



Sisyphus - Journal of Education

ISSN: 2182-8474

ISSN: 2182-9640

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Delgado, Cátia; Damião, Maria Helena
Sobre a Transição Digital de Recursos Educativos: A Figura do “Duplopensar” nos Discursos Políticos
Sisyphus - Journal of Education, vol. 11, núm. 3, 2023, Novembro-Fevereiro, pp. 134-154
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.29439>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=575777387008>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em [redalyc.org](https://www.redalyc.org)



Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos académica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

**SOBRE A TRANSIÇÃO DIGITAL DE RECURSOS EDUCATIVOS:
A FIGURA DO “DUPLOPENSAR” NOS DISCURSOS POLÍTICOS**

CÁTIA DELGADO

cdelgado@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-8799-0734>

MARIA HELENA DAMIÃO

hdamiao@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-3324-4074>

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS20), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Portugal

RESUMO

A transição dos recursos educativos do suporte de papel para o suporte digital está em curso em diversos países, tendo sido acelerada pela pandemia covid-19. Nos discursos de organizações internacionais e de instâncias políticas nacionais que a apresentam, é possível apurar uma dupla tendência: por um lado, fazem sobressair o imperativo da inovação tecnológica, na qual se reconhecem vantagens de diversa natureza; por outro lado, registam vários problemas dela derivados, sobretudo para a aprendizagem, que estudos dignos de confiança confirmam. É neste “duplopensar” que, no presente artigo, se analisa a dita transição, tendo sobretudo por referência a realidade portuguesa e europeia.

PALAVRAS - CHAVE

transição digital; duplopensar; políticas educativas; narrativa global de educação.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 11, ISSUE 03,

2023, PP 134-154

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.29439>

CC BY-NC 4.0

**THE DIGITAL TRANSITION OF EDUCATIONAL RESOURCES:
THE ROLE OF “DOUBLETHINK” IN POLICY SPEECHES**

CÁTIA DELGADO

cdelgado@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-8799-0734>

MARIA HELENA DAMIÃO

hdamiao@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-3324-4074>

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS20), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Portugal

ABSTRACT

The transition of educational resources from paper to digital media is underway in several countries and has been accelerated by the Covid-19 pandemic. The speeches made by international organizations and national policy-makers present a double trend: on the one hand, they emphasize the importance of technological innovation in which they recognize various advantages; however, they also point out a number of problems arising from it, especially with regard to learning as confirmed by credible studies. It is in this “doublethink” that the following article analyzes this transition with particular reference to the reality in Portugal and Europe.

KEY WORDS

digital transition; doublethink; educational policies; global narrative of education.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 11, ISSUE 03,

2023, PP 134-154

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.29439>

CC BY-NC 4.0

SOBRE LA TRANSICIÓN DIGITAL DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS: LA FIGURA DEL “DOBLEPENSAR” EN LOS DISCURSOS POLÍTICOS

CÁTIA DELGADO

cdelgado@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-8799-0734>

MARIA HELENA DAMIÃO

hdamiao@fpce.uc.pt | <https://orcid.org/0000-0002-3324-4074>

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS20), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Portugal

RESUMEN

La transición de los recursos educativos en papel al soporte digital está en marcha en varios países y se ha visto acelerada por la pandemia del covid-19. En los discursos de las organizaciones internacionales y de instituciones políticas nacionales es posible detectar una doble tendencia: por un lado, destacan el imperativo de la innovación tecnológica, en la que reconocen diversas ventajas; por otro, registran varios problemas derivados de ella, especialmente para el aprendizaje, que estudios fiables confirman. Es en este “doblepensar” que este artículo se analiza esta transición, teniendo como referencia la realidad portuguesa y europea.

PALABRAS CLAVE

transición digital; doblepensar; políticas educativas; narrativa global de la educación.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 11, ISSUE 03,

2023, PP 134-154

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.29439>

CC BY-NC 4.0

Sobre a Transição Digital de Recursos Educativos: A Figura do “Duplopensar” nos Discursos Políticos¹

Cátia Delgado², Maria Helena Damião

A transição digital na educação avança, depois da disponibilização de equipamentos informáticos a todos os alunos, com o reforço da capacidade e velocidade da *internet* das escolas, com a progressiva transição para manuais digitais, com a produção de recursos educativos digitais, com a desmaterialização de provas e exames (...).

João Costa (Ministro da Educação), 2022, s.p.

Os alunos que leem livros em papel ou equilibram o seu tempo de leitura entre papel e digital tendem a ter melhor desempenho no teste de leitura do PISA e afirmam gostar mais de ler.

Miyako Ikeda e Giannina Rech/OECD, 2022, p. 5, *tradução nossa*.

INTRODUÇÃO

Impulsionados por recomendações de organismos supranacionais, muitos têm sido, neste século, os Estados a empenhar-se na modernização dos seus sistemas educativos, o que passa, invariavelmente, pela atualização tecnológica, na qual se inclui a digitalização de recursos pedagógico-didáticos destinados aos alunos, com destaque para os manuais escolares. Encontramos, contudo, nas mesmas recomendações, a advertência de que, sobretudo nos primeiros anos de escolaridade, devem privilegiar-se recursos pedagógico-didáticos em papel, com provas dadas em termos de aprendizagem, não devendo ser substituídos por outros que, embora declarados como mais atraentes, levantam dúvidas em termos de resultados académicos tidos por desejáveis.

Este paradoxo, objeto do presente artigo, sobressai em recentes publicações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), considerada o maior *think tank* no campo da educação escolar a nível global (vg. Istance, 1996). Laborando de forma proativa (Berkovich & Benoliel, 2017, p. 5) e invocando “evidências” (“dados e *rankings*”) resultantes de indicadores que a própria estabelece (Robertson, 2012, p. 596), formula questões-chave, agrega públicos, define agendas e norteia tendências políticas. Abarcando os seus discursos um espectro cada vez mais amplo de conteúdos fraturantes, aumenta a ressonância junto dos interlocutores, com vantagens na concretização do fim que persegue. Fim que é sobejamente conhecido: alinhar a

¹ Estudo enquadrado no projeto/rede “O currículo escolar na contemporaneidade: das orientações/recomendações internacionais à legitimação nacional e local. identificação e discussão das suas bases”, em curso no Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra (CEIS20).

² Endereço para correspondência postal: Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra. R. Augusto Filipe Simões 33, 3000-457 – Coimbra. Telefone: 239 708 870.



educação com a economia ou, em termos mais atuais e consensuais, consolidar “economias baseadas em conhecimento” (Robertson, 2012; Souza, 2016)³.

Pode dizer-se que o organismo em causa tem instituído o que Shiroma et al. (2005, p. 431) designam por “hegemonia discursiva”⁴ dado o “tom prescritivo”, ainda que dissimulado, que lhe é transversal, o recurso, sempre latente, ao “argumento de autoridade”, bem como um tipo de expressão que abre “margem a interpretações e reinterpretções”, não sendo raras as contradições⁵. As citadas autoras afirmam que o facto de o organismo avançar recomendações justificadas em “evidências” faz antecipar o consenso que a sua implementação exige, e acrescentam um ponto de alerta: a lógica prevaiente traduz “interesses, valores, perspectivas dos sujeitos que, ao fim e ao cabo, são os que realizam as mudanças”, por isso, notam a importância da “exploração das contradições internas às formulações” (Shiroma et al., 2005, pp. 430-431).

