, de 1 de agosto, em rede e em parceria com instituições locais procurava-se “...contribuir para uma visão integrada da intervenção educativa, com conseqüente rentabilização de recursos, em função de um projecto de território educativo e não de intervenções avulsas e, muitas vezes, desarticuladas.”</p> <p>Algumas das áreas de intervenção transversais aos TEIP são: o combate ao insucesso escolar e a melhoria dos resultados académicos; regulação e indisciplina; combate ao abandono tem vindo a deslocar-se para o</p>

	<p>combate ao insucesso; orientação educativa e transição para a vida ativa; reforço da relação com a comunidade; alargamento das atividades de enriquecimento curricular; melhoria dos dispositivos de acompanhamento dos alunos; problemas nas instalações; atenção às questões de monitorização e avaliação (Abrantes, 2011).</p> <p>As escolas sinalizadas pelo ME, situadas em zonas socialmente problemáticas e com dificuldades em atingir resultados escolares semelhantes à média nacional, poderiam apresentar projetos educativos (com duração de 3 anos letivos) para responder aos problemas específicos diagnosticados. Poderiam, desta forma, aceder a um reforço dos recursos materiais e humanos.</p> <p>O órgão de acompanhamento era definido em função do projeto educativo – ‘Conselhos Pedagógicos do Território Educativo’ – podendo agregar representantes das associações de pais, dos serviços locais de saúde, de segurança social, da autarquia. Segundo Álvares e Calado (2014) este modelo coloca, pela primeira vez, a escola no centro da intervenção local com crianças e jovens.</p> <p>O Programa teve três edições tendo vindo a crescer o número de agrupamentos de escolas envolvidas. A primeira edição decorreu entre 1996 e 2005, envolvendo 35 agrupamento, em Lisboa e no Porto; a segunda edição decorreu entre 2006 e 2008 e incluiu 24 novos agrupamentos; e a terceira edição entre 2012 até a atualidade que envolveu 137 agrupamentos de escolas/escolas não agrupadas, TEIP III (Direção Geral de Educação, 2018; Abrantes, 2011).</p> <p>Os TEIP têm financiamento do Fundo Social Europeu – Programa Operacional do Capital Humano (POCH) Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve.</p>
--	---

Principais intervenientes:	Agrupamentos de escolas; comunidade; Peritos externos / Instituições de Ensino Superior; Direção Geral da Educação
-----------------------------------	--

Categoria II. ENQUADRAMENTO SOCIOPOLÍTICO

Instituições e/ou Entidades Responsáveis pelo Programa/Projeto:	O programa é gerido pela Direção Geral da Educação (DGE), Ministério da Educação. A coordenação dos contratos de autonomia, previstos, compete à DGE e à DGAE (Direção Geral de Administração Escolar), Ministério da Educação. A operacionalização é da responsabilidade dos Agrupamentos de Escolas.
--	--

Fundamentos:	<p>A extensão do programa foi sendo faseada e o enquadramento legal ajustado, consoante as três edições do programa:</p> <p>TEIP I: Despacho 147-B/ME/96, de 1 de agosto, complementado pelo Despacho Conjunto 73/SEAE/SEEI/96. Esta primeira edição do programa, <i>“inspirado nas zonas de intervenção prioritárias francesas” (Dias et al, 2011), visava a promoção “da igualdade do acesso e do sucesso educativo da população escolar do ensino básico” num quadro de “apoio às populações mais carenciadas”, criando nas escolas “condições geradoras de sucesso escolar educativo dos seus alunos”</i> (Despacho 147-B/ME/96, de 1 de agosto).</p> <p>TEIP II: Despacho Normativo n.º 55/2008, de 23 de outubro. Este Despacho alarga o Programa a mais agrupamentos de escolas para dar resposta a contextos sociais potenciadores de risco de insucesso e define as seguintes finalidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melhoria dos resultados escolares e promoção da qualidade do percurso escolar dos alunos;
---------------------	--

2. Eliminação da interrupção precoce do percurso de educação e formação;
3. Diminuição da indisciplina;
4. Reforço do estabelecimento de relações com as famílias e a comunidade.

Os Agrupamentos de Escolas foram incentivados a construir projetos orientados para a concretização dos objetivos do programa e adaptados à sua realidade. Neste sentido, houve um reforço do financiamento destes agrupamentos visando alocar recursos humanos e materiais adicionais.

TEIP III: Despacho Normativo n.º 20/2012. A informação constante neste Despacho define normas orientadoras para a constituição de territórios educativos de intervenção prioritária de terceira geração, bem como as regras de elaboração dos contrato-programa a outorgar entre os estabelecimentos de educação e o Ministérios da Educação para a promoção e apoio ao desenvolvimento de projetos educativos que, neste contexto, visem a melhoria da qualidade educativa, a promoção do sucesso escolar, da transição para a vida ativa, bem como a integração comunitária.

O Programa TEIP III é *“...mais concentrado em torno das ações que as escolas identificaram como promotoras da aprendizagem e do sucesso educativo, de modo a assegurar maior eficiência na gestão dos recursos disponíveis e maior eficácia nos resultados alcançados. (...) e deve materializar-se na apresentação e desenvolvimento de planos de melhoria, visando, sem prejuízo da autonomia das escolas que os integram, a prossecução dos seguintes objetivos gerais:*

- *A melhoria da qualidade da aprendizagem traduzida no sucesso educativo dos alunos;*
- *O combate ao abandono escolar e às saídas precoces do sistema educativo;*
- *A criação de condições que favoreçam a orientação educativa e a transição qualificada da escola para a vida ativa;*
- *A progressiva articulação da ação da escola com a dos parceiros dos territórios educativos de intervenção prioritária.”*

Trata-se de uma medida de “discriminação positiva” para melhorar a qualidade e eficácia do sistema educativo e para criar condições geradoras de sucesso escolar e educativo dos alunos (Direção Geral de Educação, 2018).

Categoria III. AVALIAÇÃO GLOBAL

Para a avaliação do programa, a Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação produziu um relatório de avaliação em 2010 que pretendeu dar conta da execução do Programa TEIP na sua globalidade, sistematizando os principais impactos nos 105 agrupamentos de escolas em 2009-2010. O relatório em referência apresenta como principais conclusões:

- *O serviço educativo prestado pelos Agrupamentos envolvidos no programa tem evoluído de forma muito positiva, ainda que a diferentes velocidades. São mais evidentes os avanços na promoção do sucesso educativo e no combate ao abandono e à indisciplina quando, ao esforço TEIP, se associam condições e capacidades já instaladas no agrupamento – liderança reconhecida, relativa estabilidade das equipas educativas, cultura reflexiva dos seus membros, abertura à inovação....*
- *Importância do Programa TEIP na evolução dos percursos escolares dos alunos e o seu contributo para a transformação da organização escolar.*

Quanto à primeira dimensão, no ano de 2009-2010 menos alunos desistiram de estudar; mais jovens obtiveram sucesso no final do ano letivo; o ambiente escolar tornou-se mais seguro para todos. Para tal contribuíram os seguintes fatores: a ampliação das ofertas educativas e

formativas; medidas cirúrgicas de combate aos problemas; detecção precoce dos fatores de insucesso; criação de sistemas de apoio, acompanhamento, orientação dos alunos em formatos mais adaptados do que os tradicionais apoios educativos (grupos – turmas flexíveis, tutorias, salas de estudo, espaços temáticos complementares de aprendizagem, trabalho autónomo...).

A segunda dimensão evidencia grandes mudanças na organização escolar: a autonomia dada para pensar e implementar um projeto com vista à melhoria dos resultados da organização, com impacto direto na vida do agrupamento e nos resultados dos alunos; a aposta no trabalho colaborativo e reflexivo em torno de práticas pedagógicas e de soluções para o sucesso (co-docência, diferenciação, par pedagógico, assessoria, interação docente / técnico...); conciliadas com medidas flexíveis de gestão.

O relatório destaca ainda o contributo da criação e reforço de dispositivos de monitorização e avaliação que ajudam a pilotar as ações, a focar nos resultados e a sustentar, em tempo útil, mudanças de rumo – responsáveis de ações e/ou eixos, equipas de autoavaliação, coordenadores de TEIP, peritos externos. *“Estes agrupamentos transformam-se em autênticos laboratórios onde se procuram e experimentam soluções de complexidade variável. Em muitos casos, o garante de eficácia e sustentabilidade passa por ações em rede – vários intervenientes, vários recursos, vários níveis de articulação”.*

No ano seguinte, 2010-2011 foi produzido um novo relatório de avaliação, da responsabilidade da Direção Geral da Educação do Ministério da Educação (DGIDC, 2010a). Para além dos pontos em comum com o relatório anterior, importa destacar o efeito positivo *“mais expressivo na taxa de interrupção precoce, na diminuição do absentismo e na redução geral da indisciplina, no aumento da percentagem de sucesso interno em todos os ciclos –verificada em 63% dos TEIP, mas também significativo na evolução positiva em pelo menos metade das provas nacionais num universo de 49 agrupamentos e nos resultados de 21 agrupamentos que ultrapassam os valores nacionais em três ou mais classificações externas”.*

Os fatores identificados como tendo o maior contributo para este “efeito TEIP” foram: a ampliação das ofertas educativas; a aposta em equipas multidisciplinares de docentes e técnicos em colaboração com as famílias, a rede social e as estruturas comunitárias.

O relatório sublinha a importância da intervenção no 1º ciclo. *“É neste ciclo que estudam 36,8% dos alunos que frequentam agrupamentos TEIP (...). A sustentabilidade dos resultados fica comprometida, caso o esforço de melhoria da qualificação das aprendizagens não tenha tradução nos quatro primeiros anos de escolaridade”.*

O relatório apresenta ainda uma nota em que alerta para a situação de crise económica e social em que estava a ocorrer a intervenção do Programa TEIP 2 e que colocava em particular desvantagem as populações de territórios desfavorecidos.

Tendo em vista a continuidade da avaliação do Programa TEIP foi desenvolvido um estudo que complementa a sintetização dos resultados das avaliações anteriores (2009-2010 e 2010-2011), com estudos de caso em sete TEIP, aprofundando a avaliação entretanto feita. Os autores (Abrantes, et al., 2011, p.12) apresentam uma Tipologia de Territórios / Agrupamentos:

1. *Territórios de realojamento e exclusão social nas periferias urbanas (mais de 70% dos alunos em situação de pobreza);*
2. *Territórios difusos, incluindo áreas urbanas periféricas e zonas de povoamento disperso, com bolsas alargadas de pobreza;*
3. *Territórios urbanos heterogéneos, com vários setores sociais em presença, mas abrangendo franjas significativas provenientes de bairros de habitação social;*
4. *Territórios semirurais, atravessados por problemas estruturais de desemprego e pobreza.*

As dificuldades identificadas na definição de “Territórios Educativos” levam a que estes acabem por coincidir com agrupamentos de escolas.

Dias, Tomás, Gama e Lopes (2011, p. 90) referem que *“Os estudos realizados sobre o impacto da primeira experiência da criação do programa TEIP em Portugal (Bettencourt et al., 2000) identificam diversos pontos “críticos” na implementação dos mesmos, entre os quais: a forma como foram definidas as fronteiras de cada TEIP, muito circunscritas ao universo escolar; o défice de estratégia (visível no carácter vago dos diagnósticos efetuados e na inexistência de objetivos claros e metas que contribuíssem para uma monitorização do processo); a persistência do etnocentrismo escolar e da regulação burocrática e centralizada (Canário, Alves e Rolo, 2000; Canário, 2004); e a reduzida participação dos alunos, das famílias e das associações locais em todo o processo. Assim, os territórios que se pretendiam educativos permaneceram, essencialmente, como territórios escolares. Importa, contudo, frisar que estes estudos foram realizados poucos anos após a criação do Programa, na medida em que a investigação demonstra que o impacto da intervenção em contextos de risco não é imediato.”*

Os mesmos autores apontam continuidades e diferenças entre a primeira e a segunda gerações do programa. Ao nível das diferenças, *“verifica-se uma maior clarificação do público-alvo e dos objetivos do programa: melhoria da qualidade da educação, redução do abandono escolar precoce, aumento da empregabilidade e da coesão social. Outra diferença relevante verifica-se na maior importância dada à vertente organizacional, numa linha de atuação que evoca a nova gestão pública (resultados, definição de estratégias e metas, monitorização do processo), embora o discurso subjacente à legislação em vigor ainda transmita preocupações de cariz social” (Dias et al., 2011, p. 91). As continuidades são na “visibilidade concedida ao espaço escolar face à comunidade educativa e aposta em recursos humanos adicionais” (Idem).*

Os autores identificam ainda *“progressos nos seguintes aspetos: diminuição do abandono e do absentismo (face ao ano de partida), redução das medidas disciplinares sancionatórias, e aproximação dos resultados às médias nacionais, no que respeita aos resultados internos das escolas, como às provas aferidas” (Idem, p. 93). Mas também identificam fragilidades no processo: a proliferação de ações e atividades que dificultam o envolvimento e a congruência na atuação dos atores; a centralização do processo nas equipas de coordenação e de avaliação; a dificuldade na autoavaliação e desenvolvimento de planos de melhoria; a tipologia dos recursos escolhidos possibilitando a continuidade de uma lógica de cariz compensatório e “extracurricular”; a fragilidade das parcerias, visível na escassez de ações e na natureza pouco emancipatória das mesmas (principalmente no que respeita à relação com as famílias) (Idem, p. 94).*

Num artigo em que analisa os TEIP acompanhados pela Universidade Católica Portuguesa, Cristina Palmeirão propõe a alteração da Designação de TEIP para Territórios Educativos de Inovação Pedagógica (Palmeirão, 2015). Esta proposta permitira, por um lado, descolar estes agrupamentos de algum estigma que têm associado e, por outro lado, evidenciar os processos inovadores que têm vindo a desenvolver. Também neste sentido Álvares e Calado (2014, pp. 210-211) destacam que *“... o Programa TEIP contribuiu para o surgimento de algumas experiências pedagógicas com bons resultados e para a emergência de dinâmicas locais de trabalho de projeto (...). Os projetos desenvolvidos centraram-se, sobretudo, no reforço do trabalho escolar (‘projetos pedagógicos’ e ‘área escola’) e em ações de promoção da relação da escola com o meio.”*

Sobre o Programa TEIP existe uma vasta produção de conhecimento científico, entre teses, dissertações, artigos e mesmo projetos de investigação - A FCT financiou um Projeto de investigação FSE/CED/83553/2008, designado “Observatório dos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária”, *“que funcionou desde Setembro de 2009 até Novembro de 2010, visando a constituição de um observatório que desenvolvesse planos de observação e avaliação sistemáticos sobre os TEIP, de forma a ampliar a reflexividade na aplicação e monitorização das políticas públicas.”* O projeto foi desenvolvido na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. (Ferreira, Teixeira, 2010, p. 333).

