



CNE
CONSELHO
NACIONAL DE
EDUCAÇÃO

ESTUDOS

EDUCAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA

Problemas, respostas
e desafios das escolas

Ficha técnica

Título: *EDUCAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA | Problemas, respostas e desafios das escolas*

Direção: Maria Emília Brederode Santos, Presidente do Conselho Nacional de Educação

Coordenação: Manuel Miguéns, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Educação

Organização, recolha e análise dos dados, produção do texto e apoio à edição:

Ana Margarida Rodrigues, Ana Maria Canelas, António Dias, Carmo Gregório, Conceição Gonçalves, Ercília Faria, Fernanda Bertinetti, Manuel Miguéns, Paula Félix, Rute Perdigão e Vanda Lourenço

Agradecimentos:

O Conselho Nacional de Educação agradece a todos os Diretores e Professores do Continente e das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira que colaboraram no preenchimento dos questionários, bem como aos Diretores e Professores que aceitaram pilotar as versões preliminares.

Agradece ainda a todos quantos deram o seu contributo para o presente estudo, a título individual ou institucional, nomeadamente, Adelino Calado, António Lucas, Elsa Santos, Fabíola Cardoso, Helena Moreira, Isabel Almendra, Joana Gião, João Gonçalves, José Antunes, José Eduardo Lemos, Maria João Rodrigues de Freitas e Susana Castanheira Lopes.

Editor: Conselho Nacional de Educação (CNE)

Capa: B2 Atelier de Design, Lda.

Design gráfico | Paginação: Conselho Nacional de Educação

Impressão:

Tiragem: 300 exemplares

1.ª Edição: junho 2021

ISBN: 978-989-8841-37-7

Depósito Legal:

© CNE – Conselho Nacional de Educação

Rua Florbela Espanca – 1700-195 Lisboa

Telefone: 217 935 245

Endereço eletrónico: cnedu@cnedu.pt

Sítio: www.cnedu.pt

Índice

Índice de figuras	7
Índice de tabelas	11
Introdução.....	13
Prefácio.....	15
Sumário executivo.....	17
Da necessidade à mudança: dificuldades e respostas.....	17
Da mudança à inovação: olhar para o futuro	20
1. Da necessidade à mudança.....	23
1.1. Cronologia do contexto.....	25
1.2. Contributos da literatura	28
As primeiras reações	29
Abrangência da crise: as dificuldades prementes.....	34
Estratégias e soluções.....	36
Bem-estar, motivação e equilíbrio emocional.....	39
Cenários para o futuro da educação.....	41
1.3. Objeto do estudo.....	45
1.4. Metodologia.....	51
1.5. Caracterização da amostra de Escolas e de Professores.....	57
Características das Escolas.....	57
Características dos Professores.....	66
2. Resultados do estudo.....	69
2.1. Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas.....	70
Equipamentos e infraestruturas	71
Apoio técnico	81
2.2. Competências Digitais.....	85
As competências digitais nas principais Medidas para a <i>Transição digital</i>	85
Um retrato das competências digitais dos professores em estudos internacionais.....	87
As competências digitais dos professores no ensino remoto de emergência.....	89
As Escolas e as competências digitais de alunos, famílias e professores	96
Um olhar prospetivo sobre a formação em TIC	104
2.3. Organização e gestão da escola.....	109
Identificação e disponibilização de meios para continuar a assegurar as aprendizagens	113

Orientações da Escola: estratégias de ensino e aprendizagem.....	114
Promoção da colaboração entre os docentes e do seu desenvolvimento profissional.....	117
Adesão/participação dos alunos e dos encarregados de educação nas atividades de aprendizagem.....	121
Consequências sociais e na aprendizagem do encerramento das escolas.....	124
2.4. Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem.....	129
Reduzir a distância, alcançar os alunos.....	129
Selecionar aprendizagens.....	130
Conceber e planear as situações de aprendizagem.....	132
Situações de aprendizagem: abordagens e práticas.....	132
Recursos e suportes de aprendizagem.....	139
Participar e interagir.....	142
Apoiar alunos com necessidades específicas.....	144
Avaliar as aprendizagens.....	145
Exigências do trabalho docente.....	151
As maiores dificuldades.....	153
As respostas aos desafios.....	154
3. Da mudança à inovação.....	157
3.1. Dos conceitos de mudança e inovação.....	158
3.2. Das mudanças.....	161
Organização escolar.....	161
Práticas educativas.....	167
3.3. Das perspetivas de futuro.....	174
Organização escolar.....	174
Práticas educativas.....	175
Funções da escola que passaram a ser mais valorizadas.....	177
Condições para a mudança.....	178
Algumas ideias a reter.....	180
Anexos.....	187
Referências bibliográficas e sitiográficas.....	220
Siglas e acrónimos.....	230

Índice de figuras

Figura 1.4.1. Número de Escolas participantes e taxa de amostragem, por NUTS III	53
Figura 1.4.2. Número de professores participantes com funções de coordenação e da taxa de amostragem, por NUTS III	54
Figura 1.5.1. Escolas (%) por tipo de território	57
Figura 1.5.2. Escolas (%) por dimensão em função do número de alunos	58
Figura 1.5.3. Escolas (%), por dimensão e tipo de território.....	58
Figura 1.5.4. Escolas (%) em função da tipologia de escolas por níveis e ciclos de educação e ensino	59
Figura 1.5.5. Escolas (quartis) de acordo com os alunos de contextos socioeconómicos desfavorecidos (%) e NUTS III... 61	
Figura 1.5.6. Escolas (%) de acordo com o contexto socioeconómico de origem dos alunos.....	62
Figura 1.5.7. Percentagem média de alunos abrangidos pelos escalões da Ação Social Escolar (ASE), por NUTS III	63
Figura 1.5.8. Escolas (%) por contexto económico e social de origem dos alunos e tipo de território.....	64
Figura 1.5.9. Escolas (%), de acordo com intervalos da percentagem de alunos com necessidades específicas e alunos com PLNM.....	64
Figura 1.5.10. Escolas (%) de acordo com alunos com PLNM, por tipo de território	65
Figura 1.5.11. Escolas (%) de acordo com alunos com PLNM, por NUTS III.....	65
Figura 1.5.12. Escolas (%) que desenvolvem programas de promoção do sucesso escolar	66
Figura 1.5.13. Idade dos professores por intervalos (%) e por quartis	66
Figura 1.5.14. Professores (%) por número de níveis e ciclos lecionados, e tipologia de níveis e ciclos de educação e ensino	67
Figura 1.5.15. Professores (%), por áreas de recrutamento	68
Figura 2.1.1. Percentagem média de alunos afetados pela inexistência de dispositivos digitais de acordo com os diretores, por NUTS III.....	73
Figura 2.1.2. Professores (%), quanto à perceção sobre as dificuldades sentidas por alunos com necessidades específicas, durante o ensino remoto de emergência	74
Figura 2.1.3. Escolas (%) afetadas pela falta de recursos dos alunos e famílias durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III	75
Figura 2.1.4. Escolas (%) afetadas pela falta de dispositivos digitais dos alunos, por nível e ciclo de educação e ensino .	76
Figura 2.1.5. Escolas (%), segundo o apoio para ceder dispositivos digitais ou acesso à <i>Internet</i> a alunos e famílias, durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III.....	77
Figura 2.1.6. Perfis das Escolas participantes, de acordo com algumas das suas características – Análise de Correspondências Múltiplas	79
Figura 2.1.7. Escolas (%) afetadas pela falta de apoio técnico para auxiliar alunos, famílias e professores durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III	82
Figura 2.2.1. Quadro europeu de competência digital para educadores.....	86
Figura 2.2.2. Professores (%) que frequentaram ações de formação, relacionadas com TIC.....	89
Figura 2.2.3. Professores (%) por tipologia de ações de formação frequentadas, relacionadas com TIC	90

Figura 2.2.4. Frequência (%) de utilização de recursos digitais no ensino pelos professores	92
Figura 2.2.5. Frequência (%) de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais no ensino.....	92
Figura 2.2.6. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem.....	94
Figura 2.2.7. Formação e Utilização de recursos digitais pelos professores – Análise de Correspondência Múltiplas	96
Figura 2.2.8. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores e alunos/famílias sem formação digital adequada, por NUTS III.....	98
Figura 2.2.9. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino.....	99
Figura 2.2.10. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada, de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino.....	100
Figura 2.2.11. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores e alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com o contexto socioeconómico dos alunos.....	101
Figura 2.2.12. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com a disponibilidade de dispositivos digitais	101
Figura 2.2.13. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada, de acordo com a disponibilidade de dispositivos digitais	102
Figura 2.2.14. Características das Escolas de acordo com as competências digitais dos Alunos/famílias e Professores – Análise de Correspondência Múltiplas.....	104
Figura 2.3.1. Número médio de sessões síncronas semanais (%), por nível e ciclo de educação e ensino.....	115
Figura 2.3.2. Escolas (%) em que os pais e a comunidade passaram a valorizar mais ou muito mais o papel da escola, segundo a opinião dos diretores, por tipo de território	122
Figura 2.3.3. Percentagem média de alunos que, de acordo com os diretores, não participaram em qualquer das atividades escolares durante o período de encerramento das escolas	124
Figura 2.3.4. Professores (%) que referiram que o <i>Aumento das desigualdades sociais</i> foi «Grave» ou «Muito grave», por NUTS III.....	126
Figura 2.3.5. Professores (%) que referiram que o <i>Aumento do risco de abandono escolar</i> foi «Grave» ou «Muito grave», por NUTS III	127
Figura 2.4.1. Professores (%) consoante o número de alunos que cumpriram as tarefas com regularidade.....	130
Figura 2.4.2. Professores (%) de acordo com a dificuldade em promover o estudo autónomo, por nível e ciclo de educação e ensino	134
Figura 2.4.3. Professores (%) por frequência de mobilização de abordagens metodológicas	136
Figura 2.4.4 Professores (%) por frequência de mobilização das formas de organização do trabalho	137
Figura 2.4.5. Professores (%) por eficácia das sessões síncronas consoante as finalidades do ensino	138
Figura 2.4.6. Professores (%) de acordo com o aumento «Grave» ou «Muito grave» das dificuldades de aprendizagem, por níveis e ciclos de educação e ensino.....	139
Figura 2.4.7. Professores (%) por frequência de utilização dos recursos educativos	141
Figura 2.4.8 Professores (%) por enfoques da alteração das práticas de avaliação das aprendizagens.....	146
Figura 2.4.9. Professores (%) por comparação do volume de trabalho na realização das tarefas em contexto de E@D e no ensino presencial	152

Figura 3.2.1. Professores (%) segundo a importância atribuída a medidas de organização escolar a aplicar na reabertura das escolas	162
Figura 3.2.2. Professores (%) segundo o grau de concordância com aspetos relativos à organização escolar, tendo em conta a experiência educativa recente	166
Figura 3.2.3. Professores (%) segundo o grau de concordância com aspetos relativos às práticas educativas, tendo em conta a experiência educativa recente	171

Índice de tabelas

Tabela 1.4.1. Distribuição das Escolas na população e na amostra (N.º e proporção) e taxa de amostragem, por NUTS III	52
Tabela 1.4.2. Distribuição dos Professores na população e na amostra (N.º e proporção) e taxa de amostragem, por NUTS III.....	55
Tabela 1.5.1. Escolas (%) por níveis e ciclos de educação e ensino	59
Tabela 1.5.2. Escolas (percentis), por características dos alunos (%).....	60
Tabela 1.5.3. Escolas (%) de acordo com o contexto socioeconómico, por intervalos da percentagem de alunos com ASE	63
Tabela 1.5.4. Professores (%) por níveis e ciclos de educação e ensino lecionados.....	67
Tabela 1.5.5. Professores (%), por função exercida	68
Tabela 2.1.1. Escolas (%), em função da proporção de alunos afetados pela inexistência de dispositivos digitais.....	72
Tabela 2.1.2. Escolas (%), segundo os profissionais que asseguram o apoio técnico, a manutenção e atualização dos dispositivos digitais	81
Tabela 2.2.1. Professores (%) por tipologia de ações de formação frequentadas (%), por níveis e ciclos de educação e ensino	91
Tabela 2.2.2. Professores (%) pela frequência de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais e tipologia de ações de formação.....	93
Tabela 2.2.3. Professores (%) pela frequência de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais e níveis e ciclos de educação e ensino	93
Tabela 2.2.4. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem e utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais.....	94
Tabela 2.2.5. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem e tipologia da formação frequentada	94
Tabela 2.3.1. Frequência (%) com que se verificou «Muitas vezes» o trabalho de professores em equipa, por nível e ciclo de educação e ensino.....	120
Tabela 2.3.2. Professores (%) que consideram que os pais e a comunidade passaram a valorizar «Mais ou muito mais» o papel da escola, por nível e ciclo de educação e ensino lecionados pelos docentes.....	122
Tabela 2.3.3. Professores (%) que se confrontaram «Muitas vezes» com as dificuldades dos pais/encarregados de educação no acompanhamento das crianças e jovens, por nível e ciclo de educação e ensino lecionados pelos docentes	123
Tabela 2.4.1. Professores (%) consoante a facilidade em motivar os alunos e promover a sua participação e interação	143
Tabela 3.2.1. Escolas (%), segundo a opinião dos diretores relativamente às afirmações, tendo em conta a experiência educativa recente	164
Tabela 3.2.2. Escolas (%) segundo a opinião dos diretores relativamente a aspetos relacionados com o ensino a distância	165
Tabela 3.2.3. Escolas (%) cujos diretores «Concordam» ou «Concordam completamente» com aspetos relacionados com o ensino a distância, por tipologia de Escola em função dos níveis e ciclos de educação e ensino.....	166

Introdução

O Poder Humano

Fará sentido apresentar este estudo sobre a primeira vaga da COVID 19 (março a julho 2020), em 2021, depois de uma segunda vaga bem mais grave do que a primeira e, sobretudo, depois de todas as adaptações e readaptações do sistema educativo?

A resposta é inequivocamente afirmativa. Para o primeiro encerramento de escolas não houve preparação possível. O sistema educativo português teve que reagir, com as forças e os meios de que dispunha e que pôde inventar, para assegurar a continuidade educativa, numa experiência “ao vivo”. O que este estudo capta é esse momento irrepetível – um verdadeiro teste à resiliência do sistema.

A utilidade deste estudo está sobretudo na identificação das forças e fraquezas do sistema: escolas que reagiram rapidamente, contactando alunos, continuando a fornecer refeições e outros apoios sociais e terapêuticos, fazendo o levantamento dos dispositivos digitais e da conectividade, procurando suprir insuficiências com a mobilização de vontades públicas e privadas, coletivas e individuais – para assegurarem a organização de rotinas diárias de trabalho e a continuação das aprendizagens; um Ministério – e Secretarias Regionais das Regiões Autónomas – que, para além de emitir a legislação necessária, conseguiu montar, com o serviço público de televisão, em pouco mais de uma semana, um serviço de aulas televisivas e que produziu orientações e recursos para o ensino a distância; professores que se apoiaram mutuamente numa colaboração próxima de escola ou em redes de muitos milhares... tudo isso revelou um sistema educativo eficaz no desempenho das suas funções de proteção e defesa dos direitos da criança e de promoção das suas aprendizagens.

Mas a sua utilidade maior estará na identificação de necessidades e insuficiências e na sugestão de formas de as suprir:

- Nem todos os alunos foram contactados com a mesma rapidez. Nem todas as escolas conseguiram envolver todos os alunos nas atividades propostas, sugerindo a necessidade de, pelo menos, se poder recorrer a mais serviços sociais e de mediação.
- O recurso ao ensino a distância requer, obviamente, uma infraestrutura que neste momento é ainda insatisfatória e desigual. A distribuição de dispositivos já iniciada poderá colmatar parte do problema. Mas é urgente o reforço das redes de conectividade, quer a nível territorial, quer sobretudo entre as escolas de um mesmo agrupamento.
- O apoio tecnológico nas escolas é manifestamente insuficiente e dependente, em muitos casos, da disponibilidade e boa vontade do professor de Informática. Há que poder contratar técnicos (eventualmente em colaboração com as autarquias) e, a médio prazo, há que planear e promover a sua formação.
- As competências mediáticas de alunos e professores também se revelaram insatisfatórias. E se tanto uns como outros conseguiram proceder a uma autoformação acelerada para fazer face às necessidades, também se verificou que à formação dos professores faltaram conhecimentos mais aprofundados de métodos e técnicas de uso do digital e, sobretudo, uma reflexão sobre as questões educativas envolvidas. A vontade manifestada por diretores e professores do reforço dessa formação é um bom sinal que não pode ser perdido.
- Por seu lado, aos alunos e às famílias, as competências de literacia mediática mostraram-se por vezes quase criminosamente insuficientes (infrações à privacidade e segurança, falta de conhecimentos sobre o funcionamento dos media e sua fiabilidade, falta de pensamento crítico e de sentido da responsabilidade...) e a exigirem uma formação na qual deverá ser integrada a parte tecnológica e não o contrário.

- A formação em rede dos professores e a sua colaboração a nível de escola são aquisições que valeria a pena manter, como também a valorização pública da escola e a maior proximidade entre escola, família e comunidade.
- A socialização e o apoio socioemocional da escola foram a função que diretores e professores mais sentiram como dimensão insubstituível do ensino presencial. Seria positivo que essa constatação inspirasse o clima da escola e que fossem arredadas medidas administrativas que muitas vezes a prejudicam.
- Finalmente a conclusão mais grave: a de que, embora o nosso sistema educativo pareça conseguir ser menos desigual do que a sociedade em que se insere, sem um esforço deliberado de discriminação positiva das escolas de meios mais desfavorecidos, estas escolas continuarão a ser também as mais desfavorecidas, não só não compensando e aproximando, mas podendo mesmo agravar situações de desigualdade entre alunos.

Estamos a viver uma época de transição para uma nova era de características ainda inimagináveis. A experiência que vivemos veio acelerar a digitalização da educação com as suas possibilidades quase infinitas de acesso à informação, de comunicação e colaboração a distância, de diferenciação de ritmos, lugares e tempos de aprendizagem e, sobretudo, de produção e autoria ao alcance de todos. Mas para que a tecnologia seja colocada ao serviço do desenvolvimento global dos seres humanos, do seu bem-estar social e da sua aprendizagem terá de ser orientada nesse sentido. Não basta nem que reproduza a distância a sala de aula presencial nem que esta se deixe deslumbrar e arrastar por uma deriva tecnológica. A escolha das finalidades e modos da educação é pedagógica. Não pode haver lugar a determinismos tecnológicos. O poder de determinar aquela escolha terá de ser humano.

Maria Emília Brederode Santos

Presidente do Conselho Nacional de Educação

Prefácio

Quando em março de 2020 o nosso país se confrontou com a suspensão das atividades escolares presenciais, o Conselho Nacional de Educação e em particular a sua Presidente viu-se perante um verdadeiro dilema. Continuar com o seu *business as usual* – ouvir, estudar, refletir e debater para emitir os seus pareceres e recomendações sobre as políticas educativas, ou centrar a sua ação nas questões do momento em torno das medidas de emergência resultantes da pandemia da COVID-19.

A opção seria a de procurar responder às duas frentes que caracterizam este dilema. Apesar de na ocasião quase toda a equipa da assessoria do Conselho estar em teletrabalho, e esta condição poder afetar os anteriores níveis de desempenho e produtividade, a decisão foi a de continuar a assegurar a emissão de pareceres e recomendações e de publicar os estudos e relatórios do CNE, conforme planeado. E, além disso, procurar estudar e compreender melhor a forma como o encerramento das escolas afetou professores, alunos e famílias, o modo como os responsáveis governamentais as autarquias e os dirigentes escolares reagiram a uma situação totalmente nova, a forma que os professores encontraram para superar as dificuldades, o impacto das tecnologias na situação então vivida, e em que medida tão grandes mudanças poderiam vir a tornar-se potenciais inovações eventualmente com vantagem para a aprendizagem, para o ensino, para a educação.

Assim sendo, ainda em 2020 foram emitidas e publicadas recomendações sobre

- A condição dos assistentes e dos técnicos especializados que integram as atividades educativas das escolas,
- A Cidadania e a Educação Antirracista,
- O acesso ao ensino superior e a articulação com o ensino secundário.

E foram publicados:

- O Estudo – *Desempenho e Equidade: Uma análise comparada a partir dos estudos internacionais TIMSS e PIRLS*,
- O Relatório – *Estado da Educação 2019* (Edição 2020)

Já em 2021, foi emitido o Parecer sobre o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e serão submetidas a votação as Recomendações sobre

- A voz das crianças e dos jovens na Educação
- A Escola no pós-pandemia: desafios e estratégias

Ao longo deste ano e meio, o CNE organizou ainda os seminários *online*:

- Recuperar... o quê? E como?
- A escola em 2020/2021: que nova normalidade?
- O digital numa pedagogia ativa e autonomizadora
- O que a escola não diz: da escrita negada ao prazer de escrever
- Perspetivar o 1.º ciclo em tempo de pós-pandemia

Com o agravamento da pandemia COVID-19, o progressivo confinamento e a consequente generalização do teletrabalho, o Conselho Nacional de Educação procurou encontrar meios alternativos que lhe permitissem manter a atividade e aprofundar o conhecimento sobre o impacto da pandemia na educação. Criou o "fórum conselheiros" para estimular atividades de partilha de documentos e discussões no seio das comissões permanentes. Procedeu à recolha e análise das perspetivas dos membros do CNE sobre as medidas a tomar. Elaborou e publicou uma cronologia das iniciativas das autoridades relacionadas com a educação e recolheu, divulgou e analisou estudos internacionais e nacionais sobre a situação. Através dos

meios digitais de comunicação, nomeadamente do site do CNE e da sua página no *Facebook*, partilhou *links* para facilitar o acesso a uma diversidade de documentos (da OCDE, da UNESCO, Banco Mundial, Unicef ...), aplicativos e recursos de aprendizagem e inclusão.

Foi também durante o período da suspensão das atividades letivas presenciais, subsequente ao estado de emergência decretado em março de 2020, que se desenhou o estudo – **EDUCAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA: Problemas, respostas e desafios das escolas**, que ora se publica.

Como determinam as boas práticas, iniciámos o processo com a definição tão clara quanto possível das questões às quais se pretendia obter resposta. Assim, tomando por referência o contexto que então se vivia, identificaram-se as seguintes:

Quais foram as dificuldades enfrentadas pelas escolas e em que medida estavam preparadas para lhes fazer face?

Quais foram as estratégias e as soluções encontradas pelas escolas e pelas estruturas de poder local e central para superar dificuldades e limitar problemas?

Quais as mudanças decorrentes deste cenário de excecionalidade que poderão contribuir para a melhoria das organizações escolares, para o enriquecimento das práticas pedagógicas ou para a qualidade das aprendizagens?

Procedeu-se à elaboração e testagem dos questionários que seriam o seu principal instrumento de recolha de dados. Dados esses que permitissem caracterizar as escolas, os professores e os alunos que as frequentavam, identificar as dificuldades que diretores, professores, alunos e suas famílias enfrentaram, conhecer as estratégias de superação desenhadas e detetar as mudanças introduzidas por diretores e professores na gestão e no ensino, com potencial para melhorar o futuro da educação.

O planeamento de toda a operação exigiu o envolvimento dos serviços do CNE no contacto com professores e diretores de escolas e agrupamentos do Continente e Regiões Autónomas, de forma a garantir uma amostra representativa do todo nacional e uma elevada taxa de respostas.

Todo o trabalho de desenho do estudo, recolha das respostas, tratamento e análise de dados e redação do relatório final foi desenvolvido internamente pela equipa da assessoria técnico-científica do Conselho Nacional de Educação, sob minha coordenação e com a supervisão da Presidente Maria Emília Brederode Santos. O objetivo foi assim alicerçado numa perspetiva de serviço público, mas igualmente na dedicação e competência de uma pequena equipa, sempre apoiada pelo secretariado e serviços administrativos do CNE.

Passados mais de doze meses sobre os primeiros passos de preparação desta investigação, após milhares de horas de processamento de dados, análise rigorosa, escrita e revisão crítica entre pares, estamos convictos de que o estudo do Conselho Nacional de Educação cumpre um dos requisitos da missão e competências deste órgão de consulta do Governo e da Assembleia da República, nomeadamente no apoio à formulação e acompanhamento da política educativa e promoção da reflexão e debate com vista à formulação de propostas, no âmbito dos objetivos do sistema educativo.

O conhecimento aprofundado sobre as principais dificuldades sentidas, os desafios enfrentados e as respostas dadas pelas escolas portuguesas durante a primeira fase de confinamento, bem como a análise de informação que permitisse antever se a experiência vivida poderia ser impulsionadora de mudanças que transformassem a escola no futuro serão por certo um contributo importante para a preparação das políticas públicas conducentes à melhoria da Educação escolar em Portugal.

Manuel Miguéns

Secretário-Geral do Conselho Nacional de Educação

Sumário executivo

Este estudo *Educação em Tempo de Pandemia: problemas, respostas e desafios das escolas* pretende identificar, tal como a sua designação indica, as principais dificuldades sentidas, as respostas dadas e os desafios enfrentados pelas escolas portuguesas durante a primeira fase de confinamento, iniciada em março de 2020.

Através de um inquérito por questionário, aplicado em julho de 2020, a diretores e a professores com funções de coordenação, o Conselho Nacional de Educação tencionou igualmente recolher informação que permitisse antever se a experiência vivida poderia ser impulsionadora de mudanças que transformassem a escola no futuro.

Os resultados agora apresentados permitem sintetizar algumas das conclusões obtidas:

Da necessidade à mudança: dificuldades e respostas

A implementação do ensino remoto de emergência foi dificultada pelo número insuficiente de dispositivos digitais e de uma ligação à Internet de qualidade. Na opinião dos diretores, para fazer face ao ensino remoto de emergência, a maioria das Escolas em Portugal (92%) não dispunha de equipamentos em número suficiente, nem de ligação de Internet com qualidade. E numa percentagem expressiva de Escolas (80%), a falta desses dispositivos por parte dos alunos e famílias afetou o trabalho realizado.

Apesar de ter sido um problema transversal, a escassez de dispositivos digitais não afetou de forma igual as Escolas, alunos e famílias. Foram evidentes assimetrias na distribuição territorial das Escolas atingidas por essa falta de dispositivos digitais. O Alentejo Litoral, o Tâmega e Sousa, o Alto Tâmega e a Beira Baixa destacaram-se como as regiões com as percentagens mais elevadas de Escolas muito afetadas. Registaram-se igualmente diferenças determinadas pelos territórios onde se inserem, os contextos socioeconómicos de alunos e famílias, a sua dimensão em termos de frequência e também os níveis e ciclos de educação e ensino. O mesmo se verifica quando se observa a capacidade das Escolas para ceder dispositivos digitais a alunos e famílias e docentes.

As Escolas «Muito afetadas», pela falta de recursos digitais dos alunos e das famílias, foram as que integravam mais alunos provenientes de contextos desfavorecidos, as que tinham mais de 10% de alunos com necessidades específicas e 10% ou mais com Português Língua Não Materna, e em que mais de 30% dos alunos não tinham equipamento digital. Eram também Escolas de menor dimensão, no que respeita ao número de alunos, e as que ministravam todos os níveis e ciclos de educação e ensino.

A falta de formação adequada dos professores, dos alunos e das famílias para a utilização de recursos digitais foi outra das dificuldades apontadas na implementação do ensino remoto de emergência. A perceção relativa à adequação das competências digitais dos professores para o ensino a distância dividiu opiniões. Para cerca de 41% dos diretores e 47% dos professores, o ensino remoto de emergência terá sido «Afetado ou muito afetado» pela inadequação das competências digitais dos professores. De igual modo, a maioria dos diretores (79%) e dos professores (80%) indicou que o ensino remoto de emergência foi «Afetado ou muito afetado» pela *Falta de formação adequada dos alunos e das famílias na utilização de recursos digitais*.

Uma percentagem dos professores (36%), presentes na amostra, tem formação em ferramentas digitais elementares, como são, por exemplo, as que permitem produzir documentos escritos, fazer cálculos simples ou apresentações. A maioria dos professores utiliza mais frequentemente ferramentas e recursos digitais de

âmbito *generalista* no ensino, como são as pesquisas na *internet* (97%) e as apresentações em *PowerPoint* (78%), do que ferramentas e recursos diferenciados, como, por exemplo, *Avaliar os alunos através de aplicações online* (p. ex. Quizizz) (25%).

As Escolas com mais dificuldades em lidar com baixos níveis de competências digitais de alunos/famílias e dos professores tiveram 30% dos alunos sem equipamento digital. Integram uma população desfavorecida, onde mais de 5% dos alunos não participaram em nenhuma das atividades escolares durante o período de ensino remoto de emergência. São Escolas situadas em territórios de baixa ou muito elevada densidade populacional, onde não existiam projetos relacionados com as TIC, mas onde alguns dos seus diretores consideraram vir a adotar este tipo de projetos (14%) e a dinamizar formação em recursos digitais para os professores (21%).

Perante o encerramento dos estabelecimentos de ensino, foi necessário que o Governo e a gestão das Escolas definissem estratégias de ação para continuar a assegurar o ensino e o apoio aos alunos.

O levantamento das necessidades de equipamentos tecnológicos e digitais, as formas de funcionamento, a diversificação de meios de contacto com alunos e famílias, as reuniões entre pares, as alterações de critérios de avaliação foram algumas das medidas de gestão comuns aos vários níveis de educação e ensino.