Seguimos esta sugestão para estudar o paradoxo acima enunciado: por um lado, a OCDE recomenda a passagem para suporte digital dos documentos de apoio à aprendizagem escolar, afirmando a sua superioridade face a recursos “tradicionais”; por outro lado, nota os constrangimentos que tal passagem acarreta para a aprendizagem. O próprio diretor da Diretoria para a Educação e Competências da dita organização dá exemplo disso mesmo, não em diferentes tempos – o que poderia indicar evolução da sua posição –, mas no mesmo discurso⁶. Diz ele:

(...) as escolas precisam de conduzir uma mudança, de um mundo onde o conhecimento acumulado nalgum lugar se desvaloriza rapidamente em direção a um mundo no qual o poder enriquecedor da comunicação e dos fluxos colaborativos está a aumentar. Tudo isso exige abordagens novas e inovadoras para a educação onde a tecnologia é central. A tecnologia não pode continuar à margem da educação, mas precisa de ser central para qualquer solução. (Schleicher, 2015, s.p., *tradução nossa*)

Contudo, mais adiante, declara:

Os alunos que usam, moderadamente, computadores na escola tendem a ter resultados de aprendizagem um pouco melhores do que os alunos que usam computadores raramente. Mas os alunos que usam computadores com muita frequência na escola pioram muito na maioria dos resultados de aprendizagem. (...) quanto mais intensamente os alunos usam o computador na escola, menos alfabetizados digitalmente parecem ser, mesmo depois de ter em conta a [sua] origem social e demografia. Os nossos resultados também não mostram melhorias nos resultados de aprendizagem nos países que investiram mais

³ Robertson (2012, p. 593) afirma que, de modo notório, desde 2000, a OCDE tem insistido na necessidade de os sistemas educativos fazerem um “esforço para reclassificar (...) a escola ‘adequada ao propósito’ do século XXI”, numa relação de quase custo-benefício: na agenda global por si delineada, parte dos grandes problemas económicos, surgindo a educação a reboque, como meio de os superar. Como explica Souza (2016, p. 466), “a economia do conhecimento indica que o conhecimento e a educação podem ser equiparados a um produto negociável”.

⁴ Freitas e Coelho (2019, p. 8) consideram a OCDE um “agente criador de verdade e consenso”. Também nesta lógica, Silva e Fernandes (2019, p. 294) dizem que este organismo recorre à “divulgação de indicadores comparativos, relatórios, publicações de documentos, disseminação de vocabulários protocolares” e à instauração de “tendências”, inculcando-as, depois, de significações próprias, adequadas ao estabelecimento das políticas públicas que defende e pretende consensualizar.

⁵ Esta “hegemonia” não é óbvia nos documentos da OCDE, nos quais predomina a exposição “neutra” de dados, que conduzem diretamente a recomendações; contudo, a sua análise atenta deixa perceber a prevalência de certas políticas em detrimento de outras, limitando o pensamento (Silva & Fernandes, 2019). São exemplos disso, a “definição e seleção de competências-chave” (Programa DeSeCo: OECD, 2005) a “estrutura de aprendizagem 2030” (projeto *Education 2030*: OECD, 2018) e o desenho de um “currículo internacional” (vg. RBE, 2020). Mais: as recomendações a que nos referimos tendem a apresentar-se como as melhores que podem ser concebidas, de modo que o envolvimento coletivo deve ser total.

⁶ Não obstante estas declarações terem sido feitas antes da pandemia covid-19, considerando a importância que esta teve na digitalização das escolas, a contradição não se alterou. Veremos isso mais adiante.

fortemente em tecnologia digital nas escolas. E talvez a descoberta mais decepcionante seja que a tecnologia parece ser pouco útil para diminuir o desfasamento de competências entre alunos favorecidos e desfavorecidos. Simplificando, garantir que todas as crianças atinjam um nível básico de proficiência em leitura e matemática parece potenciar mais a criação de oportunidades equitativas num mundo digital do que subsidiar o acesso a dispositivos e serviços de alta tecnologia. (Schleicher, 2015, s.p., *tradução nossa*)

Não deixa, porém, de apelar à implementação massiva da tecnologia na escola:

A tecnologia é a única maneira de expandir drasticamente o acesso ao conhecimento. Por que deveriam os alunos limitar-se a um livro em papel que foi impresso há dois anos, e talvez projetado há dez anos, quando podem ter acesso ao melhor e mais atualizado livro do mundo? (Schleicher, 2015, s.p., *tradução nossa*)

Como entender que um paradoxo tão evidente, veiculado por uma personalidade com tamanha responsabilidade pela educação no mundo, não interpele as instâncias que laboram em interface com a OCDE? Voltamos ao trabalho de “decifrar textos para compreender a política”, que tem sido levado a cabo por investigadores como Shiroma et al. (2005), o qual requer a interpretação dos termos, a fim de captar as intenções que lhes subjazem, sendo fundamental atender ao declarado, mas não descurando o tácito (Fávero & Centenaro, 2019). Para realizar esse trabalho, no respeitante aos textos que escolhemos para clarificação do problema que enunciámos recorreremos à “técnica de análise de conteúdos” (Bardin, 2011), seguindo os passos de apreensão, exame e compreensão da informação.

Em resultado, avançamos com uma possibilidade de resposta: a apresentação, no mesmo discurso ou em distintos discursos, de uma ideia e do seu contrário faz confluír a concordância daqueles que se identificam com ela e dos que dela discordam, diminuindo em muito a possibilidade de contestação. Duplicada a abrangência discursiva, aumentam os públicos-alvo e o raio de domínio político. Acresce que cada ideia – e a sua contrária – se considerada de modo isolado e superficial, tende a ser percebida como clara, mas essa percepção modifica-se quando interrogamos o seu efetivo sentido, revelando-se, afinal, dúbia.

Nesta conjectura, torna-se difícil conseguir uma cabal compreensão dos discursos que veiculam a mudança da educação escolar e, em consequência, exercer crítica sobre eles, segundo os moldes do pensar académico, que implica conhecimento escrutinado e honestidade intelectual. Ora, a educação escolar não pode dispensar um tal exercício, sob pena de, na esteira de Popper (1992), se substituir o “racionalismo crítico” pela “aceitação dogmática”. Não podemos deixar de vislumbrar nesses discursos “pós-nacionais” um risco que, no ambiente distópico *orwelliano*, é conhecido por “duplopensar”, artil da “novilíngua” que permite aceitar duas ideias diametralmente opostas (Orwell, 2021/1949, pp. 246-247).

Face ao que acima dissemos, propomo-nos tratar a referida transição dos recursos educativos em suporte de papel para o digital, a partir: a) dos contornos da mencionada dualidade discursiva nos discursos globais da educação; b) do acolhimento que esses discursos têm tido pela tutela, em Portugal e na Europa, e das deliberações a que têm conduzido; c) do que nos dizem estudos, realizados em diversas áreas científicas, sobre os efeitos e constrangimentos, sobretudo para a aprendizagem, do mencionado investimento.



O PARADOXO

A desmaterialização dos manuais escolares e de outros suportes de papel tem sido, em tempos recentes, justificada pelas dificuldades que a pandemia covid-19 acarretou. A OCDE alega que não se pode perder o que de bom se aprendeu num período em que as ferramentas de ensino remoto constituíram a única possibilidade de escolarização. Nesta conformidade, o estímulo à “universalização de acesso (um computador por aluno)” e à “produção de recursos e plataformas de aprendizagem digital” (OECD/CERI, 2010, pp. 3-4) marca presença nas suas publicações, conferências e outras iniciativas. Contudo, em julho de 2022, publicou um “resumo de política” onde questiona a crescente tendência de leitura em ecrãs – que tem incentivado –, notando os efeitos contraproducentes desta, tanto em termos da capacidade leitora de crianças e jovens, como da resposta que dão a itens de programas de avaliação, como o PISA (Programa Internacional de Avaliação dos Alunos) – pelo qual é responsável. O estudo em causa, com o título *O mundo digital abre uma divisão crescente no acesso a livros impressos?*, surge na sequência de outros que abordam a questão, tida por muito relevante e urgente (Ikeda & Rech/OECD, 2022)⁷.