Alguns destes estudos centram-se na análise de casos (agrupamentos TEIP), outros focam aspetos particulares destas organizações (indisciplina, relações de género...). Aqueles que nos pareceram mais relevantes no âmbito do presente estudo foram os que identificamos e integramos.

No entanto, importa destacar que existem evidências de acompanhamento e monitorização dos programas, não apenas de cada programa (tal como regulamentarmente previsto), mas seguindo uma lógica de partilha, designadamente no sítio em linha da DGE, num blogue especificamente criado para este efeito (<http://programateip.blogspot.com/>) e ainda a Plataforma Moodle TEIP (criada em fevereiro de 2009 a partir da plataforma da DGIC).

Referências e publicações mais relevantes

Abrantes, P.; Mauriti, R.; Roldão, C. (Coord.) (2011). *Efeitos TEIP: Avaliação de impactos escolares e sociais em sete territórios educativos de intervenção prioritária*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), Ministério da Educação, CIES-IUL.

Álvares, M.; Calado, A. (2014). Insucesso e Abandono Escolar: os programas de apoio, In Maria de Lurdes Rodrigues (Org.), *40 anos de Políticas de Educação em Portugal, Vol. I - A construção do sistema democrático de ensino*. Coimbra: Almedina, 197-230.

Bettencourt, A. M., Sousa, M. V., Fernandes, M. R., Gonçalves, J. A., Costa, J. A., Sousa, L., Neto, Mendes, A. A., Sarmiento, M. J., Parente, C., Matos, P. S., Silva, O. S., Canário, R., Alves, N., Rolo, C., Stoer, S. R., e Rodrigues, F. (2000). *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: Construção ecológica da ação educativa*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Canário, R. (2004). Territórios educativos e políticas de intervenção prioritária: uma análise crítica. *Perspectiva*, 22, (1), pp.47,78.

Canário, R., Alves, N., e Rolo, C. (2000). Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: entre a "igualdade de oportunidades" e a "luta contra a exclusão". In AAVV, *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária: Construção ecológica da ação educativa* (pp. 139,170). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Dias, M.; Tomás, C.; Gama, A.; Lopes, R. (2011). Políticas de intervenção prioritária em Portugal: novas políticas, novas práticas?, in *Atas do V Encontro do CIED - Escola e Comunidade, Escola Superior de Educação de Lisboa*, 87-95

DGE - Direção Geral de Educação (2018). *Programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária*, disponível em <http://www.dge.mec.pt/teip>

DGIDC - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (2010). *Relatório TEIP 2009/2010*. Lisboa, Ministério da Educação, disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EIPSE/rel_teip_2009_10_publicado.pdf

DGIDC - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (2010a), *Relatório de Execução Global dos Projetos da 1ª Fase do Programa TEIP2*, Lisboa, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

DGIDC - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (2010b), *Estudos de Caso a Agrupamentos de Escolas da 1ª Fase do Projeto TEIP2 - Síntese, Principais Conclusões e Análise Técnica*. Lisboa, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

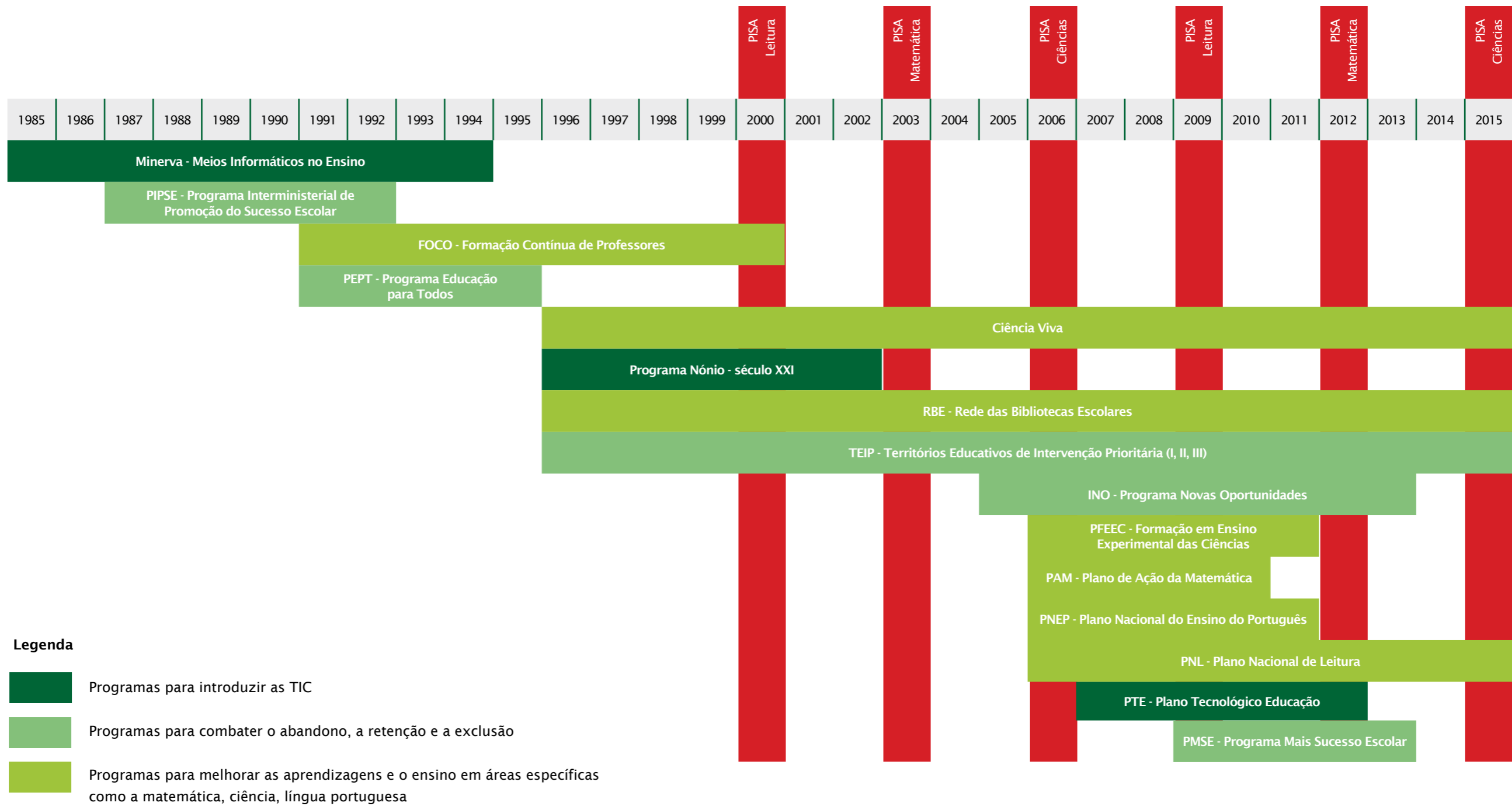
Ferreira, I e Teixeira, A. R. (2010). *Territórios Educativos de Intervenção Prioritária, Sociologia: Revista do Departamento de Sociologia da FLUP*, Vol. XX, 331-350

Palmeirão, C. (2015). A diferença somos nós: relação escola-família-comunidade, In Palmeirão, C. e Alves, J. M. (Coords.), *Ser autor, ser diferente, ser TEIP*, Porto: Universidade Católica Portuguesa

Outras Fontes:

Apresentação do Programa TEIP 3, disponível em <http://ebspinheiro.net/cms/documentos/2013-2014/documentos/tutela/teip/teip3Apresentacao.pdf>

ANEXO B Distribuição dos Programas Analisados



ANEXO C
Análise dos Resultados PISA

Neste anexo apresentamos a caracterização da amostra para as variáveis escolhidas. Todas as tabelas foram construídas a partir dos outputs do programa disponibilizado pela OCDE *PISA Data Explorer*.

Ao longo das diversas tabelas é utilizada a seguinte simbologia: M média; dp desvio padrão; % percentagem; — não disponível; † não aplicável; # arredonda para zero; ‡ não alcançou os mínimos para inclusão.

Resultados Globais

Tabela 1. Resultados globais PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†
2003	OCDE	499	(0,6)	—	†
	Portugal	466	(3,4)	100	†
2006	OCDE	494	(0,5)	—	†
	Portugal	466	(3,1)	100	†
2009	OCDE	495	(0,5)	—	†
	Portugal	487	(2,9)	100	†
2012	OCDE	494	(0,5)	—	†
	Portugal	487	(3,8)	100	†
2015	OCDE	490	(0,4)	—	†
	Portugal	492	(2,5)	100	†

Tabela 3. Resultados globais PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†
2006	OCDE	498	(0,5)	—	†
	Portugal	474	(3,0)	100	†
2009	OCDE	501	(0,5)	—	†
	Portugal	493	(2,9)	100	†
2012	OCDE	501	(0,5)	—	†
	Portugal	489	(3,7)	100	†
2015	OCDE	493	(0,4)	—	†
	Portugal	501	(2,4)	100	†

Tabela 2. Resultados globais PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		M	dp	%	dp
2000	OCDE	493	(0,7)	—	†
	Portugal	470	(4,5)	100	†
2003	OCDE	494	(0,6)	—	†
	Portugal	478	(3,7)	100	†
2006	OCDE	489	(0,6)	—	†
	Portugal	472	(3,6)	100	†
2009	OCDE	493	(0,5)	—	†
	Portugal	489	(3,1)	100	†
2012	OCDE	496	(0,5)	—	†
	Portugal	488	(3,8)	100	†
2015	OCDE	493	(0,5)	—	†
	Portugal	498	(2,7)	100	†

Género

Tabela 4. Distribuição da amostra para a variável género (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Género			
		F		M	
		M	dp	%	dp
2000	MédiaOCDE	50	(0,3)	50	(0,3)
	Portugal	52	(0,9)	48	(0,9)
2003	MédiaOCDE	50	(0,3)	50	(0,3)
	Portugal	52	(0,9)	48	(0,9)
2006	MédiaOCDE	49	(0,2)	51	(0,2)
	Portugal	52	(0,8)	48	(0,8)
2009	MédiaOCDE	50	(0,2)	50	(0,2)
	Portugal	51	(0,6)	49	(0,6)
2012	MédiaOCDE	50	(0,2)	50	(0,2)
	Portugal	49	(0,7)	51	(0,7)
2015	OCDE	49	(0,2)	51	(0,2)
	Portugal	50	(0,5)	50	(0,5)

Tabela 5. Distribuição da amostra para a variável género (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Raparigas				Rapazes			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	494	(0,6)	50	(0,3)	505	(0,7)	50	(0,3)
	Portugal	460	(3,4)	52	(0,9)	472	(4,2)	48	(0,9)
2006	OCDE	488	(0,6)	49	(0,2)	499	(0,6)	51	(0,2)
	Portugal	459	(3,2)	52	(0,8)	474	(3,7)	48	(0,8)
2009	OCDE	490	(0,6)	50	(0,2)	501	(0,6)	50	(0,2)
	Portugal	481	(3,1)	51	(0,6)	493	(3,3)	49	(0,6)
2012	OCDE	489	(0,5)	50	(0,2)	499	(0,6)	0	(0,2)
	Portugal	481	(3,9)	49	(0,7)	493	(4,1)	51	(0,7)
2015	OCDE	486	(0,5)	49	(0,2)	494	(0,6)	51	(0,2)
	Portugal	487	(2,7)	50	(0,5)	497	(3,0)	50	(0,5)

Tabela 6. Resultados por género PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Raparigas				Rapazes			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	510	(0,8)	50	(0,3)	478	(0,9)	50	(0,3)
	Portugal	482	(4,6)	52	(0,9)	458	(5,0)	48	(0,9)
2003	OCDE	512	(0,6)	50	(0,3)	477	(0,7)	50	(0,3)
	Portugal	495	(3,7)	52	(0,9)	459	(4,3)	48	(0,9)
2006	OCDE	508	(0,6)	49	(0,2)	470	(0,7)	51	(0,2)
	Portugal	488	(3,5)	52	(0,8)	455	(4,4)	48	(0,8)
2009	OCDE	513	(0,5)	50	(0,2)	474	(0,6)	50	(0,2)
	Portugal	508	(2,9)	51	(0,6)	470	(3,5)	49	(0,6)
2012	OCDE	515	(0,5)	50	(0,2)	477	(0,6)	50	(0,2)
	Portugal	508	(3,7)	49	(0,7)	468	(4,2)	51	(0,7)
2015	OCDE	506	(0,5)	49	(0,2)	479	(0,6)	51	(0,2)
	Portugal	507	(2,8)	50	(0,5)	490	(3,1)	50	(0,5)