As Escolas assumiram a concretização de medidas de apoio a alunos e famílias, nomeadamente as emanadas do Governo, através da abertura de algumas escolas a alunos cujos pais trabalhavam em áreas consideradas prioritárias, do fornecimento de refeições e outras respostas a necessidades dos alunos mais carenciados.

Para responder a eventuais consequências na saúde física, mental e emocional dos alunos, bem como aos sinais de violência doméstica, negligência e *bullying* que foram surgindo, os diretores reforçaram a atividade dos serviços de psicologia e orientação, o acompanhamento dos alunos por técnicos de serviço social e por outros técnicos especializados da própria Escola ou de outras entidades, públicas e privadas.

O estabelecimento de parcerias com a comunidade foi uma das estratégias adotadas para procurar garantir as aprendizagens a todos os alunos. Estas parcerias foram concretizadas através do fornecimento de equipamentos e ligação à *Internet* (apoio referido por 76% dos diretores), bem como na distribuição e recolha de materiais de apoio à aprendizagem a alunos que não dispunham de dispositivos digitais. Neste sentido, 93% dos diretores indicaram que recorreram a vias de comunicação alternativas para estabelecer contacto com aqueles alunos e 40% assinalaram ter recorrido a contactos pessoais. As autarquias – *Municípios* (61%) e *Juntas de freguesia* (23%) – foram as entidades que mais colaboraram com as Escolas.

As Escolas mobilizaram-se no sentido de criar condições para o bom desempenho profissional de todos os que nelas trabalhavam. As sessões de formação dirigidas a professores e a alunos e famílias estão entre as medidas adotadas pelas Escolas para contornar as dificuldades observadas, no que diz respeito às suas competências digitais.

A maior parte das Escolas (86%) realizou ações de formação interna sobre utilização e criação de recursos digitais. Uma percentagem expressiva de diretores referiu ter promovido sessões de formação dirigidas a professores (81%), mas também a alunos e famílias (48%), visando apoiá-los na utilização de plataformas de comunicação.

Na opinião de diretores e professores, os pais e encarregados de educação passaram a valorizar «mais» ou «muito mais» o papel da escola. Quando questionados sobre os aspetos relativos ao papel da escola que passaram a ser «mais valorizados» ou «muito mais valorizados» pelos pais e pela comunidade, as percentagens de professores e de diretores que identificaram os três principais aspetos são muito

próximas: organização e apoio às aprendizagens (82% e 85%); desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade (82% e 83%); socialização (77%). Dos restantes aspetos identificados, a *transmissão de conhecimentos* e o *apoio socioemocional* surgem respetivamente em quarto e quinto lugar em ambos os questionários.

Cerca de metade dos docentes considera que o E@D não comprometeu as aprendizagens, sendo de registar que a maioria dos alunos cumpriu com regularidade as tarefas. Uma parte dos professores considera que o E@D não comprometeu a consecução de aprendizagens (52%); outra parte considera que sim (48%). Existe maior convergência na opinião dos professores quanto ao aumento das dificuldades de aprendizagem (72%). Este aspeto foi mais notado por professores do 1.º CEB (76%) do que pelos de outros níveis e ciclos de educação e ensino.

Os professores assinalaram que, em média, 78% dos alunos cumpriram com regularidade as tarefas que lhes foram solicitadas.

O contexto do ensino remoto não facilitou o cumprimento dos programas, pois, na perspetiva da maior parte dos professores, as sessões síncronas foram pouco eficazes para o conseguir (78%). Dois terços dos docentes trabalharam com os seus alunos num contexto em que nem todos os conteúdos inicialmente previstos para o 3.º período/2.º semestre foram abordados ou avaliados como havia sido planeado (66%). O 1.º CEB foi o nível de ensino em que menos professores mantiveram a planificação (19%) e o ensino secundário foi aquele em que maior percentagem seguiu o que estava previsto antes da suspensão das atividades letivas presenciais (49%). Praticamente todos os professores com funções de coordenação (95%) indicaram que muitos ou mesmo todos os docentes aplicaram adaptações curriculares em que foi dada prioridade às Aprendizagens Essenciais.

As sessões síncronas revelaram-se eficazes para atingir alguns objetivos. Na perspetiva dos professores, as sessões síncronas foram eficazes para esclarecer dúvidas, questionar e dar *feedback*, explicar e clarificar conteúdos, apresentar desafios e exercícios, bem como para apresentar e sistematizar conteúdos (89%, 88%, 83%, 81% e 80% dos professores, respetivamente). Para menos docentes, as sessões síncronas foram um contexto profícuo para a discussão e para apresentação oral de trabalhos pelos alunos (71% e 66%, respetivamente), para promover a interação e a socialização dos alunos (60%) ou a argumentação e o debate (50%).

Cerca de metade dos docentes desenvolveu mecanismos de *feedback* com facilidade; já o trabalho autónomo suscitou mais dificuldades. Estas componentes, propícias ao desenvolvimento do ensino a distância, foram objeto de recomendação nos roteiros disponibilizados pelo Ministério da Educação para apoiar as práticas dos docentes. Constatou-se que houve mais docentes que experimentaram dificuldades na concretização do trabalho autónomo (68%) do que aqueles que o promoveram com facilidade (32%). Já no que diz respeito a dar *feedback* aos alunos, verifica-se que foi fácil para aproximadamente metade dos professores (55%).

Na concretização do trabalho autónomo, sobressai que quanto mais novas eram as crianças, maior foi a percentagem de docentes que tiveram dificuldade em implementá-lo: 88% dos educadores e 72% dos professores do 1.º CEB. A falta de capacidade dos alunos para fazerem uma gestão e distribuição do tempo favorável à concretização das tarefas ou estabelecerem prioridades ao estudar foi percecionada por 64% dos professores.

Menos de um quarto dos professores seguiu abordagens metodológicas em que o papel dos alunos na aprendizagem é central. Constatou-se que o trabalho de projeto não foi a opção de 74% dos professores e o trabalho por portefólio e a aula invertida não foram seguidos por 84% e 85%, respetivamente. No entanto,

outras formas de envolver os alunos foram escolhidas por mais professores: a planificação e calendarização das tarefas com a participação dos alunos (77%) e a realização de jogos e desafios (53%).

No que diz respeito à organização do trabalho, a tendência verificada foi a de não seguir modalidades que implicassem a interação dos alunos. Com efeito, a maior parte dos professores poucas vezes ou nunca incentivou trabalho de grupo (83%), *role playing* (88%) ou debates (75%).

A generalidade dos docentes mobilizou uma ampla diversidade de recursos, digitais e não digitais, alguns semelhantes aos utilizados no ensino presencial: fichas de trabalho (79%), vídeos (76%) e páginas da internet (72%), a par de apontamentos elaborados pelo professor (71%) ou de apresentações em *PowerPoint* (70%), ou ainda dos manuais escolares (68%). Menos professores (29%) utilizaram com regularidade ferramentas para a criação de recursos educativos digitais (p. ex., Padlet, Kahoot, Quizizz, PiktoChart).

Dos recursos educativos disponibilizados pela televisão e pela rádio, o *#EstudoEmCasa* é o mais conhecido pelos docentes (83%), tendo 76% recomendado aos seus alunos que assistissem às emissões. A maior parte dos docentes também considerou que esta programação foi relevante para atenuar as desigualdades de acesso ao ensino e à aprendizagem (76%).

A situação do E@D terá sido favorável a uma reflexão sobre a avaliação das aprendizagens. Dezasseis em cada vinte professores alteraram as metodologias de avaliação. A mudança das formas de recolha da informação foi a mais frequente (realizada por 50% dos docentes). O redirecionamento da finalidade da avaliação para a sua vertente formativa foi assinalado por 31% dos professores e a revisão dos critérios de avaliação por 26%.

Da mudança à inovação: olhar para o futuro

O encerramento das escolas deu mais visibilidade às desigualdades sociais e mostrou que as escolas não são apenas locais de aprendizagem, mas também um refúgio que tenta mitigar situações de pobreza e de falta de segurança a que muitas crianças e jovens estão sujeitos. Mostrou também que as escolas não podem cumprir esta tarefa isoladamente.

A maioria dos professores considerou o aumento das desigualdades sociais (66%) e o aumento do risco de abandono escolar (51%) como «Grave» ou «Muito grave», como consequência possível do encerramento das Escolas.

O E@D reavivou a discussão sobre as abordagens educativas, não só porque muitos professores assinalaram dificuldades no domínio das práticas educativas que tiveram de implementar, mas também porque as alterações provocadas pelo meio vieram tornar mais premente a necessidade de os docentes atenderem à diversidade de formas de aprender dos seus alunos, ao desenharem as estratégias de ensino.

O ensino remoto de emergência trouxe ao debate novas formas de ensino, assim como a adequação das oportunidades de aprendizagem às necessidades individuais e específicas dos alunos e a diversificação de instrumentos e métodos de avaliação das aprendizagens. Mas nada disto é concretizável sem se repensar a formação inicial e contínua dos docentes, tal como foi evidenciado por diretores e professores, no presente estudo.

O E@D pôs em evidência o contributo das tecnologias na transformação das práticas educativas, mas também as dificuldades de uma parte do corpo docente para dar esse passo de transformação. A abordagem das TIC não poderá resumir-se à exploração instrumental dos equipamentos, pois os ensaios da sua utilização pedagógica mostraram que há vantagem em pô-las ao serviço da renovação das práticas educativas.

O trabalho realizado durante este período reforçou a cooperação interna. Os professores desenvolveram trabalho colaborativo, compartilharam materiais e encontraram apoio técnico junto dos seus pares. A colaboração entre professores, durante o período de confinamento, revelou-se um meio de ultrapassar obstáculos e foi muito valorizada e incentivada pelos níveis de topo e intermédio das direções das Escolas.

A adoção de formas de organização, assentes na participação, na decisão e responsabilidade partilhadas, também pode conduzir à criação de um clima de escola que, sustentado no trabalho em equipa, tenderá a ser mais coeso, mais resistente e a estar bem preparado para enfrentar situações de imprevisibilidade.

A relação entre a escola, a família e a comunidade saiu valorizada da experiência de E@D. As famílias envolveram-se apoiando as crianças e os jovens, na medida das suas possibilidades. Autarquias, empresas e outras instituições e organizações da comunidade foram importantes para acudir à situação de emergência, ao atenderem, por exemplo, a problemas sociais ou a falhas de equipamentos e infraestruturas.

A constatação, por parte das famílias, de que a escola é um parceiro decisivo na educação das crianças e dos jovens deve merecer também, por parte das escolas, o reconhecimento da importância de envolver as famílias no percurso escolar dos seus filhos. Acresce ainda o papel e a responsabilidade que a comunidade tem no apoio ao cumprimento desta missão. Esta poderá ser, porventura, uma das conclusões mais importantes a ser retirada deste período de ensino remoto de emergência.

As mudanças ocorridas podem potenciar inovações no que se refere à organização escolar e às práticas educativas, na medida em que a situação criada levou as escolas e os professores a adotar outras práticas ou a refletir sobre as que usavam habitualmente. Foram iniciadas dinâmicas de mudança que, alimentadas, poderão ajudar a encontrar melhores soluções para fazer face aos desafios e à incerteza que caracteriza o futuro.

Do retrato traçado pelo presente estudo sobressai que este é um tempo propício à reflexão e à inovação. Parece ser também o tempo de os sistemas educativos serem suficientemente flexíveis para acolherem este impulso de mudança, com vista ao seu fortalecimento e renovação.

1. Da necessidade à mudança

Desta breve cronologia sobressai a rapidez com que a epidemia se expandiu e a concomitante rapidez nas respostas para a conter.

(CNE, 2020a. A memória, o conhecimento, o futuro)

*Change is ubiquitous and relentless, forcing itself on us at every turn. (...)
The future of the world is a learning future.*

(Fullan, 1993. *Change Forces*)

Em 2020, a pandemia da COVID-19 expandiu-se rapidamente e obrigou a uma resposta igualmente rápida, para que fosse possível conter ou mitigar os seus efeitos na saúde, no trabalho, na educação, no bem-estar das pessoas e noutras dimensões da vida nas sociedades contemporâneas. No caso da educação, a suspensão abrupta das atividades letivas presenciais abalou os conceitos de escola e de escolarização hoje dominantes. A escola, já sujeita aos desafios das rápidas e profundas transformações sociais, políticas e económicas dos primeiros vinte anos do século XXI, foi confrontada com uma alteração invasiva do seu modo de organização e com a urgência de repensar as suas estratégias pedagógicas e as potencialidades da sua autonomia.

Da memória da pandemia sobressai agora, e possivelmente sobressairá com mais evidência no futuro, "... o enorme esforço coletivo levado a cabo por autoridades, escolas, professores, pais e alunos para que crianças e jovens se sentissem acompanhados pelas suas escolas e professores e continuassem as suas aprendizagens." (CNE, 2020a). As escolas empenharam-se nesse esforço por caminhos diferentes e com condições distintas. No momento de decidirem como iriam fazer face à generalização da educação e ensino a distância, ter-se-ão confrontado com as suas valências e os seus constrangimentos. O que para algumas terá sido um repto, uma instigação à inovação, para outras constituiu sobretudo um desafio para superar as dificuldades acrescidas que tiveram de enfrentar.

Ainda que exageradamente polarizada, esta representação serve para juntar à equação do esforço o conjunto de condições e de circunstâncias que foram intermediárias na concretização da educação pré-escolar e do ensino a distância. A escola foi obrigada a inteirar-se da disponibilidade de recursos digitais e humanos; da robustez das infraestruturas da rede digital; das competências digitais dos alunos e dos docentes; da competência pedagógica e da experiência dos professores na utilização de modalidades de ensino a distância. Também teve de acionar os mecanismos de decisão curricular; de repensar as estratégias de formação e valorização profissional dos docentes e as formas de colaboração entre eles; e, ainda, de reequacionar as estruturas de apoio aos alunos mais vulneráveis, desfavorecidos ou com necessidades específicas.

O ensino a distância foi uma emergência ditada pela pandemia, algo circunstancial, implementado provisoriamente para preencher a distância física entre a escola e os seus alunos. Não se tratou de conceber dispositivos de ensino a distância com o tempo e as especificidades que lhes são devidos, mas sim de montar sistemas de ensino remoto de emergência, numa resposta quase imediata à suspensão das atividades letivas. Contudo, por que não ver essa emergência também como uma oportunidade de refletir sobre o próprio conceito de escola, sobre as suas formas de organização, sobre o desenvolvimento das competências profissionais dos docentes ou sobre a relação entre a escola e as comunidades? Mais, por que não fazê-lo sem escamotear as condições em que foi concretizada, enunciando as dificuldades e os

constrangimentos enfrentados pelas escolas, mas trazendo ao conhecimento as respostas que estas encontraram?

Fullan (1992, 1993) e Hargreaves & Hopkins (1991) defendem há mais de duas décadas que a mudança e a inovação sobrevivem da necessidade, muito mais do que da imposição política e institucional de tendências. Fullan (1993) considera que a maior parte das mudanças não são planejadas, porque a realidade, sujeita a condições de uma complexidade dinâmica, é sobretudo não linear. A pandemia é precisamente um exemplo dessa não linearidade. E veja-se como muitas transformações foram necessárias nas escolas, que procuraram lidar com a adversidade descobrindo respostas no interior das suas estruturas e na comunidade.

Algumas transformações puseram novamente em evidência diretrizes prioritárias sobre a educação digital, como a necessidade de “promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital altamente eficaz” e de “reforçar as competências e aptidões digitais para a transformação digital” (Comissão Europeia, 2020a). Note-se que, por exemplo, no período de suspensão das atividades letivas presenciais, se assistiu a uma procura de formação profissional, por parte dos docentes. Essa procura de formação foi acompanhada de uma maior oferta, nomeadamente sobre plataformas de ensino a distância, recursos digitais para o ensino ou modalidades de ensino a distância.

Outras transformações vieram mostrar o valor que tem para os sistemas educativos um corpo docente com uma formação pedagógica sólida (*i. e.*, com conhecimento científico, didático e de metodologias de avaliação, com um repertório variado de estratégias e de modalidades de educação e ensino, incluindo as que recorrem à tecnologia). Pede-se que tenha igualmente a capacidade de resolver problemas e de encontrar soluções para os desafios profissionais, seja trabalhando de forma colaborativa, seja investindo na sua qualificação. Vejam-se, por exemplo, os constrangimentos experimentados pelos docentes na utilização pedagógica e consequente da tecnologia, ou seja, na adequação dos meios e dos recursos tecnológicos à consecução dos objetivos de aprendizagem. Mas vejam-se, também, as estratégias de colaboração e de partilha que encontraram durante o período de suspensão das atividades letivas presenciais, mostrando que existe saber e experiência profissionais para apresentar soluções. Quanto mais forem os docentes habilitados com um leque amplo de competências pedagógicas, maior será a frente de resposta qualificada a situações de crise, mais alunos estarão protegidos, e menor será a vulnerabilidade do sistema educativo.

1.1. Cronologia do contexto

Em finais de dezembro de 2019, era comunicado, pela primeira vez, o surto de um novo Coronavírus (SARS-CoV-2) em Wuhan, China.

A partir daí, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi reportando o aparecimento de casos noutros países, iniciando, em finais de janeiro de 2020, a emissão de relatórios diários sobre a sua evolução.

Na Europa, a Alemanha, a Itália, a França e o Reino Unido noticiaram os primeiros casos confirmados. Ainda em finais de janeiro, a China anunciou a primeira morte em Pequim e a OMS declarou que o surto SARS-CoV-2 constituía uma Emergência Pública de Interesse Internacional (PHEIC).

Já em fevereiro, a Espanha reportou o primeiro caso. Os principais especialistas mundiais em saúde reuniram-se em Genebra para desenvolver estratégias, vacinas e medicamentos de combate ao surto. Na sequência dessa reunião, a OMS atribuiu, oficialmente, o nome de COVID-19 à doença provocada pelo novo coronavírus, o qual resultou do acrónimo em inglês da expressão “doença por coronavírus” (*coronavirus disease*) e o ano em que foi identificada pela primeira vez.

O mundo foi assistindo à propagação da doença, com notícias diárias de casos confirmados em vários países, espalhados pelo planeta.

As autoridades de saúde em Portugal emitiram orientações para o estabelecimento de Planos de Contingência, no âmbito da infeção pelo novo Coronavírus SARS-CoV-2, e para os procedimentos a adotar pelos cidadãos regressados de uma área com transmissão comunitária ativa.

A 2 de março, o Ministério da Saúde e a Direção-Geral da Saúde confirmaram os primeiros casos de infeção por COVID-19 em Portugal.

No dia 4 de março, o número de infetados em Portugal subiu para seis e, em todo o mundo, registavam-se já mais de 3100 mortos e 93 100 infetados em 77 países de cinco continentes, segundo os dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde.

As notícias de encerramento de escolas foram surgindo e, segundo a UNESCO, mais de 290 milhões de jovens estavam sem aulas em todo o mundo, neste início do mês de março, altura em que a Itália, então o país mais afetado na Europa, também anunciava o fecho das escolas e das universidades.

Em Portugal, algumas turmas foram colocadas em isolamento profilático, devido a casos confirmados em professores e alunos, e foi determinado, em concelhos com surtos ativos, o fecho de todas as escolas e a suspensão de atividade dos estabelecimentos de lazer/culturais e de utilização pública. Algumas universidades interromperam as atividades letivas presenciais e algumas determinaram igualmente o encerramento dos Serviços de Ação Social, Refeitórios, Salas de Estudo, Bibliotecas e atividades desportivas.

A partir da declaração da OMS, em 12 de março, do surto de COVID-19 como pandemia, e a revelação da existência de mais de 20 000 casos confirmados e de 1000 mortes na região europeia, o Governo português determinou a suspensão de todas as atividades letivas e formativas presenciais, de 16 de março a 13 de abril, nos estabelecimentos de todos os níveis de educação e ensino, medida que seria reavaliada em 9 de abril. O Governo salvaguardou a atribuição de um apoio excecional equivalente a 66% do ordenado, repartido entre a entidade empregadora e a Segurança Social, para os pais que ficassem em casa com os filhos menores de 12 anos. Solicitou que cada agrupamento de escolas identificasse um estabelecimento para o acolhimento dos filhos de trabalhadores de serviços essenciais. Estabeleceu, ainda, que as respostas sociais dirigidas às crianças, jovens e adultos com deficiência continuassem a manter os apoios alimentares

aos utentes; que fossem assegurados os apoios alimentares aos alunos beneficiários dos escalões A e B da Ação Social Escolar (ASE) e que fossem mantidas as medidas de apoio das unidades de aprendizagem especializada.

Iniciou-se, assim, uma etapa, nunca antes experienciada, quer pelas escolas, alunos e professores, quer pelas famílias, de recurso a um ensino remoto de emergência, frequentemente designado por ensino a distância. Durante os meses de março e abril, foram adotadas algumas medidas de apoio às escolas, professores e alunos, designadamente:

- O Ministério da Educação criou um grupo, com mais de uma centena de profissionais, para acompanhar e dar apoio às escolas na sua adaptação ao ensino a distância.
- A Direção-Geral da Educação (DGE) e a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP) lançaram a página “Apoio às Escolas”, com um conjunto de recursos de apoio na utilização de metodologias de ensino a distância (E@D). Também foi divulgado um vídeo, dirigido a pais e famílias, com dez conselhos sobre o acompanhamento de aulas em casa.
- Iniciou-se um projeto #DesportoEscolarAtivo#FicaOn, através do qual os alunos foram desafiados a cumprir exercícios desportivos em família, para combate ao sedentarismo juvenil.
- Foram divulgados *8 Princípios Orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D) nas escolas*, para as apoiar na conceção da melhor estratégia e Plano de Ensino a Distância, tendo em conta a sua realidade e o curto espaço de tempo disponível, garantindo que todas as crianças e jovens continuassem a aprender.
- Foi organizada formação para o ensino digital destinada a docentes e diretores escolares.
- Foram emitidas recomendações e orientações para professores e alunos em relação ao uso seguro da *Internet*, bem como medidas de segurança específicas para o uso das plataformas Zoom, Moodle, Microsoft Teams.
- Foi implementado o recurso #EstudoEmCasa na RTP Memória (para o Ensino Básico, com ajustamentos na programação da RTP2 para seguir as *Orientações Curriculares da Educação Pré-escolar*).

As escolas mantiveram-se fechadas até ao final do ano letivo de 2019/2020 para os alunos dos três ciclos do ensino básico e do 10.º ano de escolaridade do ensino secundário, tendo a reabertura sido decretada, a partir de maio, apenas para as crianças da creche e da educação pré-escolar. Foi estabelecido que os alunos dos 11.º e 12.º anos e dos 2.º e 3.º anos dos cursos de dupla certificação do ensino secundário passariam a ter aulas presenciais nas disciplinas com oferta de exame final nacional, continuando as restantes disciplinas em regime não presencial.

Ainda em abril, o Decreto-lei n.º 14-G/2020, que estabeleceu as medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da COVID-19, determinou o cancelamento da realização: (a) das provas de aferição dos 2.º, 5.º e 8.º anos de escolaridade; (b) das provas finais do ensino básico, no final do 9.º ano de escolaridade; (c) das provas a nível de escola, realizadas como provas finais do ensino básico; (d) dos exames finais nacionais, quando realizados por alunos internos, para efeitos de aprovação de disciplinas e conclusão do ensino secundário.

A 23 de maio, o Instituto de Avaliação Educativa (IAVE) anunciou novas regras para os exames nacionais “atendendo à atual situação de emergência de saúde”, designadamente o facto de só contarem para a classificação final das provas as perguntas de resposta obrigatória e aquelas em que o aluno obtivesse as melhores pontuações.

A comunicação social ia dando conta, diariamente, da existência de alunos, e até de professores, sem meios digitais, isto é, sem ferramentas apropriadas: computadores, *tablets* ou telefones e rede de *Internet* adequada, que lhes permitiriam manter o contacto entre si. É paradigmática a reportagem sobre uma professora que saía de casa todos os dias à procura de uma melhor ligação de *Internet*, e dava as suas aulas dentro do carro. Noticiava, igualmente, a mobilização das escolas, empresas, autarquias, associações para debelar estas carências, as dificuldades das famílias no apoio e acompanhamento das suas crianças e jovens, bem como o esforço de professores para não “perder de vista” nenhum dos seus alunos.

A preocupação com as aprendizagens e com a sua avaliação, o agravamento das desigualdades, o risco de abandono, bem como a procura de estratégias para minimizar os impactos negativos do recurso ao ensino a distância, tomaram conta da vida de escolas, professores e famílias, para além de muitas outras entidades. Emergiu, de igual modo, a importância das escolas, dos profissionais que as integram e do ensino presencial. Não apenas relevando a função primordial da escola como local de ensino e aprendizagem, mas também como espaço de socialização e de proteção, garantindo a segurança e o bem-estar de crianças e jovens, sobretudo dos que estão em risco e dos socialmente mais desfavorecidos.

É neste contexto que surge este estudo do Conselho Nacional de Educação, com o objetivo de identificar e compreender as principais dificuldades, as estratégias e soluções encontradas para que as crianças e os jovens continuassem a aprender, na conjuntura do estado de emergência, decretado pelo Governo em março de 2020. Através de um inquérito por questionário, dirigido aos diretores das escolas e aos professores com funções de coordenação, pretendeu-se também ouvir esses atores sobre o que é importante reter para o futuro da experiência disruptiva que vivenciaram, quer no âmbito da gestão e da organização escolar, quer no do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

1.2. Contributos da literatura

A dimensão da pandemia provocada pela COVID 19 e a sua escala global exigiram medidas de contenção que extravasaram o domínio da saúde pública e que tiveram impacto social, económico e político (Reimers & Schleicher, 2020). Na educação, a suspensão do ensino presencial obrigou os Estados a lidarem com uma crise significativamente disruptiva. Por um lado, porque o modelo de escola instituído, assente na interação presencial entre os seus atores, não incluía (ou incluía poucas) experiências que mostrassem como manter essa interação a distância e dar continuidade à educação e ao ensino das crianças e dos jovens. Por outro lado, porque a necessidade de as famílias terem um papel mais ativo no apoio às atividades escolares veio expor desigualdades, tanto económicas, como culturais, que a escola de alguma forma consegue identificar e procura atenuar quando providencia meios e apoios aos menos favorecidos.

O rompimento com o instituído e a urgência da resposta abriram um campo vasto à investigação, pelo que o ano de 2020 foi abundante em estudos, análises e recomendações sobre a educação no contexto da pandemia e da crise que esta provocou. Os ângulos de abordagem, os enfoques escolhidos e as metodologias utilizadas são variados, assim como o são as instituições que os promoveram e os investigadores e analistas que se dedicaram ao tema. Entre outros, UNESCO, OCDE, Banco Mundial, departamentos governamentais, universidades, associações pedagógicas, sociais, culturais e de pais e organizações sindicais lançaram no terreno estudos e inquéritos ou fizeram uso dos resultados de estudos realizados anteriormente, com finalidades diversificadas, que é possível apresentar segundo quatro vertentes:

- a) Compreender a abrangência da crise provocada na educação, pondo à vista as dificuldades mais prementes;
- b) Identificar as estratégias e os recursos mobilizados na busca de soluções, percorrendo vários níveis de decisão – o da governação dos sistemas educativos, o da gestão das organizações escolares ou o da construção das situações de aprendizagem;
- c) Avaliar a eficácia das soluções, evidenciando as que tiveram a propriedade de continuar a proporcionar aprendizagens, de prevenir o abandono, de esbater desigualdades;
- d) Retirar lições para o futuro da educação, quer na perspetiva de um futuro mais próximo, o do regresso às aulas presenciais, quer na perspetiva do desenvolvimento da resiliência dos sistemas educativos, para encarar a mudança.

Na expectativa de um contributo mais abrangente para a compreensão da situação da educação e ensino no contexto da pandemia, alguns estudos reúnem finalidades de várias das vertentes enunciadas. Por exemplo, juntam a identificação de dificuldades, a identificação de soluções e ilações para o futuro (Reimers & Schleicher, 2020, *A framework to guide education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*; Schleicher, 2020, *The impact of COVID-19 on education - Insights from Education at a Glance*, entre outros), tal como sucede com o presente estudo do CNE. Outras iniciativas concentram-se numa das vertentes, por exemplo, identificar as dificuldades (OCDE, 2020a, *School education during COVID-19: Were teachers and students ready? – Country Note – Portugal*; OP. Edu - Observatório de Políticas de Educação e Formação – 2020, *Impacto da COVID-19 no sistema de ensino português*; Projeto Sintra ES+, 2020, *Inquérito sobre o ensino à distância*) ou identificar estratégias e recursos mobilizados (Banco Mundial, 2020a, *How countries are using edtech (including online learning, radio, television, texting) to support access to remote learning during the COVID-19 pandemic*; Flores, Machado & Alves, 2020, *Ensino e avaliação a distância em tempos de COVID-19 nos ensinos básico e secundário em Portugal*; DGEEC, 2020, *Estamos On com as Escolas: conhecer para apoiar*).

Os estudos distinguem-se, ainda, quanto ao objeto que abordam. Desse ângulo sobressaem vários enfoques que predominaram, isoladamente ou associados:

- Acesso aos meios tecnológicos digitais;
- Competências digitais dos alunos e dos docentes;
- Competências pedagógicas dos docentes para concretizarem o ensino remotamente;
- Formação e desenvolvimento profissionais dos docentes;
- Opções e práticas pedagógicas do ensino a distância;
- Práticas organizacionais das escolas;
- Condições e bem-estar dos atores (dos alunos e dos docentes);
- Medidas tomadas pelos governos.