Miyako Ikeda e Giannina Rech, analistas da Organização que assinam este estudo, recuperando, precisamente, dados do PISA 2018 sobre o “desempenho e prazer na leitura”, concluíram que os alunos que leem em suporte de papel apresentam resultados superiores por comparação aos dos que o fazem apenas em suporte digital, e que os melhores leitores são aqueles que têm mais livros em casa, independentemente do nível socioeconómico. Em particular, assinalaram que as desigualdades deste tipo tendem a acentuar-se na falta de acesso à cultura, chamando a atenção das “partes interessadas” para a necessidade de se repensarem as condições de equidade: “a igualdade de acesso aos livros impressos não deve ser esquecida” num momento em que a digitalização se intensifica (Ikeda & Rech/OECD, 2022, p. 7).

Estas afirmações não podem deixar de surpreender quem acompanha o forte incentivo que a OCDE tem feito à digitalização, sobretudo durante e após a pandemia, junto de países e economias com os quais colabora, assinalando que “compatibilizar a escolaridade com as exigências do mundo digital” constitui a “principal prioridade da educação”⁸. Atentemos nas razões que a Organização aponta para justificar o incentivo⁹:

⁷ Falamos, por exemplo, do estudo *Students, computers and learning: Making the connection*, publicado em 2015, no qual, a Organização, baseando-se nos resultados do PISA 2012, conclui que o uso do digital em contexto escolar, além de não promover a aprendizagem, pode lesá-la: “apesar dos consideráveis investimentos em computadores, ligações à internet e software para uso educacional, há poucas provas sólidas de que uma maior utilização do computador entre os estudantes conduza a melhores pontuações em matemática e leitura” (OECD, 2015, p. 145, tradução nossa). Em concreto, apurou que esse uso não se correlacionava com um melhor desempenho na leitura, matemática ou ciências; que nos países onde os alunos usavam menos a internet para fazer trabalhos escolares, o seu desempenho em leitura melhorou, em média, mais rapidamente do que nos países em que a usavam mais; e que o uso limitado de computadores pode ser melhor do que nenhum uso, mas o seu uso excessivo contribui para a diminuição dos resultados escolares (OECD, 2015, p. 146). Ainda assim, na nota de apresentação do relatório, alude-se à necessidade de “reforçar a capacidade de os alunos navegarem em contextos digitais”, tendo em vista a participação plena em “sociedades hiperconectadas e digitalizadas do século XXI” (OECD, 2015, s.p.).

⁸ A expressão faz parte do título do webinar da OCDE, realizado a 18 de maio de 2022: *Lessons from the pandemic: Why digitalisation and inclusivity should be top priority for education*, disponível em <https://www.facebook.com/OECDeduSkills/videos/5481464178540082>. Aqui declara-se que os sistemas educativos foram profundamente afetados pelo encerramento das escolas durante a pandemia, sendo feitas duas observações: a digitalização, estimulada pela pandemia, está a mudar a educação globalmente; muitos alunos, escolas e sistemas educativos não acompanharam a mudança devido a uma distribuição desigual do equipamento, competências digitais e infraestruturas. Estas observações foram levadas para discussão na Cimeira Internacional da Profissão Docente de 2022.

⁹ Para extrair estas razões, tivemos em conta dois textos da OCDE (2022a, 2022b) e oito webinars, a que assistimos, entre abril de 2021 e janeiro de 2022 (e que podem ser consultados no seguinte endereço: <https://oecd.edutoday.com/oecd-education-webinars/>), a saber: 1) *COVID-19: The state of education one year into the COVID pandemic*; 2) *Rethinking the classroom after COVID-19: Insights from digital education: Digital education for a strong recovery – A forward look*; 4) *Perspectives from the European Union, OECD, UNESCO, and the World Bank*; 5) *How can education recover from the pandemic effectively and equitably?*; 6) *Lessons from the Pandemic: Why digitalisation and inclusivity should be top priority for education*; 7) *Re-thinking education from the classroom up: What teachers think about the future of schooling*; e 8) *COVID, technology and climate change: How are societal trends shaping the future of education?*. Notamos que, não obstante a repetição das ditas razões (nos vários documentos e no mesmo documento), elas não surgem isoladas, mas agregadas e nem sempre

1. a escolarização deve promover a literacia digital porque ela é imprescindível numa sociedade, como a do século XXI, que se encontra num processo de transição digital;
2. é preciso superar “modelos tradicionais de educação”, agora, mais do que antes, desadequados face aos desenvolvimentos tecnológicos;
3. a inclusão e a equidade, isto é, a igualdade de oportunidades são potenciadas por esses desenvolvimentos;
4. eles tornam as experiências de aprendizagem mais ativas e atrativas com consequências positivas nos resultados dos alunos;
5. promovem, também, a socialização, a cooperação, a colaboração entre atores, pois colocam diferentes gerações a aprender entre si e potenciam os seus esforços para superar desafios;
6. tal é particularmente válido na relação entre alunos e entre professores, bem como na relação entre professor e alunos. A transformação desta decorre da transformação do ensino e da aprendizagem;
7. o antes dito potencia uma organização institucional capaz de promover o “bem-estar”;
8. uma vez alcançada a capacitação digital dos professores, o ensino ver-se-á melhorado;
9. além disso, o uso de ferramentas digitais, como sejam, por exemplo, os “currículos digitais”, permitindo a maximização dos dividendos, tornam a educação “menos onerosa”. Este aspeto, sendo menos evidente, é um dos mais relevantes;
10. essas ferramentas permitem criar novos espaços: a escolarização pode funcionar fora da escola e da sala de aula.

Importa esclarecer que as razões reunidas neste alinhamento encontram-se envoltas no argumento da inevitabilidade, até porque a mudança já está em marcha: o uso assertivo de expressões como “a digitalização sobrepor-se-á”; ou “a digitalização está a mudar a educação globalmente”; ou, ainda, os “desenvolvimentos tecnológicos (...) estão a alterar fundamentalmente a maneira como vivemos as nossas vidas numa escala global”, constitui manifestação disso mesmo.

Considerando, em particular, o caso de Portugal, num relatório publicado em 2021 com o título *Leitores do século XXI: desenvolver competências de leitura num mundo digital*¹⁰, a OCDE (2021, p. 1), com base nos dados do PISA 2018, reassume que vivemos num tempo “rico em tecnologia”, pelo que as “políticas e as práticas” devem “potenciar a digitalização para criar melhores oportunidades de aprendizagem”. Em paralelo, detém-se no combate aos efeitos, a diversos títulos perturbadores, da digitalização, concluindo pela supremacia da leitura em papel sobre a leitura em suporte digital:

Em comparação com alunos que raramente ou nunca leem livros, em Portugal os leitores de livros impressos obtiveram pontuações 44 pontos acima na leitura, enquanto os leitores de livros digitais obtiveram 11 pontos acima depois de ter em consideração o estatuto socioeconómico dos alunos e das escolas e o género dos alunos. (Rech/OECD, 2021, p. 2)

redigidas do mesmo modo, pelo que a sua identificação e separação nas alíneas que apresentamos implicou um trabalho, não apenas de síntese, mas também de interpretação.

¹⁰ O título original deste relatório, específico para Portugal, é: *21st-century readers: developing literacy skills in a digital world*.