Tabela 7. Resultados por género PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Raparigas				Rapazes			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	497	(0,6)	49	(0,2)	499	(0,6)	51	(0,2)
	Portugal	472	(3,2)	52	(0,8)	477	(3,7)	48	(0,8)
2009	OCDE	501	(0,5)	50	(0,2)	501	(0,6)	50	(0,2)
	Portugal	495	(3,0)	51	(0,6)	491	(3,4)	49	(0,6)
2012	OCDE	501	(0,5)	50	(0,2)	502	(0,6)	50	(0,2)
	Portugal	490	(3,8)	49	(0,7)	488	(4,1)	51	(0,7)
2015	OCDE	491	(0,5)	49	(0,2)	495	(0,5)	51	(0,2)
	Portugal	496	(2,6)	50	(0,5)	506	(2,9)	50	(0,5)

Categorias ISCED

Tabela 8. Distribuição da amostra para as variáveis Categoria e Orientação ISCED (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Categoria ISCED						Orientação ISCED					
		1		2		3		Geral		Pré-vocacional		Vocacional	
Ano		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	Média OCDE	—	†	47	(0,2)	48	(0,2)	73	(0,4)	4	(0,2)	14	(0,2)
	Portugal	#	†	35	(2,4)	65	(2,4)	91	(1,0)	#	†	9	(1,0)
2006	Média OCDE	—	†	48	(0,2)	51	(0,2)	75	(0,3)	4	(0,1)	14	(0,2)
	Portugal	#	†	50	(1,5)	50	(1,5)	86	(1,1)	2	(0,6)	12	(0,9)
2009	Média OCDE	#	†	47	(0,1)	51	(0,2)	77	(0,2)	2	(0,1)	13	(0,1)
	Portugal	#	†	44	(2,1)	56	(2,1)	84	(1,6)	7	(0,8)	9	(1,5)
2012	Média OCDE	#	†	46	(0,1)	51	(0,1)	78	(0,2)	2	(0,1)	12	(0,1)
	Portugal	#	†	45	(2,3)	55	(2,3)	83	(2,0)	9	(1,4)	7	(1,0)
2015	Média OCDE	—	†	45	(0,1)	52	(0,1)	77	(0,2)	1	(0,0)	13	(0,1)
	Portugal	#	†	35	(1,3)	65	(1,3)	87	(1,1)	5	(0,4)	8	(1,1)

Tabela 9. Resultados por nível ISCED PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		ISCED level1				ISCED level2				ISCED level3			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	456	(1,5)	47	(0,2)	524	(1,3)	48	(0,2)
	Portugal	‡	†	#	†	393	(3,2)	35	(2,4)	505	(2,1)	65	(2,4)
2006	OCDE	—	†	—	†	447	(1,3)	48	(0,2)	522	(1,2)	51	(0,2)
	Portugal	‡	†	#	†	412	(4,0)	50	(1,5)	521	(2,2)	50	(1,5)
2009	OCDE	322	(7,2)	#	†	452	(1,6)	47	(0,1)	523	(1,3)	51	(0,2)
	Portugal	‡	†	#	†	429	(2,4)	44	(2,1)	531	(2,9)	56	(2,1)
2012	OCDE	368	(10,9)	#	†	455	(0,9)	46	(0,1)	516	(1,8)	51	(0,1)
	Portugal	‡	†	#	†	427	(3,7)	45	(2,3)	536	(2,9)	55	(2,3)
2015	OCDE	—	†	—	†	451	(1,1)	45	(0,1)	510	(2,1)	52	(0,1)
	Portugal	‡	†	#	†	412	(2,6)	35	(1,3)	534	(2,2)	65	(1,3)

Tabela 10. Resultados por nível ISCED PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		ISCED level1				ISCED level2				ISCED level3				ISCED level4			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	451	(1,5)	47	(0,2)	518	(1,3)	48	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	#	†	399	(3,8)	35	(2,4)	520	(2,4)	65	(2,4)	‡	†	#	†
2006	OCDE	—	†	—	†	438	(1,5)	49	(0,2)	520	(1,3)	50	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	#	†	413	(4,4)	50	(1,5)	532	(2,5)	50	(1,5)	‡	†	#	†
2009	OCDE	337	(5,8)	#	†	447	(1,4)	47	(0,1)	519	(1,2)	51	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	#	†	433	(3,0)	44	(2,1)	533	(2,5)	56	(2,1)	‡	†	#	†
2012	OCDE	362	(9,6)	#	†	455	(1,0)	46	(0,1)	517	(1,5)	51	(0,1)	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	#	†	429	(3,9)	45	(2,3)	535	(2,8)	55	(2,3)	‡	†	#	†
2015	OCDE	—	†	—	†	450	(1,1)	45	(0,1)	512	(1,9)	52	(0,1)	—	†	#	†
	Portugal	‡	†	#	†	424	(3,0)	35	(1,3)	537	(2,5)	65	(1,3)	‡	†	#	†

Tabela 11. Resultados por nível ISCED PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		ISCED level1				ISCED level2				ISCED level3			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	450	(1,4)	48	(0,2)	525	(1,1)	51	(0,2)
	Portugal	‡	†	#	†	421	(3,8)	50	(1,5)	528	(2,2)	50	(1,5)
2009	OCDE	332	(9,1)	#	†	456	(1,5)	47	(0,1)	525	(1,5)	51	(0,2)
	Portugal	‡	†	#	†	443	(2,8)	44	(2,1)	532	(2,6)	56	(2,1)
2012	OCDE	376	(9,5)	#	†	464	(1,0)	46	(0,1)	521	(2,0)	51	(0,1)
	Portugal	‡	†	#	†	435	(4,0)	45	(2,3)	533	(2,6)	55	(2,3)
2015	OCDE	—	†	—	†	452	(1,0)	45	(0,1)	514	(2,6)	52	(0,1)
	Portugal	‡	†	#	†	428	(2,5)	35	(1,3)	540	(2,2)	65	(1,3)

Tabela 12. Resultados por categoria ISCED PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Geral				Pré-vocacional				Vocacional				Modular			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	510	(0,7)	73	(0,4)	452	(3,6)	4	(0,2)	464	(1,6)	14	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	465	(3,7)	91	(1,0)	‡	†	#	†	477	(4,9)	9	(1,0)	‡	†	#	†
2006	OCDE	503	(0,6)	75	(0,3)	443	(2,5)	4	(0,1)	459	(1,6)	14	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	464	(3,1)	86	(1,1)	350	(9,3)	2	(0,6)	504	(3,9)	12	(0,9)	‡	†	#	†
2009	OCDE	504	(0,6)	77	(0,2)	419	(3,8)	2	(0,1)	460	(1,8)	13	(0,1)	429	(3,0)	#	†
	Portugal	496	(3,2)	84	(1,6)	371	(4,2)	7	(0,8)	489	(7,7)	9	(1,5)	‡	†	#	†
2012	OCDE	502	(0,6)	78	(0,2)	392	(3,4)	2	(0,1)	455	(1,4)	12	(0,1)	452	(2,3)	1	(0,0)
	Portugal	500	(3,3)	83	(2,0)	370	(5,8)	9	(1,4)	487	(6,0)	7	(1,0)	‡	†	#	†
2015	OCDE	499	(0,5)	77	(0,2)	392	(4,2)	1	(0,0)	448	(1,7)	13	(0,1)	450	(2,1)	1	(0,0)
	Portugal	500	(2,6)	87	(1,1)	367	(6,8)	5	(0,4)	475	(9,6)	8	(1,1)	‡	†	#	†

Tabela 13. Resultados por categoria ISCED PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Geral				Pré-vocacional				Vocacional				Modular			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	504	(0,7)	73	(0,4)	445	(4,3)	4	(0,2)	454	(1,8)	14	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	476	(4,1)	91	(1,0)	‡	†	#	†	489	(4,9)	9	(1,0)	‡	†	#	†
2006	OCDE	499	(0,7)	75	(0,3)	435	(2,6)	4	(0,1)	445	(2,0)	14	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	471	(3,6)	86	(1,1)	337	(9,2)	2	(0,6)	503	(4,0)	12	(0,9)	‡	†	#	†
2009	OCDE	502	(0,5)	77	(0,2)	402	(4,4)	2	(0,1)	451	(1,8)	13	(0,1)	409	(2,8)	#	†
	Portugal	499	(3,3)	84	(1,6)	373	(4,6)	7	(0,8)	485	(9,4)	9	(1,5)	‡	†	#	†
2012	OCDE	505	(0,6)	78	(0,2)	380	(3,9)	2	(0,1)	448	(2,2)	12	(0,1)	441	(2,8)	1	(0,0)
	Portugal	503	(3,0)	83	(2,0)	357	(7,5)	9	(1,4)	481	(5,9)	7	(1,0)	‡	†	#	†
2015	OCDE	502	(0,5)	77	(0,2)	385	(4,2)	1	(0,0)	440	(1,7)	13	(0,1)	437	(2,2)	1	(0,0)
	Portugal	507	(2,7)	87	(1,1)	378	(5,9)	5	(0,4)	478	(8,4)	8	(1,1)	‡	†	#	†

Tabela 14. Resultados por categoria ISCED PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Geral				Pré-vocacional				Vocacional				Modular			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	507	(0,6)	75	(0,3)	443	(2,7)	4	(0,1)	460	(1,5)	14	(0,2)	—	†	—	†
	Portugal	473	(2,9)	86	(1,1)	355	(9,3)	2	(0,6)	504	(4,5)	12	(0,9)	‡	†	#	†
2009	OCDE	509	(0,6)	77	(0,2)	421	(4,2)	2	(0,1)	459	(1,8)	13	(0,1)	420	(3,0)	#	†
	Portugal	503	(3,1)	84	(1,6)	387	(5,3)	7	(0,8)	482	(7,9)	9	(1,5)	‡	†	#	†
2012	OCDE	509	(0,6)	78	(0,2)	394	(3,6)	2	(0,1)	457	(1,5)	12	(0,1)	449	(2,7)	1	(0,0)
	Portugal	502	(3,2)	83	(2,0)	376	(5,8)	9	(1,4)	482	(5,0)	7	(1,0)	‡	†	#	†
2015	OCDE	502	(0,5)	77	(0,2)	390	(3,6)	1	(0,0)	447	(1,6)	13	(0,1)	445	(2,0)	1	(0,0)
	Portugal	510	(2,5)	87	(1,1)	383	(4,3)	5	(0,4)	480	(7,7)	8	(1,1)	‡	†	#	†

Tabela 15. Distribuição da amostra para a variável Ano Modal (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Ano Modal											
		7		8		9		10		11		Sem correspondência	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	MédiaOCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	33	(0,2)	47	(0,2)	7	(0,1)	—	†
	Portugal	6	(0,6)	13	(1,0)	28	(1,7)	53	(2,7)	#	†	—	†
2003	MédiaOCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	37	(0,2)	48	(0,2)	6	(0,1)	—	†
	Portugal	4	(0,6)	11	(0,9)	20	(1,6)	64	(2,4)	1	(0,1)	—	†
2006	MédiaOCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,2)	48	(0,2)	8	(0,1)	—	†
	Portugal	7	(0,7)	13	(0,7)	29	(1,1)	51	(1,5)	#	†	#	†
2009	MédiaOCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,1)	48	(0,2)	8	(0,1)	—	†
	Portugal	2	(0,3)	9	(0,8)	28	(1,6)	60	(2,2)	#	†	#	†
2012	MédiaOCDE	1	(0,0)	5	(0,1)	36	(0,1)	47	(0,2)	7	(0,1)	#	†
	Portugal	2	(0,3)	7	(0,6)	26	(1,4)	55	(2,2)	#	†	9	(1,4)
2015	MédiaOCDE	#	†	5	(0,1)	35	(0,1)	49	(0,1)	7	(0,0)	#	†
	Portugal	3	(0,3)	7	(0,4)	20	(0,8)	57	(1,3)	#	†	13	(1,1)