Antes da enumeração de alguns estudos em função das vertentes e do objeto que abordam, cabe aqui fazer uma síntese das primeiras reações à suspensão das atividades letivas presenciais em 2020. Essas reações repercutem as preocupações mais prementes levantadas no momento. Além disso, refletem expectativas quanto a eventuais mudanças e, por isso, analisam a crise surgida também como uma oportunidade para repensar os regimes instituídos. Ambas, preocupações e oportunidades de mudança, contextualizam a subsequente profusão de estudos mais aprofundados sobre o impacto da pandemia na educação.

As primeiras reações

Face à perspectiva de um período prolongado de pandemia e à necessidade de continuação do distanciamento social, as primeiras reações relacionaram-se com a resposta à limitação das oportunidades de aprendizagem que poderia advir da redução do tempo de aprendizagem, que é sabido ser um dos preditores do sucesso. Além disso, as diferenças entre os alunos quanto ao apoio da família em casa, ou através da contratação de explicadores, as diferenças das escolas na capacidade de apoio ao ensino a distância e as diferenças entre os alunos, em termos de resiliência, motivação e autonomia, provavelmente agravariam as desigualdades já existentes. Considerava-se, por isso, expectável que a pandemia viesse a gerar, em todo o mundo, a maior perturbação de oportunidades educacionais numa geração. A tudo isto, acrescia o facto de os resultados do PISA 2018 apontarem para que grande parte dos sistemas educativos dos países participantes não estar preparada para oferecer, à maioria dos alunos, oportunidades de aprendizagem *online*. O número de computadores disponíveis e a sua capacidade, a falta de ligação adequada à *Internet*, a carência de ambientes adequados para a aprendizagem em casa, a insuficiência de formação dos professores em TIC e na sua utilização pedagógica são alguns dos fatores mencionados.

A ONU considerou mesmo o encerramento global das escolas, em resposta à pandemia da COVID-19, como um risco sem precedentes para a educação, proteção e bem-estar das crianças e dos jovens, o que levou o Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres, a pedir aos governos, parceiros e doadores que priorizassem a educação para todas as crianças, designadamente as mais marginalizadas. A equidade é, assim, uma das principais preocupações, porque este encerramento prejudicaria desproporcionalmente os alunos mais vulneráveis e desfavorecidos que dependem das escolas para uma variedade de serviços sociais, incluindo saúde e nutrição. Nesse sentido, a UNESCO patrocinou a criação da *Global Education Coalition*, que juntou organizações diversas, designadamente humanitárias e filantrópicas, empresas do setor privado, dos *media*, com o intuito de ajudar os países nos seguintes aspetos: i) a mobilizar recursos e a implementar soluções inovadoras e apropriadas ao contexto de ensino a distância, utilizando abordagens de alta tecnologia, baixa tecnologia e sem tecnologia; ii) a procurar soluções equitativas e de acesso universal; iii) a garantir respostas coordenadas e a evitar esforços sobrepostos; e iv) a facilitar o retorno dos alunos à escola, quando elas reabrissem, para evitar um aumento nas taxas de abandono.

No relatório *A Framework guide on education response to the Covid 19 Pandemic of 2020*, a OCDE identificou, com base nas respostas de noventa e oito países, as necessidades urgentes que deveriam ser abordadas nos planos de resposta à crise, bem como as áreas que provavelmente enfrentariam maiores desafios.

A pandemia da COVID-19 teve igualmente um impacto imediato no desenvolvimento da formação profissional e nos cursos de educação e formação de adultos (OCDE, 2020b, *VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems*). O distanciamento social e as restrições de viagens, bem como o encerramento de escolas e de empresas, foram particularmente perturbadores para a aprendizagem assente na prática profissional, uma vez que a interromperam nos locais de trabalho e na sala de aula, incluindo estágios e sistemas utilizados para avaliar competências e conceder qualificações. A OCDE procedeu a uma análise desse impacto em diferentes países e apresentou algumas sugestões que poderiam apoiar a construção de sistemas de educação e formação mais resilientes no futuro. Desse conjunto, destacam-se algumas ações que deveriam ser rapidamente implementadas:

- Manter o relacionamento com empregadores e sindicatos a nível local e nacional, tendo em consideração que cada setor é afetado diferentemente pelo surto, com o objetivo de abrir linhas de comunicação que levem a um maior envolvimento no futuro e que pode ser facilitado pela utilização de videoconferências.
- Começar a planear hoje para as mudanças no mercado de trabalho que possam ser aceleradas devido à crise, incluindo a digitalização, e, em particular, das ocupações que envolvam tarefas rotineiras e que estejam a ser transformadas, reestruturadas ou a desaparecer devido aos níveis crescentes de automação. Os sistemas de educação e formação profissional precisarão de se concentrar mais naquelas que exigem níveis mais altos de autonomia, planeamento, trabalho em equipa e competências de comunicação e atendimento mais capazes de resistir à automação.
- Prestar apoio financeiro aos sistemas de educação e formação e aos alunos para realizar formações em setores e ocupações de futuro e que serão críticos para a recuperação económica a longo prazo.
- Promover a procura de ofertas digitais a distância, explorando opções inovadoras de abordagens pedagógicas digitais, como simuladores, realidade aumentada / virtual ou inteligência artificial.
- Verificar se os programas de educação e formação profissional oferecem oportunidades para o desenvolvimento de competências fundamentais, tais como as digitais, transversais e socioemocionais.
- Concentrar esforços para manter e formar professores e formadores altamente qualificados. Em países como a Austrália e os Estados Unidos, a formação inicial de professores é, em parte, assegurada *online*, e esse é um modelo que pode ser rapidamente replicado.

A UNICEF, através da iniciativa *Safe to Learn*, que reúne um vasto conjunto de parceiros, entre os quais a UNESCO, a UNICEF, o *Department for International Development* (DFID), do Reino Unido, a *United Nations Girls' Education Initiative* (UNGEI) e o Banco Mundial, chamou a atenção para a possibilidade de aumento da violência contra crianças, nomeadamente violência física, sexual, emocional, económica, abuso e negligência, em tempos de confinamento e de maior pressão económica sobre as famílias. Impactos que poderão continuar a ser sentidos muito tempo após a pandemia ser resolvida.

Convicta de que a pandemia iria aprofundar as desigualdades e vulnerabilidades já existentes, a iniciativa *Safe to Learn* formulou um conjunto de recomendações, afirmando que serão os sistemas educativos a

servir de base para a recuperação e reparação dos danos causados pela pandemia na sociedade (UNICEF, 2020). Das recomendações emitidas, salientam-se as seguintes:

- Os governos devem organizar uma resposta intersetorial abrangente para prevenir e responder à violência nos ambientes de ensino a distância e por meio dele.
- A proteção infantil e os assistentes sociais devem ser preparados e apoiados para continuar a fornecer serviços essenciais a crianças, remota ou pessoalmente, onde for possível fazê-lo com segurança.
- Priorizar as soluções não tecnológicas e de baixa tecnologia para alcançar o maior número possível de alunos, independentemente do local onde se encontram.
- A implementação dos currículos escolares, inclusivamente durante o ensino remoto, deve incluir medidas de prevenção de maus-tratos, de apoio psicossocial e atividades de aprendizagem social e emocional, incorporar resiliência na resposta à crise para criar ambientes de aprendizagem seguros e mitigar os impactos do trauma durante – e depois – da crise.
- Os professores, que estão na linha de frente para identificar crianças que sofreram maus-tratos, devem ser incentivados a manter contacto adequado com as crianças e jovens, através de mensagens ou contactos por telefone, e fornecer ou manter serviços de aconselhamento escolar. Códigos de conduta claros precisarão de ser implementados ou adaptados para orientar essas interações.
- Manter o relacionamento entre escolas e pais e cuidadores.

Vários artigos sobre o impacto da pandemia da COVID-19 na educação, divulgados através do sítio da rede Eurydice, chamavam a atenção para a oportunidade gerada pela pandemia para uma nova abordagem nas práticas escolares e a importância de priorizar, no regresso às escolas, o reforço da aprendizagem e do apoio aos alunos mais necessitados (Noorani, & Crosier, 2020).

Ainda, segundo Crosier e Vasileiou (2020a), as soluções pontuais adotadas por vários países, para resolver o acesso ao ensino superior, constituem uma oportunidade para repensar os regimes instituídos, no sentido de permitirem o envolvimento de mais alunos, com potencial, no ensino superior. Muitas vezes, estes jovens e jovens adultos ficam dele excluídos devido ao tipo de regime de acesso utilizado em muitos países.

Num outro artigo, Crosier e Vasileiou (2020b) referem que as preocupações com as questões de segurança não podem provocar a criação de barreiras para o progresso. Não havendo ferramentas completamente seguras, deverão os utilizadores aprender a minimizar os problemas de segurança e evitar que informações confidenciais sejam utilizadas de forma fraudulenta. E lembram o Plano de Ação de Educação Digital da Comissão Europeia para 2018 (à data, estava a ser preparada a atualização do referido Plano para 2021-2027), que define três prioridades: 1. Melhor utilização da tecnologia digital para o ensino e a aprendizagem; 2. Desenvolvimento de competências e aptidões digitais pertinentes para a transformação digital; 3. Melhoria do ensino por meio de uma melhor análise e capacidade de previsão (Comissão Europeia, 2018a).

Em Portugal, os primeiros dados do impacto do encerramento das escolas (a que se teve acesso) foram obtidos através de inquéritos dirigidos a alunos, de diversos níveis de ensino, pais e professores (OP. Edu - Observatório de Políticas de Educação e Formação, 2020; CONFAP, 2020; FENPROF, 2020; Projeto Sintra ES+, 2020).

Ressalta das respostas a esses inquéritos a preferência dos alunos do ensino secundário pelo ensino presencial, sendo um dos motivos invocados o afastamento dos amigos e pares no ensino a distância. No entanto, destacam alguns aspetos como positivos neste modelo de ensino, nomeadamente a diminuição dos problemas de *bullying*, a maior autonomia e a proximidade com os professores.

O confinamento provocou alterações de comportamento nos alunos, nomeadamente apatia, ansiedade, isolamento e agitação, sendo que a ansiedade decorre sobretudo do desejo de regressar à escola.

Como principais dificuldades no ensino a distância, os alunos apontam a compreensão dos conteúdos trabalhados e a gestão do tempo. A maior parte dos alunos dos 11.º e 12.º anos de escolaridade refere igualmente que não estará bem preparada para os exames, mas acredita que a crise pandémica potencia oportunidades de aprendizagem extraescola, ainda que alguns considerem que o faz de forma limitada.

A falta de interesse e motivação que sentem nas aulas foi um aspeto bastante referido. Os alunos admitem que os métodos de ensino e as dinâmicas das aulas síncronas deveriam ser alterados, de forma a cativar mais o seu interesse e atenção, bem como deveriam ser repensados, quer a quantidade de trabalhos solicitados/matéria lecionada, quer o prazo de entrega estipulado.

Os alunos valorizam os meios de aprendizagem, usados no ensino a distância, que envolvem um nível de interação, acompanhamento e *feedback* mais elevados (tirar dúvidas com o professor, a plataforma de ensino a distância, as vídeo-aulas com interação, as fichas de trabalho e grupos de discussão). Desvalorizam, pelo contrário, as opções que implicam baixos níveis de interação (as vídeo-aulas em direto, sem interação, ou as vídeo-aulas gravadas).

Quanto às competências tecnológicas, os alunos avaliam-nas como boas, quer antes de o ensino presencial terminar, quer depois dos três meses de ensino a distância; o que indicia que os respondentes não tiveram grandes dificuldades no uso das plataformas e ferramentas digitais. Consideram como igualmente boas as competências tecnológicas dos professores.

Do inquérito aos pais, sobressai a perceção de uma boa comunicação semanal entre professores e alunos, e entre alunos e professores. Contudo, no que diz respeito à frequência da comunicação entre a Escola e a Família, parece que as dificuldades, já existentes no ensino presencial, se transpuseram para o ensino a distância. Com efeito, a grande maioria dos pais assinala que a comunicação não existia ou se limitava apenas a um contacto semanal.

As principais preocupações dos encarregados de educação são pedagógicas (conteúdos, aulas e avaliação), para além de outras relacionadas com exames, défices na aprendizagem, saúde emocional e psicológica dos seus educandos (pela necessidade de estarem juntos) e perda de *soft skills* importantes. Acresce a dificuldade das famílias no acompanhamento dos filhos em coordenação com os planos de trabalho das escolas e dos professores.

Relativamente aos benefícios de conciliar o ensino a distância com o ensino presencial no ano letivo de 2020/2021, os encarregados de educação deram uma resposta positiva. Todavia, alguns revelaram preocupações com os alunos com necessidades específicas (e a forma como o ensino a distância pode chegar a estes alunos) e com a questão do plano tecnológico. Admitiram a coexistência dos dois modelos até haver vacina, mas julgam que a experiência destes meses deveria servir para planear o ano seguinte de uma forma mais eficaz, quer seja em ensino a distância, presencial ou das duas formas.

No que diz respeito aos professores, as respostas ao inquérito da FENPROF realçaram as plataformas digitais e o email como os meios mais utilizados para contactar os alunos. O uso do suporte de papel destinou-se, principalmente, a garantir o contacto com alunos sem computador e/ou acesso à *Internet*,

alunos de grupos etários mais baixos (até aos 12 anos), em que a autonomia digital é muito limitada ou mesmo inexistente, e alunos com problemáticas complexas e baixo nível de funcionamento autónomo.

Embora a maioria dos docentes tenha declarado que lecionou novos conteúdos curriculares, uma parte significativa limitou-se a reforçar conteúdos que já tinham sido trabalhados em sala de aula. Praticamente todas as escolas e mais de três quartos dos docentes declararam ter alunos que necessitavam de medidas seletivas e/ou adicionais.

Apesar do esforço feito, a maioria dos docentes é de opinião que as desigualdades se agravaram e considerou que, no ano letivo seguinte, seria necessário agir de forma a ultrapassar os défices de aprendizagem, através da integração de conteúdos que deveriam ter sido lecionados e do reforço dos outros.

Para a maioria dos docentes, o ensino a distância tem um grau de exigência maior do que o presencial, principalmente pela necessidade de estabelecer contactos individualizados, após as sessões síncronas, através de email ou telefone. A falta de autonomia na utilização dos recursos de ensino a distância, por parte da maioria dos alunos mais novos (até aos 12 anos), cria dificuldades acrescidas, pois impõe a presença de um adulto, que faça o acompanhamento da atividade e a mediação entre o aluno e o professor.

Nessa medida, consideraram que o recurso #EstudoEmCasa foi positivo, embora insuficiente, sobretudo pela falta de informação prévia adequada sobre os conteúdos de cada emissão. Caso isso não tivesse acontecido, permitiria uma preparação da atividade com os alunos que, desta forma, aproveitariam melhor o seu teor.

A propósito da reabertura das creches a partir de 18 de maio de 2020 e, posteriormente, dos jardins de infância – tendo em conta as medidas de prevenção e controlo emanadas da Direção-Geral de Saúde (DGS) – a Associação dos Profissionais de Educação de Infância (APEI) elaborou dois documentos designados *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em creche (0-3 anos) em tempo de COVID-19* (APEI, 2020a) e *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em educação pré-escolar (3-6 anos) em tempo de COVID-19* (APEI, 2020b). Estes documentos reúnem um conjunto de estratégias e propostas, dirigidas designadamente às direções pedagógicas das instituições, às equipas educativas, às famílias, às crianças, e sobre a organização do tempo, dos espaços e dos materiais.

Subjacente a esta iniciativa esteve a intenção de elaborar um contributo

que respeitasse os princípios basilares da pedagogia da infância e garantisse a efetivação dos direitos das crianças, bem como os dos adultos com quem as mesmas convivem, sem que fossem descuradas as regras que a situação pandémica exige (APEI, 2020a)

Uma sondagem realizada para a RTP e Jornal *Público* pelo CESOP – Universidade Católica Portuguesa, entre os dias 13 e 17 de julho de 2020, permitiu conhecer a perceção da população portuguesa sobre os impactos da pandemia da COVID-19 em vários setores – educação, economia e saúde – bem como a avaliação política e a intenção de voto (CESOP, 2020).

No que diz respeito à educação, as conclusões relatam que os pais e mães inquiridos consideraram que o rendimento escolar dos seus filhos piorou durante o período sem aulas presenciais e uma percentagem significativa imagina Portugal com pior educação dentro de dois anos. Estes dados mostram que as expectativas sobre a evolução da educação não são positivas, mas apenas metade, com filhos em idade escolar, disse ter apoiado mais ou muito mais os seus filhos durante o período de aulas a distância. Menos de metade é favorável a um sistema misto (presencial e a distância) na reabertura do ano escolar, sendo que esta solução é particularmente defendida pelas pessoas mais escolarizadas. Perante a reabertura das

escolas em setembro, e num cenário de propagação do vírus semelhante ao atual, a maioria dos pais tende a responder que colocaria os filhos na escola.

Para além disso, ao longo deste período de encerramento das escolas e de recurso a práticas de ensino a distância, foram inúmeros os artigos de opinião, entrevistas a personalidades diversas e reportagens, divulgados através dos órgãos de comunicação social portugueses, que trouxeram a educação para a agenda mediática. Por um lado, debateram questões como o agravamento das desigualdades sociais, quer pelas condições de trabalho das habitações, quer pela falta de ferramentas e competências digitais de muitos alunos e famílias, quer pela dificuldade dos pais em apoiar e acompanhar o estudo das suas crianças e jovens. De igual modo, chamaram a atenção para a situação dos alunos com necessidades específicas; dos alunos dos cursos profissionais e de formação artística – impedidos de realizar a componente prática e os estágios profissionais; para a perda de aprendizagens e risco de aumento do insucesso e do abandono escolar. Por outro lado, muitos abordaram a experiência vivida como uma excelente oportunidade para refletir sobre a escola e apostar na inovação e na mudança.

Muitas destas preocupações estiveram igualmente presentes em diversos seminários *online* organizados por várias instituições, como foi o caso do Conselho Nacional de Educação que, neste período, realizou duas iniciativas com este formato.

- Na primeira, intitulada “Recuperar... o quê? E como?”, que teve lugar a 8 de junho, o debate centrou-se nalguns dos maiores desafios da educação para o futuro decorrentes do encerramento das escolas, nomeadamente as perdas na aprendizagem, o risco de aumento do insucesso e do abandono escolares e o agravamento das desigualdades sociais.
- Na segunda, “A Escola em 2020/2021: que nova normalidade?”, realizada a 2 de julho, refletiu-se sobre como se vai construir uma “nova normalidade”, sabendo que o encerramento das escolas e o recurso a formas de ensino a distância vieram dar maior visibilidade a problemas que já existiam na nossa sociedade, ou até mesmo agravá-los. Mas sabendo também que possibilitaram oportunidades de aquisição de competências e desenvolvimento de outras perspetivas sobre a escola, a educação e a cidadania.

Abrangência da crise: as dificuldades prementes

Os estudos que respondem à pergunta «Estavam os sistemas educativos preparados para continuar a educar no cenário criado pela pandemia?» partem, regra geral, de uma caracterização das condições existentes nos sistemas educativos para responderem ao impacto imediato da crise, feita através dos dados do PISA, do TALIS ou do *Education at a Glance* (OCDE, 2020a, *Schools Education during COVID-19: Were teachers and students ready? Country note –Portugal*; Ikeda, 2020, *PISA in focus: Were schools equipped to teach – and were students ready to learn – remotely?*; Schleicher, 2020, *The impact of COVID-19 on education – Insights from Education at a Glance 2020*) e, também, através de inquéritos por questionário sobre as dificuldades imediatas sentidas pelas escolas ou pelas famílias (cf. As primeiras reações).

Os enfoques principais são a extensão do acesso à tecnologia por parte de alunos e de professores, as competências tecnológicas e didáticas dos professores para lidarem com o ensino remoto de emergência, o tempo e o esforço que os professores mobilizaram para preparar aulas na nova circunstância ou as condições que os alunos tinham em casa para acompanharem o ensino a distância.

Os resultados mostram que nem todas as escolas estavam tecnologicamente preparadas para garantir o acesso generalizado ao ensino a distância, sendo que as dos alunos socioeconomicamente mais

desfavorecidos eram as menos equipadas. Esses alunos enfrentaram, por isso, um desafio acrescido, pois também tinham em suas casas ambientes menos favoráveis à aprendizagem:

... not all schools were ready to provide teaching remotely by using digital technologies. Students in disadvantaged schools faced more challenges than students in advantaged schools in both the home learning environment and the online teaching provided by schools. (Ikeda, 2020: 5)

... digital technology may exacerbate rather than mitigate the impact of disadvantage in individual home backgrounds. (Ibidem: 4)

A diferença entre os recursos digitais existentes nas escolas não é tão marcada pelas desigualdades sociais nos sistemas educativos com melhores desempenhos ou com maior equidade, pois apresentam uma distribuição mais equitativa dos recursos e incentivam o desenvolvimento de competências digitais:

High-performing systems and/or systems with greater equity in education share several characteristics in terms of digital resources: [one is] regardless of the socio-economic background of their students, a higher proportion of schools had an effective online learning support platform and computers with high-speed Internet connectivity and broad bandwidth. (Ikeda, 2020: 6)

... regardless of the socio-economic background of their students, a higher proportion of schools had specific programmes to prepare students for responsible Internet behaviour. (Ibidem: 6)

... schools also tended to schedule time to allow teachers to improve their ability to use digital technologies. ... and provided guidelines on the use of digital devices. (Ibidem: 6)

Quanto à preparação dos professores para concretizarem o ensino a distância, mais especificamente sobre a sua predisposição e familiaridade relativamente à utilização de dispositivos digitais, a principal conclusão é a de a pandemia ter exposto a enorme necessidade de formação e a disparidade entre escolas:

highlights the enormous amount of teacher professional development required in future as reliance on distance learning and technology grows and disparities between socio-economically advantaged and disadvantaged schools persist. (Ikeda, 2020: 2)

Estudos como o TALIS mostram que seis em cada 100 professores fizeram recentemente formação em TIC e revelam que esta é uma área em que têm necessidade de formação (Schleicher, 2020). Além disso, acresce a este dado, o facto de poucos professores procurarem cursos a distância para o seu desenvolvimento profissional, preferindo a formação presencial. Reforça-se, assim, a noção de que a preparação dos professores para suportarem a aprendizagem por meios digitais não era robusta, sendo poucos os que estavam em condições de o fazer.

Outra questão emergente foi a de encontrar resposta para as necessidades de apoio às crianças e aos jovens mais vulneráveis – por terem necessidades específicas, por ficarem mais expostos a situações de maus-tratos e de negligência, ou por não terem condições económicas que lhes possibilitassem o acesso à tecnologia (cf. UNICEF, 2020).

Olhando para as dificuldades decorrentes da pandemia, a que se tornou imediatamente evidente, pela sua abrangência ou pelos recursos que os governos mobilizaram, foi a do acesso à tecnologia. No entanto, outras preocupações, entre as quais o bem-estar das crianças e dos jovens, foram vistas como um desafio a superar:

The domains for which most people considered that an education response involved the most challenges were the availability of technological infrastructure, addressing student emotional health, addressing the right balance between digital and screen free activities and managing the technological infrastructure. (Reimers & Schleicher, 2020: 29)

A estas preocupações juntam-se a inquietação com a equidade e a identificação de efeitos das condições das famílias na educação das crianças e dos jovens. Por exemplo, o documento *The impact of COVID-19 on*

student equity and inclusion (OCDE, 2020c) refere que são as crianças e jovens de famílias de baixos rendimentos e monoparentais, imigrantes e refugiados; de minorias étnicas e indígenas; com identidades de género e orientações sexuais diversas e ainda com necessidades específicas os que sofrem de forma acrescida, quando são privados de oportunidades de aprendizagem presencial, do apoio social e emocional disponível nas escolas e de serviços extras, como alimentação.

Alguns estudos debruçam-se especificamente sobre condições das famílias para suportarem o ensino remoto. Por exemplo, Esteves *et al.* (2021), no estudo *Crianças em Portugal e ensino a distância: um retrato*, que tem como principal foco as crianças e jovens até ao 3.º CEB, em particular os mais desfavorecidos. Os autores traçam “um retrato das condições de vida das crianças menos favorecidas no país e das desigualdades educacionais que existiam em Portugal antes da pandemia”, utilizando os dados de 2019, disponibilizados pelo INE. Saliendam as condições habitacionais, a privação alimentar, as condições socioeconómicas dos alunos (do 9.º ano de escolaridade), a que acrescentam o nível de escolaridade das mães como fatores influentes no seu desempenho escolar, entre outras variáveis. E adiantam que os dados analisados permitem compreender os efeitos desiguais do ensino a distância e informar o debate sobre a importância do ensino presencial, sobretudo para estas crianças e jovens, e alertar para os aspetos que devem ser acautelados no regresso às escolas.

Também Martins (2020: 48) analisa as condições das famílias, ainda que a par de outras dimensões. Na sua reflexão sobre os impactos da pandemia COVID-19, salienta o acesso à tecnologia como fator gerador de desigualdades:

o acesso às tecnologias de informação por parte das famílias é muito diferenciado. Por exemplo, o acesso à banda larga nos agregados domésticos portugueses é dos mais desiguais, de acordo com as condições socioeconómicas das famílias, na Europa (Di Pietro *et al.*, 2020). Dados da Comissão Europeia (2019) dizem-nos, por exemplo, que em Portugal o acesso dos alunos é menor que a média desse conjunto de países, sublinhando desde logo desigualdades entre países. Mas dentro do nosso país também são de realçar as diferenças digitais entre a população. Isso é mais notado entre os mais jovens, ou seja, as crianças mais novas têm menos acesso do que as restantes.

Como se percebe dos contributos da literatura destacados, as dificuldades prementes que caracterizaram a abrangência da crise na educação foram o acesso aos meios tecnológicos e digitais, a falta de competências digitais e de preparação de alunos e professores para o ensino a distância e as desigualdades socioeconómicas e culturais.

Estratégias e soluções

Logo após o encerramento das escolas, a OCDE divulgou um quadro de referência para ajudar os sistemas educativos a enfrentarem o impacto da crise pandémica na educação (Reimers & Schleicher, 2020), conforme referido anteriormente. A intenção foi a de disponibilizar um conjunto de orientações para a elaboração de estratégias educacionais de resposta à pandemia, a nível nacional ou regional:

- **Orientações quanto à organização** – constituir um grupo de missão ou comité diretivo que assume a responsabilidade de conceber e implementar a resposta educativa à pandemia COVID-19. Tanto quanto possível, o grupo deve reunir uma variedade de perspetivas sobre educação e ter representantes de vários setores (p. ex., departamentos de desenvolvimento curricular, instituições de formação de professores, representantes dos professores, dos pais, dos alunos, das empresas).
- **Orientações quanto a currículo** – redefinir os objetivos curriculares para estabelecer o que deve ser aprendido durante o período de confinamento social, uma vez que os mecanismos de implementação

do currículo foram alterados; identificar meios de prosseguir a educação, considerando sempre que possível a inclusão de meios de aprendizagem *online*, pois são versáteis e permitem a interação; definir mecanismos para a avaliação das aprendizagens apropriados à situação.

- **Orientações quanto aos docentes** – criar de imediato dispositivos de formação de professores (e dos pais) que os ajudem a apoiar os alunos nas modalidades de ensino a distância. Fomentar modelos que incentivem a colaboração dos professores, o desenvolvimento de comunidades de profissionais e que aumentem a autonomia dos professores.
- **Orientações quanto ao bem-estar e à equidade** – aumentar a comunicação e a colaboração entre os alunos para que aprendam uns com os outros e para ajudar a melhorar o seu bem-estar. Assegurar o apoio aos alunos mais vulneráveis e às suas famílias.

De algum modo, estas orientações foram consideradas na resposta nacional à crise pandémica e estão refletidas nos documentos disponibilizados pela Direção-Geral da Educação para apoiar os professores na utilização de plataformas de ensino a distância, na aplicação pedagógica de recursos digitais e na concretização da avaliação das aprendizagens (cf. 1.1. Cronologia do Contexto). Estão igualmente refletidas nas iniciativas de formação e de produção e partilha de materiais pedagógicos e didáticos das várias disciplinas do currículo nacional desenvolvidas pelas associações de professores e associações científicas.

Em maio, os resultados do inquérito aos 86 estados-membros da OCDE (Reimers & Schleicher, 2020) mostravam que as respostas dos países à situação de encerramento das escolas eram variadas. Com efeito, havia alguns que não possuíam qualquer estratégia, outros que tinham elaborado planos com uma estratégia clara de implementação e ainda outros que, apesar de não terem planos estruturados, tomaram medidas para apoiar escolas, professores, alunos e famílias. Os governos introduziram medidas de curto prazo, tais como: (a) provimento de dispositivos digitais para a aprendizagem; (b) apoio financeiro às famílias; (c) fundos para segurança e manutenção de equipamentos (Schleicher, 2020, *The Impact of COVID-19 on Education: Insights from Education at a Glance*).