São dados que destoam do entusiasmo que a tutela tem posto no Plano de Ação para a Transição Digital, implementado a partir de 2021/2022¹¹, o qual prevê a substituição dos manuais em papel por manuais digitais, sendo atribuído equipamento individual (computadores) a todos os alunos do ensino obrigatório. Pretende-se, assim, criar “ambientes digitais que promovam a inovação”, motor privilegiado para a melhoria das aprendizagens, pelo estímulo da criatividade, “aproximando as novas gerações aos novos paradigmas da vida em sociedade e do mundo do trabalho”, apontando:

A integração transversal das tecnologias nas diferentes áreas curriculares dos ensinos básico e secundário, visando a melhoria contínua da qualidade das aprendizagens e a inovação e desenvolvimento do sistema educativo, dotando as crianças e jovens das competências digitais necessárias à sua plena realização pessoal e profissional, bem como a igualdade de oportunidades no acesso a equipamentos e recursos educativos digitais de qualidade. (DR n.º 78, 2020, p. 12)

A desmaterialização em causa iniciou-se antes, em 2020/2021, com o Projeto-Piloto Manuais Digitais, em oito agrupamentos de escolas e numa escola não agrupada. Nos dois anos letivos seguintes (2021/2022 e 2022/2023) foram, respetivamente, 24 e 66 as instituições participantes; neste ano são 12 mil os alunos envolvidos¹², perspetivando-se que até 2026 estejam todos abrangidos. No relatório final do Projeto-Piloto, publicado em 2021¹³, justificava-se o investimento pela necessidade de desenvolver nos alunos “competências do século XXI” que lhes permitam “adaptar-se e progredir num mundo em rápida evolução”, em coerência com as orientações da Comissão Europeia, que “definiu a educação e a formação em tecnologias digitais como uma das prioridades para a próxima década”¹⁴: as tecnologias potenciarão o processo de aprendizagem, uma vez postas “ao serviço do desenvolvimento cognitivo dos indivíduos e da promoção de aprendizagens significativas” (Lagarto/DGE, 2021, p. 12). Ao fazerem a transição para o digital, os sistemas de ensino disponibilizam ferramentas “mais interessantes e exigentes do ponto de vista cognitivo”, que, na “experiência e interação com a realidade”, envolvem os alunos ativamente “no processamento de informação e na criação de conhecimento”; pelo contrário, ao estudarem em papel, limitando-se a repetir mensagens, que nada lhes dizem, não aprendem verdadeiramente a pensar. É o contraste entre o “modelo tradicional de ensino assente na transmissão e reprodução de conhecimento” e a educação desejável para o século XXI que está em causa (Lagarto/DGE, 2021, pp. 16 e 17).

Em coerência com o referido projeto, o Instituto de Avaliação Educativa (IAVE), mudará as provas de avaliação externa para formato digital, defendendo que isso terá ganhos em termos de eficiência, viabilidade, fiabilidade e comparabilidade dos resultados (IAVE, 2022, s.p.). A desmaterialização, também iniciada num projeto-piloto

¹¹ O Plano, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril, é constituído por três pilares, divididos em subpilares. Interessa aqui o subpilar “Educação Digital” (do primeiro pilar “Capacitação e inclusão digital das pessoas recaindo”), com destaque para a Medida I: “Programa de digitalização para as escolas” (Cf. em <https://digital.dge.mec.pt/sites/default/files/documents/2021/43-b736cbd1abc1a2fd7db54b52b259f2f5.pdf>).

¹² Conforme informou o Ministério da Educação, em 2022, aos jornais *Público*, a 11 de julho (<https://www.publico.pt/2022/07/11/sociedade/noticia/numero-alunos-usar-manuais-digitais-aumenta-proximo-ano-lectivo-vao-12-mil-2013204>) e *Expresso*, a 12 de setembro (<https://expresso.pt/podcasts/perguntar-nao-ofende/2022-09-12-Ministro-Joao-Costa-no-Perguntar-Nao-Ofende-porque-nos-faltam-professores-fcaaf935>), bem como à revista *Visão*, de 15 a 21 de setembro, p. 68.

¹³ O relatório foi contratualizado pela Direção-Geral de Educação (DGE) à Universidade Católica (cf. em https://digital.dge.mec.pt/sites/default/files/inline-files/Relatorio_Final_PMD.pdf).

¹⁴ Esta declaração da Comissão Europeia encontra-se no *Digital Education Action Plan 2021-2027 – Resetting education and training for the digital age*. Nele Plano, a dita Comissão, alude, entre outros, a um estudo da OCDE (TALIS, 2018) para justificar a ação em causa: “os números falam por si” – “menos de 40% dos educadores em toda a UE sentiam-se prontos para usar as tecnologias digitais no ensino, com divergências entre os Estados-Membros da UE” (European Union, 2020, s.p.).

relativo às provas de aferição em 2021/2022, abrangerá, até 2024/2025, todas as provas deste teor, provas finais de ciclo e exames finais nacionais. Nesse sentido, foi colocado em marcha o programa DAVE (Desmaterialização da Avaliação Externa)¹⁵, para que:

as escolas e os processos pedagógicos possam também evoluir e modernizar-se, usufruindo das vantagens que as omnipresentes inovações tecnológicas possibilitam, sendo protagonistas de uma verdadeira transformação digital no âmbito pedagógico e didático, mas igualmente e em particular nos processos avaliativos. (IAVE, 2022, s.p.)

O financiamento do empreendimento está previsto no Plano de Recuperação e Resiliência¹⁶, no qual se insiste na necessidade de aproximação da escola à realidade social, cuja evolução tecnológica conduz à digitalização. Esta terá impacto nas intenções pedagógicas e didáticas, promovendo a “transformação dos processos de ensino-aprendizagem”:

A pandemia demonstrou a necessidade de se dispor de estruturas e redes digitais eficazes que permitam desmaterializar as aprendizagens (...). Para além do acesso às tecnologias, é necessária uma transformação no processo educativo e pedagógico. Trata-se de uma nova forma de pensar os canais de comunicação e de ensino-aprendizagem, interpretando o digital para além de um conjunto de ferramentas, mecanismos e apoios técnicos. (República Portuguesa, 2021, pp. 12, 199)

É compreensível que os grupos editoriais tenham apostado, prontamente, na produção de manuais em suporte digital, bem como no apoio às escolas, professores, alunos e famílias. O seu discurso tende a aproximar-se do da tutela, incluindo no que toca à substancial transformação da função docente dado que os alunos podem recorrer, em qualquer momento e lugar, a plataformas que alojam o conhecimento necessário à concretização dos objetivos de aprendizagem¹⁷.

Considerando o acima dito, concluímos pelo otimismo nacional no respeitante à transição em destaque, na qual se veem omissas reservas assinaladas pela própria OCDE – mesmo impulsionando-a –, nomeadamente, no estudo de Ikeda & Rech (2022) e nas palavras do seu Diretor da Diretoria para a Educação e Competências, Andreas Schleicher (2015). Reservas que a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) subscreve no seu marcante relatório publicado em finais de 2021¹⁸: apesar de defender a implementação do digital como fator aglutinador e motor de progresso, inclusão, democracia e acesso à educação, admite que este pode potenciar desigualdades. Concorda com o facto de a alfabetização digital ser um direito básico do século XXI, advertindo, porém, que “o digital deve facultar suporte, mas não substituir as

¹⁵ Projeto desenvolvido em parceria com a Direção-Geral da Educação/Júri Nacional de Exames (DGE-JNE), enquadrado no Plano de Recuperação e Resiliência, apresentado em https://iave.pt/wp-content/uploads/2022/04/1_DAVE-1.pdf.

¹⁶ Neste plano estima-se que a reforma digital da educação tenha um custo superior a 600 milhões de euros (República Portuguesa, 2021, pp. 200-202).

¹⁷ Por exemplo, na plataforma *Escola Virtual*, da Porto Editora, apela-se aos pais para garantirem “o melhor ano letivo para o seu filho com o serviço educativo mais completo do país”, excluindo-se, implicitamente, o professor. O seu *slogan* é: “Aprendemos juntos. Aprendemos em qualquer momento. Aprendemos em qualquer lugar. Aprendemos a olhar para o futuro” (vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Hj9qV-lQYvo>).