Tabela 16. Resultados por ano modal PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		7ºano				8ºano				9ºano				10ºano				11ºano				12ºano				sem correspondência							
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	338	(4,6)	1	(0,0)	397	(2,1)	5	(0,1)	474	(1,1)	37	(0,2)	522	(1,1)	48	(0,2)	538	(2,1)	6	(0,1)	534	(3,2)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	330	(6,4)	4	(0,6)	374	(3,3)	11	(0,9)	417	(3,9)	20	(1,6)	504	(2,1)	64	(2,4)	†	†	1	(0,1)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2006	OCDE	346	(4,1)	1	(0,0)	400	(2,1)	5	(0,1)	467	(1,0)	36	(0,2)	517	(1,0)	48	(0,2)	530	(2,4)	8	(0,1)	516	(4,6)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	339	(7,6)	7	(0,7)	388	(4,2)	13	(0,7)	443	(3,0)	29	(1,1)	521	(2,3)	51	(1,5)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2009	OCDE	355	(4,0)	1	(0,0)	400	(2,3)	5	(0,1)	467	(1,1)	36	(0,1)	516	(1,1)	48	(0,2)	546	(2,8)	8	(0,1)	546	(5,1)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	367	(7,7)	2	(0,3)	398	(3,8)	9	(0,8)	460	(2,6)	28	(1,6)	531	(2,9)	60	(2,2)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2012	OCDE	350	(3,4)	1	(0,0)	401	(1,4)	5	(0,1)	466	(0,8)	36	(0,1)	517	(1,1)	47	(0,2)	528	(2,9)	7	(0,1)	516	(4,9)	#	†	366	(6,3)	#	†	—	†	—	†
	Portugal	358	(6,7)	2	(0,3)	396	(3,5)	7	(0,6)	462	(3,9)	26	(1,4)	536	(2,9)	55	(2,2)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	370	(5,8)	9	(1,4)
2015	OCDE	362	(4,3)	#	†	406	(1,7)	5	(0,1)	462	(0,9)	35	(0,1)	510	(1,3)	49	(0,1)	515	(4,7)	7	(0,0)	535	(11,0)	#	†	398	(8,1)	#	†	—	†	—	†
	Portugal	368	(6,4)	3	(0,3)	395	(5,1)	7	(0,4)	435	(3,1)	20	(0,8)	542	(2,2)	57	(1,3)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	436	(9,3)	13	(1,1)

Tabela 17. Resultados por ano modal PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		7ºano				8ºano				9ºano				10ºano				11ºano				12ºano				sem correspondência							
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	333	(4,7)	1	(0,0)	388	(2,4)	5	(0,1)	462	(1,2)	33	(0,2)	513	(1,0)	47	(0,2)	548	(3,3)	7	(0,1)	588	(4,8)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	332	(4,5)	6	(0,6)	375	(5,2)	13	(1,0)	438	(3,2)	28	(1,7)	532	(2,7)	53	(2,7)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2003	OCDE	331	(5,6)	1	(0,0)	391	(2,1)	5	(0,1)	469	(1,1)	37	(0,2)	517	(1,0)	48	(0,2)	538	(2,1)	6	(0,1)	537	(3,4)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	326	(7,5)	4	(0,6)	373	(4,5)	11	(0,9)	428	(3,8)	20	(1,6)	519	(2,4)	64	(2,4)	†	†	1	(0,1)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2006	OCDE	321	(5,4)	1	(0,0)	386	(2,2)	6	(0,1)	462	(1,2)	37	(0,2)	513	(1,1)	47	(0,2)	534	(2,4)	8	(0,1)	528	(6,4)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	324	(7,3)	7	(0,7)	391	(5,0)	13	(0,7)	448	(3,5)	29	(1,1)	532	(2,5)	51	(1,5)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2009	OCDE	347	(4,5)	1	(0,0)	392	(2,1)	5	(0,1)	464	(1,1)	36	(0,1)	514	(1,1)	48	(0,2)	543	(2,7)	8	(0,1)	554	(5,0)	#	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	367	(8,1)	2	(0,3)	408	(4,0)	9	(0,8)	463	(3,4)	28	(1,6)	533	(2,5)	60	(2,2)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†
2012	OCDE	341	(3,6)	1	(0,0)	397	(1,6)	5	(0,1)	468	(0,8)	36	(0,1)	518	(1,1)	47	(0,2)	532	(2,9)	7	(0,1)	527	(4,5)	#	†	343	(10,4)	#	†	—	†	—	†
	Portugal	363	(7,3)	2	(0,3)	407	(4,7)	7	(0,6)	467	(3,6)	26	(1,4)	535	(2,8)	55	(2,2)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	357	(7,5)	9	(1,4)
2015	OCDE	355	(4,3)	#	†	401	(1,7)	5	(0,1)	461	(0,9)	35	(0,1)	511	(1,2)	49	(0,1)	527	(5,2)	7	(0,0)	537	(7,4)	#	†	389	(9,3)	#	†	—	†	—	†
	Portugal	371	(6,7)	3	(0,3)	406	(4,5)	7	(0,4)	450	(3,6)	20	(0,8)	546	(2,6)	57	(1,3)	†	†	#	†	†	†	#	†	†	†	#	†	441	(8,2)	13	(1,1)

Tabela 18. Resultados por ano modal PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		7ºano				8ºano				9ºano				10ºano				11ºano				12ºano				sem correspondência					
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	363	(3,9)	1	(0,0)	405	(1,9)	5	(0,1)	470	(1,2)	36	(0,2)	520	(1,0)	48	(0,2)	531	(2,0)	8	(0,1)	528	(4,4)	#	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	351	(6,4)	7	(0,7)	399	(4,1)	13	(0,7)	451	(3,0)	29	(1,1)	528	(2,2)	51	(1,5)	‡	†	#	†	‡	†	#	†	‡	†	#	†	‡	†
2009	OCDE	366	(4,3)	1	(0,0)	405	(2,3)	5	(0,1)	474	(1,1)	36	(0,1)	520	(1,3)	48	(0,2)	546	(2,7)	8	(0,1)	558	(5,2)	#	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	385	(5,6)	2	(0,3)	419	(4,2)	9	(0,8)	471	(3,2)	28	(1,6)	531	(2,6)	60	(2,2)	‡	†	#	†	‡	†	#	†	‡	†	#	†	‡	†
2012	OCDE	359	(3,8)	1	(0,0)	412	(1,6)	5	(0,1)	476	(0,8)	36	(0,1)	521	(1,2)	47	(0,2)	535	(2,8)	7	(0,1)	530	(4,2)	#	†	357	(6,2)	#	†	—	†
	Portugal	373	(8,4)	2	(0,3)	409	(4,3)	7	(0,6)	469	(3,7)	26	(1,4)	533	(2,6)	55	(2,2)	‡	†	#	†	‡	†	#	†	376	(5,8)	9	(1,4)	—	†
2015	OCDE	363	(3,8)	#	†	408	(1,6)	5	(0,1)	463	(0,8)	35	(0,1)	512	(1,5)	49	(0,1)	528	(4,7)	7	(0,0)	543	(7,4)	#	†	405	(7,2)	#	†	—	†
	Portugal	376	(5,5)	3	(0,3)	413	(3,9)	7	(0,4)	451	(2,8)	20	(0,8)	549	(2,3)	57	(1,3)	‡	†	#	†	‡	†	#	†	445	(7,7)	13	(1,1)	—	†

Retenções e Pré-Escolar

Tabela 19. Distribuição da amostra para as variáveis Retenções e Anos de frequência da educação pré-escolar (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Retenções				Anos Freq. Pré-Escolar					
		0		1ou+		0		<=1		>1	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	Média OCDE	—	†	—	†	10	(0,1)	21	(0,1)	68	(0,2)
	Portugal	—	†	—	†	28	(1,3)	17	(0,8)	55	(1,3)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	—	†	—	†	9	(0,1)	19	(0,1)	72	(0,1)
	Portugal	—	†	—	†	19	(0,9)	21	0,8	60	(1,1)
2012	Média OCDE	87	(0,1)	13	(0,1)	7	(0,1)	19	(0,1)	74	(0,1)
	Portugal	66	(1,9)	34	(1,9)	15	(0,8)	21	(0,8)	64	(1,1)
2015	Média OCDE	88	(0,1)	12	(0,1)	—	†	—	†	—	†
	Portugal	69	(1,2)	31	(1,2)	‡	†	‡	†	‡	†

Tabela 20. Resultados por retenção PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Sem retenções				Com uma ou mais retenções			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2012	OCDE	506	(0,5)	87	(0,1)	416	(1,1)	13	(0,1)
	Portugal	530	(2,7)	66	(1,9)	411	(3,1)	34	(1,9)
2015	OCDE	501	(0,4)	88	(0,1)	414	(1,2)	12	(0,1)
	Portugal	532	(2,4)	69	(1,2)	408	(2,9)	31	(1,2)

Tabela 21. Resultados por retenção PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Sem retenções				Com uma ou mais retenções			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2012	OCDE	509	(0,5)	87	(0,1)	415	(1,3)	13	(0,1)
	Portugal	529	(2,5)	66	(1,9)	415	(3,7)	34	(1,9)
2015	OCDE	505	(0,5)	88	(0,1)	409	(1,4)	12	(0,1)
	Portugal	535	(2,6)	69	(1,2)	420	(3,3)	31	(1,2)

Tabela 22. Resultados por retenção PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Sem retenções				Com uma ou mais retenções			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2012	OCDE	513	(0,5)	87	(0,1)	426	(1,3)	13	(0,1)
	Portugal	528	(2,4)	66	(1,9)	422	(3,5)	34	(1,9)
2015	OCDE	504	(0,4)	88	(0,1)	415	(1,1)	12	(0,1)
	Portugal	538	(2,2)	69	(1,2)	423	(2,6)	31	(1,2)

Tabela 23. Resultados por frequência pré-escolar PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Não				Sim, menos de um ano				Sim, mais de um ano			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	466	(1,6)	10	(0,1)	487	(1,1)	21	(0,1)	508	(0,8)	68	(0,2)
	Portugal	457	(4,5)	28	(1,3)	462	(5,9)	17	(0,8)	473	(3,5)	55	(1,3)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	455	(1,5)	9	(0,1)	481	(1,0)	19	(0,1)	505	(0,6)	72	(0,1)
	Portugal	463	(3,9)	19	(0,9)	472	(3,6)	21	(0,8)	501	(3,3)	60	(1,1)
2012	OCDE	450	(1,6)	7	(0,1)	474	(0,9)	19	(0,1)	503	(0,6)	74	(0,1)
	Portugal	461	(5,0)	15	(0,8)	465	(5,0)	21	(0,8)	504	(4,0)	64	(1,1)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†

Tabela 24. Resultados por frequência pré-escolar PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Não				Sim, menos de um ano				Sim, mais de um ano			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	459	(1,6)	10	(0,1)	483	(1,2)	21	(0,1)	502	(0,7)	68	(0,2)
	Portugal	474	(4,9)	28	(1,3)	483	(6,2)	17	(0,8)	479	(3,8)	55	(1,3)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	450	(1,6)	9	(0,1)	479	(1,0)	19	(0,1)	503	(0,5)	72	(0,1)
	Portugal	467	(4,7)	19	(0,9)	478	(4,1)	21	(0,8)	502	(3,1)	60	(1,1)
2012	OCDE	448	(1,7)	7	(0,1)	476	(1,0)	19	(0,1)	506	(0,5)	74	(0,1)
	Portugal	466	(5,6)	15	(0,8)	470	(5,1)	21	(0,8)	503	(3,7)	64	(1,1)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†

Tabela 25. Resultados por frequência pré-escolar PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Não				Sim, menos de um ano				Sim, mais de um ano			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	460	(1,6)	9	(0,1)	489	(1,0)	19	(0,1)	510	(0,5)	72	(0,1)
	Portugal	474	(4,2)	19	(0,9)	482	(3,7)	21	(0,8)	504	(3,0)	60	(1,1)
2012	OCDE	455	(1,6)	7	(0,1)	484	(1,0)	19	(0,1)	510	(0,5)	74	(0,1)
	Portugal	467	(4,7)	15	(0,8)	474	(5,0)	21	(0,8)	504	(3,9)	64	(1,1)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†	‡	†

Tipo de Ensino/Escola

Tabela 26. Distribuição da amostra para as variáveis tipo de ensino e tipo de escola (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Tipo de Ensino				Tipo de Escola					
		Público		Privado		Pr.Ind.		Pr.Cont.Ass.		Pública	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	83	(0,4)	17	(0,4)	6	(0,3)	11	(0,4)	83	(0,4)
	Portugal	93	(0,8)	7	(0,8)	1	(0,7)	6	(0,9)	93	(0,8)
2003	Média OCDE	83	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	13	(0,3)	84	(0,3)
	Portugal	94	(1,3)	6	(1,3)	2	(1,2)	4	(1,2)	94	(1,3)
2006	Média OCDE	82	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	13	(0,3)	83	(0,3)
	Portugal	90	(1,3)	10	(1,3)	2	(0,3)	7	(1,3)	91	(1,3)
2009	Média OCDE	83	(0,3)	17	(0,3)	4	(0,2)	12	(0,3)	84	(0,3)
	Portugal	86	(2,7)	14	(2,7)	5	(1,3)	9	(2,6)	86	(2,8)
2012	Média OCDE	81	(0,3)	19	(0,3)	4	(0,2)	14	(0,3)	81	(0,3)
	Portugal	90	(2,0)	10	(2,0)	4	(1,4)	6	(1,9)	90	(2,0)
2015	Média OCDE	84	(0,3)	16	(0,3)	4	(0,2)	11	(0,3)	85	(0,3)
	Portugal	94	(0,6)	6	(0,6)	4	(0,6)	1	(0,5)	95	(0,5)

Tabela 27. Distribuição da amostra para a variável localização da escola (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Localização Escola									
		Aldeia		Peq.Vila		Vila		Cidade		Cidade Grande	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	11	(0,4)	22	(0,6)	33	(0,7)	21	(0,6)	13	(0,4)
	Portugal	5	(1,8)	35	(4,0)	38	(3,5)	14	(2,5)	8	(2,5)
2003	Média OCDE	11	(0,3)	22	(0,5)	34	(0,6)	22	(0,5)	11	(0,3)
	Portugal	7	(2,1)	31	(4,4)	43	(4,3)	15	(3,0)	5	(1,8)
2006	Média OCDE	11	(0,3)	22	(0,5)	33	(0,5)	23	(0,5)	11	(0,3)
	Portugal	8	(1,8)	35	(3,6)	36	(3,7)	15	(2,3)	7	(2,1)
2009	Média OCDE	10	(0,3)	22	(0,4)	34	(0,5)	23	(0,4)	11	(0,3)
	Portugal	9	(2,6)	27	(3,3)	42	(3,6)	16	(2,6)	6	(1,7)
2012	Média OCDE	10	(0,3)	21	(0,4)	34	(0,5)	24	(0,4)	11	(0,3)
	Portugal	6	(2,2)	35	(4,3)	37	(3,8)	18	(3,3)	4	(2,0)
2015	Média OCDE	9	(0,3)	21	(0,4)	33	(0,5)	25	(0,4)	12	(0,3)
	Portugal	3	(0,9)	30	(3,1)	48	(3,4)	16	(2,4)	4	(1,5)