Uma das finalidades dessas medidas foi a de aproximar a escola e os alunos, mobilizando os dispositivos digitais. Os países utilizaram uma variedade de recursos para viabilizar o ensino remoto e utilizaram simultaneamente mais do que um desses recursos (Schleicher, 2020, *The Impact of COVID-19 on Education: Insights from Education at a Glance*):

- a) plataformas de comunicação *online* para manter o ensino a distância (Austrália, China, Finlândia, Itália, Portugal);
- b) difusão pela televisão ou pela rádio de programas com conteúdos educativos, criados, principalmente, para as crianças mais pequenas da CITE 1, com mais dificuldade em utilizar plataformas *online* ou em seguir métodos de estudo autónomo (Bélgica, Israel, Portugal);
- c) “pacotes” de materiais educativos (manuais, fichas de trabalho, documentos para imprimir);
- d) recursos educativos *online*, que incluíram “conteúdos educativos” para explorar quando pretendido, “aulas em tempo real” através de plataformas virtuais, “Serviços de apoio *online*” para pais e alunos, “Aulas que o aluno pode seguir ao seu ritmo” (Argentina, Costa Rica, Estónia, Israel, Itália, Portugal, República Checa).

O agravamento das desigualdades sociais já existentes foi, como anteriormente referido, uma das principais preocupações enunciadas por diferentes organismos e entidades a nível mundial (cf. Cronologia do contexto). Diversos países procuraram minimizar o impacto da pandemia, através da adoção de medidas para atender a diferentes necessidades dos alunos. Essas medidas visavam, nomeadamente, fornecer acesso equitativo e inclusivo a recursos de aprendizagem digital e boas condições de aprendizagem; garantir que

as necessidades socioemocionais fossem atendidas, oferecendo suporte a alunos em risco de violência em casa; proporcionar o desenvolvimento social dos alunos; apoiar os alunos cujos pais tinham domínio limitado do idioma de instrução; assegurar a educação de alunos com necessidades específicas; assegurar o bem-estar dos alunos; diligenciar a distribuição de alimentos aos mais desfavorecidos e garantir a continuidade da sua aprendizagem (OCDE, 2020c).

Para além da criação de plataformas de aprendizagem *online* e da distribuição de computadores e materiais pedagógicos impressos, vários países autorizaram algumas escolas a manter salas de aula abertas para receber crianças e jovens, cujos pais trabalhavam em serviços essenciais.

Por forma a estimular o compromisso e o apoio dos pais, procuraram fornecer *online*, ou distribuir fisicamente, informações sobre a pandemia e questões relacionadas com a educação, em diferentes línguas, para alcançar diversas populações, como ciganos e imigrantes, através de parcerias com associações de base. Embora menos comum, alguns países implementaram iniciativas destinadas a fornecer recursos de aprendizagem multilingue *online*.

A preocupação com o bem-estar psicológico e socioemocional de alunos vulneráveis motivou a oferta de opções de aconselhamento e oportunidades de socialização (por exemplo, reuniões virtuais, linhas diretas). Também nesse sentido foram concebidas estratégias em ministérios, organizações nacionais e internacionais, organizações não governamentais, para garantir que crianças e jovens tivessem acesso a informações adequadas e estivessem preparados para cuidar de si e ajudar as suas comunidades.

Também quanto a esta dimensão socioemocional, a resposta nacional enquadra-se entre as dos países europeus e é semelhante à de sistemas educativos com características mais próximas do português, nomeadamente quanto: a abertura das escolas para acolhimento de crianças, cujos pais trabalhavam em serviços essenciais; o fornecimento de apoio alimentar a alunos de contextos económicos desfavorecidos; a parceria com empresas para o fornecimento de computadores e acesso à *Internet* a alunos de meios desfavorecidos; a continuidade de serviços especializados de apoio a alunos com necessidades específicas e em situação de risco. Para alunos que viviam longe das escolas e sem dispositivos digitais ou acesso à *Internet*, foram disponibilizados programas televisivos e de rádio com conteúdos educativos e foram encontrados outros meios que lhes permitiram receber documentos em suporte papel e devolver aos professores os trabalhos realizados.

Refira-se, a propósito, o que salientou uma professora no âmbito de uma compilação de testemunhos sobre ensinar e aprender no contexto da pandemia:

A nossa atenção e preocupação para com os mais pobres e desprotegidos teve de ser redobrada: se não tinham computador, usavam telemóvel, se não tinham *Internet*, usavam a TV, os manuais e materiais que lhes chegariam às mãos. O importante é que sentissem que estávamos lá, mesmo para apoios mais direcionados para áreas sociais como a questão da alimentação, do bem-estar físico e emocional. (Cruz, 2020: 7).

Diversas associações desenvolveram campanhas de sensibilização e prevenção junto das comunidades ciganas, nomeadamente a *Sílaba Dinâmica*, em parceria com a *Letras Nómadas* e a *Ribalta Ambição*. A Ordem dos Psicólogos Portugueses produziu roteiros para psicólogos escolares e brochuras para pais e alunos, partilhados *online*.

A pensar na reabertura das escolas, e ciente de que a pandemia e o confinamento agravaram as desigualdades sociais, de que houve aprendizagens que não se realizaram e alunos que não tiveram oportunidade de acompanhar os seus pares, o Ministério da Educação disponibilizou um roteiro com *Orientações para a recuperação e consolidação das Aprendizagens ao Longo do Ano Letivo de 2020/2021* (agosto de 2020). De igual modo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 53, de 20 de julho de

2020, o Governo solicitou ao Instituto de Avaliação Educativa I.P. (IAVE, I.P.) um estudo de aferição do desenvolvimento das aprendizagens, realizadas no ano letivo de 2019/2020. Determinou também a criação de uma equipa, que teria a missão de definir uma estratégia de combate ao abandono escolar no âmbito da pandemia da COVID-19, coordenada pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).

Outros países conceberam igualmente estratégias para abordar as eventuais falhas no desenvolvimento da aprendizagem, após o primeiro confinamento. De acordo com um estudo da OCDE (2020d), as mais frequentes foram as seguintes: medidas de apoio com vista a reduzir as falhas de aprendizagem; diagnóstico das aprendizagens e medidas de apoio destinadas a grupos específicos, tais como, os alunos mais desfavorecidos, os que não tiveram acesso ao ensino a distância, os que estivessem em risco de abandono ou de retenção e os do ensino secundário com exames nacionais.

Perante a crise na educação, gerada pela pandemia da COVID-19, as estratégias e soluções foram concebidas e desenhadas à medida de cada país. No entanto, a literatura mostra alguns traços comuns.

Nos vários países, a forma de manter alunos e professores em contacto privilegiou os suportes digitais fazendo emergir mecanismos de ensino a distância, em quase todos eles. Na falta de equipamentos digitais, foram encontrados meios alternativos, como as emissões de televisão e rádio com conteúdos pedagógicos.

Houve uma preocupação acrescida com as crianças e os jovens mais vulneráveis, que se refletiu no seguinte: reforço do papel de apoio social prestado pelas escolas; apoios financeiros extraordinários; maior vigilância de crianças e jovens em situações de risco e mobilização de diversos tipos de entidades.

Por último, a perceção, que se foi construindo, de que este período teria impacto no desenvolvimento das aprendizagens levou à procura de estratégias a adotar na reabertura das escolas, para colmatar as desigualdades e reequilibrar os sistemas educativos.

Bem-estar, motivação e equilíbrio emocional

O bem-estar é abordado em alguns estudos na perspetiva da motivação e do equilíbrio emocional dos alunos. Noutros, é analisado o modo como a alteração das exigências profissionais afetou o bem-estar dos docentes. Os retratos de bem-estar referidos a seguir dizem respeito a comunidades locais, com escalas diferentes, que quiseram perceber o comportamento das suas populações de alunos e de docentes, principalmente com a finalidade de preparar o período pós confinamento.

O estudo *Le bien-être et la motivation des élèves en période de (dé)confinement* é um dos poucos que se baseia na perspetiva dos próprios alunos, e teve por finalidade informar o regresso às aulas após o confinamento de março de 2020, na Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B) ou Communauté française de Belgique, relativamente ao bem-estar dos alunos em situação de (des)confinamento.

Um dos resultados, que ressalta de imediato, chama a atenção para o facto de os alunos de meios mais desfavorecidos, ou com insucesso escolar, serem aqueles com maior tendência para não voltar à escola após o desconfinamento, daí a importância de restabelecer a obrigatoriedade da educação.

Tout d'abord, ces données confirment l'importance de réinstaurer l'obligation scolaire sous peine d'augmenter les inégalités entre élèves. En effet, les élèves défavorisés ou en difficulté scolaire sont proportionnellement moins retournés à l'école lorsqu'ils en avaient la possibilité. (Baudoin, et al., 2020: 10)

Um outro resultado alerta os professores para as diferentes vivências dos alunos durante o período de confinamento. Uns viram-no como uma oportunidade. Outros passaram por uma fase de solidão, que os professores devem ter em conta, quando reatarem os laços com os seus alunos, no regresso às aulas.

No que diz respeito à motivação, os dados recolhidos mostram que os alunos se sentiram menos capazes de realizar o que era esperado durante o confinamento. Assim, será importante, no regresso à escola, restabelecer a confiança das crianças e dos jovens nas suas capacidades, dando-lhes tarefas nas quais possam ter sucesso e evitar a tentação de avançar rapidamente para novos conteúdos, na expectativa de recuperar o tempo perdido.

Os autores salientam a importância das sessões síncronas para manter a motivação dos alunos e para facilitar a compreensão, mas recomendam uma utilização contida, nomeadamente quanto à sua distribuição ao longo do dia ou da semana; ao número de sessões e à duração, tendo em conta as capacidades cognitivas dos alunos perante o ecrã. Sobre as dificuldades de concentração, manifestadas pelos alunos, é realçada a importância de planos de trabalho claros e estruturados para os que têm de ficar em casa. As modalidades utilizadas pelas escolas e pelos professores para comunicar não devem constituir uma sobrecarga cognitiva para os alunos.

Quanto aos professores, num *Inquérito sobre Bem-estar dos Docentes de Sintra* realizado pelo projeto Sintra ES+ (2021), entre fevereiro e março de 2021, nos agrupamentos de escolas de Sintra, com 832 respostas, os docentes consideram que o seu bem-estar é sobretudo afetado, negativamente, pelo trabalho não letivo e pela falta de reconhecimento. Pela positiva, realçam e valorizam o relacionamento com os alunos, com os colegas e com a direção da escola, a que acrescentam a gestão da sala de aula e a comunicação com os encarregados de educação.

Esta visão é consentânea com o facto de, em tempo de encerramento das escolas, os professores salientarem que não ir à escola e não estar com os colegas foram os fatores que lhes causaram maior insatisfação. E referem como estratégias para ultrapassar as dificuldades: centrar as atenções na família; ler, apanhar sol e fazer exercício; pensar nas coisas positivas que o E@D apresentou; terminar pequenos projetos individuais. Após a pandemia, a maioria dos professores quer estar ao ar livre, com a família ou amigos e viajar.

Embora a comunicação com os pais tenha sido considerada pelos docentes como um aspeto positivo, a maioria reconhece que a relação estabelecida também pode ser causadora de mal-estar.

Numa reflexão sobre a pandemia COVID-19 e o seu efeito nas comunidades escolares, o Odemira Território Educativo (OdeTE), do Município de Odemira, desenvolveu um processo de auscultação da comunidade escolar, que envolveu alunos, docentes e pais, no sentido de refletirem sobre a sua experiência no ensino a distância. A partir desses testemunhos, questões como ansiedade, dificuldade de adaptação às rotinas do ensino a distância, insegurança dos pais no apoio aos seus filhos, volume de tarefas e relatórios foram partilhadas como algo que afetava o bem-estar de todos. O mesmo processo serviu para elogiar iniciativas e atitudes e para assinalar o que não correu bem.

Qualquer das iniciativas descritas aborda a preocupação como o bem-estar das pessoas – crianças, jovens e adultos. Estão especialmente focadas na motivação dos alunos e no equilíbrio emocional de todos. Apesar de terem dimensões e usarem métodos diferentes, de todas emerge que aquilo que pesou mais, quer para professores quer para os alunos, foi a falta de interação presencial e o isolamento. Aliás, acautelar o reatamento das interações pessoais, ajudar os alunos a restabelecerem a confiança nas suas capacidades e avançar com parcimónia para a abordagem de novos conteúdos são referidos como aspetos a ter em consideração na reabertura das escolas.

Cenários para o futuro da educação

Em 2017, o investimento em educação nos países da OCDE correspondia em média a 11% do orçamento total dos governos de cada país. A média na UE23 era de aproximadamente 8% e, em Portugal, de aproximadamente 10%. Prevê-se que o impacto da primeira vaga da pandemia provoque uma quebra de pelo menos 6% na atividade económica global (Schleicher, 2020).

O Banco Mundial (2020b) e a UNESCO (2020) apontam eventuais efeitos a longo prazo dos défices de aprendizagem decorrentes da pandemia: i) a diminuição das expectativas de educação e formação dos jovens; ii) o agravamento da pobreza e o aumento das tensões sociais. A preocupação com o impacto da perda de aprendizagens na vida das pessoas e nas economias coloca, assim, a discussão sobre o futuro da educação na agenda internacional.

Surgiram, por isso, vários estudos que analisam prospetivamente os resultados e são também algumas as reflexões teóricas sobre os resultados disponíveis que conduzem a cenários para a educação num futuro próximo (Hanushek & Woessmann, 2020, *The Economic Impacts of Learning Losses*; Banco Mundial, 2020b, *The COVID-19 pandemic: shocks to education and policy responses*).

A OCDE agrega muito desses contributos para uma visão sobre educação no espaço do *hub – Tackling coronavirus (COVID-19): contributing to a global effort* –, criado com o objetivo de analisar o impacto e as consequências da pandemia na vida das pessoas, bem como o de identificar algumas soluções que possam servir para impulsionar uma nova normalidade em várias áreas da sociedade. A educação é uma delas. Reunindo informação de estudos que desenvolve ciclicamente, como o PISA ou o TALIS, e lançando novos inquéritos por questionário aos estados-membros, a OCDE construiu um acervo de informação e reuniu especialistas para o analisarem.

Por um lado, a ideia de que a crise provocada pela pandemia pode representar uma oportunidade para repensar a educação é veiculada por organizações mundiais, governos, investigadores e os próprios atores da educação. Depois da pandemia, a escola será diferente e os próprios governos, os pais e os professores terão de rever os seus papéis no processo educativo:

significant percentage of the respondents of the survey see that unexpected positive educational results of the changes caused by the crisis include the introduction of technologies and other innovative solutions and an increase in the autonomy of students to manage their own learning. (Reimers & Schleicher, 2020: 18)

(...) encara-se a necessidade, até como corolário desta experiência forçada, de se encontrar um novo paradigma para a educação em Portugal que privilegie um processo misto em que o ensino presencial e o ensino a distância se articulem adequadamente (“blended learning”). (Freitas, 2020: 1)

A pandemia, e todo o período de confinamento, veio suscitar, não só em Portugal, mas também noutros países, o debate sobre as avaliações de desempenho dos alunos, que já vinham a ser transformadas e repensadas pelas escolas, questionando a centralidade de instrumentos como testes ou exames, e que agora serão, certamente, alvo de uma nova discussão na sua relação com as aprendizagens e nas competências agora exigíveis. (Martins, 2020: 50)

But there is an opportunity provided by the crisis response and innovations to build educational systems stronger and more equitable than before, in the phase of Improving and Accelerating. (Banco Mundial, 2020b: 37)

Por outro lado, o facto de terem surgido respostas para assegurar um ensino remoto de emergência abriu um precedente para novas experiências. No entanto, existe ainda um longo caminho a percorrer para que algumas das práticas sejam consolidadas e para que os sistemas consigam reduzir as desigualdades sociais:

However, given that countries were in general not prepared for a shock like this, all are learning along the way that they must try to use different platforms that allow them to reach as many students as possible. And this is the

critical challenge. Without explicit policies to reach more vulnerable households, only rich and educated families will be able to cope with the shock. (Banco Mundial, 2020b: 37)

But if countries move quickly to support continued learning, they can at least partially mitigate the damage. And with the right planning and policies, they can use this crisis as an opportunity to build more inclusive, efficient, and resilient education systems. (Banco Mundial, 2020b: 37)

Assim, alguns dos cenários para o futuro decorrem de lições retiradas do impacto da pandemia e dos efeitos que esta pode ter a longo prazo na educação, bem como das respostas criativas que suscitou. Partindo do documento *Lessons for Education from COVID-19: A Policy Maker's Handbook for More Resilient Systems* (OCDE, 2020e), são destacadas três lições.

Um. Tornar os sistemas educativos mais resilientes, tirando partido do espectro de abordagens educativas, de modo a valorizar pessoas e processos, mais do que espaços (sala de aula) e meios (dispositivos) para ensinar.

Isto significa aproveitar essa variedade de abordagens para aumentar a maleabilidade dos sistemas educativos e torná-los mais resilientes, mais sustentáveis, em face de eventuais alterações. São disso exemplo algumas formas de ensino remoto que se mantiveram, mesmo quando foram retomadas as atividades letivas presenciais; o modo como muitos países trabalharam no sentido de adaptar as suas práticas pedagógicas a um ensino mais personalizado e flexível; ou o desenvolvimento das competências digitais. O percurso feito por escolas e sistemas educativos criou uma oportunidade para se avançar de um modelo binário de educação (*online vs. offline*) para uma abordagem que aproveite efetivamente todos os instrumentos e ferramentas de aprendizagem.

Num plano mais específico, mas que concorre para a diversificação das modalidades de educação e formação, está o debate sobre as potencialidades pedagógicas do ensino a distância, baseado na utilização da tecnologia. Os meios digitais possibilitam a diferenciação do ensino, o respeito pelo ritmo de aprendizagem individual e a agilização do acompanhamento/tutoria individual para colmatar dificuldades. Ainda que existam constrangimentos relacionados com a utilização pedagógica da tecnologia, ou seja, da adequação dos meios ou dos recursos tecnológicos à consecução dos objetivos de aprendizagem, é importante não perder o impulso que foi dado nesse sentido durante a pandemia.

Além do debate pedagógico, a utilização de modalidades de ensino a distância, que requer suporte de infraestruturas e disponibilidade de equipamentos, tem subjacente um debate social. A crise pandémica veio mostrar que as crianças com um acesso fragilizado à rede de *Internet* ou com equipamentos menos adequados ao suporte das plataformas de ensino a distância ficavam em desvantagem, relativamente aos seus pares. Assim, numa situação de oferta alargada do ensino a distância é necessário dirimir essas desigualdades. Por um lado, é imprescindível disponibilizar tecnologias gratuitas e de acesso livre para professores e alunos. Por outro lado, a educação só pode prosperar para todos com conteúdos criados no espaço educacional, pensados para a relação entre professores e alunos e sem depender de plataformas digitais controladas por empresas privadas (UNESCO, 2020).

Dois. Os professores precisam de novos conhecimentos e competências que possam utilizar em novas prioridades da educação e em novas formas de ensinar e proporcionar aprendizagens.

Quer isto dizer que é necessário compreender qual será a melhor forma de sustentar o desenvolvimento profissional dos atores educativos, nomeadamente dos professores e dos diretores das escolas, pensando que as políticas, desenhadas para o efeito, ganhariam em incluir as características próprias de um desenvolvimento profissional efetivo (assente num diagnóstico de necessidades, focado no conteúdo, de duração sustentável, contextualizado e baseado na aprendizagem e colaboração ativas). Paralelamente,

deveriam ser criadas condições para que os docentes possam assumir a orientação do seu processo de formação. Este desenho contribuiria para uma maior resiliência e preparação para responder a situações diversas.

Esta lição dois, que aponta para a importância de os sistemas educativos terem profissionais com uma formação sólida e de os decisores políticos encontrarem estratégias que suportem esse desenvolvimento profissional, concorre para alcançar os objetivos expressos na lição um.

Três. Atender de imediato às situações em que as aprendizagens das crianças e dos jovens tenham sido afetadas pela crise pandémica, para minimizar os efeitos disruptivos que isso possa ter nos seus percursos educativos.

É, portanto, urgente lidar com os *gaps* de aprendizagens que foram agravados pela crise da COVID-19 e a interrupção das atividades letivas presenciais. Importa considerar qualquer tipo de aprendizagens – os conhecimentos, enquanto base para a aquisição de novas aprendizagens – mas, especialmente, as competências cognitivas, sociais e afetivas, que são estruturantes da capacidade de continuar a aprender. Trata-se de agir de imediato pensando no futuro a longo prazo e não apenas em colmatar falhas mais imediatas (p. ex., relacionadas com o cumprimento de conteúdos dos programas curriculares). Trata-se também, tal como a propósito da lição 1, de explorar novas abordagens e modalidades, concebidas de forma holística e flexível a fim de valorizar os múltiplos contextos dos alunos.

Analysis reveals policy approaches that combine both the key policy components of effective learning interventions (personalised learning, additional or specialised instruction and targeted additional resources) with key policy levers for student resilience and responsiveness (well-being, evaluation and assessment, capacity building, and home-school link). (OCDE, 2020e)

Trata-se, ainda, de repensar e de integrar a avaliação para otimizar o impacto das medidas tomadas, seja a avaliação de programas e iniciativas educacionais, seja a avaliação das aprendizagens. Em contextos disruptivos, é fundamental garantir que os professores, a comunidade educacional mais ampla e o sistema monitorizem o progresso da aprendizagem dos alunos em tempo útil, para poderem adaptar os processos pedagógicos. Nesse sentido, as avaliações de diagnóstico são essenciais para garantir que as necessidades dos alunos são atendidas. À medida que são disponibilizados apoios, a avaliação formativa, aplicada continuamente, assume também um papel de relevo, ao fornecer *feedback* aos alunos e também aos docentes, de modo a possibilitar a revisão de estratégias de ensino. Finalmente, os esforços contínuos de monitorização e avaliação da própria política educativa, a nível institucional e do sistema, ajudarão a aprimorar abordagens e a otimizar o impacto.

No desenho de cenários para o futuro da educação, as maiores preocupações a ter em conta são: a limitação das oportunidades de aprendizagem, a equidade, a democratização do acesso à tecnologia e o bem-estar e a proteção das crianças e dos jovens, que podem encontrar resposta no aumento da confiança e na proficiência na utilização dos meios e dos recursos digitais, na revisão dos programas de educação, ensino e formação profissional, no sentido de potenciarem a preparação dos jovens para as mudanças, que foram aceleradas pela crise.

Outras visões sobre o futuro da educação alertam para o espaço escolar enquanto lugar de relações sociais. Educação e aprendizagem assentam em interações humanas, diálogo e troca. A escola é, portanto, uma forma de vida coletiva que não pode ser substituída pelo ensino a distância. A crise realçou a importância das escolas para as comunidades no âmbito de múltiplas funções, designadamente as de serviço social, como o fornecimento de refeições e a sinalização de situações de risco, de maneira a

possibilitar a intervenção de instituições responsáveis pela salvaguarda do bem-estar e segurança das crianças e dos jovens.

A crise mostrou igualmente que é necessário preservar a escola como um espaço-tempo distinto na vida coletiva, específico e distinto de outros espaços de aprendizagem (UNESCO; 2020). O contexto vivido impõe uma responsabilidade acrescida e convida ao envolvimento de governos, autarquias, organizações, sociedade civil, profissionais de educação e comunidades educativas no debate e procura de soluções.

1.3. Objeto do estudo

*The ability to assume complexity is a great strength.
You can call it the ability to deal with reality.*
(Saul, 1997; citado por Fullan, 1999: 1)

A necessidade de as escolas recorrerem a práticas de ensino a distância, em tão pouco tempo e com pouca experiência nessa modalidade de ensino, deu visibilidade a algumas fragilidades para responder eficazmente às exigências da situação. Também veio colocar desafios que podem configurar mudança e inovação nas formas de organização da escola, nas práticas de ensino e na aprendizagem (in CNE, 2020, Proposta de Inquérito). Os objetivos deste estudo foram definidos tendo em consideração este tríptico – i) dificuldades; ii) estratégias e soluções; iii) mudança e inovação – o que, antes de mais, foi refletido nas questões gerais a que o estudo pretende responder.

Assim, tomando por referência o contexto da suspensão das atividades letivas presenciais, subsequente ao estado de emergência decretado em março de 2020, devido à pandemia COVID-19, enunciaram-se as questões seguintes:

Questão 1 – Quais foram as dificuldades enfrentadas pelas escolas e em que medida estas estavam preparadas para lhes fazer face?

Questão 2 – Quais foram as estratégias e as soluções encontradas pelas escolas e pelas estruturas de poder local e central para superar dificuldades e limitar problemas?

Questão 3 – Quais são as mudanças ou inovações sobrevenientes deste cenário de excecionalidade que são relevantes preservar no futuro, porquanto mostraram contribuir para a melhoria das organizações escolares, para o enriquecimento das práticas pedagógicas ou para a qualidade das aprendizagens?

Para procurar responder a estas questões – que no seu conjunto envolvem intencionalidades descritivas e prospetivas – foram estabelecidos os objetivos a alcançar com a recolha de informação. Concomitantemente, foram sendo delineadas as categorias que constituem a taxonomia que serve de referencial ao estudo.

Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas. Uma das primeiras exigências que as escolas tiveram de enfrentar, imediatamente a seguir à suspensão das atividades letivas presenciais, foi a da disponibilidade de equipamentos e de infraestruturas que suportassem a ligação, através da *Internet*, entre os alunos e os seus professores. Sobreveio a preocupação quanto à extensão do acesso a esse tipo de recursos, por parte dos alunos, e quanto à viabilidade de suprir as necessidades de computadores, *tablets* ou da ligação à *Internet*. A avaliação e o suprimento destas condições materiais foram incontornáveis na conceção da resposta de cada escola e, por isso, é objetivo deste estudo descrever a extensão do acesso a equipamentos e a infraestruturas e a adequação dos mesmos às necessidades. (Objetivo 1)

Competências digitais. À análise das existências materiais, foi necessário juntar a das competências digitais dos alunos e dos professores. Nos casos em que esta verificação podia constituir constrangimento ou criar dificuldades, foi necessário considerar o que fazer para os colmatar ou para limitar os seus efeitos. Assim, também é objetivo deste estudo descrever a perceção de diretores e de professores com funções de

coordenação sobre as suas competências digitais e as dos alunos e como isso afetou a continuidade do ensino e da aprendizagem. (Objetivo 2)

Organização da escola. A brevidade do tempo disponível para preparar uma resposta também foi preeminente na situação de crise desencadeada pela suspensão das atividades letivas presenciais. Assim, num curto período de tempo, a escola, organização paradoxal, como o são todas as organizações, teve de lidar, por um lado, com o forte apelo para manter a estabilidade, que é por norma movido por forças de integração e de manutenção do controlo, desejo de segurança e de confiança, e de adaptação. E, por outro, teve de se confrontar com o equilíbrio instável, habitualmente movido por forças de divisão e descentralização das decisões, pelo desejo de inovação e de demarcação da conformidade, que a pandemia veio inevitavelmente expor.

Além de terem de lidar com as tensões organizacionais internas, as escolas integraram as orientações do Ministério da Educação no seu esforço de resposta. Deste modo, também importa compreender como foram absorvidas as medidas excecionais tomadas pelo Governo para munir as escolas de meios físicos – equipamentos digitais e reforço de rede de *Internet* – ou para apoiar a gestão interna, por exemplo, através dos documentos orientadores ou da constituição de gabinetes de crise. E compreender, ainda, que efeitos tiveram essas medidas, por exemplo, na garantia da equidade de acesso à escola por parte de todos os alunos.

A liderança, as decisões estratégicas, a integração das medidas governativas excecionais, o papel das estruturas de gestão pedagógica, o compromisso dos docentes e dos alunos, o envolvimento das famílias e a relação com as estruturas do poder local e central foram as engrenagens principais da busca pelo equilíbrio entre estabilidade e inovação. Constituem, portanto, os fatores subsidiários do acesso aos recursos, da equidade no provimento da educação e, em parte, da qualidade das aprendizagens. É objetivo deste estudo identificá-los e compreender o seu contributo para a concretização das respostas das escolas. (Objetivo 3)

Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem. Outro aspeto preponderante, na sequência da suspensão das atividades letivas presenciais, foi o da especificidade dos métodos e dos recursos do ensino a distância, que exigiu aos docentes repensar as abordagens pedagógicas e reconfigurar as oportunidades de aprendizagem que tinham planeado para o ano letivo de 2019/2020. Também os documentos orientadores emanados pelo governo para apoiar pedagogicamente o ensino a distância, ou as emissões televisivas e radiofónicas, são recursos cujo contributo para a construção das oportunidades de aprendizagem importa averiguar. Portanto, é objetivo deste estudo caracterizar as práticas pedagógicas e compreender o seu contributo para as aprendizagens. (Objetivo 4)

Os objetivos expressos até este ponto têm intenções descritivas, permitem responder às Questões 1 e 2, e distribuem-se pelas quatro categorias da taxonomia do referencial - Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas; Competências digitais; Organização da escola; Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem.

Já a viabilidade da resposta à Questão 3 – com uma pretensão prospetiva – decorre da consecução dos objetivos 3 e 4, e abrange as várias categorias da taxonomia. Com efeito, as estratégias e as soluções têm enfoques variados e o seu valor, enquanto potenciais instrumentos de mudança e inovação do sistema educativo, depende dos seus efeitos. Seja as formas de organização da escola, ou a relação da escola com as estruturas do poder local e central, seja as práticas pedagógicas, todas são relevantes numa reflexão sobre a plasticidade e a capacidade de transformação do sistema educativo nacional na resposta a uma situação de

crise. Assim, na dependência da consecução dos objetivos 3 e 4, enuncia-se também como objetivo do presente estudo identificar as estratégias e as soluções que podem contribuir para a melhoria das organizações escolares, para o enriquecimento das práticas pedagógicas ou para a qualidade das aprendizagens e que, por isso, consubstanciam mudança e inovação que importa reter para reforçar a resiliência do sistema educativo. (Objetivo 5)

Antes de uma abordagem mais detalhada dos construtos visados no presente estudo, cabe aqui contextualizar as circunstâncias específicas subjacentes às práticas de ensino e à construção das oportunidades de aprendizagem durante o período de interrupção das atividades letivas presenciais.