¹⁸ Neste relatório, intitulado *Reimagining Our Futures Together: a new social contract for education*, participou, como membro do conselho consultivo, o Diretor da Diretoria de Educação e Competências da OCDE. Aí defende-se que a transformação pela qual a escola passará, deve, em “primeira instância”, “considerar a alfabetização digital, para estudantes e professores, uma das literacias essenciais do século XXI” (UNESCO, 2021, p. 34).



escolas” (UNESCO, 2021, p. 4). E, no respeitante ao foco deste artigo, reconhece “contradições inerentes à digitalização e às tecnologias digitais”, provindas do seu “grande potencial emancipatório”, por um lado, e dos riscos que envolvem, por outro (UNESCO, 2021, pp. 34-35).

António Nóvoa, embaixador de Portugal junto desta organização, na apresentação do indicado relatório, optou por uma atitude de cautela que toca a crítica. Referindo-se à “fragmentação da educação” que a digitalização pode acartar, disse¹⁹:

é impressionante a fantasia futurista, como se o futuro da educação fosse feito por *robots*, inteligência artificial, pelas novas tecnologias, as plataformas, os *gadgets* mais extraordinários possíveis e que, na maior parte dos casos, diminuem a ideia de que o professor é um profissional. (Nóvoa, 2022, p. 4)

É com a mesma atitude que, de seguida, faremos uma leitura do paradoxo enunciado.

UMA LEITURA DO PARADOXO

Tal leitura requer pelo menos um esclarecimento: a determinação de transformar a escolaridade por via do digital, muito estimulada pela OCDE, conta com um historial mais antigo do que fizemos crer no tópico anterior. O marcante projeto *Schooling for Tomorrow*, surgido na década de 1990, que visou impulsionar o “pensamento de futuro”, é disso exemplo²⁰, expressando que:

uma questão importante que se coloca aos decisores políticos é se as escolas podem ser mantidas desta forma à luz dos avanços nas tecnologias da informação e comunicação. Tendo os alunos e os seus pais crescente acesso ao conhecimento através da inovação tecnológica cada vez mais localizada em casa, será que as escolas continuarão a ser relevantes no século XXI? (OECD/CERI, 1999, p. 24, *tradução nossa*)

Mais do que ensaiar uma resposta à pergunta, interessa-nos evidenciar estratégias de convencimento que lhe são subjacentes e que vemos replicadas em discursos que veiculam a aludida “determinação”. É que, não tendo poder legislativo, a organização em que nos temos fixado recorre a mecanismos “soft” (Martens & Jakobi, 2010, pp. 2, 7) para produzir opiniões entre os agentes educativos e orientar decisões políticas.

Uma dessas estratégias que aqui destacamos é o “pensamento de futuro”, que “considera a evolução complexa das tendências existentes, bem como os potenciais desenvolvimentos e choques” (OECD, 2022b, s.p.), sendo justificado pela necessidade de preparar as novas gerações para viver num mundo cada vez mais volátil, incerto, complexo e ambíguo (VUCA). No quadro de uma “visão estratégica”, a OCDE tem feito prospeções destinadas a antecipar “contextos ideais para situações hipotéticas”, o que designa por

¹⁹ Conferência Internacional Edulog 2022: *Teacher Education: building an agenda for the 21st century*, que decorreu nos dias 5 e 6 de julho, no Porto. Vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Yib_DQd8SFk

²⁰ Este projeto dá conta de um trabalho iniciado em 1997, com um seminário internacional realizado na Universidade de Hiroshima, onde foram apresentadas as questões prioritárias para análise da OCDE, centradas nas “visões alternativas da ‘escola de amanhã’, nomeadamente à luz das novas tecnologias e avanços da pedagogia” (OECD/CERI, 1999, p. 9).

“cenários” (OECD, 2020, 2022b; OECD/CERI, 2001). Para tanto, diligência “conversas entre atores influentes nos sistemas nacionais de educação” (Robertson, 2012, p. 593), devolvendo-lhes os resultados, na forma de evidências, e apontando soluções. Reivindicando uma posição de neutralidade, nega que a sua ação possa ter um sentido prescritivo, mas a verdade é que, por diversos meios, mais implícitos do que explícitos, define o “tom e a direção do discurso e das políticas de aprendizagem (...) em muitos países” (Walker, 2009, p. 335). Assim sendo, os responsáveis por essas políticas veem-se sujeitos a um pensamento educacional “colonizado” por ideias que, fazendo reiterada “alusão ao risco” e abusando da “noção de crise”, solicitam a “proteção e a segurança para todos”, de modo “imprescindível” e “urgente” (Shiroma et al., 2005, pp. 429-430, 437). Por isso, é de supor que os referidos “cenários” influenciem o “que pode ser imaginado e materializado”, condicionando as opções políticas (Robertson, 2012, p. 593).

O subterfúgio, sumariamente descrito, é bem evidente nos discursos da OCDE: através de uma “abordagem dualista”, aparentemente “pragmática” e, em alguns casos, salvífica, polariza-se o que deve ser tido por desejável e indesejável, anulam-se matizes das ideias em debate e aligeira-se o escrutínio racional, constituindo paradoxos, que se “naturalizam” (Berkovich & Benoliel, 2017, pp. 12-15). Deste modo, não será de estranhar que os elogios da digitalização convivam, sem conflito cognitivo, com as sérias reservas que lhe são endereçadas.

Neste ponto, poderá parecer que o “pensamento de futuro” nos conduziu a um beco sem saída: o que pensar face a este “duplopensar”? Como escolher, em consciência e responsabilidade, a ação capaz de beneficiar os alunos na sua aprendizagem? Para melhor compreender o problema e buscar soluções, consideremos três frentes críticas que resultam de conhecimento confiável e que têm tido ampla divulgação na sociedade.

Uma primeira frente decorre do caso concreto dos magnatas das tecnologias que optam por escolas sem ecrãs – *screen-free* ou *tech-free* – para os seus filhos²¹. Desmurget (2021), recorrendo a testemunhos públicos que prestam, nota estarem a par dos riscos que os dispositivos digitais que concebem têm nas crianças:

Nos Estados Unidos, inúmeros quadros dirigentes das indústrias digitais (...) parecem deveras preocupados com a necessidade de proteger os seus filhos dos inúmeros «instrumentos digitais» que eles próprios comercializam. Segundo consta, de acordo com o *New York Times*, «começa a emergir em Sillicon Valley um consenso sombrio acerca do impacto dos ecrãs nos miúdos», um consenso tão significativo que transpõe o cenário doméstico e leva *geeks* a inscreverem os filhos nas dispendiosas escolas privadas sem ecrãs. (Desmurget, 2021, p. 19)

Também dizem limitar, às suas crianças, o uso destes dispositivos em momentos recreativos, privilegiando o relacionamento pessoal, que joga a favor do desenvolvimento da linguagem e, em última instância, da inteligência. E explicam que as tecnologias são concebidas para poderem ser utilizadas com facilidade e eficácia, pelo que o contacto com elas, sobretudo o contacto sistemático, pode ser protelado.

²¹ O caso começou por ser explorado na comunicação social e aí tem tido destaque. Richtel (2011) detém-se no depoimento, particularmente ilustrativo, de um desses magnatas: “a ideia de que uma aplicação num iPad pode ensinar melhor os meus filhos a ler ou a fazer contas é ridículo”. Nos anos mais recentes, foram publicados em periódicos outros depoimentos do mesmo teor. Eis alguns exemplos: “Pais de Silicon Valley estão a criar os seus filhos sem tecnologia – e deve ser uma bandeira vermelha”, anuncia o *Independent*, em 2018 (<https://www.independent.co.uk/life-style/tech-free-silicon-valley-parents-raising-children-red-flag-a8256166.html>); “Um consenso obscuro sobre ecrãs e crianças começa a surgir em Silicon Valley”, reitera o *The New York Times*, no mesmo ano (<https://www.nytimes.com/2018/10/26/style/phones-children-silicon-valley.html>); “Pais de Silicon Valley banem a tecnologia aos seus filhos”, escreve o *BBC News*, em 2019 (<https://www.bbc.com/news/av/world-us-canada-48533999>).