Tabela 28. Resultados por tipo de ensino PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Público				Privado			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	494	(0,8)	83	(0,3)	521	(3,1)	17	(0,3)
	Portugal	465	(3,6)	94	(1,3)	484	(16,1)	6	(1,3)
2006	OCDE	489	(0,7)	82	(0,3)	518	(2,1)	17	(0,3)
	Portugal	463	(3,3)	90	(1,3)	497	(5,7)	10	(1,3)
2009	OCDE	491	(0,6)	83	(0,3)	519	(2,1)	17	(0,3)
	Portugal	482	(3,1)	86	(2,7)	514	(10,4)	14	(2,7)
2012	OCDE	489	(0,6)	81	(0,3)	521	(1,8)	19	(0,3)
	Portugal	481	(3,8)	90	(2,0)	543	(8,4)	10	(2,0)
2015	OCDE	487	(0,6)	84	(0,3)	513	(2,0)	16	(0,3)
	Portugal	488	(2,6)	94	(0,6)	543	(10,2)	6	(0,6)

Tabela 29. Resultados por tipo de ensino PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Público				Privado			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	485	(0,9)	83	(0,4)	522	(3,0)	17	(0,4)
	Portugal	469	(4,7)	93	(0,8)	487	(15,9)	7	(0,8)
2003	OCDE	488	(0,8)	83	(0,3)	519	(2,9)	17	(0,3)
	Portugal	477	(3,9)	94	(1,3)	489	(17,8)	6	(1,3)
2006	OCDE	483	(0,7)	82	(0,3)	516	(2,3)	18	(0,3)
	Portugal	469	(3,8)	90	(1,3)	500	(8,7)	10	(1,3)
2009	OCDE	488	(0,6)	83	(0,3)	519	(2,0)	17	(0,3)
	Portugal	485	(3,3)	86	(2,7)	516	(9,2)	14	(2,7)
2012	OCDE	491	(0,7)	81	(0,3)	525	(1,8)	19	(0,3)
	Portugal	482	(3,7)	90	(2,0)	540	(7,9)	10	(2,0)
2015	OCDE	489	(0,6)	84	(0,3)	517	(2,2)	16	(0,3)
	Portugal	495	(2,8)	94	(0,6)	531	(12,0)	6	(0,6)

Tabela 30. Resultados por tipo de ensino PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Público				Privado			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	493	(0,7)	82	(0,3)	525	(2,1)	17	(0,3)
	Portugal	471	(3,2)	90	(1,3)	503	(6,1)	10	(1,3)
2009	OCDE	496	(0,7)	83	(0,3)	526	(2,0)	17	(0,3)
	Portugal	489	(3,1)	86	(2,7)	516	(9,3)	14	(2,7)
2012	OCDE	496	(0,6)	81	(0,3)	528	(1,8)	19	(0,3)
	Portugal	484	(3,8)	90	(2,0)	539	(9,5)	10	(2,0)
2015	OCDE	490	(0,6)	84	(0,3)	519	(2,0)	16	(0,3)
	Portugal	498	(2,5)	94	(0,6)	548	(11,8)	6	(0,6)

Tabela 31. Resultados por tipo de escola PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Privado				Contrato de associação				Público			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	523	(5,5)	4	(0,2)	514	(4,5)	13	(0,3)	494	(0,8)	84	(0,3)
	Portugal	‡	†	2	(1,2)	459	(8,5)	4	(1,2)	465	(3,6)	94	(1,3)
2006	OCDE	531	(3,5)	4	(0,2)	506	(4,2)	13	(0,3)	489	(0,7)	83	(0,3)
	Portugal	536	(20,2)	2	(0,3)	479	(8,1)	7	(1,3)	463	(3,3)	91	(1,3)
2009	OCDE	519	(3,0)	4	(0,2)	516	(2,8)	12	(0,3)	491	(0,6)	84	(0,3)
	Portugal	538	(24,9)	5	(1,3)	493	(9,1)	9	(2,6)	482	(3,1)	86	(2,8)
2012	OCDE	542	(2,5)	4	(0,2)	517	(2,6)	14	(0,3)	489	(0,6)	1	(0,3)
	Portugal	581	(5,2)	4	(1,4)	516	(7,3)	6	(1,9)	481	(3,8)	90	(2,0)
2015	OCDE	521	(3,0)	4	(0,2)	504	(2,7)	11	(0,3)	487	(0,6)	85	(0,3)
	Portugal	558	(13,0)	4	(0,6)	497	(10,6)	1	(0,5)	488	(2,6)	95	(0,5)

Tabela 32. Resultados por tipo de escola PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Privado				Contrato de associação				Público			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	533	(4,7)	6	(0,3)	509	(3,8)	11	(0,4)	485	(0,9)	83	(0,4)
	Portugal	‡	†	1	(0,7)	482	(16,7)	6	(0,9)	469	(4,9)	93	(0,8)
2003	OCDE	523	(4,5)	4	(0,2)	507	(4,4)	13	(0,3)	488	(0,8)	84	(0,3)
	Portugal	‡	†	2	(1,2)	462	(12,9)	4	(1,2)	477	(3,9)	94	(1,3)
2006	OCDE	530	(3,9)	4	(0,2)	505	(4,2)	13	(0,3)	483	(0,7)	83	(0,3)
	Portugal	543	(19,0)	2	(0,3)	470	(13,1)	7	(1,3)	469	(3,8)	91	(1,3)
2009	OCDE	523	(3,6)	4	(0,2)	512	(2,6)	12	(0,3)	488	(0,6)	84	(0,3)
	Portugal	538	(22,4)	5	(1,3)	498	(9,2)	9	(2,6)	485	(3,3)	86	(2,8)
2012	OCDE	543	(2,4)	4	(0,2)	518	(2,8)	14	(0,3)	491	(0,7)	81	(0,3)
	Portugal	572	(5,8)	4	(1,4)	517	(9,1)	6	(1,9)	482	(3,7)	90	(2,0)
2015	OCDE	523	(3,5)	4	(0,2)	508	(2,7)	11	(0,3)	489	(0,6)	85	(0,3)
	Portugal	542	(16,8)	4	(0,6)	498	(8,4)	1	(0,5)	495	(2,8)	95	(0,5)

Tabela 33. Resultados por tipo de escola PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Privado				Contrato de associação				Público			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	539	(3,5)	4	(0,2)	510	(4,1)	13	(0,3)	493	(0,7)	83	(0,3)
	Portugal	533	(26,2)	2	(0,3)	484	(8,8)	7	(1,3)	471	(3,2)	91	(1,3)
2009	OCDE	528	(3,3)	4	(0,2)	519	(2,5)	12	(0,3)	496	(0,7)	84	(0,3)
	Portugal	545	(21,9)	5	(1,3)	495	(8,0)	9	(2,6)	489	(3,1)	86	(2,8)
2012	OCDE	547	(2,5)	4	(0,2)	521	(2,7)	14	(0,3)	496	(0,6)	81	(0,3)
	Portugal	574	(8,4)	4	(1,4)	513	(8,6)	6	(1,9)	484	(3,8)	90	(2,0)
2015	OCDE	525	(3,3)	4	(0,2)	508	(2,6)	11	(0,3)	490	(0,6)	85	(0,3)
	Portugal	561	(16,3)	4	(0,6)	506	(11,3)	1	(0,5)	498	(2,5)	95	(0,5)

Tabela 34. Resultados por localização da escola PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Aldeia				Peq. Vila				Vila				Cidade				Cidade Grande			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	473	(2,2)	11	(0,3)	490	(1,6)	22	(0,5)	499	(1,3)	34	(0,6)	511	(1,8)	22	(0,5)	503	(2,7)	11	(0,3)
	Portugal	433	(13,6)	7	(2,1)	447	(7,9)	31	(4,4)	470	(6,8)	43	(4,3)	490	(7,7)	15	(3,0)	519	(12,9)	5	(1,8)
2006	OCDE	465	(2,8)	11	(0,3)	485	(1,4)	22	(0,5)	494	(1,1)	33	(0,5)	501	(1,5)	23	(0,5)	500	(2,6)	11	(0,3)
	Portugal	433	(14,4)	8	(1,8)	454	(5,8)	35	(3,6)	472	(7,4)	36	(3,7)	490	(10,2)	15	(2,3)	482	(21,9)	7	(2,1)
2009	OCDE	464	(2,4)	10	(0,3)	484	(1,4)	22	(0,4)	496	(1,1)	34	(0,5)	505	(1,6)	23	(0,4)	496	(2,2)	11	(0,3)
	Portugal	449	(11,9)	9	(2,6)	470	(5,6)	27	(3,3)	487	(4,9)	42	(3,6)	527	(10,4)	16	(2,6)	508	(17,0)	6	(1,7)
2012	OCDE	467	(2,4)	10	(0,3)	480	(1,6)	21	(0,4)	498	(1,1)	34	(0,5)	502	(1,4)	24	(0,4)	500	(3,1)	11	(0,3)
	Portugal	455	(20,6)	6	(2,2)	476	(7,3)	35	(4,3)	502	(5,3)	37	(3,8)	493	(10,4)	18	(3,3)	466	(38,9)	4	(2,0)
2015	OCDE	467	(2,1)	9	(0,3)	481	(1,6)	21	(0,4)	489	(1,0)	33	(0,5)	499	(1,3)	25	(0,4)	496	(2,5)	12	(0,3)
	Portugal	440	(15,6)	3	(0,9)	478	(6,8)	30	(3,1)	491	(4,4)	48	(3,4)	518	(9,2)	16	(2,4)	522	(20,9)	4	(1,5)

Tabela 35. Resultados por localização da escola PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Aldeia				Peq. Vila				Vila				Cidade				Cidade Grande			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	466	(3,6)	11	(0,4)	478	(2,1)	22	(0,6)	497	(1,6)	33	(0,7)	501	(2,2)	21	(0,6)	505	(3,1)	13	(0,4)
	Portugal	444	(32,0)	5	(1,8)	453	(7,8)	35	(4,0)	475	(7,6)	38	(3,5)	486	(11,5)	14	(2,5)	511	(23,6)	8	(2,5)
2003	OCDE	468	(2,6)	11	(0,3)	484	(1,7)	22	(0,5)	494	(1,3)	34	(0,6)	506	(1,8)	22	(0,5)	504	(2,6)	11	(0,3)
	Portugal	442	(17,0)	7	(2,1)	458	(9,1)	31	(4,4)	482	(7,2)	43	(4,3)	506	(8,3)	15	(3,0)	530	(12,6)	5	(1,8)
2006	OCDE	456	(3,2)	11	(0,3)	476	(1,5)	22	(0,5)	489	(1,3)	33	(0,5)	499	(1,7)	23	(0,5)	506	(3,0)	11	(0,3)
	Portugal	430	(16,7)	8	(1,8)	459	(7,3)	35	(3,6)	475	(7,6)	36	(3,7)	502	(12,4)	15	(2,3)	502	(18,5)	7	(2,1)
2009	OCDE	459	(2,2)	10	(0,3)	481	(1,4)	22	(0,4)	494	(1,1)	34	(0,5)	506	(1,5)	23	(0,4)	501	(2,2)	11	(0,3)
	Portugal	447	(11,6)	9	(2,6)	473	(5,8)	27	(3,3)	491	(4,5)	42	(3,6)	523	(8,1)	16	(2,6)	525	(16,2)	6	(1,7)
2012	OCDE	464	(2,8)	10	(0,3)	481	(1,5)	21	(0,4)	500	(1,1)	34	(0,5)	507	(1,4)	24	(0,4)	508	(3,1)	11	(0,3)
	Portugal	452	(17,6)	6	(2,2)	475	(7,9)	35	(4,3)	505	(5,5)	37	(3,8)	492	(10,5)	18	(3,3)	469	(36,3)	4	(2,0)
2015	OCDE	466	(2,2)	9	(0,3)	481	(1,7)	21	(0,4)	492	(1,1)	33	(0,5)	504	(1,4)	25	(0,4)	503	(2,5)	12	(0,3)
	Portugal	430	(13,8)	3	(0,9)	478	(6,6)	30	(3,1)	502	(4,0)	48	(3,4)	527	(9,6)	16	(2,4)	520	(15,6)	4	(1,5)