Os meios tecnológicos digitais reduziram ou anularam a distância física e, encontradas as plataformas de suporte que cada escola considerou mais favoráveis, educadores e professores desenvolveram situações de aprendizagem *online* e combinaram com os seus alunos as tarefas que deveriam realizar autonomamente. Esta forma de dar continuidade à educação, mas a distância, foi designada, recorde-se, de «ensino a distância» (E@D), nos meios educacionais, na comunicação social, entre as famílias.

O termo foi politizado, tendo gerado debates, com indignações e consensos a alimentarem a argumentação, e ficou, portanto, suscetível a várias significações, conforme os argumentos utilizados (Czerniewicz, 2020). No entanto, importa não perder de vista o significado académico e convencional do termo e dizer que o que aconteceu não foi *Ensino a Distância*, no sentido estrito em que designa modalidades de ensino construídas segundo características específicas (Czerniewicz, 2020; Hodges *et al.*, 2020, Pedro, 2020).

O *Ensino a Distância*, além da distância física entre os participantes no processo educativo e da mediação tecnológica, tem outras características que dependem de uma teia complexa de decisões. O desenho e o desenvolvimento sistemático do *Ensino a Distância* envolvem opções subordinadas às dimensões seguintes (Means, Bakia & Murphy, 2014, citados por Hodges *et al.*, 2020):

- *Modalidade* – completamente *online*, híbrido com vários pesos da componente *online* (*Face to Face*, na *Web*);
- *Ritmo de acesso* – individual (entrada e saída abertas), de grupo/turma, misto (combinando grupo e individual);
- *Sincronização da comunicação* – apenas assíncrona, apenas síncrona, mista;
- *Ratio* alunos-professor – menos do que 35 para 1, 36-99 para 1, etc.;
- *Papel do professor* – instrução ativa *online*, presença reduzida *online*; sem presença *online*;
- *Papel do aluno* – ouve ou lê, resolve problemas e responde a perguntas, explora simulações, explora recursos, colabora com os seus pares;
- *Fonte de retroalimentação* – *feedback* automatizado, do professor, dos pares;
- *Pedagogia* – consoante a finalidade expositiva, prática, exploratória, colaborativa;
- *Papel da avaliação* – determinar se o aluno está preparado para a etapa seguinte, informar o sistema para a construção de *feedback* automatizado de apoio à aprendizagem do aluno (*adaptive instruction*), proporcionar ao aluno ou ao professor informação sobre o estado das aprendizagens, dar substrato à classificação, identificar alunos em risco de insucesso.

O *Ensino a Distância* resulta, portanto, de uma combinatória de decisões que são: (a) intencionais e conscientes, porque têm finalidades conjecturadas e assentam no conhecimento conceptual sobre a abordagem; e (b) premeditadas e sustentadas, na medida em que são planeadas e usam recursos tecnológicos digitais (re)conhecidos pelos seus utilizadores.

Por não ter atendido a estes preceitos na sua totalidade, o E@D não é considerado *Ensino a Distância*. Apesar de ter sido desenvolvido *online*, de utilizar plataformas digitais, de se mover no espectro da sincronização das comunicações *online*, não surgiu de uma construção sobrepensada. Também não foi executado por profissionais necessariamente proficientes nas competências digitais e pedagógicas que lhes estão subjacentes e surgiu como resposta a uma emergência. À semelhança de outras respostas concebidas para dar continuidade à educação em emergências decorrentes de situações de crise ou de catástrofe (p. ex., Furacão Katrina, em 2005; Sismo de Christchurch, na Nova Zelândia, 2011), que são designadas na literatura por *Emergency Remote teaching* (Hoover, Dopson & Drehobi, 2010; Pedro, 2020) ou *Resilient blended Learning* (Mackey *et al.*, 2012), o E@D perfila-se efetivamente como ensino remoto de emergência, caracterizando-se

- por uma mudança temporária da forma de prover a educação, devida a uma situação de crise;
- pela utilização de soluções totalmente remotas ou híbridas de concretização do ensino que, noutras circunstâncias, e uma vez terminada a crise, são desenvolvidas presencialmente.

Feita a distinção, neste estudo aceita-se, no entanto, a utilização da expressão “ensino a distância”, em sentido lato, para referir o E@D como forma de dar continuidade à educação, ao ensino e à aprendizagem a distância em Portugal, na circunstância do confinamento, e à semelhança do que é feito noutros estudos sobre o impacto na educação da crise provocada pela pandemia COVID-19 (Carmo, Tavares & Cândido, 2020; Hanushek & Woessmann, 2020; Reimers & Schleicher, 2020; Schleicher, 2020; Banco Mundial, 2020b; UNESCO, 2020).

Concluído o exercício de explicitação do objeto deste estudo, apresentam-se sumariamente na Figura 1, as categorias da taxonomia e os objetivos da recolha de informação. São também discriminados os construtos subordinados às categorias, como forma de proporcionar uma leitura mais fina do que foi objeto de recolha de informação por referência a cada categoria. Este exercício de referenciação não tem em vista uma redução da realidade complexa que é objeto do estudo a uma configuração compartimentada. Pelo contrário, tenciona-se atingir os vários desdobramentos dessa realidade e com isso robustecer a recolha de informação, garantindo que os questionários cobrem de forma abrangente a situação. Deste modo, pretende-se, ainda, enriquecer a síntese dos resultados, alimentando-a com informação quanto às várias vertentes da realidade complexa que o estudo aborda.

Taxonomia categorias, objetivos e construtos I

Dificuldades, estratégias e soluções;
Mudança e inovação

Categoria	Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas	Competências digitais	Organização da escola	Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem (currículo, ensino e avaliação)
Definição	Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas; carência ou inadequação dos equipamentos e das infraestruturas	Competências digitais dos alunos e dos docentes	Fatores subsidiários da educação que podem ser objeto de decisão ao nível da escola – liderança, relação com as estruturas do poder local e central, integração das medidas governativas excecionais, decisões curriculares e práticas de gestão do currículo tomadas pelos departamentos curriculares, estratégias de envolvimento dos pais, incentivos ao desenvolvimento profissional dos docentes, motivação dos docentes e dos alunos; mobilização de recursos	Organização do trabalho em sala de aula; estratégias de ensino; suportes didáticos e avaliação das aprendizagens
Objetivo da recolha de informação	Descrever a perceção de diretores e professores quanto ao acesso a equipamentos e a infraestruturas por parte das escolas	Descrever a perceção dos diretores e dos professores com funções de coordenação sobre as competências digitais dos alunos e dos docentes	Identificar, dificuldades, estratégias e soluções assentes nos fatores subsidiários – p. ex., formação profissional, intervenção dos departamentos curriculares, envolvimento das famílias - e avaliar e compreender o seu contributo para o acesso aos recursos, a garantia da equidade no provimento da educação e, em parte, da qualidade das aprendizagens Averiguar o efeito das medidas excecionais tomadas pelo governo para munir as escolas de meios físicos – equipamentos digitais e reforço de rede de <i>Internet</i> – e para as apoiar na organização da resposta à crise	Descrever as práticas pedagógicas dos docentes, quanto a (re)definição de objetivos curriculares, estratégias de ensino, avaliação das aprendizagens Averiguar do interesse e do valor atribuídos aos documentos de orientação pedagógica disponibilizados no âmbito das medidas excecionais tomadas pelo governo
Identificar dificuldades		Identificar estratégias soluções		
		Identificar mudanças e inovações		

(continua)

Categoria	Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas	Competências digitais	Organização da escola	Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem (currículo, ensino e avaliação)
Construtos	<p>Acesso dos alunos a dispositivos digitais</p> <p>Necessidade de apoio para ceder dispositivos digitais e <i>Internet</i> aos alunos</p> <p>Acesso dos alunos a rede de <i>Internet</i> fiável e robusta</p> <p>Acesso dos professores a dispositivos digitais</p> <p>Acesso dos professores a rede de <i>Internet</i> fiável e robusta</p> <p>Apoio técnico (para alunos e professores)</p> <p>Perceção do impacto da falta de dispositivos digitais nos alunos</p> <p>Perceção do impacto da falta de acesso à <i>Internet</i> nos alunos</p>	<p>Conhecimento e competência dos professores sobre a utilização de dispositivos digitais no ensino</p> <p>Conhecimento e competência dos alunos e dos professores sobre a utilização de dispositivos digitais para aprenderem, na perspetiva dos diretores</p>	<p>Lideranças – responsabilidade pela decisão</p> <p>Gestão - Diagnóstico da necessidade de dispositivos digitais e de recursos tecnológicos</p> <p>Gestão - Provimento e angariação de dispositivos digitais e de rede de <i>Internet</i>. Parceiros envolvidos (poder local e central, empresas)</p> <p>Gestão – Disponibilização de apoio técnico e tecnológico</p> <p>Gestão – Definição e planeamento do regime de organização do ensino - aulas síncronas, assíncronas, etc. Relação com as medidas governamentais</p> <p>Decisão curricular – adaptação curricular (p. ex., interpretação das prioridades face à situação de emergência); avaliação (métodos e critérios), recursos</p> <p>Apoio a alunos com necessidades específicas (educativas, sociais...)</p> <p>Perceção da relevância dos recursos RTP e RDP para atenuar desigualdades</p> <p>Prevenção do abandono relativamente à extensão da impossibilidade de participação nas atividades escolares</p> <p>Formação e desenvolvimento profissional dos docentes</p> <p>Colaboração entre os docentes</p> <p>Monitorização das práticas dos docentes</p> <p>Envolvimento dos pais</p> <p>Perceção sobre o papel da escola pelos pais</p>	<p>Definição/adaptação dos objetivos de aprendizagem (p. ex., interpretação das prioridades face à situação de emergência)</p> <p>Abordagens pedagógicas – exposição; experiências, projetos/problemas; aula invertida; <i>locus</i> de controlo ao aluno; abordagens pedagógicas transversais não disciplinares)...</p> <p>Formas de organização da aula – segmentação da exposição; grupos de discussão; grupos de trabalho; ensino/estudo entre pares; questionar frequentemente; tempo/peso das sessões síncronas...</p> <p>Finalidades do ensino – apresentar temas, esclarecer dúvidas, promover interação social...</p> <p>Avaliação – funções (formativa e sumativa); métodos; estratégias de <i>feedback</i></p> <p>Suportes didáticos – digitais (documentos de edição partilhada; vídeos; Quizizz...) e outros, incluindo os recursos RTPe RDP</p> <p>Relação professor-aluno</p> <p>Compromisso dos alunos com as tarefas e assiduidade</p> <p>Comunicação</p> <p>Confiança</p> <p>Perseverança, resistência ao <i>stress</i> e motivação dos alunos</p> <p>Ambiente familiar</p> <p>Exigência das tarefas de docência</p>

1.4. Metodologia

Este estudo teve como suporte a informação recolhida através de um inquérito por questionário aplicado durante o mês de julho de 2020, após a experiência de ensino remoto de emergência. O inquérito foi composto pelo *Questionário aos Diretores* e pelo *Questionário aos Professores com funções de coordenação*.

O primeiro foi dirigido a todos os responsáveis pelos Agrupamentos de escolas e Escolas não agrupadas do ensino público, do Continente e das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

O segundo foi dirigido aos docentes a exercer funções de coordenação nas escolas públicas. Incluiu perguntas que solicitavam a perceção privilegiada destes professores não só sobre alguns dos aspetos relacionados com os problemas, dificuldades e estratégias para lidar com o ensino remoto de emergência, mas também a sua perspetiva enquanto professores que exerceram a sua atividade durante aquele período.

Ambos os questionários foram aplicados *online*, sendo o acesso efetuado através de *links* que foram enviados aos diretores das unidades orgânicas¹. Além de receberem o *link* relativo ao questionário que lhes era dirigido, foi-lhes solicitado que reencaminhassem o *link* para o questionário aos professores com funções de coordenação no seu agrupamento/escola não agrupada.

Os questionários aplicados nas regiões autónomas incluíram pequenas adaptações quer na terminologia, quer na abrangência dos níveis de educação e ensino. No caso da Região Autónoma da Madeira foram incluídas as creches, dado integrarem a rede regional de estabelecimentos de educação neste arquipélago.

A aplicação dos questionários foi precedida por um pré-teste a cerca de 20 diretores e professores, daí resultando algumas adaptações e sugestões de melhoria, tendo sido, a maioria, devidamente acolhida.

Cada questionário incluiu 45 perguntas² que incidiram não só sobre as dificuldades mais sentidas, as estratégias e soluções encontradas no que respeita à organização e gestão da escola e às práticas de ensino, mas também sobre as perspetivas de inovação e mudança que a experiência vivida pode trazer para o futuro. As perguntas eram maioritariamente fechadas, de opção única ou de escolha múltipla, embora ambos os questionários tivessem igualmente contemplado algumas perguntas abertas cujas respostas permitiram enriquecer os resultados alcançados e atenuar as limitações associadas a um inquérito por questionário.

As respostas são anónimas, não sendo possível identificar ou relacionar os respondentes. Não permitem, por exemplo, associar as respostas dos professores a uma escola em particular. Os dois questionários foram aplicados de forma independente, impossibilitando o cruzamento de informação. O objetivo do estudo foi, como referido, obter as perspetivas dos diretores e dos professores sobre diferentes aspetos relacionados com o ensino remoto de emergência.

O *Questionário aos Diretores* foi dirigido aos responsáveis por unidades orgânicas que, na maior parte dos casos, agregam um conjunto de estabelecimentos com diferentes níveis e ciclos de educação e ensino. Nesse sentido, a resposta de um diretor poderá representar vários estabelecimentos de ensino, assim como um vasto conjunto de alunos e de professores. Embora as respostas dos diretores incidam efetivamente sobre as unidades orgânicas que dirigem, optou-se por utilizar o termo 'Escola' para designar este agregado, sendo uma forma de simplificar o texto e de, simultaneamente, retirar-lhe a carga organizacional. Doravante, neste estudo, o termo 'Escola' designará o agregado de estabelecimentos de educação e ensino representados por uma unidade orgânica.

¹ Foi utilizada a plataforma *online* SurveyLab para a construção e aplicação de ambos os questionários.

² Ver *Questionário aos Diretores* e *Questionário aos Professores* disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

A amostra de Escolas foi constituída a partir do *Questionário aos Diretores*. O quadro de amostragem foi composto pelas 940 unidades orgânicas do ensino público do Continente e regiões autónomas, tendo sido convidados a participar todos os seus diretores(as). Obtiveram-se 592 respostas válidas, o que corresponde a uma taxa de amostragem de 63%. A análise dos resultados subsequente foi realizada considerando a estratificação da população do estudo nas regiões NUTS III. A distribuição das Escolas por NUTS III na amostra não é significativamente diferente da distribuição nacional, representando proporcionalmente as Escolas do país ($X^2(24) = 5,896; p=1.000; N=592$) (Tabela 1.4.1).

Tabela 1.4.1. Distribuição das Escolas na população e na amostra (N.º e proporção) e taxa de amostragem, por NUTS III

NUTS III	Agrupamentos de escolas e ENA na população		Agrupamentos de escolas e ENA na amostra		DIF (4-2)	Taxa de amostragem
	1 Frequência absoluta	2 Frequência relativa	3 Frequência absoluta	4 Frequência relativa		
Alto Minho	20	0,021	18	0,030	0,009	90,0%
Cávado	31	0,033	15	0,025	-0,008	48,4%
Ave	33	0,035	27	0,046	0,011	81,8%
Área Metropolitana do Porto	121	0,129	67	0,113	-0,016	55,4%
Alto Tâmega	8	0,009	4	0,007	-0,002	50,0%
Tâmega e Sousa	41	0,044	24	0,041	-0,003	58,5%
Douro	24	0,026	17	0,029	0,003	70,8%
Terras de Trás-os-Montes	12	0,013	8	0,014	0,001	66,7%
Oeste	27	0,029	16	0,027	-0,002	59,3%
Região de Aveiro	28	0,030	18	0,030	0,001	64,3%
Região de Coimbra	36	0,038	17	0,029	-0,010	47,2%
Região de Leiria	23	0,024	13	0,022	-0,003	56,5%
Viseu Dão Lafões	25	0,027	14	0,024	-0,003	56,0%
Beira Baixa	9	0,010	6	0,010	0,001	66,7%
Médio Tejo	19	0,020	8	0,014	-0,007	42,1%
Beiras e Serra da Estrela	24	0,026	15	0,025	0,000	62,5%
Área Metropolitana de Lisboa	198	0,211	124	0,209	-0,001	62,6%
Alentejo Litoral	15	0,016	8	0,014	-0,002	53,3%
Baixo Alentejo	18	0,019	11	0,019	-0,001	61,1%
Lezíria do Tejo	22	0,023	15	0,025	0,002	68,2%
Alto Alentejo	20	0,021	16	0,027	0,006	80,0%
Alentejo Central	18	0,019	10	0,017	-0,002	55,6%
Algarve	40	0,043	25	0,042	0,000	62,5%
RAA	40	0,043	31	0,052	0,010	77,5%
RAM	88	0,094	65	0,110	0,016	73,9%
Total	940	1,000	592	1,000	0,000	63,0%

Nota: A amostra de Escolas representa proporcionalmente as Escolas das 25 regiões do país, não sendo estatisticamente significativas as diferenças da distribuição na amostra e na população ($X^2(24) = 5,896; p=1.000; N=592$).

ENA = Escola Não Agrupada

Fonte: *Questionário aos Diretores* - CNE, 2020; DGEEC, *Estatísticas da Educação 2018/2019*.

A Figura 1.4.1 apresenta a georreferenciação do número de respostas obtidas no *Questionário aos Diretores* e a respetiva taxa de amostragem, por NUTS III. Somente quatro regiões apresentaram taxas iguais ou inferiores a 50% – Cávado, Alto Tâmega, Região de Coimbra e Médio Tejo, sendo a mais baixa de 42%. No Alto Minho, Ave, Douro, Alto Alentejo, RAM e RAA a taxa de resposta foi superior a 70%. As áreas

metropolitanas foram as que apresentaram um maior número de respostas, em termos absolutos (124 na Área Metropolitana de Lisboa e 67 na Área Metropolitana do Porto).

Figura 1.4.1. Número de Escolas participantes e taxa de amostragem, por NUTS III (n= 592)



Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Um outro indicador da robustez da amostra é fornecido pela percentagem de alunos e de professores que integravam os estabelecimentos de ensino geridos pelos diretores respondentes. O conjunto de Escolas abrangido pelas respostas dos diretores era frequentado, no ano letivo de 2019/2020, por 60% de alunos do sistema de ensino público. As regiões NUTS III onde se verificaram taxas de cobertura mais elevadas foram as do norte e do centro interior, com percentagens acima dos 60% (Tabela 1.4.A, em anexo). O mesmo se verificou para os professores que trabalhavam naquelas Escolas – várias regiões NUTS III apresentaram taxas de cobertura superiores a 50% de docentes, destacando-se a Beira Baixa, o Alto Alentejo, o Alto Tâmega, o Douro e a Região Autónoma da Madeira (Tabela 1.4.B, em anexo).

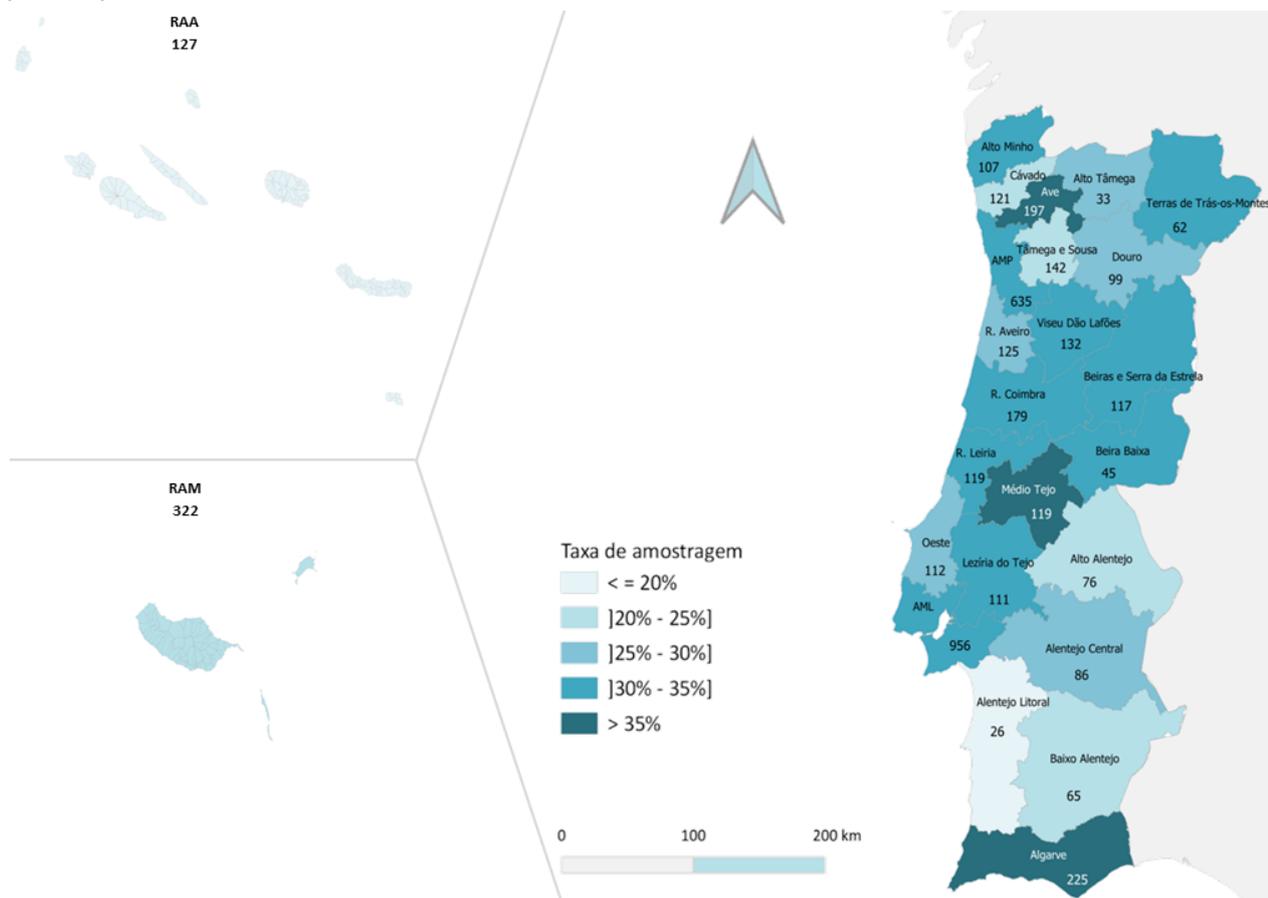
O *Questionário aos professores* foi dirigido aos professores com funções de coordenação, tal como referido no início deste capítulo. Para simplificar a leitura utilizar-se-á apenas os termos *Professores* ou *Docentes*. Porém, sempre que a análise dos resultados exigir, adverte-se o leitor para esta característica da amostra.

A amostra de professores foi obtida através de um processo de amostragem não probabilístico por objetivo, uma vez que o questionário foi dirigido apenas aos docentes a exercer funções de coordenação nas Escolas. Não foi possível apurar com fiabilidade o número total de docentes com cargos de coordenação, pelo que a taxa de amostragem decorre de uma estimativa. Estabelecendo uma média de 16 professores com funções de coordenação por unidade orgânica, a população estimada foi de 15 040 (DGEEC, 2018/2019). Destes, 4338 enviaram respostas válidas, o que corresponde a uma taxa de amostragem de 29%.

A distribuição das respostas dos professores pelas regiões NUTS III foi globalmente equilibrada, destacando-se o Médio Tejo, o Ave e o Algarve com taxas de amostragem superiores a 35%. O Alentejo Litoral foi a região que apresentou a mais baixa taxa de participação, com 11% (Figura 1.4.2). Considerando

como variável de estratificação da população as regiões NUTS III, a amostra reunida apresenta algumas diferenças relativamente à população teórica estimada (Tabela 1.4.2). Nesse sentido, os resultados apresentados relativos à amostra de docentes não pode ser considerada representativa da população do estudo, devendo estes ser devidamente caucionados.

Figura 1.4.2. Número de professores participantes com funções de coordenação e da taxa de amostragem, por NUTS III (n= 4338)



Fonte: *Questionário aos Professores - CNE, 2020*

Em termos absolutos, a Área Metropolitana de Lisboa destacou-se, reunindo mais de 900 respostas de professores, seguida da Área Metropolitana do Porto, com 635 respostas e da Região Autónoma da Madeira, com 322 respostas. Recorde-se que, nesta última região, não existe uma estrutura organizacional semelhante à do Continente e à da Região Autónoma dos Açores. Por essa razão, algumas escolas não têm professores com cargos de coordenação. Nesses casos, foi solicitado aos diretores dos estabelecimentos que selecionassem aleatoriamente 10 docentes para responderem ao questionário.

Considerando o total de professores que lecionaram no ano letivo de 2019/2020 no ensino público, e não só os que exerceram funções de coordenação (129 414 docentes), a amostra composta pelos 4338 professores representa 3,4% da população (Tabela 1.4.2). A distribuição das respostas por NUTS III destaca as regiões do interior com taxas de participação ligeiramente superiores às observadas nas regiões do litoral, embora, de uma forma geral, a participação tenha sido equilibrada, variando entre os 2,1% e os 5,4%.

Tabela 1.4.2. Distribuição dos Professores na população e na amostra (N.º e proporção) e taxa de amostragem, por NUTS III

NUTS III	Professores do ensino público na população (2019/2020)		Professores do ensino público na amostra (2019/2020)		DIF (4-2)	Taxa de amostragem
	1 Frequência absoluta	2 Frequência relativa	3 Frequência absoluta	4 Frequência relativa		
Alto Minho	3 031	0,023	107	0,025	0,001	3,5%
Cávado	5 317	0,041	121	0,028	-0,013	2,3%
Ave	4 812	0,037	197	0,045	0,008	4,1%
Área Metropolitana do Porto	19 439	0,149	635	0,146	-0,003	3,3%
Alto Tâmega	1 190	0,009	33	0,008	-0,002	2,8%
Tâmega e Sousa	5 413	0,042	142	0,033	-0,009	2,6%
Douro	2 806	0,022	99	0,023	0,001	3,5%
Terras de Trás-os-Montes	1 730	0,013	62	0,014	0,001	3,6%
Oeste	4 202	0,032	112	0,026	-0,006	2,7%
Região de Aveiro	4 516	0,035	125	0,029	-0,006	2,8%
Região de Coimbra	5 322	0,041	179	0,041	0,000	3,4%
Região de Leiria	3 316	0,026	119	0,027	0,002	3,6%
Viseu Dão Lafões	3 870	0,030	132	0,030	0,001	3,4%
Beira Baixa	1 012	0,008	45	0,010	0,003	4,4%
Médio Tejo	2 908	0,022	119	0,027	0,005	4,1%
Beiras e Serra da Estrela	2 878	0,022	117	0,027	0,005	4,1%
Área Metropolitana de Lisboa	31 265	0,240	956	0,220	-0,020	3,1%
Alentejo Litoral	1 214	0,009	26	0,006	-0,003	2,1%
Baixo Alentejo	1 760	0,014	65	0,015	0,001	3,7%
Lezíria do Tejo	3 166	0,024	111	0,026	0,001	3,5%
Alto Alentejo	1 621	0,012	76	0,018	0,005	4,7%
Alentejo Central	2 169	0,017	86	0,020	0,003	4,0%
Algarve	6 301	0,048	225	0,052	0,003	3,6%
RAA	4 801	0,037	127	0,029	-0,008	2,6%
RAM	5 355	0,041	322	0,074	0,028	5,4%
Total	129 414	1,000	4338	1,000	0,000	3,4%

Nota: Foram considerados apenas os professores do ensino público que estavam a lecionar no ano letivo de 2019/2020. A amostra não representa proporcionalmente os professores que lecionaram nas 25 regiões do país, sendo estatisticamente significativas as diferenças da distribuição na amostra e na população ($\chi^2(24) = 170,168; p < 0,0001; N=4338$).

Fonte: *Questionário aos Professores* - CNE, 2020; DGAE, Recenseamento dos professores, 2020; DRAE/OERAM – Dados provisórios extraídos da base de dados AGIR, 31/08/2020 da RAM e Secretaria Regional da Educação da RAA, 2019/2020.

Os resultados do estudo são apresentados através da análise descritiva e gráfica e, quando apropriado, através da análise inferencial. Consideraram-se estatisticamente significativos os resultados dos testes cuja probabilidade de significância (*p-value*) for inferior ou igual a 0,05.

Para sumariar alguma da informação obtida foram utilizadas duas técnicas estatísticas: a Análise Fatorial Exploratória (AFE) com extração de fatores através do método de componentes principais, e a Análise de Correspondências Múltiplas (ACM). Ambas são técnicas exploratórias multivariadas que permitem a representação das variáveis originais num número mais reduzido de fatores ou componentes (dimensões).