Uma segunda frente decorre de trabalhos inscritos em diversas áreas da ciência que sistematizam problemas provocados pela exposição ao digital, e de que aqui deixamos breve apontamento. Referimo-nos a trabalhos como os de Greenfield (2000), ou mais genéricos, como o de Carr (2012), e mais recentes, como os de Desmurget (2021). Este último autor, em resultado da revisão de um elevado número de estudos dignos de crédito²², conclui que os ecrãs “perturbam o desenvolvimento do cérebro”, pois fecham, progressivamente, as suas “janelas”, ou seja, “reduzem a inteligência” (pp. 37 e 85)²³. Por isso, sobre o apetrechamento digital das escolas, declara: para os alunos, “na melhor das hipóteses, a despesa foi inútil; na pior, prejudicial”. Mas também os professores têm perdido: ao substituir-se “o ser humano pela máquina”, é inevitável o “empobrecimento intelectual da profissão docente”, concretizada nas figuras de guia, mediador, facilitador (Desmurget, 2021, p. 132). Por que se persiste, nesse caso, na digitalização? A opinião do autor junta-se à de muitos outros: o avultado investimento económico que os Estados têm feito não visa nem o bem dos alunos nem dos professores, visa a redução das despesas no setor da educação (Desmurget, 2021, pp. 151-152):

(...) substituindo, mais ou menos parcialmente, o ser humano pela máquina (...) coloca o professor qualificado na longa lista de espécies ameaçadas de extinção. De facto, este professor é caro, muito caro, demasiado (?) caro. Além disso, são difíceis de treinar e (...) de recrutar. A tecnologia digital oferece uma solução muito elegante para o problema. É claro que o facto de esta solução vir em detrimento da qualidade educacional torna o assunto delicado e, portanto, difícil de admitir. Assim, para facilitar isto e evitar a fúria dos pais, o assunto deve ser vendido com uma elegante verborreia pedagógica. O cautério digital deve ser transformado numa «revolução educacional», um «tsunami didático» levado a cabo, obviamente, em benefício exclusivo dos alunos.

Face a isto, sugere que se esclareçam as crianças e os jovens, erroneamente apelidados de “nativos digitais”, dos perigos que a sua maturação cerebral corre:

(...) é preciso dizer-lhes que os ecrãs têm influências muitíssimo negativas sobre o cérebro, a inteligência, a concentração, o aproveitamento escolar, a saúde, etc.; há que explicar-lhes porquê: menos sono, menos tempo passado em atividades enriquecedoras, como ler, tocar um instrumento, fazer desporto ou falar com os outros; menos tempo passado igualmente a fazer os trabalhos de casa; etc. (Desmurget, 2021, p. 67)

É aqui oportuno referir uma meta-análise sobre os efeitos do suporte de leitura, conduzida por Delgado et al. (2018), que abrangeu publicações entre 2000 e 2017 e envolveu 171 055 alunos, situados entre o 1.º ciclo do ensino básico e o ensino superior. Independentemente do nível de escolaridade, o estudo mostrou maior proveito da leitura em papel por comparação à leitura digital. Esta, cada vez mais precoce e frequente, perturba a qualidade da atenção e da compreensão, o que se acentua com o passar do tempo. Contudo, quanto maior for a exposição dos alunos à superficialidade

²² Trata-se de mais de 1700 remissões.

²³ O autor identifica pelo menos seis problemas decorrentes da exposição precoce aos ecrãs: 1) afetam a capacidade de pensar e de interpretar o mundo; 2) comprometem o desenvolvimento da linguagem; 3) têm efeitos sobre a capacidade de concentração; 4) induzem a dificuldades de memorização; 5) causam transtornos do sono; 6) afetam a integridade do nosso funcionamento.

dos ambientes digitais²⁴, maior é a sua confiança nessas capacidades. Embora concluindo que a leitura em papel favorece a profundidade do que se lê, os autores reconhecem ser irrealista a exclusão da leitura digital, que, de resto, está em crescimento, razão pela qual recomendam abordagens pedagógicas com suporte científico, capazes de favorecer as mencionadas capacidades.

Em complementaridade, um outro estudo sobre o impacto na aprendizagem de se fazerem anotações em suporte de papel e em suporte digital destacou a vantagem das primeiras, pois a escrita à mão incentiva o processamento mais profundo da informação e a reconstrução conceptual, em contraste com a transcrição superficial promovida pelo digital, a que se alia a distração do *multitasking* (Mueller & Oppenheimer, 2014).

Mais recentemente, um estudo sobre o movimento ocular dos sujeitos quando leem mostrou que quem o faz em suporte de papel tem um “comportamento de leitura mais seletivo e intencional”, sendo que quem lê em suporte digital, com o objetivo de responder a perguntas de interpretação, fá-lo de modo mais superficial e raramente relê o texto ou partes do texto. A leitura em papel promove, assim, maior “autorregulação e metacognição”, favoráveis a uma “melhor compreensão” (Jian, 2022, p. 1563). Conclui-se, pois, que o suporte digital não só conduz a uma leitura superficial, como também, por esse motivo, altera as estratégias cognitivas recrutadas, com influência direta na compreensão do que é lido e sua transferência.

Uma terceira frente, que se cruza com as duas anteriores e contribui sobremaneira para o seu esclarecimento, decorre da análise dos interesses económicos implicados na digitalização, próprios da Indústria Global de Educação (Amaral et al., 2019), cujo lema é “fazer mais com menos”, particularmente “atractivo” em termos políticos (Amos, 2019, p. 227). No “mascarar do mercantilismo e do lucro” com a promessa de se conseguir maior eficácia, participam organizações internacionais, como as já referidas OCDE e UNESCO, a que se juntam o Banco Mundial (BM) e a União Europeia (UE) (Amos, 2019, p. 226). Diz a primeira delas, num relatório de 2016²⁵:

Embora não possam transformar a educação por si só, as tecnologias digitais têm um enorme potencial para transformar as práticas de ensino e aprendizagem nas escolas e abrir novos horizontes. O desafio de alcançar essa transformação assenta mais na integração de novos tipos de ensino do que na superação de barreiras tecnológicas. (OECD, 2016, p. 10, *tradução nossa*)

Amos (2019, p. 229) esclarece que a digitalização, promotora de uma “disrupção inovadora”, promete “mudanças profundas”: melhores resultados de aprendizagem e “de forma personalizada”. Essa “hipertendência” da educação sustenta a referida “indústria”, que não para de ganhar “novos clientes” e de incitar a “novos modos de governança educacional” (Amaral & Fossum, 2021, pp. 306-307). Vê-se a reforma global da educação, de base eminentemente económica, ser apresentada como a possibilidade de libertação de um sistema que tem aprisionado alunos e professores. Numa sedutora retórica, induzem-se uns e outros à ilusão de poder, liberdade e prosperidade:

²⁴ Baseiam-se na “hipótese da superficialidade” (Annisette & Lafreniere, 2017), segundo a qual as tecnologias digitais provocam um “declínio acentuado do pensamento reflexivo diário comum”, devido ao tipo de atividades que promovem (como escrita de mensagens rápidas), às várias tarefas que apresentam em simultâneo (*multitasking*), à distração que provocam e à velocidade com que apresentam a informação a processar.

²⁵ Trata-se do relatório *Innovating Education and Educating Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*.