Tabela 36. Resultados por localização da escola PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Aldeia				Peq. Vila				Vila				Cidade				Cidade Grande			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	474	(2,1)	11	(0,3)	490	(1,3)	22	(0,5)	498	(1,1)	33	(0,5)	506	(1,5)	23	(0,5)	505	(2,8)	11	(0,3)
	Portugal	449	(13,6)	8	(1,8)	463	(5,6)	35	(3,6)	478	(6,6)	36	(3,7)	495	(11,3)	15	(2,3)	492	(21,3)	7	(2,1)
2009	OCDE	474	(2,3)	10	(0,3)	491	(1,4)	22	(0,4)	502	(1,1)	34	(0,5)	510	(1,5)	23	(0,4)	502	(2,2)	11	(0,3)
	Portugal	452	(9,2)	9	(2,6)	481	(5,4)	27	(3,3)	493	(4,2)	42	(3,6)	527	(8,1)	16	(2,6)	519	(15,5)	6	(1,7)
2012	OCDE	476	(2,4)	10	(0,3)	489	(1,4)	21	(0,4)	505	(1,0)	34	(0,5)	509	(1,4)	24	(0,4)	506	(3,0)	11	(0,3)
	Portugal	457	(13,1)	6	(2,2)	476	(6,9)	35	(4,3)	507	(4,9)	37	(3,8)	492	(10,9)	18	(3,3)	479	(34,6)	4	(2,0)
2015	OCDE	471	(2,0)	9	(0,3)	483	(1,6)	21	(0,4)	493	(1,0)	33	(0,5)	503	(1,3)	25	(0,4)	501	(2,4)	12	(0,3)
	Portugal	449	(14,2)	3	(0,9)	483	(6,8)	30	(3,1)	503	(4,0)	48	(3,4)	528	(8,6)	16	(2,4)	529	(17,9)	4	(1,5)

Software Educativo e Internet

Tabela 37. Distribuição da amostra para as variáveis Software Educativo e Internet (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Software Educativo				Internet			
		Sim		Não		Sim		Não	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	56	(0,2)	44	(0,2)	44	(0,2)	56	(0,2)
	Portugal	44	(1,3)	56	(1,3)	24	(1,2)	76	(1,2)
2003	Média OCDE	43	(0,2)	57	(0,2)	63	(0,2)	37	(0,2)
	Portugal	37	(1,2)	63	(1,2)	48	(1,3)	52	(1,3)
2006	Média OCDE	56	(0,2)	44	(0,2)	75	(0,1)	25	(0,1)
	Portugal	58	(0,9)	42	(0,9)	58	(1,4)	42	(1,4)
2009	Média OCDE	56	(0,1)	44	(0,1)	89	(0,1)	11	(0,1)
	Portugal	65	(0,8)	35	(0,8)	91	(0,7)	9	(0,7)
2012	Média OCDE	55	(0,1)	45	(0,1)	93	(0,1)	7	(0,1)
	Portugal	48	(0,9)	52	(0,9)	95	(0,4)	5	(0,4)
2015	Média OCDE	56	(0,1)	44	(0,1)	95	(0,1)	5	(0,1)
	Portugal	45	(0,9)	55	(0,9)	97	(0,3)	3	(0,3)

Tabela 38. Resultados por Software Educativo PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	520	(0,8)	43	(0,2)	487	(0,6)	57	(0,2)
	Portugal	494	(3,4)	37	(1,2)	450	(3,6)	63	(1,2)
2006	OCDE	507	(0,6)	56	(0,2)	482	(0,6)	44	(0,2)
	Portugal	482	(2,8)	58	(0,9)	446	(4,2)	42	(0,9)
2009	OCDE	506	(0,5)	56	(0,1)	486	(0,6)	44	(0,1)
	Portugal	495	(3,2)	65	(0,8)	476	(3,6)	35	(0,8)
2012	OCDE	503	(0,6)	55	(0,1)	489	(0,6)	45	(0,1)
	Portugal	499	(3,9)	48	(0,9)	482	(3,9)	52	(0,9)
2015	OCDE	496	(0,5)	56	(0,1)	487	(0,5)	44	(0,1)
	Portugal	494	(3,1)	45	(0,9)	493	(2,9)	55	(0,9)

Tabela 39. Resultados por Software Educativo PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	509	(0,8)	56	(0,2)	479	(0,9)	44	(0,2)
	Portugal	501	(4,5)	44	(1,3)	447	(4,7)	56	(1,3)
2003	OCDE	513	(0,7)	43	(0,2)	483	(0,6)	57	(0,2)
	Portugal	503	(3,8)	37	(1,2)	463	(4,1)	63	(1,2)
2006	OCDE	502	(0,6)	55	(0,2)	477	(0,7)	45	(0,2)
	Portugal	491	(3,5)	58	(0,9)	449	(4,7)	42	(0,9)
2009	OCDE	503	(0,5)	56	(0,1)	485	(0,6)	44	(0,1)
	Portugal	497	(3,0)	65	(0,8)	479	(3,9)	35	(0,8)
2012	OCDE	506	(0,5)	55	(0,1)	491	(0,6)	45	(0,1)
	Portugal	500	(3,7)	48	(0,9)	483	(3,8)	52	(0,9)
2015	OCDE	499	(0,5)	56	(0,1)	489	(0,6)	44	(0,1)
	Portugal	502	(3,3)	45	(0,9)	496	(2,8)	55	(0,9)

Tabela 40. Resultados por Software Educativo PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	511	(0,6)	56	(0,2)	487	(0,6)	44	(0,2)
	Portugal	489	(3,0)	58	(0,9)	455	(3,9)	42	(0,9)
2009	OCDE	510	(0,5)	56	(0,1)	493	(0,6)	44	(0,1)
	Portugal	500	(3,0)	65	(0,8)	483	(3,5)	35	(0,8)
2012	OCDE	510	(0,5)	55	(0,1)	497	(0,6)	45	(0,1)
	Portugal	500	(4,0)	48	(0,9)	486	(3,7)	52	(0,9)
2015	OCDE	499	(0,5)	56	(0,1)	490	(0,5)	44	(0,1)
	Portugal	504	(3,0)	45	(0,9)	500	(2,5)	55	(0,9)

Tabela 41. Resultados por Internet PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	521	(0,8)	63	(0,2)	466	(0,8)	37	(0,2)
	Portugal	495	(3,9)	48	(1,3)	441	(3,5)	52	(1,3)
2006	OCDE	508	(0,6)	75	(0,1)	456	(1,1)	25	(0,1)
	Portugal	490	(2,8)	58	(1,4)	434	(3,8)	42	(1,4)
2009	OCDE	502	(0,5)	89	(0,1)	443	(1,4)	11	(0,1)
	Portugal	492	(2,9)	91	(0,7)	439	(5,8)	9	(0,7)
2012	OCDE	499	(0,5)	93	(0,1)	433	(1,9)	7	(0,1)
	Portugal	492	(3,7)	95	(0,4)	430	(7,4)	5	(0,4)
2015	OCDE	494	(0,4)	95	(0,1)	420	(1,9)	5	(0,1)
	Portugal	495	(2,4)	97	(0,3)	409	(8,7)	3	(0,3)

Tabela 42. Resultados por Internet PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	516	(0,9)	44	(0,2)	479	(0,8)	56	(0,2)
	Portugal	512	(5,7)	24	(1,2)	458	(4,4)	76	(1,2)
2003	OCDE	514	(0,7)	63	(0,2)	463	(0,8)	37	(0,2)
	Portugal	503	(3,9)	48	(1,3)	455	(4,2)	52	(1,3)
2006	OCDE	502	(0,6)	75	(0,1)	452	(1,2)	25	(0,1)
	Portugal	499	(3,4)	58	(1,4)	436	(4,5)	42	(1,4)
2009	OCDE	500	(0,5)	89	(0,1)	440	(1,5)	11	(0,1)
	Portugal	494	(2,9)	91	(0,7)	446	(4,8)	9	(0,7)
2012	OCDE	502	(0,5)	93	(0,1)	435	(2,2)	7	(0,1)
	Portugal	493	(3,6)	95	(0,4)	434	(8,4)	5	(0,4)
2015	OCDE	497	(0,5)	95	(0,1)	415	(2,1)	5	(0,1)
	Portugal	502	(2,6)	97	(0,3)	409	(9,2)	3	(0,3)

Tabela 43. Resultados por Internet PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

		Sim				Não			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	511	(0,5)	75	(0,1)	461	(1,1)	25	(0,1)
	Portugal	497	(2,8)	58	(1,4)	443	(3,6)	42	(1,4)
2009	OCDE	508	(0,5)	89	(0,1)	449	(1,6)	11	(0,1)
	Portugal	497	(2,8)	91	(0,7)	453	(4,6)	9	(0,7)
2012	OCDE	506	(0,5)	93	(0,1)	444	(2,0)	7	(0,1)
	Portugal	494	(3,6)	95	(0,4)	438	(8,2)	5	(0,4)
2015	OCDE	498	(0,4)	95	(0,1)	424	(1,8)	5	(0,1)
	Portugal	504	(2,4)	97	(0,3)	426	(8,2)	3	(0,3)