A Análise Fatorial Exploratória

é uma técnica de análise exploratória de dados que tem por objetivo descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas de modo a construir uma escala de medida para fatores (intrínsecos) que de alguma forma (mais ou menos explícita) controlam as variáveis originais. (...) Se as duas variáveis estão correlacionadas (...) essa associação resulta da partilha de uma característica comum não diretamente observável (Marôco, 2014: 471).

Ao longo deste estudo são realizadas AFE, com extração de fatores pelo método das componentes principais. Os fatores retidos foram os que apresentavam um *eigenvalue* superior a 1, em consonância com o *scree plot* e com a percentagem da variância retida. Para avaliar a validade da AFE utilizou-se o critério KMO. Os *outputs* são apresentados nos anexos dos subcapítulos correspondentes.

A ACM é uma técnica assente nos princípios da Análise de Componentes Principais (ACP), aplicada a variáveis qualitativas (*Categorical Principal Component Analysis – CATPCA*). É apropriada para reduzir a dimensionalidade de variáveis medidas em escalas diferentes em índices que expliquem uma proporção considerável de informação.

Permite analisar num espaço multidimensional as associações entre as múltiplas categorias com o objetivo de detetar configurações distintas, sugerindo, por exemplo, a existência de diferentes perfis de Escolas ou de Professores, relativamente ao grau de dificuldade em lidar com o ensino remoto de emergência. São analisadas as inter-relações das variáveis num plano, tornando legível as associações e oposições das suas categorias.

Os subcapítulos 2.1 e 2.2 apresentam análises de correspondências múltiplas. Nestas, utilizou-se como critério a retenção das dimensões a regra do *eigenvalue* superior a 1. A consistência interna de cada dimensão foi medida com o α de Cronbach. Os *outputs* são apresentados nos anexos dos subcapítulos correspondentes.

Todos os resultados foram apurados e analisados através do *software* IBM SPSS Statistics v.24.

1.5. Caracterização da amostra de Escolas e de Professores

As Escolas que fazem parte da amostra do estudo apresentam características distintas que podem indiciar formas diferentes de lidar com a urgência de recorrer ao ensino a distância. Os contextos territoriais, sociais e económicos onde se inserem, assim como os níveis e ciclos que asseguram, os projetos que desenvolvem ou outras características específicas, podem ser diferenciadoras na forma como as Escolas encontraram soluções e estratégias para se adaptarem às exigentes condições de ensino e aprendizagem geradas pela interrupção do ensino presencial.

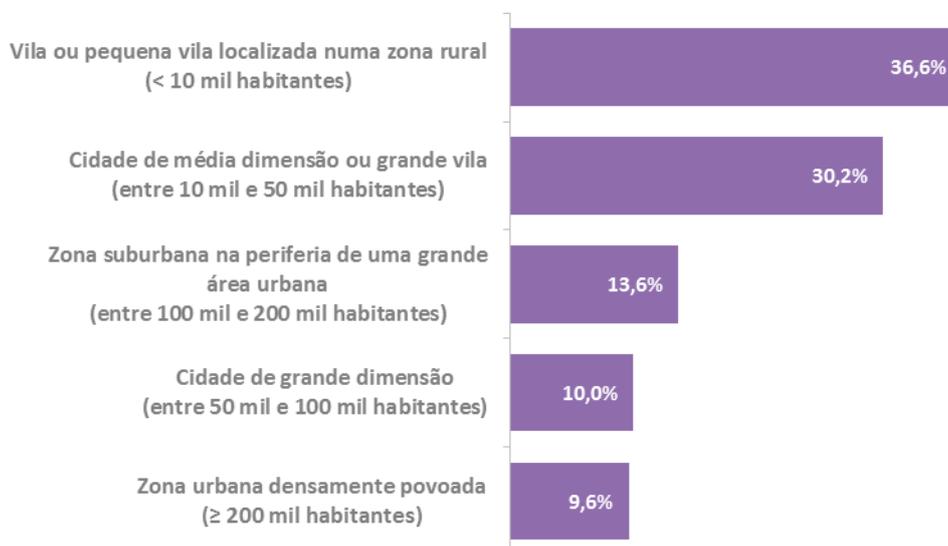
Da mesma forma, os docentes terão enfrentado problemas distintos, atendendo aos ciclos e níveis de educação e ensino que lecionam, aos grupos de recrutamento ou à preparação que têm para utilizar as diferentes ferramentas e recursos digitais.

As figuras e as tabelas que se seguem procuram representar essa diversidade, mobilizando um conjunto de variáveis que permitem indiciar perfis de Escolas e de Professores distintos. As variáveis serão posteriormente cruzadas e analisadas, tendo em conta os aspetos centrais do presente estudo, como as infraestruturas e os equipamentos que as Escolas tiveram, ou não, disponíveis para enfrentar as dificuldades do ensino a distância, as competências que professores e alunos tiveram de mobilizar, ou adquirir, as principais medidas de gestão e organização implementadas nesse período, as adaptações necessárias às práticas pedagógicas, ou as oportunidades de mudança que o inesperado recurso ao ensino a distância projeta para o futuro do ensino e da aprendizagem.

Características das Escolas

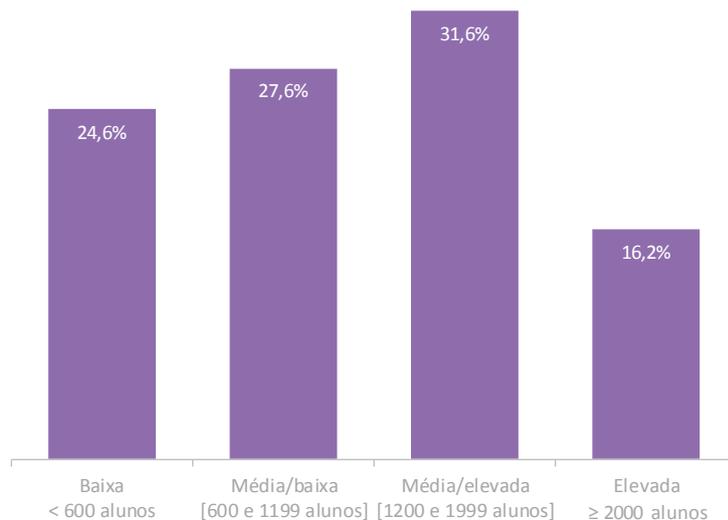
Um retrato dos territórios que as Escolas presentes na amostra ocupam destaca zonas pouco densas, como as vilas ou as pequenas vilas em zonas rurais, com menos de 10 mil habitantes. Mais de um terço das Escolas da amostra (37%) está localizado nestes territórios (Figura 1.5.1). Quase tão representadas como estas últimas estão as localizadas em cidades de média dimensão que não excedem os 50 mil habitantes (30%). As Escolas inseridas em áreas de elevada densidade populacional (igual ou superior a 200 mil habitantes), juntamente com as cidades de grande dimensão, não ultrapassam, cada uma, mais de 10% da amostra.

Figura 1.5.1. Escolas (%) por tipo de território
(n=582)



A média de alunos por Escola foi de 1232, alcançando um máximo de 4403 alunos e um mínimo de 48 – 75% das Escolas tinham pelo menos 607 alunos (percentil 25). A partir das respostas dos diretores relativas ao número de alunos, foi criada uma variável por intervalos que caracteriza a dimensão das Escolas (Figura 1.5.2). A percentagem mais elevada (32%) tinha entre 1200 a 2000 alunos, integrando o conjunto de dimensão Média/elevada. Perto de 60% das unidades orgânicas presentes na amostra tinham entre 600 e 2000 alunos. As escolas de dimensão Elevada representaram 16% da amostra.

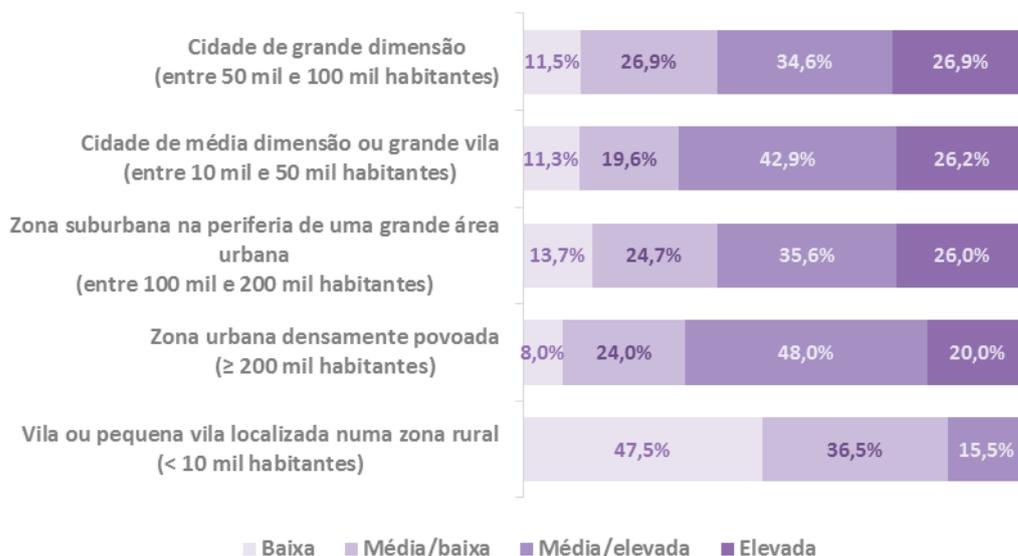
Figura 1.5.2. Escolas (%) por dimensão em função do número de alunos (n=548)



Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

As escolas de baixa ou média/baixa dimensão estão maioritariamente representadas em territórios de reduzida densidade populacional como as vilas ou pequenas vilas localizadas em zonas rurais (Figura 1.5.3). Nos territórios urbanos densamente povoados ou zonas suburbanas na periferia de grandes cidades, estão localizadas as escolas de maior dimensão, sobrerrepresentadas nestas categorias. Note-se também a presença de unidades orgânicas com elevado número de alunos em cidades de média dimensão.

Figura 1.5.3. Escolas (%), por dimensão e tipo de território (n=543)



Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

No que respeita à representação dos níveis e ciclos de educação e ensino, a educação pré-escolar, o 1.º CEB e o 3.º CEB são os mais representados, seguidos do 2.º CEB e do ensino secundário (Tabela 1.5.1). Refira-se que a valência creche integra a rede pública de educação e ensino apenas na Região Autónoma da Madeira, razão pela qual o número de creches é residual na amostra deste estudo (cf. subcapítulo 1.4). Por este facto, qualquer leitura ou comparação com os resultados relativos a creches tem limitações que devem ser consideradas.

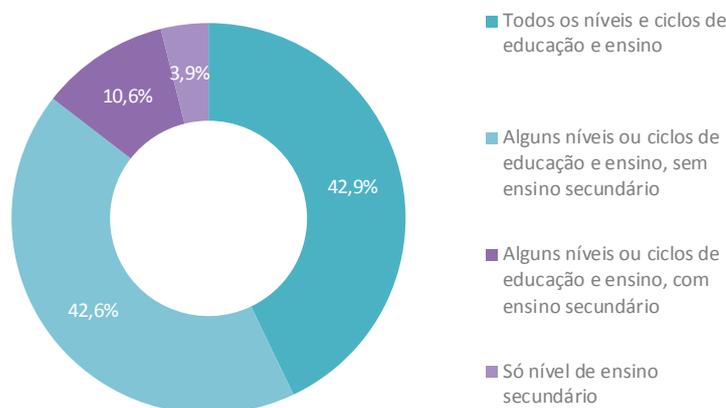
Tabela 1.5.1. Escolas (%) por níveis e ciclos de educação e ensino (n=585)

Níveis e ciclos de educação e ensino	%	n
Creche	3,5%	21
Educação pré-escolar	81,6%	483
1º ciclo do ensino básico	83,4%	494
2º ciclo do ensino básico	78,4%	464
3º ciclo do ensino básico	83,8%	496
Ensino secundário	56,8%	336

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

A Figura 1.5.4 apresenta uma tipologia de Escolas em função dos níveis e ciclos de educação e ensino. Quase metade integrava todos os níveis e ciclos de educação e ensino (43%), ou eram Escolas com os três ciclos de ensino básico (43%). Somente 4% lecionavam exclusivamente o ensino secundário.

Figura 1.5.4. Escolas (%) em função da tipologia de escolas por níveis e ciclos de educação e ensino (n= 585)



Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Os aspetos que poderão diferenciar os modos como as Escolas encararam o desafio que foi o ensino a distância estão relacionados com a maior ou menor vulnerabilidade da sua população escolar, o que terá exigido, nesses casos, medidas específicas na gestão de situações de crise.

Para o efeito, foi solicitado aos diretores das Escolas que indicassem a percentagem de alunos com origem em contextos económica e socialmente desfavorecidos, assim como a percentagem de alunos com necessidades específicas e com Português Língua Não Materna (PLNM)³.

³ As percentagens resultam da Questão 43 do *Questionário aos Diretores*.

Em média, um terço dos alunos das Escolas participantes pertencia a contextos familiares desfavorecidos, 13% eram alunos com necessidades específicas e perto de 6% frequentavam a disciplina de PLNM (Tabela 1.5.2). Em cerca de metade das Escolas, pelo menos 10% dos alunos tinham necessidades específicas e 5% frequentavam PLNM. Em um quarto das Escolas, 45% ou mais de alunos pertenciam a contextos desfavorecidos (percentil 75), valor que aumenta para 75% ou mais em 5% das Escolas (percentil 95).

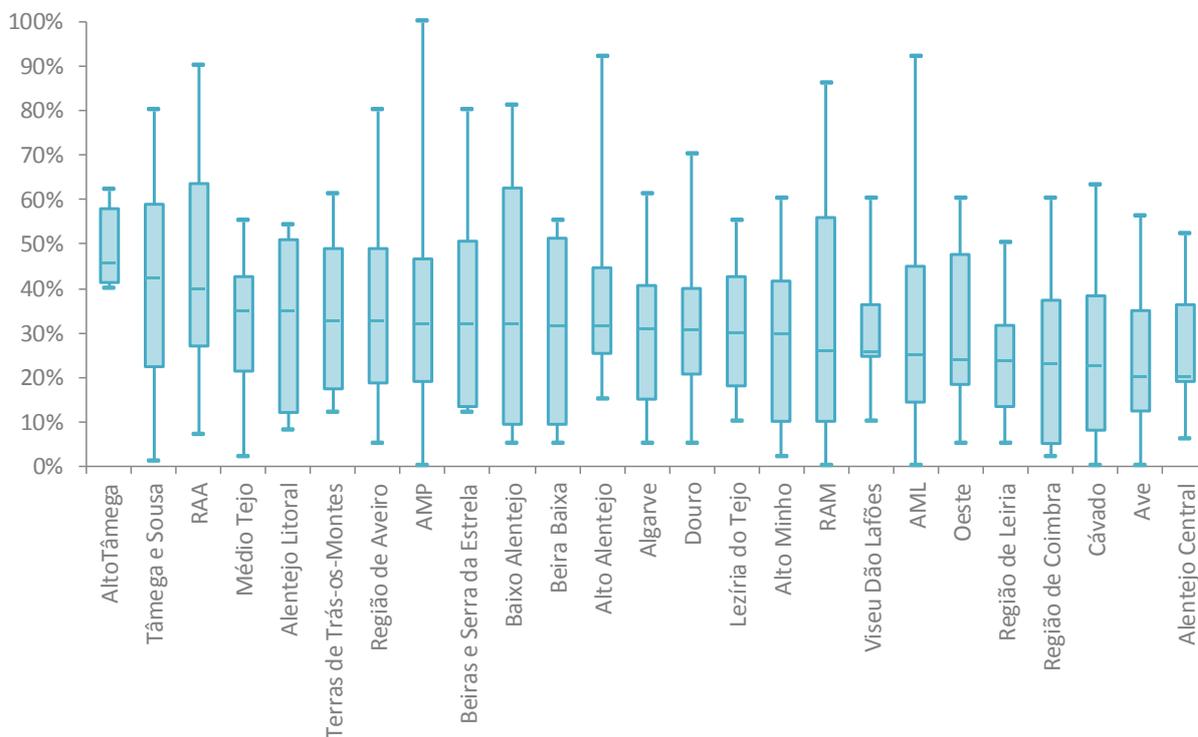
Tabela 1.5.2. Escolas (percentis), por características dos alunos (%)

	Percentagem de alunos		
	Português Língua Não Materna	Necessidades específicas	Contextos socioeconómicos desfavorecidos
Média	5,9%	13,2%	32,7%
Desvio padrão	8,6%	12,4%	21,3%
Mínimo	0,0%	0,0%	0,0%
Percentil 5	0,0%	2,0%	5,0%
Percentil 25	1,0%	6,0%	15,0%
Percentil 50	3,0%	10,0%	30,0%
Percentil 75	7,0%	15,0%	45,0%
Percentil 95	24,0%	37,0%	75,0%
Máximo	75,0%	93,0%	100,0%
Número de Escolas	519	551	546

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

A distribuição da percentagem de alunos com origem em contextos desfavorecidos pelas regiões NUTS III apresenta uma forte variação quer entre regiões, quer entre Escolas da mesma região (Figura 1.5.5). No Alto Tâmega, no Tâmega e Sousa e na Região Autónoma dos Açores, metade das Escolas tinha pelo menos 40% de alunos com origem em contextos desfavorecidos. No entanto, enquanto no Alto Tâmega as diferenças entre as escolas são baixas, sendo a maioria frequentada por alunos provenientes de contextos desfavorecidos, nas regiões do Tâmega e Sousa e dos Açores as diferenças entre Escolas são elevadas. No caso das Escolas do Tâmega e Sousa, as diferenças podem variar entre 1% e 80% de alunos com origem em contextos desfavorecidos, enquanto na Região Autónoma dos Açores os valores variam entre os 7% e os 90%. Neste arquipélago, um quarto das escolas tem, pelo menos, 64% de alunos provenientes de contextos desfavorecidos. O Baixo Alentejo e a Região Autónoma da Madeira apresentam fortes variações entre as Escolas. Na primeira região, um quarto tem até 10% de alunos desfavorecidos e outro quarto tem 63% ou mais.

Figura 1.5.5. Escolas (quartis) de acordo com os alunos de contextos socioeconómicos desfavorecidos (%) e NUTS III (n=546)



Nota: Ordenação decrescente pelo valor da mediana.

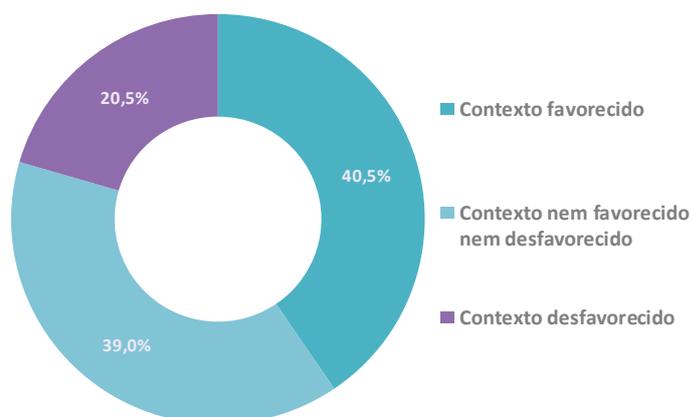
Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

As regiões Alentejo Central, Região de Leiria e Viseu Dão Lafões foram as que simultaneamente apresentaram Escolas com percentagens mais baixas de alunos com origem desfavorecida, e que mostraram reduzidas variações entre as Escolas no que respeita aos recursos económicos e sociais das famílias.

Foram criadas variáveis por intervalos que diferenciam as Escolas relativamente às características dos seus alunos – contexto socioeconómico; Português Língua Não Materna; necessidades específicas.

Assim, as Escolas que integram a categoria *Contextos socioeconómicos favorecidos*, registaram menos de 25% de alunos de meios desfavorecidos; as de *Contexto socioeconómico desfavorecido* apresentaram 50% ou mais alunos provenientes de meios desfavorecidos. As restantes designaram-se de Escolas de *Contextos socioeconómicos nem favorecidos nem desfavorecidos*. Do conjunto de Escolas da amostra, 21% registaram mais de metade de alunos com origem em contextos desfavorecidos; 41% em contextos favorecidos e 39% apresentaram uma composição intermédia, com alunos provenientes de contextos sociais e económicos variados (Figura 1.5.6).

Figura 1.5.6. Escolas (%) de acordo com o contexto socioeconómico de origem dos alunos



Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

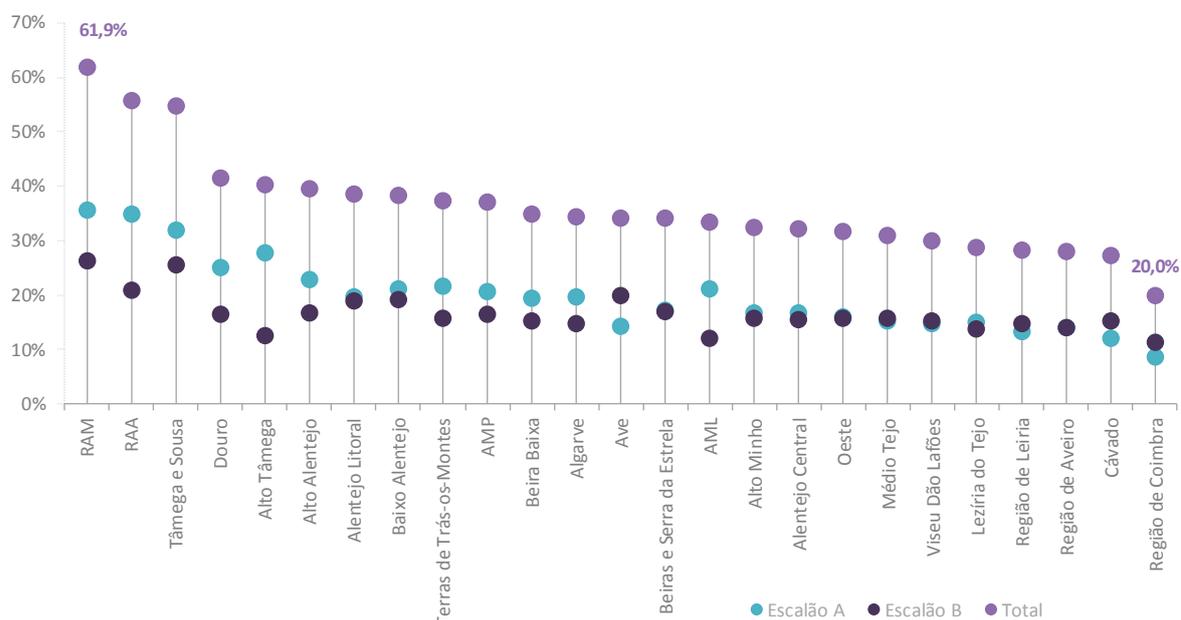
Um indicador que também permite identificar Escolas mais vulneráveis a situações de crise, tal como a vivida com a pandemia COVID-19, é o relativo à percentagem de alunos com Ação Social Escolar (ASE)⁴. Em média, 38% dos alunos nas Escolas participantes estavam abrangidos pela ASE, um valor que se encontra em linha com o verificado para o universo de escolas portuguesas dos ensinos básico e secundário (*Estado da Educação 2019*, CNE, 2020b).

A Figura 1.5.7 apresenta a distribuição de alunos com acesso a este apoio, por escalão e NUTS III. As Escolas das regiões autónomas da Madeira⁵ e dos Açores e da região do Tâmega e Sousa foram as que mostraram ter a percentagem mais elevada de alunos com ASE, ultrapassando os 60% na RAM. No extremo oposto, a Região de Coimbra exibiu a percentagem mais baixa (20%). Os valores percentuais da distribuição de alunos com ASE pelas regiões NUTS III são coincidentes com os observados na população (*Estado da Educação 2019*, CNE, 2020b), o que concorre para uma boa representação da amostra no que respeita a este aspeto da caracterização das Escolas.

⁴ Dados relativos às Questões 40 e 41 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁵ Na Região Autónoma da Madeira, o sistema de Ação Social Educativa integra quatro escalões (I a IV), sendo o posicionamento calculado anualmente, com base no nível de abono de família atribuído.

Figura 1.5.7. Percentagem média de alunos abrangidos pelos escalões da Ação Social Escolar (ASE), por NUTS III (n=436)



Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

O cruzamento da variável que diferencia as Escolas, em função do contexto socioeconómico, com a que as identifica de acordo com a percentagem dos alunos que tinham ASE mostra que as de contextos desfavorecidos estão mais representadas na categoria que apresenta 50% ou mais alunos com ASE (62%). Do mesmo modo, as Escolas enquadradas na categoria «Favorecido» apresentam percentagens mais elevadas no grupo das que registaram menos de um quarto de alunos com ASE (46%). A categoria intermédia do contexto socioeconómico das Escolas – «Nem favorecido nem desfavorecido» – representa 73%,+ que incluem entre 25% a 50% de alunos com ASE (Tabela 1.5.3).

Tabela 1.5.3. Escolas (%) de acordo com o contexto socioeconómico, por intervalos da percentagem de alunos com ASE

Percentagem de alunos com ASE	Contexto socioeconómico			
	Favorecido	Nem favorecido nem desfavorecido	Desfavorecido	Total
Menos de 25% de alunos com ASE	46,2%	16,3%	5,8%	26,2%
[25% a 50%[de alunos com ASE	37,0%	72,7%	32,6%	50,3%
50% ou mais alunos com ASE	16,8%	11,0%	61,6%	23,4%
Total	173	172	86	431

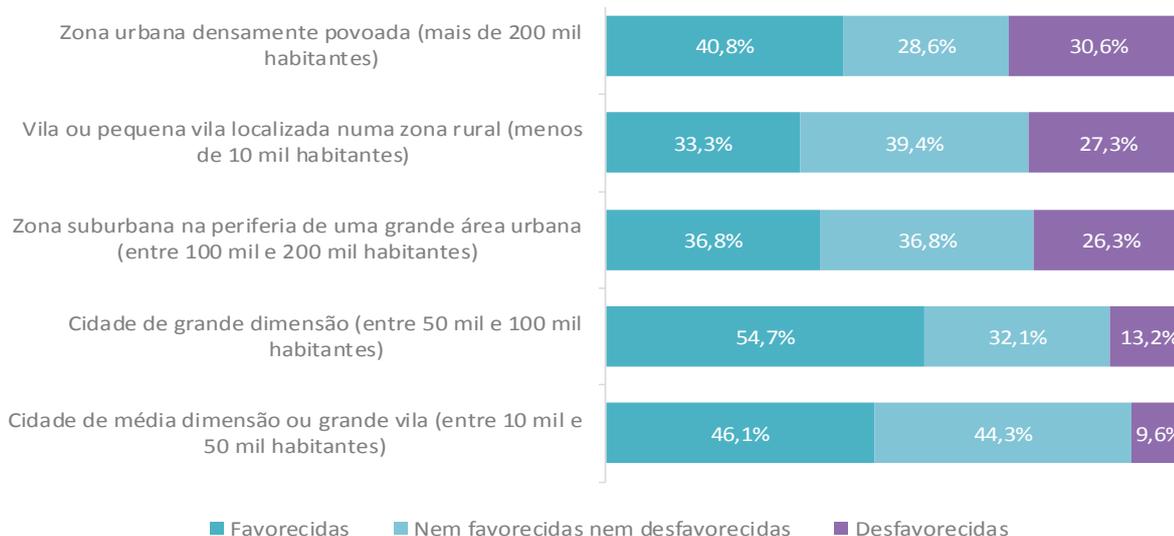
Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

A maioria dos alunos provenientes de meios desfavorecidos frequentou escolas localizadas não só em zonas urbanas densamente povoadas (31%) ou na periferia de grandes áreas urbanas (26%), mas também em vilas ou pequenas vilas em meio rural (27%) (Figura 1.5.8).

Figura 1.5.8. Escolas (%) por contexto económico e social de origem dos alunos e tipo de território

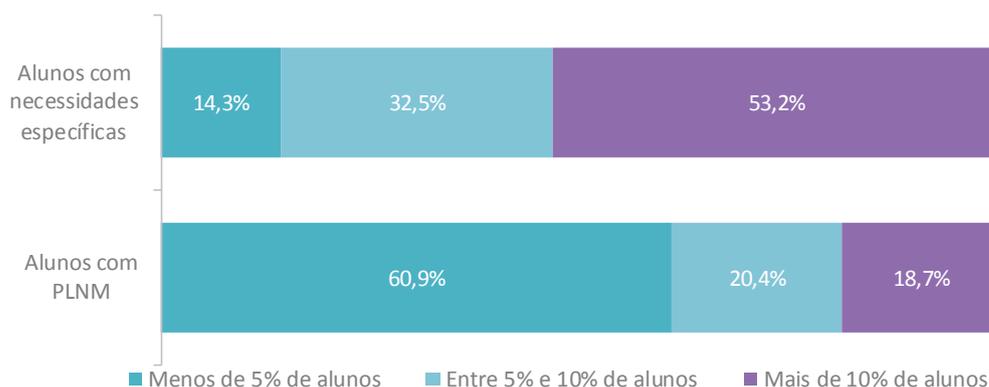
(n=543)

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

A categorização das Escolas em função da percentagem de alunos com Português Língua Não Materna e com necessidades específicas identifica três categorias distintas, de acordo com a maior ou menor presença de alunos com essas características (Figura 1.5.9). Mais de metade das Escolas apresentou, pelo menos, 10% de alunos com necessidades específicas. As Escolas com alunos que frequentavam PLNМ revelaram, globalmente, percentagens inferiores. A maioria (61%) registou menos de 5% de alunos com estas características.