O futuro da educação é pintado em cores vivas, modelado como um ecossistema de consumo colaborativo; criativa, empreendedora e inovadora, a educação é retratada como um futuro que só pode ser alcançado por meio de uma colaboração transparente, alimentada por poderosas métricas de reputação digital. (Thompson & Amaral, 2019, p. 2, *tradução nossa*)

É a desvirtuação do sentido educativo da escola e das relações entre os seus atores que está em causa, bem como as desigualdades sociais que se agravam e os valores que conferem substância ao “bem-comum” (Amaral & Thompson, 2019, p. 285). De facto, a aludida indústria, aliada aos mecanismos de governança global, tende a deslocar a educação desse plano para o preocupante plano do individualismo e da competitividade (Berkovich & Benoliel, 2017; Robertson, 2012).

EM SÍNTESE

A transição digital tem estado no centro da agenda educativa global para este século, potenciada pelos constrangimentos causados pela ainda recente pandemia covid-19, que “desencadeou uma adoção apressada da tecnologia educacional” (Holmes et al., 2022, s.p.). Acontece que essa transição, declarada como progressista, inovadora e inevitável, está longe de poder ser aceite acriticamente, pois os estudos realizados, sobretudo, no âmbito das neurociências e da psicopedagogia revelam, de modo consistente, múltiplos perigos que o contacto precoce e de forma continuada com os ecrãs acarreta para o desenvolvimento humano. Revelam, com a mesma consistência, que, em contexto escolar, as ferramentas digitais, se usadas de forma sistemática, comprometem os resultados de aprendizagem que se pretendem obter, mas também a ação estruturante de ensino. Desaconselham, por isso, de maneira que consideramos inequívoca, a substituição de recursos “tradicionais” em papel, como os manuais escolares, por sofisticados recursos informáticos. Sobretudo se essa substituição for radical e precoce, em termos de escolaridade.

Igual sentido tem uma vertente dos discursos de organizações supranacionais, mormente de matriz económica, que reivindicam, com força crescente, protagonismo na escolarização. Com base em estudos que elas próprias promovem ou citam, dirigindo-se aos diversos agentes educativos, realçam as maiores cautelas face à mudança em causa. O mesmo tendem a fazer países, como Portugal, que, em virtude da sua proximidade estratégica com tais organizações, acolhem e promovem, com grande empenho, essa mudança. Acontece, porém, que tanto as organizações como os países a que nos referimos, apresentam, nos seus discursos, a par desta vertente, uma outra, que lhe é contraditória. Nesta veem-se recrutados argumentos que revertem os constrangimentos indicados, agregando-se-lhe a promessa de se poder encontrar solução para todos os problemas educativos e, por inerência, para os mais variados problemas sociais e outros que se vislumbrem. Ampliando o raciocínio, os recursos digitais são apresentados como a panaceia para a formação do ser humano e para o equilíbrio do mundo.

Recorrendo à linguagem *orwelliana*, que nos ajuda a interpretar o fenómeno, estamos perante um caso paradigmático de “duplopensar”, mas tão habilidoso e aperfeiçoado que, num mesmo discurso, verbal ou escrito, certa ideia e a sua contrária entrelaçam-se de maneira que a distopia passa por utopia. Estas situam-se, precisamente, no que se diz ser o “pensamento de futuro”, a que Gimeno Sacristán prestou atenção ainda antes da

vulgarização do termo. Diz este autor que, colocando-se o foco num tempo que ainda não existe, cria-se uma realidade paralela à atual, compressora do presente e subtratora de valor ao passado; enfim, uma realidade que “carece de conteúdos e de orientação em que se apoiar”, pelo que, em termos concretos de educação, se vivermos “debruçados no futuro”, ficamos impossibilitados de pensar o presente e de resolver os problemas que ele nos coloca (Gimeno Sacristán, 1999, pp. 38-39).

Há que reconhecer, no entanto, que este pensamento é pragmático, denotando grande sentido funcional na medida em que, ao desviar as atenções do presente, as suprarreferidas entidades mais facilmente conseguem gerar o consenso que buscam, e necessitam, para implementar as suas propostas de escolaridade. Propostas que, como explicámos no corpo do artigo, se encontram fortemente comprometidas com fatores económicos de enorme monta e de alcance global; que, além disso, traduzem interesses particulares, não coletivos, pelo que não podem, ou não devem ser considerados quando se trata de decidir os fins e os meios da educação nos sistemas de ensino públicos.

Olhando para trás no tempo, encontramos entusiasmos com as tecnologias que, agora, não podem deixar de se nos afigurar pueris: “Os livros tornar-se-ão em breve obsoletos nas escolas (...). O nosso sistema escolar alterar-se-á por completo dentro de dez anos”, dizia Thomas Edison, em 1913, ao referir-se às potencialidades do cinema para o ensino. Vendo as capacidades daquele meio de comunicação, ambicionava “ensinar todos os ramos do conhecimento humano através do cinema” (cit. por Edison, 1990/1913, p. 98). Seguiu-se a rádio e, posteriormente, a televisão como janelas de oportunidades aliciantes para se tornar o ensino acessível e aprazível a todos (Desmurget, 2021, p. 127). Atualmente, a janela é o computador, a *internet* e os seus muitos derivados.

Estes exemplos poderão ajudar aqueles que têm responsabilidade efetiva na formação académica das novas gerações – professores, diretores, investigadores, políticos – a pensar, num registo coerente, informado e honesto, sobre quais serão as virtudes e as consequências, tanto para elas como para a humanidade, de uma entrada massiva por essas janelas, com destaque para a última, descuidando outras que nos permitiram chegar aqui.

Foi, precisamente, este alerta e solicitação que a UNESCO lançou no seu *Global education monitoring report*, de 2023, subordinado ao título *Technology in education: a tool on whose terms?*. No relatório, além de mostrar evidências claras da desaceleração e até da inversão, por parte de muitos países, no que respeita ao uso das mais novas tecnologias em meio escolar, relembra-se que “a tecnologia serve a educação e não o contrário”, devendo “a relação entre os professores e a tecnologia (...) ser de complementaridade – nunca de substituíbilidade”. As palavras são de Audrey Azoulay, Diretora-Geral da Organização, que faz uma advertência: “nem toda a mudança constitui um progresso” (UNESCO, 2023, p. vii). O repto que deixa a todos aqueles que possuam responsabilidades educativas é que se empenhem deveras em discernir o que, numa perspetiva humanista, concorre para encarar a educação como um “bem-comum mundial”, finalidade em que, nos anos mais recentes, a UNESCO tem insistido (v.g. 2016).

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORES

Concetualização: Cátia Delgado; Investigação, redação e revisão: Cátia Delgado e Maria Helena Damião.



AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia –, no âmbito do Projeto UIDB/00460/2020.

REFERÊNCIAS

- Amaral, M. P., & Fossum, P.R. (2021). Education Gone Global: Economization, Commodification, Privatization and Standardization. In A. Wilmers & S. Jornitz (Eds.), *International perspectives on school settings, education. policy and digital strategies. A transatlantic discourse in education research* (pp. 301-309). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gbrzf4>
- Amaral, M. P., Steiner-Khamsi, G., & Thompson, C. (Eds.) (2019). *Researching the global education industry. Commodification, the market and business involvement*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04236-3>
- Amaral, M. P., & Thompson, C. (2019). Conclusion: Changing Education in the GEI – Rationales, Logics, and Modes of Operation. In M. P. Amaral, G. Steiner-Khamsi & C. Thompson (Eds.), *Researching the global education industry. Commodification, the market and business involvement* (pp. 273-290). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04236-3>
- Amos, S. K. (2019). Digitization, disruption, and the “society of singularities”: The transformative power of the global education industry. In M. P. Amaral, G. Steiner-Khamsi & C. Thompson (Eds.), *Researching the global education industry. Commodification, the market and business involvement* (pp. 225-249). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04236-3>
- Annisette, L. E., & Lafreniere, K. D. (2017). Social media, texting, and personality: A test of the shallowing hypothesis. *Personality and individual differences*, 115, 154-158. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.043>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Berkovich, I., & Benoliel, P. (2017). The educational aims of the OECD in its TALIS insight and lesson reports: Exploring societal orientations. *Critical Studies in Education*, 61(2), 166-179. <https://doi.org/10.1080/17508487.2017.1370428>
- Carr, N. (2012). Os superficiais: o que a internet está a fazer aos nossos cérebros. Gradiva.
- Costa, J. (2022, 6 de maio). Intervenção inicial do Ministro da Educação no âmbito da apreciação na especialidade do Orçamento do Estado para 2022. *Assembleia da República*. <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/intervencao?i=intervencao-inicial-do-ministro-da-educacao-na-assembleia-da-republica-no-ambito-da-apreciacao-na-especialidade-do-orcamento-do-estado-para-2022>



- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: a meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Desmurget, M. (2021). *A fábrica de cretinos digitais*. Contraponto.
- Diário da República n.º 78/2020, Série I. Presidência do Conselho de Ministros. *Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril*: Aprova o Plano de Ação para a Transição Digital. <https://files.dre.pt/1s/2020/04/07800/0000600032.pdf>
- Edison, T. (1990/1913, 9 de julho). New York dramatic mirrors. In P. Saettler, *The evolution of american educational technology*. IAP. https://books.google.pt/books/about/The Evolution of American Educational Technology.html?id=qfwnDwAAQBAJ&redir_esc=y
- European Union. (2020). *Digital education action plan 2021-2027. Resetting education and training for the digital age*". <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Fávero, A. A., & Centenaro, J. B. (2019). A pesquisa documental nas investigações de políticas educacionais: potencialidades e limites. *Revista Contrapontos*, 19(1), 170-184. <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v19n1.p170-184>
- Freitas, R. G., & Coelho, H. R. (2019). Futuro antecipado da Educação: OCDE e controle do conhecimento global. *Roteiro*, 44(3), 1-24. <https://doi.org/10.18593/r.v44i3.21401>
- Gimeno Sacristán, J. (1999). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.), *Profissão professor* (pp. 63-92). Porto Editora.
- Greenfield, S. (2000). *The private life of the brain. Emotions, consciousness, and the secret of the self*. Wiley.
- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I. A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2022). *artificial intelligence and education: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Council of Europe Publishing. <https://rm.coe.int/artificial-intelligence-and-education-a-critical-view-through-the-lens/1680a886bd>
- IAVE. (2022). *O DAVE – Desmaterialização da avaliação externa*. https://iave.pt/wp-content/uploads/2022/04/1_DAVE.pdf
- Ikeda, M., & Rech, G./OECD (2022). Does the digital world open up an increasing divide in access to print books? *PISA in Focus*, 118. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/54f9d8f7-en>
- Istance, D. (1996). Education at the chateau de la muette. *Oxford Review of Education*, 22(1), 91-96. <http://dx.doi.org/10.1080/0305498960220106>
- Jian, Y.C. (2022). Reading in print versus digital media uses different cognitive strategies: evidence from eye movements during science-text reading. *Reading and Writing*, 35, 1549-1568. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10246-2>



- Lagarto, J. (Coord.)/DGE (2021). *Projeto-piloto de desmaterialização de manuais escolares e de outros recursos educativos digitais. Relatório final*. Direção-Geral de Educação (DGE) / Católica Research Centre for Psychological, Family and Social Wellbeing da Universidade Católica Portuguesa (CRCW). https://digital.dge.mec.pt/sites/default/files/inline-files/Relatorio_Final_PMD.pdf
- Martens, K., & Jakobi, A. (2010). Introduction: The OECD as an actor in international politics. In K. Martens & A. Jakobi (Eds.), *Mechanisms of OECD governance - international incentives for national policy making?* (pp. 1-25). Oxford University Press. https://fdslive.oup.com/www.oup.com/academic/pdf/13/9780199591145_chapter_1.pdf
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159-1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>
- Nóvoa, A. (2022). Conferência e estudos Edulog. Professores e agenda para o século XXI. *Jornal de Letras* (edição 1351), 13 a 26 de julho. Reportagem Educação, 4.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2005). *The definition and selection of key competences*. Executive Summary. DeSeCo publications. <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2015). *Students, computers and learning: making the connection*. PISA. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016). *Innovating Education and educating for innovation. The power of digital technologies and skills*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018). *The future of education and skills. Education 2030. The future we want*. OECD Publishing. [http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020). *Back to the future of education: Four OECD scenarios for schooling*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2021). *21st-century readers: developing literacy skills in a digital world*. PISA. OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2022a). *Education fast forward. Building a future that works for all*. OECD Publishing. <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/education-fast-forward>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2022b). *Trends shaping education 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)/ Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (1999). *Innovating schools*. Schooling for tomorrow. OECD Publications Service. Retirado a 3 de março de 2022 de <https://pt.b-ok.xyz/book/5847446/83b6d2>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)/ Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (2001). *What schools for the future? Schooling for Tomorrow*. OECD Publications. <https://doi.org/10.1787/9789264195004-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)/ Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (2010). *Inspired by technology, driven by pedagogy. A systemic approach to technology-based school innovations*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264094437-en>
- Orwell, G. (1949/2021). *1984*. Porto Editora.
- Popper, K. (1992). *Em busca de um mundo melhor*. Fragmentos.
- Rech, G./OECD (2021). Programme for International Student Assessment (PISA). Results from PISA 2018. *Portugal Country note*. https://www.oecd.org/pisa/PISA2018_Leitores_PORTUGAL.pdf
- Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) (2020, 10 de novembro). *Futuro da educação e competências 2030 – Bússola de Aprendizagem 2030 da OCDE*. <https://blogue.rbe.mec.pt/futuro-da-educacao-e-competencias-2030-2383031>
- República Portuguesa (2021). *Plano de Recuperação e Resiliência. Recuperar Portugal, Construindo o Futuro (PRR)*. XXII Governo. Ministério do Planeamento. <https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2021/10/PRR.pdf>
- Richtel, M. (2011, 22 de outubro). A Silicon Valley school that doesn't compute. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2011/10/23/technology/at-waldorf-school-in-silicon-valley-technology-can-wait.html>
- Robertson, S. (2012). Placing teachers in global governance agendas. *Comparative Education Review*, 56(4), 584-607. <https://doi.org/10.1086/667414>
- Schleicher, A. (2015). *Global education industry summit*. Helsinki, 19-20 October. Transcript of dinner speech. <https://www.oecd.org/education-industry-summit/>
- Shiroma, E., Campos, R. F., & Garcia, R. M. (2005). Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos. *Perspectiva*, 23(2), 427-446. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9769>
- Silva, M. A., & Fernandes, E. F. (2019). O projeto educação 2030 da OCDE: uma bússola para a aprendizagem. *Exitus*, 9(5), 271-300. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602019000500271
- Souza, A. (2016). A teoria da agenda globalmente estruturada para a educação e sua apropriação pela pesquisa em políticas educacionais. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 32(2), 463-485. <https://doi.org/10.21573/vol32n22016.63947>



- Thompson, C., & Amaral, M.P. (2019). Introduction: Researching the global education industry. In M. P. Amaral., G. Steiner-Khamsi, & C. Thompson (Eds.), *Researching the global education industry. Commodification, the market and business involvement*, 1-22. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04236-3>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2016). *Repensar a educação: rumo a um bem comum mundial?* UNESCO Brasil <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244670>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO /International Commission on the Futures of Education (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2023). *Global education monitoring report, 2023: technology in education: a tool on whose terms?*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- Walker, J. (2009). The inclusion and construction of the worthy citizen through lifelong learning: A focus on the OECD. *Journal of Education Policy*, 24(3), 335-351. <https://dx.doi.org/10.1080/02680930802669276>

*

Received: January 31, 2023

Revisions Required: July 4, 2023

Accepted: August 17, 2023

Published online: October 31, 2023