Falta de Materiais/equipamentos

Tabela 44. Distribuição da amostra para a variável falta de material de laboratório (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Falta de Material Laboratório							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	35	(0,7)	33	(0,7)	23	(0,6)	10	(0,5)
	Portugal	45	(4,2)	32	(4,4)	17	(3,2)	6	(1,9)
2003	Média OCDE	22	(0,5)	33	(0,6)	32	(0,6)	13	(0,5)
	Portugal	20	(3,4)	33	(4,4)	35	(4,2)	12	(2,9)
2006	Média OCDE	26	(0,5)	31	(0,5)	30	(0,6)	13	(0,4)
	Portugal	16	(2,5)	37	(3,8)	37	(4,1)	10	(2,3)
2009	Média OCDE	33	(0,5)	31	(0,6)	26	(0,5)	10	(0,3)
	Portugal	23	(3,2)	40	(4,1)	26	(3,3)	10	(2,6)
2012	Média OCDE	37	(0,5)	33	(0,5)	22	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	35	(4,6)	38	(3,9)	23	(3,4)	4	(1,5)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 45. Resultados por falta equipamento laboratório PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	511	(2,9)	22	(0,5)	501	(1,4)	33	(0,6)	496	(1,3)	32	(0,6)	486	(2,4)	13	(0,5)
	Portugal	458	(9,2)	20	(3,4)	466	(8,3)	33	(4,4)	474	(5,5)	35	(4,2)	457	(13,7)	12	(2,9)
2006	OCDE	500	(1,8)	26	(0,5)	497	(1,2)	31	(0,5)	492	(1,2)	30	(0,6)	479	(2,4)	13	(0,4)
	Portugal	465	(11,2)	16	(2,5)	473	(5,8)	37	(3,8)	466	(6,2)	37	(4,1)	444	(13,3)	10	(2,3)
2009	OCDE	501	(1,3)	33	(0,5)	499	(1,2)	31	(0,6)	488	(1,3)	26	(0,5)	477	(2,7)	10	(0,3)
	Portugal	505	(7,9)	23	(3,2)	484	(5,4)	40	(4,1)	486	(6,2)	26	(3,3)	460	(13,2)	10	(2,6)
2012	OCDE	502	(1,2)	37	(0,5)	497	(1,1)	33	(0,5)	486	(1,5)	22	(0,5)	475	(2,7)	8	(0,3)
	Portugal	504	(7,0)	35	(4,6)	490	(6,7)	38	(3,9)	465	(8,4)	23	(3,4)	440	(13,2)	4	(1,5)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 46. Resultados por falta equipamento laboratório PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	504	(1,6)	35	(0,7)	496	(1,5)	33	(0,7)	486	(1,8)	23	(0,6)	476	(3,3)	10	(0,5)
	Portugal	476	(8,0)	45	(4,2)	465	(9,6)	32	(4,4)	471	(10,7)	17	(3,2)	462	(16,8)	6	(1,9)
2003	OCDE	505	(2,7)	22	(0,5)	496	(1,4)	33	(0,6)	491	(1,3)	32	(0,6)	484	(2,5)	13	(0,5)
	Portugal	467	(9,9)	20	(3,4)	478	(8,9)	33	(4,4)	486	(6,0)	35	(4,2)	470	(15,9)	12	(2,9)
2006	OCDE	495	(1,8)	26	(0,5)	492	(1,3)	30	(0,5)	487	(1,4)	31	(0,6)	475	(2,6)	13	(0,4)
	Portugal	471	(12,6)	16	(2,5)	481	(7,0)	37	(3,8)	471	(7,4)	37	(4,1)	447	(14,2)	10	(2,3)
2009	OCDE	501	(1,2)	33	(0,5)	496	(1,2)	31	(0,6)	486	(1,3)	26	(0,5)	475	(2,9)	10	(0,3)
	Portugal	508	(6,7)	23	(3,2)	487	(4,9)	40	(4,1)	489	(6,0)	26	(3,3)	458	(12,8)	10	(2,6)
2012	OCDE	505	(1,2)	37	(0,5)	498	(1,1)	33	(0,5)	488	(1,5)	22	(0,5)	478	(2,9)	8	(0,3)
	Portugal	508	(7,0)	35	(4,6)	488	(6,5)	38	(3,9)	464	(8,7)	23	(3,4)	445	(15,5)	4	(1,5)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 47. Resultados por falta equipamento laboratório PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	503	(1,6)	26	(0,5)	501	(1,1)	31	(0,5)	497	(1,2)	30	(0,6)	484	(2,4)	13	(0,4)
	Portugal	472	(12,0)	16	(2,5)	482	(5,8)	37	(3,8)	475	(6,2)	37	(4,1)	448	(11,9)	10	(2,3)
2009	OCDE	507	(1,2)	33	(0,5)	504	(1,2)	31	(0,6)	494	(1,3)	26	(0,5)	482	(3,0)	10	(0,3)
	Portugal	510	(6,4)	23	(3,2)	493	(4,6)	40	(4,1)	490	(5,9)	26	(3,3)	463	(10,0)	10	(2,6)
2012	OCDE	509	(1,1)	37	(0,5)	504	(1,1)	33	(0,5)	494	(1,4)	22	(0,5)	483	(3,0)	8	(0,3)
	Portugal	506	(6,5)	35	(4,6)	493	(6,6)	8	(3,9)	466	(7,9)	23	(3,4)	444	(15,0)	4	(1,5)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 48. Distribuição da amostra para a variável falta de manuais (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Falta de Manuais							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	50	(0,7)	31	(0,7)	14	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	61	(4,1)	27	(3,9)	9	(2,7)	3	(1,4)
2003	Média OCDE	37	(0,6)	32	(0,6)	24	(0,6)	7	(0,3)
	Portugal	36	(4,2)	43	(4,9)	20	(3,6)	1	(0,9)
2006	Média OCDE	39	(0,5)	35	(0,6)	22	(0,5)	4	(0,2)
	Portugal	29	(3,7)	45	(4,0)	25	(3,2)	1	(1,4)
2009	Média OCDE	44	(0,6)	34	(0,6)	18	(0,4)	4	(0,2)
	Portugal	49	(3,8)	38	(3,6)	11	(2,4)	1	(0,5)
2012	Média OCDE	45	(0,5)	36	(0,5)	17	(0,4)	3	(0,2)
	Portugal	55	(4,5)	36	(4,0)	8	(2,4)	1	(0,8)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 49. Resultados por falta manuais PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	506	(1,2)	37	(0,6)	499	(1,5)	32	(0,6)	489	(2,0)	24	(0,6)	482	(3,8)	7	(0,3)
	Portugal	464	(6,1)	36	(4,2)	469	(7,9)	43	(4,9)	462	(8,5)	20	(3,6)	‡	†	1	(0,9)
2006	OCDE	500	(1,2)	39	(0,5)	490	(1,2)	35	(0,6)	484	(1,8)	22	(0,5)	474	(3,7)	4	(0,2)
	Portugal	473	(6,9)	29	(3,7)	464	(5,5)	45	(4,0)	464	(8,8)	25	(3,2)	‡	†	1	(1,4)
2009	OCDE	501	(1,1)	44	(0,6)	494	(1,2)	34	(0,6)	482	(2,2)	18	(0,4)	469	(3,9)	4	(0,2)
	Portugal	495	(5,0)	49	(3,8)	488	(6,0)	38	(3,6)	449	(6,6)	11	(2,4)	‡	†	1	(0,5)
2012	OCDE	500	(1,3)	45	(0,5)	492	(1,2)	36	(0,5)	480	(1,8)	17	(0,4)	455	(3,7)	3	(0,2)
	Portugal	498	(5,3)	55	(4,5)	485	(6,3)	36	(4,0)	424	(12,0)	8	(2,4)	‡	†	1	(0,8)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 50. Resultados por falta manuais PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	503	(1,2)	50	(0,7)	490	(1,7)	31	(0,7)	479	(2,6)	14	(0,5)	453	(7,0)	5	(0,3)
	Portugal	474	(6,3)	61	(4,1)	463	(10,4)	27	(3,9)	454	(18,8)	9	(2,7)	488	(12,4)	3	(1,4)
2003	OCDE	501	(1,3)	37	(0,6)	494	(1,5)	32	(0,6)	485	(1,9)	24	(0,6)	478	(3,9)	7	(0,3)
	Portugal	479	(7,2)	36	(4,2)	479	(8,2)	43	(4,9)	472	(9,6)	20	(3,6)	‡	†	1	(0,9)
2006	OCDE	496	(1,3)	38	(0,5)	486	(1,3)	35	(0,6)	478	(1,8)	23	(0,5)	466	(4,4)	4	(0,2)
	Portugal	477	(7,9)	29	(3,7)	472	(6,6)	45	(4,0)	467	(9,4)	25	(3,2)	‡	†	1	(1,4)
2009	OCDE	500	(1,0)	44	(0,6)	492	(1,2)	34	(0,6)	480	(1,9)	18	(0,4)	470	(4,2)	4	(0,2)
	Portugal	499	(4,4)	49	(3,8)	488	(6,4)	38	(3,6)	457	(9,8)	11	(2,4)	‡	†	1	(0,5)
2012	OCDE	502	(1,4)	45	(0,5)	494	(1,2)	36	(0,5)	483	(1,9)	17	(0,4)	459	(4,4)	3	(0,2)
	Portugal	496	(5,3)	55	(4,5)	489	(6,8)	36	(4,0)	426	(15,5)	8	(2,4)	‡	†	1	(0,8)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 51. Resultados por falta manuais PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	504	(1,1)	38	(0,5)	495	(1,2)	35	(0,6)	488	(1,7)	22	(0,5)	478	(3,7)	4	(0,2)
	Portugal	483	(7,1)	29	(3,7)	472	(5,4)	45	(4,0)	469	(8,4)	25	(3,2)	‡	†	1	(1,4)
2009	OCDE	507	(1,0)	44	(0,6)	499	(1,2)	34	(0,6)	488	(2,5)	18	(0,4)	474	(4,0)	4	(0,2)
	Portugal	501	(4,4)	49	(3,8)	492	(5,6)	38	(3,6)	462	(8,1)	11	(2,4)	‡	†	1	(0,5)
2012	OCDE	507	(1,3)	45	(0,5)	499	(1,1)	36	(0,5)	488	(1,9)	17	(0,4)	466	(3,6)	3	(0,2)
	Portugal	498	(5,0)	55	(4,5)	489	(6,5)	36	(4,0)	427	(14,5)	8	(2,4)	‡	†	1	(0,8)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 52. Distribuição da amostra para a variável falta de computadores (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Falta de Computadores							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	31	(0,7)	31	(0,7)	28	(0,6)	10	(0,4)
	Portugal	27	(3,9)	35	(3,9)	31	(3,7)	8	(2,4)
2003	Média OCDE	26	(0,6)	31	(0,6)	33	(0,6)	11	(0,4)
	Portugal	18	(3,6)	27	(4,2)	45	(4,0)	10	(2,6)
2006	Média OCDE	32	(0,5)	31	(0,6)	29	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	18	(2,6)	30	(3,8)	43	(4,1)	9	(2,3)
2009	Média OCDE	35	(0,5)	31	(0,6)	26	(0,5)	7	(0,3)
	Portugal	20	(2,7)	29	(3,7)	46	(4,3)	5	(1,6)
2012	Média OCDE	34	(0,5)	32	(0,5)	25	(0,5)	9	(0,3)
	Portugal	45	(4,7)	30	(4,2)	16	(2,9)	9	(2,2)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 53. Resultados por falta computadores PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	501	(2,3)	26	(0,6)	501	(1,3)	31	(0,6)	498	(1,3)	33	(0,6)	492	(2,4)	11	(0,4)
	Portugal	462	(9,6)	18	(3,6)	477	(8,4)	27	(4,2)	460	(6,4)	45	(4,0)	471	(13,9)	10	(2,6)
2006	OCDE	498	(1,3)	32	(0,5)	495	(1,1)	31	(0,6)	492	(1,3)	29	(0,5)	486	(3,1)	8	(0,3)
	Portugal	469	(8,0)	18	(2,6)	473	(8,1)	30	(3,8)	460	(5,9)	43	(4,1)	466	(15,6)	9	(2,3)
2009	OCDE	499	(1,1)	35	(0,5)	497	(1,2)	31	(0,6)	494	(1,4)	26	(0,5)	477	(3,3)	7	(0,3)
	Portugal	507	(8,3)	20	(2,7)	479	(7,0)	29	(3,7)	483	(5,2)	46	(4,3)	490	(14,5)	5	(1,6)
2012	OCDE	497	(1,2)	34	(0,5)	495	(1,1)	32	(0,5)	492	(1,4)	25	(0,5)	488	(2,5)	9	(0,3)
	Portugal	493	(5,5)	45	(4,7)	485	(8,5)	30	(4,2)	474	(9,8)	16	(2,9)	486	(15,7)	9	(2,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 54. Resultados por falta computadores PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	498	(1,7)	31	(0,7)	498	(1,6)	31	(0,7)	494	(1,7)	28	(0,6)	479	(3,4)	10	(0,4)
	Portugal	464	(8,5)	27	(3,9)	471	(9,1)	35	(3,9)	482	(8,5)	31	(3,7)	434	(21,7)	8	(2,4)
2003	OCDE	495	(2,2)	26	(0,6)	496	(1,4)	31	(0,6)	494	(1,3)	33	(0,6)	488	(2,4)	11	(0,4)
	Portugal	474	(11,0)	18	(3,6)	489	(8,8)	27	(4,2)	470	(7,0)	45	(4,0)	482	(15,7)	10	(2,6)
2006	OCDE	492	(1,4)	31	(0,5)	490	(1,2)	31	(0,6)	487	(1,5)	29	(0,6)	481	(3,2)	8	(0,3)
	Portugal	471	(10,9)	18	(2,6)	482	(8,8)	30	(3,8)	465	(6,9)	43	(4,1)	479	(17,2)	9	(2,3)
2009	OCDE	496	(1,1)	35	(0,5)	495	(1,1)	31	(0,6)	492	(1,4)	26	(0,5)	476	(3,3)	7	(0,3)
	Portugal	511	(7,1)	20	(2,7)	482	(6,5)	29	(3,7)	484	(5,5)	46	(4,3)	494	(13,5)	5	(1,6)
2012	OCDE	499	(1,2)	34	(0,5)	497	(1,2)	32	(0,5)	496	(1,4)	25	(0,5)	491	(2,6)	9	(0,3)
	Portugal	492	(5,9)	45	(4,7)	486	(8,6)	30	(4,2)	478	(9,5)	16	(2,9)	483	(14,7)	9	(2,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 55. Resultados por falta computadores PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	502	(1,2)	32	(0,5)	500	(1,1)	31	(0,6)	496	(1,3)	29	(0,5)	488	(3,1)	8	(0,3)
	Portugal	479	(8,3)	18	(2,6)	479	(7,9)	30	(3,8)	469	(5,7)	43	(4,1)	475	(15,8)	9	(2,3)
2009	OCDE	505	(1,1)	35	(0,5)	503	(1,2)	31	(0,6)	500	(1,4)	26	(0,5)	484	(3,4)	7	(0,3)
	Portugal	514	(7,1)	20	(2,7)	487	(5,7)	29	(3,7)	488	(4,9)	46	(4,3)	489	(11,8)	5	(1,6)
2012	OCDE	504	(1,1)	34	(0,5)	502	(1,1)	32	(0,5)	500	(1,4)	25	(0,5)	495	(2,5)	9	(0,3)
	Portugal	492	(5,8)	45	(4,7)	486	(8,2)	30	(4,2)	484	(9,1)	16	(2,9)	487	(14,7)	9	(2,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 56. Distribuição da amostra para a variável falta de material na biblioteca (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Falta material biblioteca							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	36	(0,7)	35	(0,7)	22	(0,6)	6	(0,4)
	Portugal	37	(4,2)	46	(4,6)	15	(2,8)	2	(1,1)
2003	Média OCDE	26	(0,6)	36	(0,7)	29	(0,6)	9	(0,4)
	Portugal	28	(4,3)	36	(4,3)	33	(4,1)	3	(1,2)
2006	Média OCDE	29	(0,5)	38	(0,6)	25	(0,5)	8	(0,3)
	Portugal	18	(3,0)	46	(4,1)	34	(3,7)	3	(1,6)
2009	Média OCDE	35	(0,5)	36	(0,6)	23	(0,5)	6	(0,3)
	Portugal	24	(3,1)	46	(3,3)	29	(3,3)	1	(0,7)
2012	Média OCDE	36	(0,5)	39	(0,6)	21	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	36	(4,2)	49	(4,9)	13	(2,6)	2	(1,2)
2015	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 57. Resultados por falta material biblioteca PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	507	(2,7)	26	(0,6)	500	(1,3)	36	(0,7)	493	(1,5)	29	(0,6)	479	(3,0)	9	(0,4)
	Portugal	468	(7,1)	28	(4,3)	470	(5,9)	36	(4,3)	464	(9,0)	33	(4,1)	413	(8,1)	3	(1,2)
2006	OCDE	503	(1,3)	29	(0,5)	494	(1,1)	38	(0,6)	486	(1,4)	25	(0,5)	476	(2,5)	8	(0,3)
	Portugal	487	(8,1)	18	(3,0)	469	(6,1)	46	(4,1)	452	(7,4)	34	(3,7)	451	(12,1)	3	(1,6)
2009	OCDE	504	(1,2)	35	(0,5)	496	(1,0)	36	(0,6)	487	(1,5)	23	(0,5)	473	(3,1)	6	(0,3)
	Portugal	494	(7,5)	24	(3,1)	488	(5,3)	46	(3,3)	480	(6,5)	29	(3,3)	‡	†	1	(0,7)
2012	OCDE	501	(1,2)	36	(0,5)	494	(1,0)	39	(0,6)	485	(1,5)	21	(0,5)	483	(3,9)	5	(0,3)
	Portugal	500	(5,6)	36	(4,2)	483	(6,9)	49	(4,9)	467	(10,9)	13	(2,6)	‡	†	2	(1,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 58. Resultados por falta material biblioteca PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	504	(1,5)	36	(0,7)	492	(1,5)	35	(0,7)	488	(2,1)	22	(0,6)	474	(4,5)	6	(0,4)
	Portugal	479	(8,3)	37	(4,2)	463	(7,6)	46	(4,6)	464	(14,3)	15	(2,8)	‡	†	2	(1,1)
2003	OCDE	501	(2,5)	26	(0,6)	495	(1,2)	36	(0,7)	489	(1,5)	29	(0,6)	476	(3,0)	9	(0,4)
	Portugal	481	(7,8)	28	(4,3)	480	(6,6)	36	(4,3)	478	(9,3)	33	(4,1)	413	(8,0)	3	(1,2)
2006	OCDE	499	(1,5)	28	(0,5)	489	(1,3)	38	(0,6)	481	(1,5)	26	(0,5)	472	(2,7)	9	(0,3)
	Portugal	494	(8,6)	18	(3,0)	474	(7,0)	46	(4,1)	459	(8,5)	34	(3,7)	465	(7,1)	3	(1,6)
2009	OCDE	502	(1,1)	35	(0,5)	494	(1,0)	36	(0,6)	485	(1,5)	23	(0,5)	474	(3,4)	6	(0,3)
	Portugal	498	(6,7)	24	(3,1)	488	(5,3)	46	(3,3)	486	(6,5)	29	(3,3)	‡	†	1	(0,7)
2012	OCDE	503	(1,2)	36	(0,5)	496	(1,1)	39	(0,6)	488	(1,6)	21	(0,5)	485	(4,1)	5	(0,3)
	Portugal	498	(6,0)	36	(4,2)	485	(7,0)	49	(4,9)	468	(10,6)	13	(2,6)	‡	†	2	(1,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Tabela 59. Resultados por falta material biblioteca PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	507	(1,3)	29	(0,5)	499	(1,1)	38	(0,6)	491	(1,3)	25	(0,5)	479	(2,5)	8	(0,3)
	Portugal	494	(8,4)	18	(3,0)	479	(6,1)	46	(4,1)	460	(7,1)	34	(3,7)	457	(7,5)	3	(1,6)
2009	OCDE	510	(1,1)	35	(0,5)	501	(1,0)	36	(0,6)	493	(1,5)	23	(0,5)	482	(3,4)	6	(0,3)
	Portugal	499	(6,7)	24	(3,1)	492	(4,6)	46	(3,3)	490	(6,1)	29	(3,3)	‡	†	1	(0,7)
2012	OCDE	508	(1,2)	36	(0,5)	500	(1,0)	39	(0,6)	492	(1,5)	21	(0,5)	489	(3,8)	5	(0,3)
	Portugal	500	(5,4)	36	(4,2)	488	(6,9)	49	(4,9)	470	(8,6)	13	(2,6)	‡	†	2	(1,2)
2015	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†