Figura 1.5.9. Escolas (%), de acordo com intervalos da percentagem de alunos com necessidades específicas e alunos com PLNМ

(n=551; n=519, respetivamente)

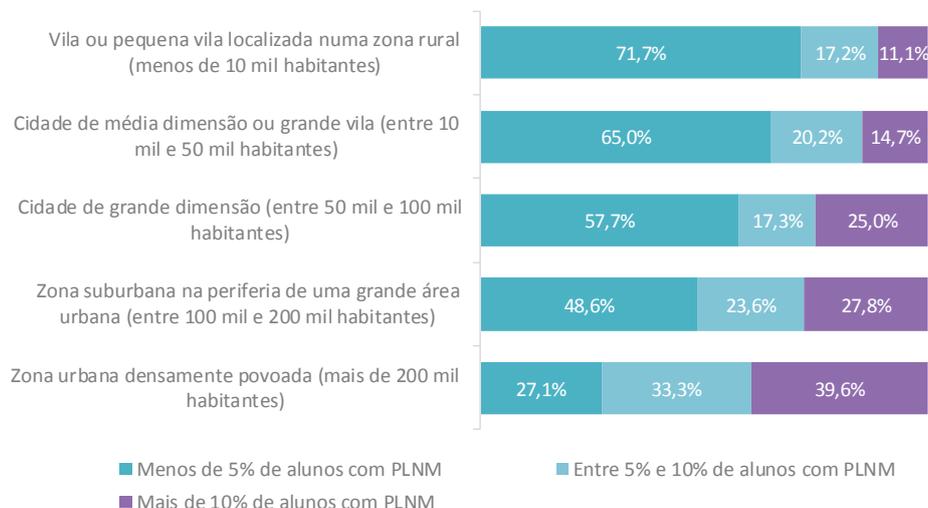
Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

A maioria dos alunos com PLNМ frequentava Escolas localizadas em territórios densamente povoados com mais de 50 mil habitantes e, particularmente, em zonas urbanas com mais de 200 mil habitantes – 40% das Escolas presentes na amostra registaram mais de 10% de alunos com aquela disciplina (Figura 1.5.10). As Escolas situadas em zonas rurais são as que menos evidenciaram a presença daqueles alunos.

A distribuição por NUTS III mostra uma maior concentração de Escolas nas regiões do Alentejo Litoral, na Área Metropolitana de Lisboa e no Algarve – perto de metade tinha mais de 10% de alunos com PLNМ (Figura 1.5.11).

Figura 1.5.10. Escolas (%) de acordo com alunos com PLNM, por tipo de território

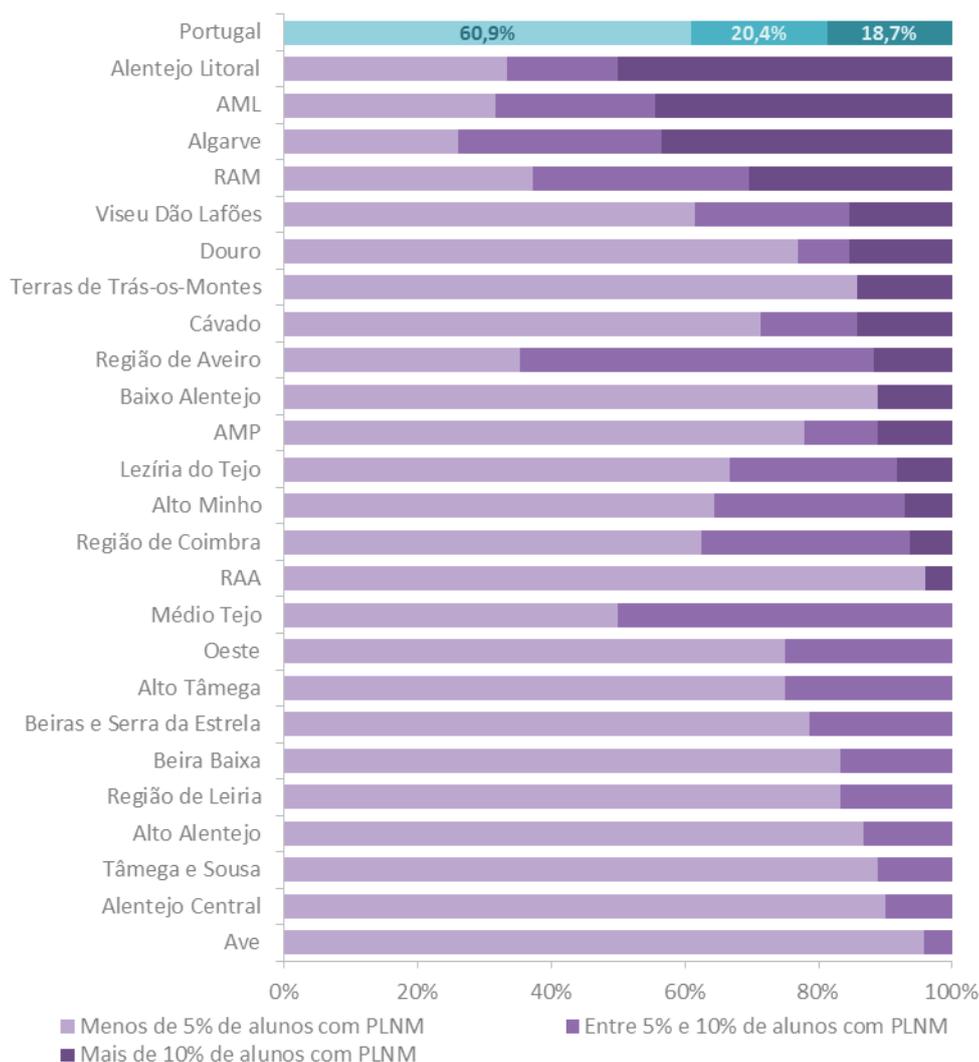
(n = 515)



Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Figura 1.5.11. Escolas (%) de acordo com alunos com PLNM, por NUTS III

(n = 519)



Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Por último, refira-se ainda como característica diferenciadora das Escolas, alguns dos programas de promoção do sucesso escolar implementados. A Figura 1.5.12 mostra a percentagem de Escolas que desenvolviam alguns desses programas à data do encerramento das escolas. Mais de metade das Escolas participantes integrava o Programa Nacional de Promoção do Sucesso Educativo (PNSE) e/ou o programa de Apoio Tutorial Específico.

Figura 1.5.12. Escolas (%) que desenvolvem programas de promoção do sucesso escolar (n=592)

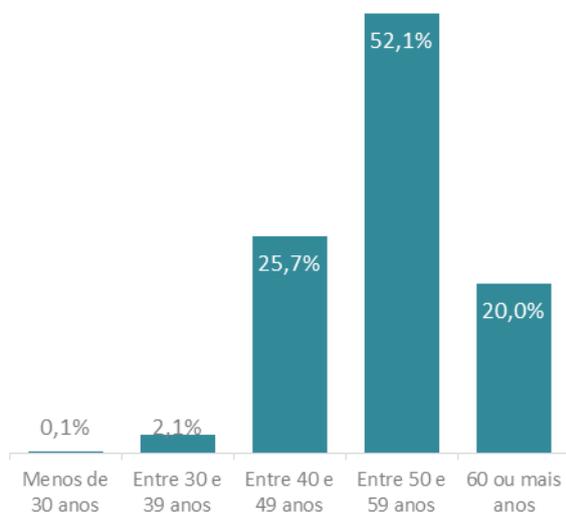


Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Características dos Professores

A amostra é predominantemente constituída por professoras (78%), sendo coincidente com a distribuição observada no país. A média de idades dos respondentes foi de 53,4 anos, ligeiramente superior à média do total de docentes do ensino público (*Estado da Educação 2019*, CNE, 2020b). Situação que pode encontrar explicação no facto de o questionário ter sido dirigido aos docentes com funções de coordenação, que serão, em regra, professores do quadro com mais anos de serviço. Dos 4204 professores que indicaram a idade, apenas 2,2% tinham menos de 40 anos; mais de metade (52%) tinha entre 50 e 59 anos e 20% estavam na faixa etária com 60 ou mais anos (Figura 1.5.13).

Figura 1.5.13. Idade dos professores por intervalos (%) e por quartis



Número de docentes	4204
Média de idades	53,4 anos
Desvio-padrão	6,68
Mínimo	26 anos
Q1	49 anos
Q2	54 anos
Q3	59 anos
Máximo	69 anos

Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

O 3.º CEB e o ensino secundário são os mais representados na amostra (38% e 36%, respetivamente), seguidos do 1.º CEB e do 2.º CEB (Tabela 1.5.4). A maioria dos professores lecionava apenas um ciclo ou nível (77%) e cerca de 20% lecionavam dois níveis ou ciclos de educação e ensino (Figura 1.5.14).

Para identificar quais os níveis e ciclos de educação e ensino mais lecionados pelos professores, foi criada uma variável que agregou as combinações mais frequentes em cinco categorias (Figura 1.5.14). Assim, a categoria com o maior contingente é aquela que agrega os professores que lecionam o 2.º CEB e o 3.º CEB ou cada um destes isoladamente (36%). A segunda é a que junta os docentes das creches, da educação pré-escolar e do 1.º CEB (26%). A terceira categoria reúne os professores que lecionavam exclusivamente o ensino secundário (21%) e a quarta os que lecionavam o ensino secundário e o 3.º CEB (14%). Finalmente, a última categoria – «Outros não sequenciais» – agrupa um conjunto de professores que lecionavam níveis e ciclos de educação e ensino que não são sequenciais como, por exemplo, os docentes de educação especial, que podem assegurar o acompanhamento a alunos da educação pré-escolar e do 1.º CEB ou dos 2.º, 3.º CEB e do ensino secundário. Esta categoria tem uma representação residual na amostra, não ultrapassando os 4%.

Tabela 1.5.4. Professores (%) por níveis e ciclos de educação e ensino lecionados

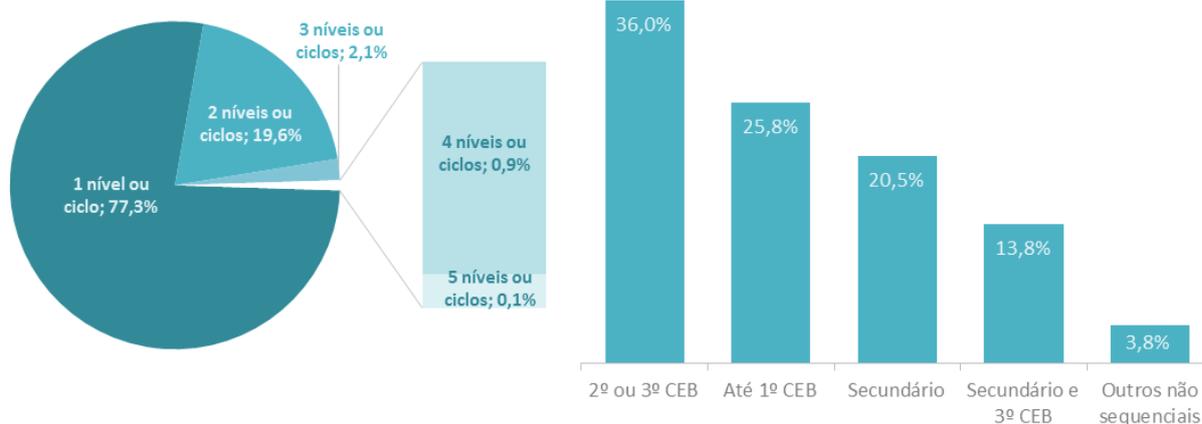
(n=4338)

Níveis e ciclos de educação e ensino	%	n
Creche	0,4%	16
Educação pré-escolar	9,6%	412
1º ciclo do ensino básico	20,6%	885
2º ciclo do ensino básico	22,5%	969
3º ciclo do ensino básico	37,5%	1616
Ensino secundário	36,4%	1566

Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Figura 1.5.14. Professores (%) por número de níveis e ciclos lecionados, e tipologia de níveis e ciclos de educação e ensino

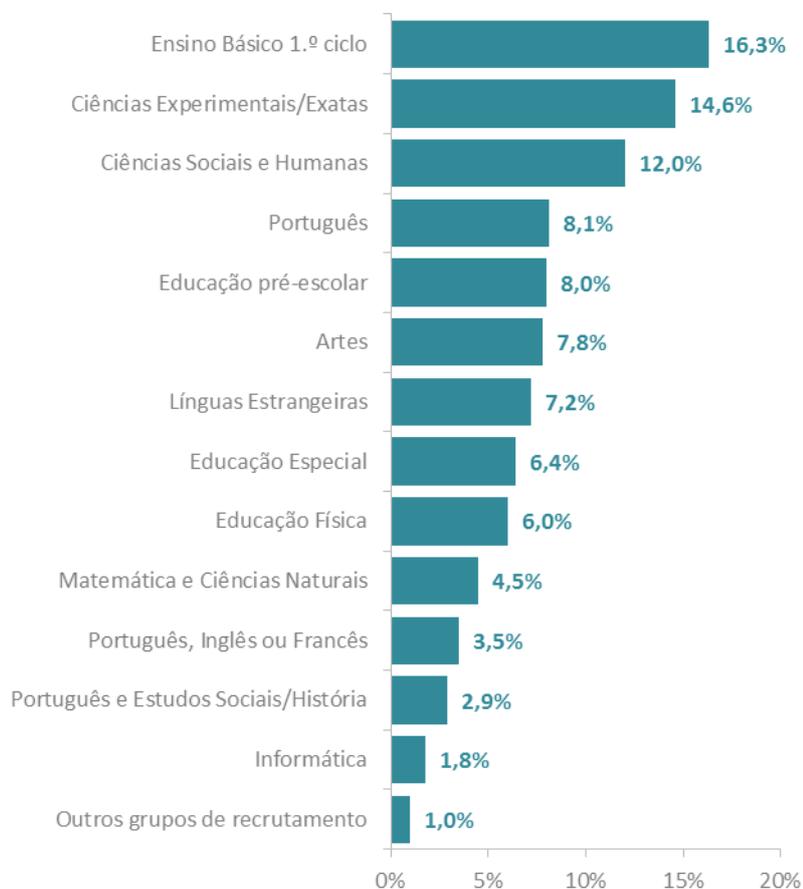
(n=4304)



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Tendo em conta os grupos de recrutamento, num total de 33, foi criada uma nova variável com 14 categorias de acordo com a afinidade das áreas disciplinares (Figura 1.5.15). As mais representadas são o 1.º CEB, as Ciências Experimentais/Exatas – que integram as disciplinas de Matemática, Biologia e Geologia, Física e Química – e as Ciências Sociais e Humanas – que integram a História, a Economia, a Geografia, a Filosofia. Cada um destes três grupos tem mais de 10% de professores aí representados, destacando-se o 1.º CEB com 16%.

Figura 1.5.15. Professores (%), por áreas de recrutamento
(n=4272)



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

No que respeita às estruturas de coordenação mais representadas (Tabela 1.5.5), os departamentos constituem mais de metade da amostra (52%), seguidos dos coordenadores de diretores de turma (16%).

Tabela 1.5.5. Professores (%), por função exercida

Função	%	n
Coordenador de ciclo	5,6%	237
Coordenador de departamento	51,7%	2188
Coordenador de diretores de turma	15,5%	656
Coordenador do ensino profissional	4,1%	172
Coordenador da equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva	5,1%	217
Docente*	5,0%	210
Outra Coordenação	13,0%	551
Total	100,0%	4231

Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

*Corresponde aos docentes de escolas da Região Autónoma da Madeira onde não existem professores com função de coordenação. Nesses casos foi solicitado ao diretor que seleccionasse aleatoriamente 10 professores da escola.

2. Resultados do estudo

A apresentação dos resultados dos questionários encontra-se distribuída pelos capítulos 2 e 3.

O presente capítulo analisa as respostas que têm subjacentes as duas primeiras questões, que se colocaram como mote para a realização deste estudo, nomeadamente:

Quais foram as dificuldades enfrentadas pelas escolas e em que medida estas estavam preparadas para lhes fazer face?

Quais foram as estratégias e as soluções encontradas pelas escolas e pelas estruturas de poder local e central para superar dificuldades e limitar problemas?

As respostas a estas questões dividem-se em quatro subcapítulos:

- *Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas*, que descreve a extensão do acesso a equipamentos e a infraestruturas por parte das escolas, alunos e professores, destacando as dificuldades;
- *Competências digitais*, que analisa a perceção dos diretores e dos professores sobre as competências digitais dos alunos e dos docentes, destacando as dificuldades, estratégias e soluções emergentes;
- *Gestão e organização da escola*, que se centra nas medidas implementadas pelas escolas para ultrapassar as dificuldades, e as estratégias e soluções encontradas para fazer face às exigências do ensino a distância;
- *Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem*, que incide sobre as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes – (re)definição de objetivos curriculares, ensino, avaliação – e o seu contributo para a aprendizagem.

Para melhor compreensão da estrutura subjacente à apresentação dos resultados e dos requisitos metodológicos observados na análise estatística dos dados, sugere-se que seja tido em conta o descrito nos subcapítulos 1.3, 1.4 e 1.5.

Sempre que se considerou pertinente, os resultados foram enquadrados pelos de outros estudos, nacionais e internacionais, que abordam os mesmos temas.

A terceira questão do estudo,

Quais são as mudanças ou inovações sobrevenientes deste cenário de excecionalidade que são relevantes preservar no futuro, porquanto mostraram contribuir para a melhoria das organizações escolares, para o enriquecimento das práticas pedagógicas ou para a qualidade das aprendizagens?

terá resposta adiante, no capítulo 3. A reflexão nele proposta decorre das conclusões, retiradas das análises efetuadas no capítulo 2. Pretende oferecer uma visão de conjunto das mudanças e inovações que, segundo os diretores e os professores com funções de coordenação, emergiram do contexto de pandemia e que, como é referido na questão 3, podem consubstanciar oportunidades para a melhoria das organizações escolares ou para o enriquecimento das práticas pedagógicas no futuro.

2.1. Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas

Uma das primeiras questões que surgiu na agenda mediática em Portugal, após o encerramento das escolas, em março de 2020, foi a do número insuficiente de equipamentos informáticos e das dificuldades de acesso à *Internet* que estavam a afetar o ensino a distância a que se recorreu. Esta preocupação refletiu-se a nível mundial, com instituições diversas a apelar ao apoio de todos para colmatar rapidamente estas necessidades, sobretudo em países mais pobres.

Na introdução do estudo *The impact of COVID-19 on education – insights from education at a glance 2020* (OCDE, 2020f: 4) pode ler-se que à medida que o mundo se torna cada vez mais interconectado, são igualmente crescentes os riscos que enfrenta, como se tornou evidente na pandemia da COVID-19. Disseminou-se por todo o lado e afetou pessoas independentemente da nacionalidade, nível de escolaridade, rendimentos ou género. Mas o mesmo não foi verdade para as suas consequências, que se fizeram sentir mais profundamente nos mais vulneráveis.

A educação não foi exceção. Alunos de origens mais privilegiadas, apoiados e motivados pelos pais, encontraram alternativas e oportunidades de aprendizagem, mesmo com escolas de portas fechadas, enquanto os de origens desfavorecidas permaneceram afastados (*ibidem*).

Embora a ausência de aulas presenciais pudesse ser compensada pelo uso de plataformas *online* e outras atividades apoiadas em tecnologia, a sua concretização só poderia ser efetiva se houvesse um número suficiente de dispositivos digitais e se o seu acesso estivesse distribuído de forma equitativa entre a população.

Por isso, talvez seja importante recuperar aqui alguns dados do relatório *Estado da Educação 2019*, recolhidos quer no documento *Recursos Tecnológicos das Escolas*, da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), quer em estudos internacionais (ICILS e PISA). Estes dados permitem retratar a situação em Portugal, antes da pandemia da COVID-19, nomeadamente quanto à disponibilidade e adequação dos equipamentos digitais e infraestruturas nas escolas.

O referido relatório dava conta da realidade do parque informático das escolas portuguesas, em 2018/2019. Naquele ano letivo, existiam 220 979 computadores nos estabelecimentos de ensino público do Continente, mas a percentagem dos que tinham mais de três anos era muito considerável (84%), o que pode revelar a sua desadequação. No mesmo ano, o ensino privado contabilizava 55 587 computadores.

O documento revelava, igualmente, a evolução do número médio de alunos por computador, no Continente, no ensino geral, que era de 4,5 em 2018/2019, valor superior ao registado em 2016/2017 (4,3). Nesta matéria, os ensinos público e privado evoluíram de modo distinto. Em 2018/2019, o número médio de alunos por computador aumentou no ensino público, relativamente ao ano anterior, enquanto no ensino privado esse número baixou, exatamente no mesmo valor. Situava-se, assim, em 4,7 alunos por computador no ensino público e em 4,0 no privado. No que se refere ao número médio de alunos por computador com ligação à *Internet*, assinala-se, também em 2018/2019, um valor globalmente mais elevado no ensino público (5,0) do que no privado (4,3).

Todavia, o inquérito da UE sobre as TIC em educação, referente a 2017/2018, concluía que as escolas portuguesas estavam mais equipadas e conectadas digitalmente, em todos os níveis de ensino (do 1.º CEB ao ensino secundário), do que a média dos países da UE. Apesar disso, o estudo *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS), de 2018, que tem por objetivo avaliar a literacia em tecnologias de informação e comunicação (TIC) de alunos do 8.º ano de escolaridade, referia que apenas 7% dos alunos

portugueses indicaram utilizar essas tecnologias para a realização de atividades escolares (11 pp abaixo da média internacional).

De acordo com o *Programme for International Student Assessment* (PISA), uma percentagem muito expressiva (94%) dos alunos portugueses de 15 anos relatou ter um computador que poderia usar para o trabalho da escola, o que é superior à média da OCDE (89%). Para aqueles do quartil inferior de distribuição do nível socioeconómico, essa percentagem descia para 85%, embora continuasse a ser maior do que a média da OCDE (78%) relativamente aos alunos nas mesmas condições socioeconómicas.

Este estudo revelou igualmente as perceções dos diretores sobre a capacidade das escolas para o ensino e a aprendizagem usando dispositivos digitais. Em Portugal, 35% dos alunos estavam matriculados em escolas cujo diretor afirmou que tinha disponível uma plataforma de suporte a aprendizagem *online* eficaz, o que é inferior à média da OCDE (54%). A implementação das TIC na escola também requer a disponibilidade de recursos adequados para o seu acesso e uso. Em Portugal, 55% dos diretores relataram que a escassez ou inadequação da tecnologia digital para o ensino prejudicava "bastante" ou "muito" a capacidade da escola de fornecer um ensino de qualidade, percentagem superior à média da OCDE (25%). Além disso, o acesso insuficiente à *Internet* foi reportado como um problema por 37% dos diretores portugueses, comparativamente a uma média da OCDE de 19%.

O estudo ICILS também permite recolher alguma informação acerca dos principais problemas existentes na escola relacionados com recursos digitais. No questionário aplicado aos coordenadores das TIC das escolas participantes, a largura de banda ou a velocidade de *Internet* insuficientes, a falta de computadores ou a falta de computadores eficientes e os problemas associados à manutenção dos computadores foram os aspetos mais referidos. Portugal, para além de partilhar esta lista de dificuldades, acrescentou-lhes também a falta de *software*.

Estes resultados mostram um contexto pouco favorável para a implementação de um ensino a distância, designadamente em Portugal, devido à escassez de computadores e à falta de uma ligação adequada à *Internet*, entre outros aspetos. Mas qual foi a dimensão real dessa carência, nos alunos e famílias, professores e escolas? Haverá discrepâncias a nível territorial? Que ciclos e níveis de educação e ensino foram mais afetados? Escolas, alunos e famílias de contextos mais desfavorecidos sentiram maiores dificuldades? Tiveram algum tipo de apoio, técnico ou outro?

Estas são algumas das questões a que se pretende responder neste subcapítulo, através da análise dos dados dos questionários sobre o acesso, disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas, bem como o apoio que foi disponibilizado a alunos, professores e Escolas, aquando do primeiro encerramento dos estabelecimentos de ensino.

Equipamentos e infraestruturas

Os dados dos questionários reforçam a ideia das muitas dificuldades experimentadas pelas Escolas, alunos/famílias e professores no decurso do ensino remoto de emergência, a que foi preciso recorrer a partir de março de 2020, no que diz respeito à falta ou insuficiência de dispositivos digitais e conectividade.

Em Portugal, na opinião dos diretores, uma grande maioria das Escolas (92%) não possuía dispositivos digitais em número suficiente e adequados para o ensino e aprendizagem⁶. Acresce a este facto, a proporção dos que discordaram, ou discordaram completamente da afirmação de que as Escolas dispõem de uma largura de banda ou velocidade de *Internet* suficientes (85%) e ainda a percentagem dos que responderam da mesma

⁶ Dados relativos à Questão 34 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

forma à afirmação de que a disponibilidade de *software* adequado é suficiente (79%). Todavia, é expressiva a percentagem – cerca de 75% – de diretores que concorda ou concorda completamente com a asserção de que a Escola dispõe de uma plataforma digital para o ensino e aprendizagem⁷.

Cerca de 36% dos diretores afirmaram não dispor de uma rede de *Internet* de qualidade em nenhum dos estabelecimentos que compõem as Escolas que dirigem. Neste particular, destacam-se as regiões do Baixo Alentejo e da Beira Baixa com 73% e 67%, respetivamente (Tabela 2.1.A, em anexo). No contexto nacional, 19% dos diretores referiram dispor de uma rede de *Internet* de qualidade na totalidade dos estabelecimentos.

Confirma-se, assim, a perceção inicial, quanto aos obstáculos que os diretores e os professores tiveram de enfrentar para manter o contacto com os seus alunos, que se impôs como uma das primeiras preocupações e prioridades. Começam ainda a vislumbrar-se as desigualdades entre escolas, tendo em conta a sua distribuição territorial.

Associe-se a estes dados, a percentagem dos diretores e dos professores (80%) que consideraram que as Escolas foram «Afetadas» ou «Muito afetadas» pela falta de recursos dos seus alunos e famílias, isto é, por não terem dispositivos digitais (computadores, *tablets*, ...), ou possuírem dispositivos digitais inadequados, ou não disporem de acesso a uma rede de *Internet* de qualidade para o desenvolvimento das atividades escolares⁸.

Resulta dos dados do questionário aos diretores que metade das Escolas portuguesas teve menos de 15% dos seus alunos sem dispositivos digitais e um quinto teve mais de 30% dos seus alunos sem acesso a esses dispositivos (Tabela 2.1.1).

Tabela 2.1.1. Escolas (%), em função da proporção de alunos afetados pela inexistência de dispositivos digitais

Inexistência de dispositivos digitais	%	n
Menos de 15% de alunos afetados	49,6%	280
Entre 15% e 30% de alunos afetados	29,9%	169
Mais de 30% de alunos afetados	20,5%	116
Total	100%	565

Fonte: *Questionário aos Diretores* - CNE, 2020

A Figura 2.1.1 apresenta as regiões do país onde a inexistência de dispositivos teve maior impacto. Destacam-se, com percentagens médias acima dos 20% de alunos sem equipamento, a Área Metropolitana de Lisboa, o Alentejo Litoral, a Região de Aveiro, o Tâmega e Sousa, o Alto Tâmega e a Região Autónoma dos Açores.

⁷ Dados relativos à Questão 32 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁸ A componente *Falta de recursos dos alunos e famílias* foi obtida a partir de análise fatorial exploratória (via análise de componentes principais), que integrou as variáveis *Alunos sem dispositivos digitais ou com dispositivos digitais inadequados* e *Alunos e famílias sem rede de Internet de qualidade para o desenvolvimento das atividades escolares*. Consultar Tabela 2.1.B e 2.1.C, em anexo.

Figura 2.1.1. Percentagem média de alunos afetados pela inexistência de dispositivos digitais de acordo com os diretores, por NUTS III

n = 565



Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Na opinião de alguns docentes, expressa nas questões de resposta aberta, muitos dos constrangimentos decorreram também, muitas vezes, do facto de os equipamentos de alunos e famílias serem partilhados por vários membros do agregado familiar – pais em teletrabalho e filhos a frequentar vários níveis de escolaridade – bem como da falta de condições em casa para acompanhar o ensino a distância. Alguns alunos não ligavam a câmara ou o microfone e muitas sessões síncronas eram interrompidas por membros da família. Referiram, igualmente, a falta de qualidade dos equipamentos (obsoletos ou com som e vídeo deficientes) e da rede de *Internet*, com quebras constantes, que perturbavam a comunicação. Mencionaram, ainda, que estes fatores afetaram também as aulas dos cursos de ensino artístico especializado.

Transcrevem-se, de seguida, alguns dos comentários dos professores:

Um dos principais constrangimentos teve a ver com problemas com a *Internet*. De salientar também que algumas famílias tinham equipamentos informáticos, mas os mesmos tinham de ser partilhados por vários elementos do agregado familiar.

A qualidade da *Internet* provocava bastantes quebras nas ligações e complicou a interação em LGP [Língua Gestual Portuguesa].

Má qualidade do som/vídeo e da sua sincronia, acrescida de problemas de velocidade de *Internet* para as aulas de instrumento (ex: violino, violoncelo, contrabaixo...).