Absentismo e faltas às aulas

Tabela 60. Distribuição da amostra para a variável absentismo dos estudantes (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Absentismo Estudantes							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	13	(0,4)	38	(0,7)	38	(0,7)	12	(0,5)
	Portugal	6	(2,1)	32	(4,1)	44	(4,4)	18	(3,0)
2003	Média OCDE	11	(0,4)	38	(0,7)	40	(0,7)	12	(0,5)
	Portugal	5	(1,6)	33	(3,9)	46	(4,5)	16	(3,3)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	11	(0,4)	40	(0,6)	38	(0,6)	11	(0,3)
	Portugal	14	(2,9)	43	(3,8)	36	(3,2)	8	(1,9)
2012	Média OCDE	17	(0,4)	51	(0,6)	27	(0,5)	5	(0,2)
	Portugal	17	(3,4)	50	(4,0)	23	(3,6)	10	(2,7)
2015	Média OCDE	14	(0,4)	52	(0,6)	29	(0,5)	5	(0,3)
	Portugal	10	(1,9)	49	(3,7)	34	(3,8)	7	(2,0)

Tabela 61. Resultados por absentismo PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	524	(2,9)	11	(0,4)	508	(1,2)	38	(0,7)	490	(1,2)	40	(0,7)	462	(2,6)	12	(0,5)
	Portugal	452	(15,8)	5	(1,6)	459	(6,4)	33	(3,9)	472	(6,7)	46	(4,5)	468	(11,6)	16	(3,3)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	519	(1,9)	11	(0,4)	507	(1,1)	40	(0,6)	483	(1,1)	38	(0,6)	458	(2,3)	11	(0,3)
	Portugal	503	(13,1)	14	(2,9)	487	(5,5)	43	(3,8)	486	(4,9)	36	(3,2)	464	(9,6)	8	(1,9)
2012	OCDE	519	(2,7)	17	(0,4)	501	(0,8)	51	(0,6)	472	(1,2)	27	(0,5)	448	(2,7)	5	(0,2)
	Portugal	499	(9,9)	17	(3,4)	494	(5,3)	50	(4,0)	468	(8,9)	23	(3,6)	469	(15,8)	10	(2,7)
2015	OCDE	511	(2,1)	14	(0,4)	498	(0,7)	52	(0,6)	471	(1,1)	29	(0,5)	442	(2,6)	5	(0,3)
	Portugal	504	(13,0)	10	(1,9)	496	(4,4)	49	(3,7)	487	(5,6)	34	(3,8)	467	(9,3)	7	(2,0)

Tabela 62. Resultados por absentismo PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	512	(3,1)	13	(0,4)	505	(1,4)	38	(0,7)	480	(1,5)	38	(0,7)	457	(4,5)	12	(0,5)
	Portugal	454	(16,3)	6	(2,1)	480	(9,1)	32	(4,1)	474	(9,1)	44	(4,4)	450	(9,9)	18	(3,0)
2003	OCDE	518	(2,9)	11	(0,4)	503	(1,2)	38	(0,7)	485	(1,2)	40	(0,7)	459	(2,8)	12	(0,5)
	Portugal	466	(19,4)	5	(1,6)	468	(7,2)	33	(3,9)	484	(7,0)	46	(4,5)	483	(12,7)	16	(3,3)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	518	(1,9)	11	(0,4)	504	(1,0)	40	(0,6)	481	(1,1)	38	(0,6)	456	(2,4)	11	(0,3)
	Portugal	502	(11,4)	14	(2,9)	489	(5,8)	43	(3,8)	488	(4,2)	36	(3,2)	478	(10,9)	8	(1,9)
2012	OCDE	519	(2,2)	17	(0,4)	504	(0,8)	51	(0,6)	475	(1,3)	27	(0,5)	453	(3,2)	5	(0,2)
	Portugal	494	(10,5)	17	(3,4)	496	(5,4)	50	(4,0)	471	(10,4)	23	(3,6)	468	(14,4)	10	(2,7)
2015	OCDE	513	(2,3)	14	(0,4)	501	(0,8)	52	(0,6)	473	(1,2)	29	(0,5)	444	(3,1)	5	(0,3)
	Portugal	503	(11,9)	10	(1,9)	503	(4,3)	49	(3,7)	494	(5,5)	34	(3,8)	480	(10,9)	7	(2,0)

Tabela 63. Resultados por absentismo PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	525	(1,9)	11	(0,4)	512	(1,0)	40	(0,6)	489	(1,1)	38	(0,6)	464	(2,5)	11	(0,3)
	Portugal	506	(10,3)	14	(2,9)	493	(5,3)	43	(3,8)	491	(4,1)	36	(3,2)	482	(10,0)	8	(1,9)
2012	OCDE	525	(2,0)	17	(0,4)	508	(0,8)	51	(0,6)	480	(1,3)	27	(0,5)	458	(2,9)	5	(0,2)
	Portugal	496	(10,9)	17	(3,4)	498	(5,3)	50	(4,0)	469	(8,8)	23	(3,6)	472	(12,3)	10	(2,7)
2015	OCDE	515	(2,0)	14	(0,4)	501	(0,7)	52	(0,6)	473	(1,1)	29	(0,5)	445	(2,7)	5	(0,3)
	Portugal	511	(13,5)	10	(1,9)	505	(4,1)	49	(3,7)	498	(5,2)	34	(3,8)	477	(9,9)	7	(2,0)

Tabela 64. Distribuição da amostra para a variável faltas às aulas (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Faltas às aulas							
		Nenhuma		Muito pouca		Em parte		Muita	
		%	dp	%	dp	%	dp	%	dp
2000	Média OCDE	21	(0,5)	45	(0,7)	27	(0,6)	7	(0,4)
	Portugal	3	(1,3)	27	(3,8)	60	(4,2)	10	(2,4)
2003	Média OCDE	20	(0,5)	48	(0,7)	26	(0,6)	6	(0,4)
	Portugal	8	(2,0)	42	(3,9)	39	(4,2)	10	(2,8)
2006	Média OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	Média OCDE	17	(0,4)	49	(0,6)	27	(0,5)	7	(0,3)
	Portugal	11	(2,9)	48	(4,2)	34	(3,4)	7	(1,9)
2012	Média OCDE	16	(0,4)	53	(0,5)	26	(0,5)	5	(0,2)
	Portugal	10	(2,5)	49	(3,8)	35	(3,9)	6	(2,7)
2015	Média OCDE	14	(0,4)	53	(0,6)	29	(0,5)	4	(0,2)
	Portugal	4	(1,6)	43	(3,9)	47	(3,9)	6	(1,8)

Tabela 65. Resultados por faltas às aulas PISA literacia matemática (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	514	(1,9)	20	(0,5)	502	(1,1)	48	(0,7)	483	(1,7)	26	(0,6)	466	(3,3)	6	(0,4)
	Portugal	461	(12,1)	8	(2,0)	469	(5,1)	42	(3,9)	462	(7,7)	39	(4,2)	473	(13,1)	10	(2,8)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	515	(1,7)	17	(0,4)	499	(1,0)	49	(0,6)	477	(1,3)	27	(0,5)	461	(2,7)	7	(0,3)
	Portugal	509	(15,4)	11	(2,9)	486	(5,7)	48	(4,2)	485	(5,3)	34	(3,4)	470	(9,9)	7	(1,9)
2012	OCDE	510	(2,6)	16	(0,4)	501	(0,8)	53	(0,5)	473	(1,4)	26	(0,5)	452	(3,1)	5	(0,2)
	Portugal	497	(13,9)	10	(2,5)	495	(4,6)	49	(3,8)	482	(5,8)	35	(3,9)	429	(14,4)	6	(2,7)
2015	OCDE	506	(2,2)	14	(0,4)	496	(0,8)	53	(0,6)	473	(1,2)	29	(0,5)	444	(2,9)	4	(0,2)
	Portugal	509	(28,3)	4	(1,6)	495	(5,1)	43	(3,9)	490	(4,8)	47	(3,9)	461	(9,6)	6	(1,8)

Tabela 66. Resultados por faltas às aulas PISA literacia leitura (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	506	(2,3)	21	(0,5)	498	(1,3)	45	(0,7)	473	(1,8)	27	(0,6)	467	(4,0)	7	(0,4)
	Portugal	471	(17,5)	3	(1,3)	477	(10,2)	27	(3,8)	469	(6,7)	60	(4,2)	462	(15,6)	10	(2,4)
2003	OCDE	510	(1,9)	20	(0,5)	498	(1,0)	48	(0,7)	478	(1,6)	26	(0,6)	465	(3,4)	6	(0,4)
	Portugal	476	(15,2)	8	(2,0)	479	(5,8)	42	(3,9)	475	(7,9)	39	(4,2)	485	(14,5)	10	(2,8)
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	515	(1,6)	17	(0,4)	497	(0,9)	49	(0,6)	474	(1,3)	27	(0,5)	460	(2,9)	7	(0,3)
	Portugal	511	(11,6)	11	(2,9)	487	(6,1)	48	(4,2)	487	(4,9)	34	(3,4)	480	(10,7)	7	(1,9)
2012	OCDE	511	(2,6)	16	(0,4)	503	(0,8)	53	(0,5)	475	(1,4)	26	(0,5)	456	(3,4)	5	(0,2)
	Portugal	492	(15,5)	10	(2,5)	496	(4,5)	49	(3,8)	482	(6,5)	35	(3,9)	436	(14,6)	6	(2,7)
2015	OCDE	508	(2,2)	14	(0,4)	499	(0,8)	53	(0,6)	474	(1,3)	29	(0,5)	447	(3,3)	4	(0,2)
	Portugal	509	(25,5)	4	(1,6)	501	(4,8)	43	(3,9)	497	(4,7)	47	(3,9)	475	(11,7)	6	(1,8)

Tabela 67. Resultados por faltas às aulas PISA literacia científica (Fonte: *OECD PISA Data Analysis output*)

Ano		Nenhum				Muito pouco				Em parte				Muito			
		M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp	M	dp	%	dp
2000	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2003	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2006	OCDE	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
	Portugal	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†	—	†
2009	OCDE	521	(1,6)	17	(0,4)	505	(0,9)	49	(0,6)	483	(1,3)	27	(0,5)	468	(2,7)	7	(0,3)
	Portugal	510	(11,8)	11	(2,9)	492	(5,4)	48	(4,2)	491	(4,6)	34	(3,4)	483	(9,8)	7	(1,9)
2012	OCDE	517	(2,3)	16	(0,4)	508	(0,8)	53	(0,5)	480	(1,4)	26	(0,5)	460	(3,1)	5	(0,2)
	Portugal	500	(14,4)	10	(2,5)	494	(4,4)	49	(3,8)	485	(6,5)	35	(3,9)	446	(13,4)	6	(2,7)
2015	OCDE	510	(2,3)	14	(0,4)	500	(0,8)	53	(0,6)	475	(1,2)	29	(0,5)	448	(2,9)	4	(0,2)
	Portugal	514	(31,1)	4	(1,6)	504	(4,7)	43	(3,9)	500	(4,5)	47	(3,9)	476	(10,4)	6	(1,8)