Vários foram os organismos e instituições que assinalaram as dificuldades sentidas pelos alunos que frequentavam os cursos com uma componente prática relevante (cf. capítulo 1), mas o encerramento das escolas prejudicou de forma especial os alunos com necessidades específicas, conforme se pode inferir das respostas dos docentes. A grande maioria considerou que foi «Difícil» ou «Muito difícil» para estes alunos, nomeadamente ter acesso a computador, *Internet*, materiais essenciais para a aprendizagem e ser capaz de utilizar dispositivos digitais (Figura 2.1.2).

Figura 2.1.2. Professores (%), quanto à percepção sobre as dificuldades sentidas por alunos com necessidades específicas, durante o ensino remoto de emergência



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

O Parecer n.º 4/2021 do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021), sobre a proposta do *Plano de Recuperação e Resiliência*, submetida a consulta pública, referia, com base em dados preliminares do presente estudo, que

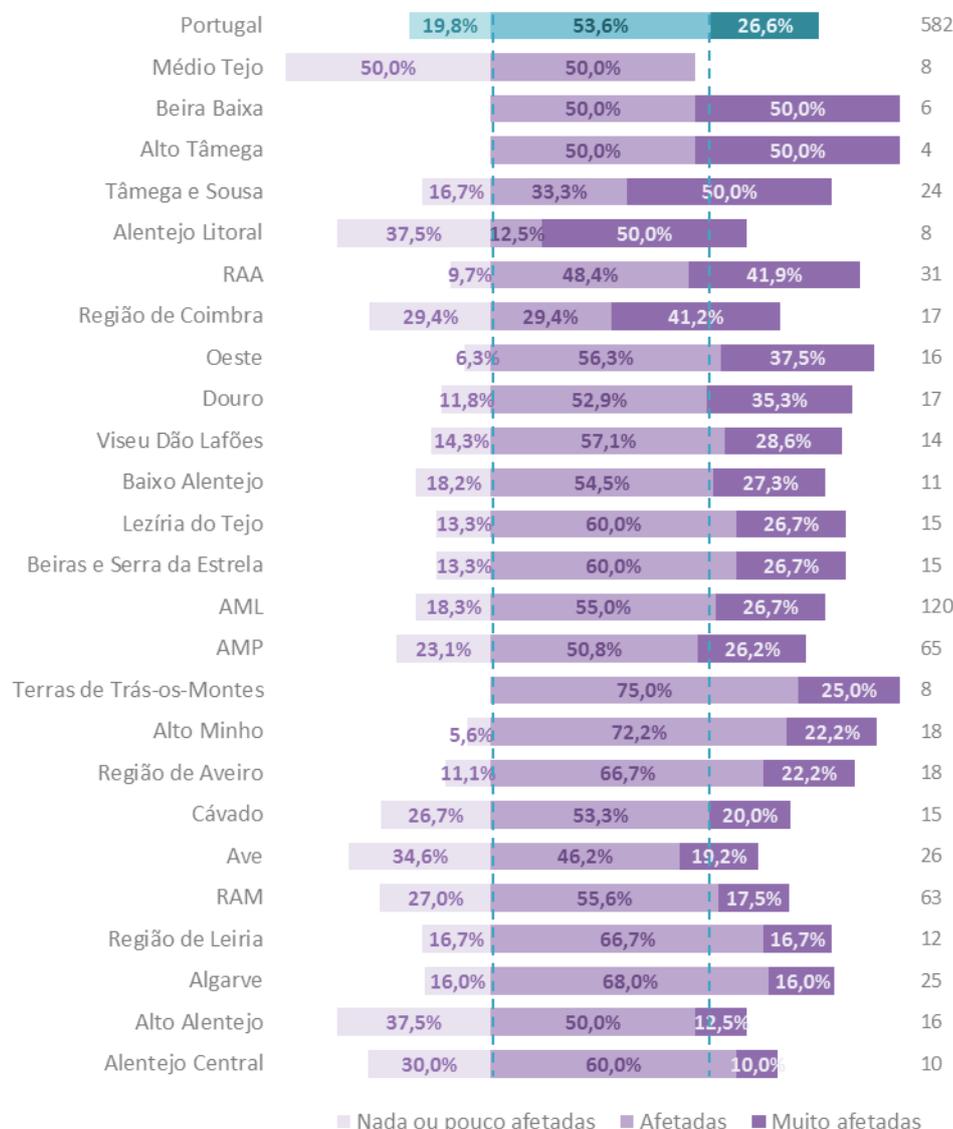
É muito diferenciado o acesso que os alunos das diferentes escolas têm a equipamentos e infraestruturas tecnológicas de informação e a conectividade eletrónica. Muitos alunos não têm acesso a computadores em casa, ou têm-no em condições muito precárias. O mesmo se diga do acesso à *Internet*, outro aspeto produtor de flagrantes desigualdades de oportunidades de aprendizagem (p. 7).

Efetivamente, a informação recolhida evidencia essa variabilidade de situações, tendo em conta a distribuição territorial das Escolas, o tipo de território onde se inserem (zona rural ou urbana, vila ou cidade de pequena/média/grande dimensão, zonas periféricas das grandes cidades), a sua dimensão, considerando o total de alunos que frequentam as Escolas e a sua origem socioeconómica, assim como o nível e ciclo de educação e ensino.

Uma análise por NUTS III (Figura 2.1.3) mostra que, apesar de ter sido um problema transversal, são evidentes assimetrias na distribuição territorial das Escolas afetadas pela falta de dispositivos digitais dos seus alunos/famílias. Mais de 80% das Escolas que compuseram a amostra foram «Afetadas» ou «Muito afetadas» pela referida falta de recursos. Deste conjunto, mais de um quarto integra o grupo das «Muito afetadas». Nesta categoria, estão sobrerrepresentadas 13 regiões relativamente à distribuição nacional, com destaque para o Alentejo Litoral, o Tâmega e Sousa, o Alto Tâmega e a Beira Baixa, que apresentam as

percentagens mais elevadas. O Médio Tejo foi a que, no cômputo geral, menos revelou este problema, embora nesta região cerca de metade das Escolas tenha sido afetada.

Figura 2.1.3. Escolas (%) afetadas pela falta de recursos dos alunos e famílias durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III



Nota: Dados ordenados pela categoria «Muito afetadas».

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Quando se analisam as Escolas segundo o contexto socioeconómico dos alunos⁹, verifica-se que as que têm uma população discente mais desfavorecida apresentam uma percentagem superior (44%) na categoria «Muito afetadas», seguidas das Escolas nem favorecidas nem desfavorecidas – 28%. As favorecidas são as menos representadas nesta categoria (15%), embora mais de metade tenha sido afetada pela falta de recursos de alunos e famílias (Tabela 2.1.D, em anexo).

Esteve também muito presente no debate público a adequação do ensino remoto de emergência, tendo em conta a idade dos alunos. Os dados analisados neste subcapítulo parecem indicar que as dificuldades

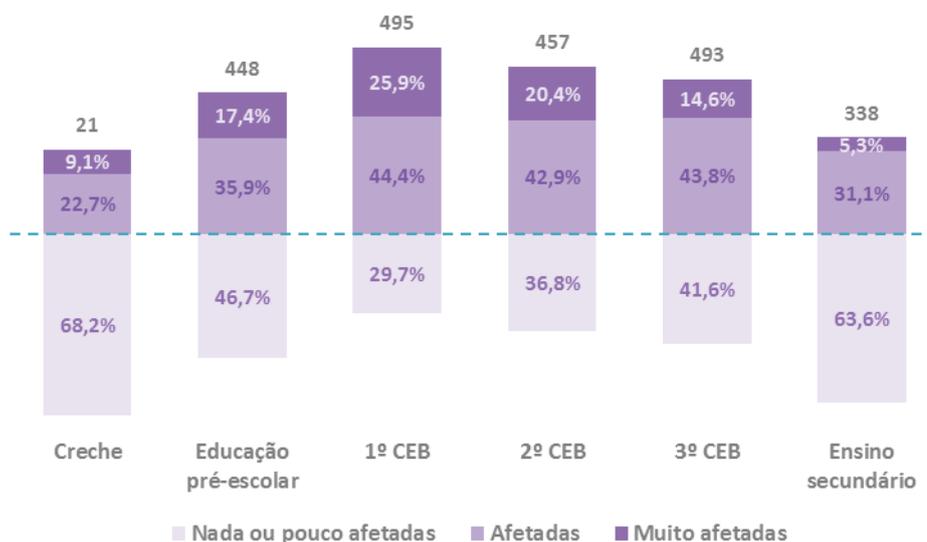
⁹ Classificou-se como Escolas com contexto socioeconómico favorecido as Escolas com menos de 25% de alunos provenientes de meios desfavorecidos; Escolas com contexto socioeconómico desfavorecido as Escolas com 50% de alunos ou mais provenientes de meios desfavorecidos. As restantes escolas designaram-se de Escolas com contexto socioeconómico nem favorecido nem desfavorecido (cf. subcapítulo 1.4 – Metodologia do estudo).

foram sobretudo sentidas pelos alunos mais novos, nomeadamente no que diz respeito à falta ou insuficiência de equipamentos e ligação à *Internet*.

Efetivamente, o ensino básico evidencia-se como o nível de ensino que apresenta as maiores percentagens de Escolas «Afetadas» ou «Muito Afetadas» pela falta de dispositivos digitais ou por dificuldade de acesso à *Internet* por parte dos alunos. Ainda assim, o 1.º CEB sobressai com uma percentagem de 70%, por falta de dispositivos digitais (Figura 2.1.4), e 67% por dificuldade de acesso à *Internet* (Tabela 2.1.E, em anexo).

Pelo contrário, o ensino secundário está mais representado na categoria «Nada ou pouco afetadas». Aqui estão incluídas também quase metade (47%) das instituições de educação pré-escolar. Neste caso particular da educação de infância, a idade das crianças talvez possa justificar essa categorização, uma vez que necessitaram da intermediação de um adulto para desenvolver as atividades propostas e, em muitos casos, as estratégias de comunicação e contacto não passaram pela utilização de dispositivos digitais.

Figura 2.1.4. Escolas (%) afetadas pela falta de dispositivos digitais dos alunos, por nível e ciclo de educação e ensino



Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

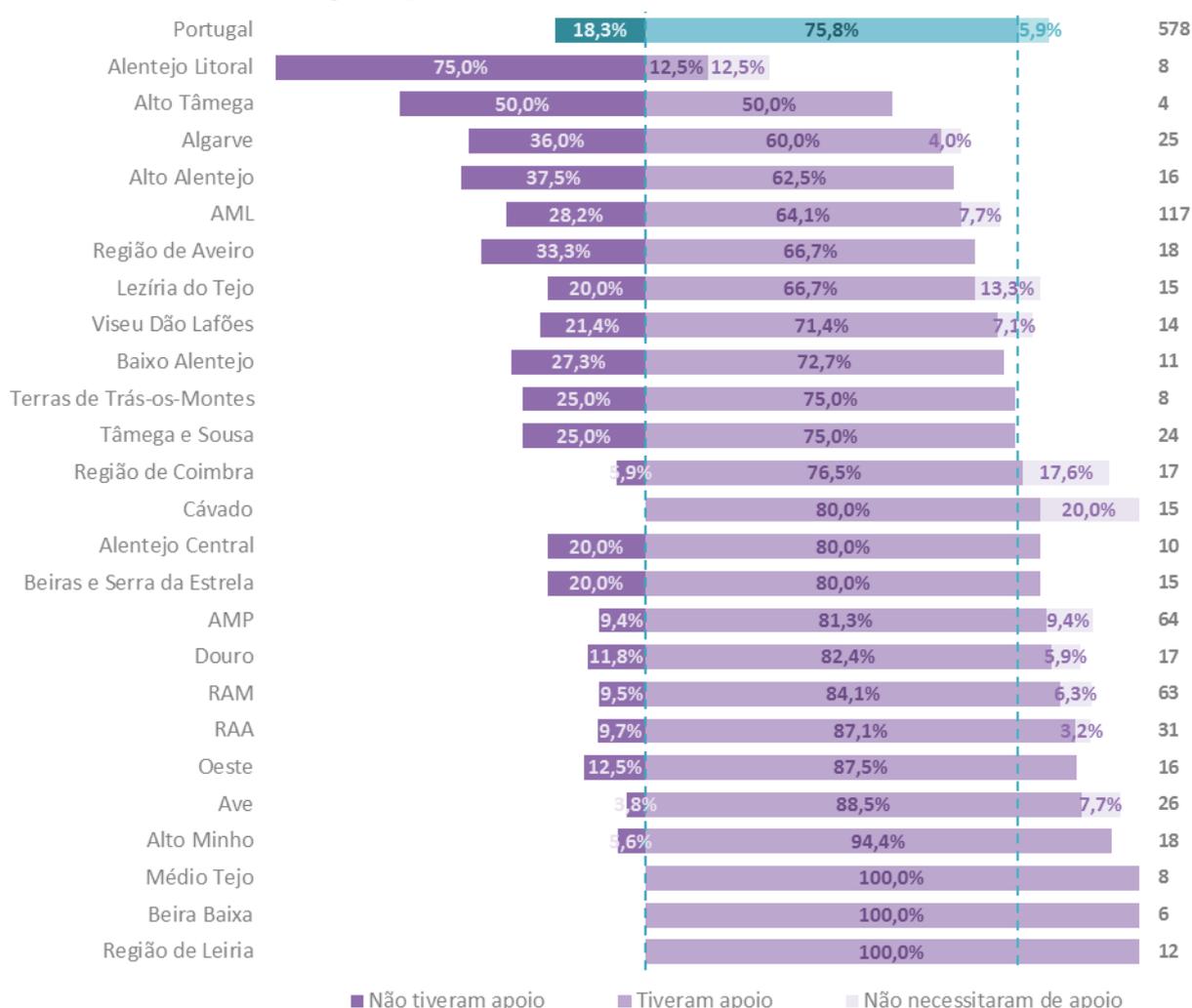
As percentagens expressivas de Escolas «Afetadas» ou «Muito afetadas» pela falta de dispositivos digitais de alunos e famílias, para além de revelarem as dificuldades que enfrentaram para contactar os seus alunos e desenvolver o ensino a distância, interrogam igualmente sobre qual foi a proporção das que careceram de apoio, e quantas delas tiveram apoio para ceder este tipo de dispositivos a quem deles necessitava.

Em Portugal, uma percentagem relativamente baixa de Escolas (6%) não precisou de apoio para esse efeito e todas as regiões apresentaram Escolas com necessidade de apoio para ceder equipamentos e acesso à *Internet* a alunos e famílias. De referir que cerca de três quartos «tiveram apoio» para satisfazer esta necessidade, embora seja também de realçar a percentagem restante das que não tiveram esse apoio (18%)¹⁰.

No conjunto de Escolas que «Não tiveram apoio» destacam-se, por regiões, o Alentejo Litoral e o Alto Tâmega com percentagens que ascendem a 75% e a 50%, respetivamente. Nas regiões do Médio Tejo, Beira Baixa e Região de Leiria observa-se o oposto, todas as Escolas foram apoiadas (Figura 2.1.5).

¹⁰ Dados relativos à Questão 9 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Figura 2.1.5. Escolas (%), segundo o apoio para ceder dispositivos digitais ou acesso à *Internet* a alunos e famílias, durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III



Nota: Dados ordenados pela categoria «Não tiveram apoio».

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

A análise que considera o tipo de território onde a Escola se insere mostra que quanto menor é esse território, maior é a percentagem de Escolas que «Tiveram apoio» – 80% em *Vila ou pequena vila localizada numa zona rural*, 74% em *Cidade de grande ou média dimensão ou grande vila* e 73% em *Zona urbana densamente povoada ou suburbana na periferia de uma grande área urbana*. Estes dados parecem indicar que o fator proximidade possa ter sido mais favorável na mitigação destas carências (Tabela 2.1.F, em anexo).

Outra informação pertinente decorre dos dados que têm em conta o contexto socioeconómico dos alunos. Se, por um lado, as *Escolas com alunos de contextos socioeconómicos desfavorecidos* revelaram uma percentagem expressiva das que tiveram apoio (78%), por outro lado, é relevante que ainda assim 22% destas Escolas não tenham tido apoio, estando sobrerrepresentadas nesta categoria. Isto pode significar que, apesar do esforço feito para suprir estas carências, por parte de várias entidades (cf. subcapítulo 2.3), as Escolas com um número mais elevado de alunos e famílias a necessitar deste apoio tiveram maior dificuldade na resposta (Tabela 2.1.G, em anexo).

A falta de recursos tecnológicos dos alunos e das suas famílias foi, como se verificou, um problema que atravessou quase todas as Escolas do país, embora tenha atingido graus de gravidade distintos. Com efeito, a dimensão deste problema poderá ter assumido proporções diferentes consoante algumas características das Escolas, relacionadas quer com a localização territorial onde se inserem ou com a sua dimensão, quer

com algumas características dos alunos que as frequentavam, ou poderá ter tocado, em especial, um determinado nível ou ciclo de educação e ensino.

Para identificar perfis distintos de Escolas que foram afetadas pela falta de recursos digitais dos alunos e das famílias, durante o período de encerramento das escolas, foi realizada uma Análise de Correspondências Múltiplas (ACM).

Foram convocadas nove variáveis que podem agrupar-se de acordo com três características distintas: i) **administrativas e territoriais**, tais como os *Níveis e ciclos de educação e ensino* lecionados; a *Dimensão da escola* e a *Localização territorial*; ii) **populacionais**, como o *Contexto socioeconómico de origem* dos alunos e famílias, a *Percentagem de alunos com Português Língua Não Materna (PLNM)* e a *Percentagem de alunos com necessidades específicas* (NE); e iii) **conjunturais**, relacionadas com a situação vivida pelas Escolas durante o período de ensino remoto de emergência, tais como o nível de dificuldade que as Escolas enfrentaram no que respeita à falta de recursos digitais dos alunos e das famílias – *Alunos e famílias afetados pela falta de equipamento*, a *Percentagem de alunos sem dispositivos digitais* e o *Apoio para a cedência de equipamento*.

A Tabela 2.1.H, em anexo, apresenta esse conjunto de variáveis e as categorias que as compõem, assim como o número de Escolas respondentes e a respetiva percentagem. Relembre-se que, de acordo com a composição da amostra (cf. capítulo 1.4 - Metodologia), a maioria das Escolas integrava todos os níveis e ciclos de ensino, estava sobretudo localizada em cidades ou grandes vilas, e apresentava uma dimensão média a elevada, tendo em conta o número de alunos que as frequentavam. Mais de metade foi afetada pela falta de recursos dos alunos e das famílias, levando a que mais de três quartos tivessem solicitado apoio para a cedência de equipamento. Em 50% das Escolas a percentagem de alunos sem equipamentos digitais para assegurar o ensino remoto variou entre 0% e 15%.

No que respeita a algumas características das Escolas, tendo em conta a sua composição social, refira-se que cerca de 60% tinha até 15% de alunos com PLNM, indiciando a presença de alunos de origem estrangeira que não dominam bem o português. Mais de metade das Escolas tinha pelo menos 10% de alunos com necessidades específicas e 41% integravam alunos de origens sociais favorecidas, enquanto 21% incluíam alunos de origens desfavorecidas.

A pergunta que se coloca é a seguinte: as dificuldades enfrentadas pelas Escolas, no que toca à inexistência ou desadequação dos recursos digitais exigidos pelo ensino remoto de emergência, configuram perfis distintos, de acordo com algumas das suas características?

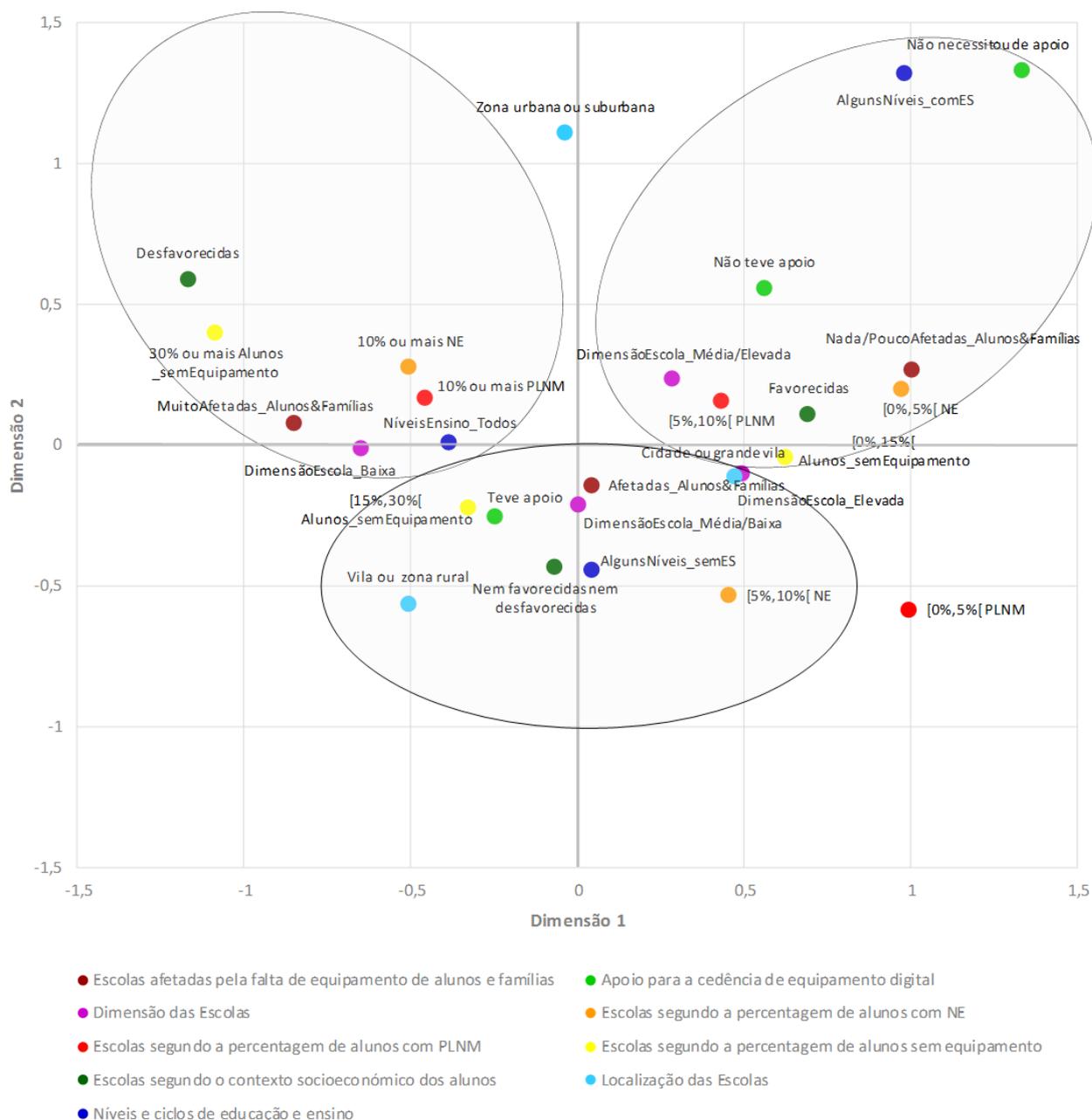
Da análise de correspondências múltiplas, extraíram-se duas dimensões. A primeira é determinada por duas características **populacionais** – o contexto socioeconómico e a percentagem de alunos que apresentou necessidades específicas. E duas características **conjunturais** – o grau de gravidade que atingiu a falta de equipamentos dos alunos e das famílias, e a percentagem de alunos sem equipamento digital. A primeira dimensão é a que mais contribui para explicar a variação dos resultados (12%)¹¹.

A segunda dimensão é maioritariamente determinada por características **administrativas e territoriais** das Escolas – os níveis e ciclos de ensino e a sua localização territorial – a que se associa também uma característica populacional – a percentagem de alunos com PLNM. Esta dimensão explica 8% da variação dos resultados.

¹¹ Consultar em anexo a Tabela com a discriminação e contributos de cada variável; inércia e o total de variância explicada por cada dimensão (Tabela 2.1. I).

A Figura 2.1.6 apresenta, num plano bidimensional, a distribuição das categorias, podendo observar-se, quer associações, quer oposições entre as diferentes categorias, que permitem identificar perfis distintos de Escolas. O eixo vertical define a Dimensão 1. Como referido, são as variáveis relativas ao grau de gravidade que atingiu a falta de equipamentos dos alunos e das famílias, a proporção de alunos sem equipamento digital, assim como o seu contexto socioeconómico e a percentagem dos que tinham necessidades específicas, que mais contribuem para a variação desta dimensão. Com efeito, as categorias destas variáveis opõem-se sobretudo entre o lado esquerdo e o lado direito do plano.

Figura 2.1.6. Perfis das Escolas participantes, de acordo com algumas das suas características – Análise de Correspondências Múltiplas



Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Do mesmo modo, as variáveis que mais determinaram a Dimensão 2 (eixo horizontal da Figura 2.1.6) foram as relativas à localização das Escolas, aos níveis e ciclos de educação e ensino e à percentagem de alunos com PLNM. Também as categorias destas variáveis se opõem, genericamente, entre o plano abaixo e acima do eixo horizontal.

A distribuição das categorias no plano bidimensional e as inter-relações que estabelecem entre si permitem identificar três perfis distintos de Escolas, relativamente às dificuldades sentidas com a falta de recursos digitais dos alunos e das famílias (Figura 2.1.6).

Um primeiro perfil – quadrante superior direito – junta o conjunto de Escolas que foram «Pouco ou nada afetadas» pela falta de recursos digitais dos alunos. Estas Escolas caracterizam-se por terem uma população escolar de um contexto socioeconómico favorecido, por terem as menores percentagens de alunos com necessidades específicas ou com necessidade de equipamento digital; por não terem apoio para a cedência de equipamentos, sendo sobretudo Escolas de dimensão média/elevada, ou de dimensão elevada. Embora diferenciadas, este é o perfil que melhor representa as escolas que integram o ensino secundário e as que não precisaram de apoio no que respeita à cedência de equipamento digital. É também o grupo de Escolas que integra entre 5% e 10% de alunos com PLNМ.

O segundo perfil de Escolas – quadrante superior esquerdo – reúne as que se encontram, genericamente, opostas às do primeiro perfil. Foram as mais afetadas pela falta de recursos digitais dos alunos e das famílias, as que estão associadas a uma maior percentagem de alunos com origem em contextos desfavorecidos, as que tinham mais de 10% de alunos com necessidades específicas, as que tinham mais de 10% de alunos com PLNМ, e em que mais de 30% dos alunos não tinham equipamento digital para fazer face ao ensino remoto de emergência. São também as Escolas de menor dimensão no que respeita ao número de alunos, e as que mais integravam todos os níveis e ciclos de educação e ensino. As Escolas de zonas urbanas e suburbanas, embora diferenciadas no retrato global deste perfil, estão aqui mais representadas.

Finalmente, o terceiro e último perfil – metade inferior – agrupa o conjunto de Escolas que podem definir-se como moderadas, relativamente às variáveis mobilizadas para a análise. São Escolas que foram afetadas pela falta de recursos dos alunos e das famílias, cuja população discente pertence a contextos sociais intermédios (nem favorecidos, nem desfavorecidos) e que contaram com apoio para a cedência de equipamento digital. Apresentaram percentagens intermédias, quer de alunos com falta de equipamento (entre 15% e 30%), quer de alunos com necessidades específicas (5% a 10%). São sobretudo Escolas localizadas em meios de menor densidade populacional (vilas e zonas rurais) e de baixa dimensão, no referente ao número de alunos. Neste grupo de Escolas estão mais representadas as de ensino básico. É também o perfil que melhor acolhe as Escolas com baixas percentagens de alunos com PLNМ, embora surjam diferenciadas no plano (afastadas do eixo).

Ao contrário do que foi assinalado relativamente a Escolas e alunos/famílias, mais de metade dos diretores e dos professores consideraram que os docentes foram pouco ou nada afetados pela falta de recursos¹², isto é, por não terem dispositivos digitais, ou possuírem dispositivos digitais inadequados, ou não disporem de rede de *Internet* de qualidade para o desenvolvimento da sua atividade, durante o ensino remoto de emergência. De notar, no entanto, que mais de um terço afirmou que foi afetado e apenas 2% dos diretores e 4% dos professores referiram que os docentes foram muito afetados.

Esta perceção poderá estar relacionada com o facto de a concretização do ensino remoto de emergência ter dependido, como se verá a seguir, do recurso a dispositivos dos próprios docentes. Muitos deles mencionaram ter adquirido computadores e ligação à *Internet*, para fazer face ao ensino a distância. Todavia, também referiram que tiveram de partilhar estes dispositivos com os filhos em idade

¹² A componente *Falta de recursos dos professores* foi obtida a partir de análise fatorial exploratória (via análise de componentes principais) que integrou as variáveis *Professores sem dispositivos digitais ou com dispositivos digitais inadequados* e *Professores sem rede de Internet de qualidade para o desenvolvimento da sua atividade*. (Tabelas 2.1.B e 2.1.C, em anexo.)

escolar ou com os cônjuges em teletrabalho. Para muitos, foram os problemas com a rede de *Internet*, com quebras constantes de ligação, que afetaram mais vezes o seu trabalho.

Para a prossecução do processo de ensino e aprendizagem, com as escolas encerradas, a larga maioria dos docentes (96%) utilizou um computador/*tablet* pessoal – 77% de uso individual e 19% partilhado com outros membros da família – apenas 2% fizeram uso de um computador/*tablet* cedido pela Escola e 1% um computador/*tablet* emprestado¹³. Situação semelhante aconteceu quanto ao acesso à *Internet*, uma vez que a grande maioria dos professores utilizou uma ligação própria (99%). Somente 0,6% recorreu a um dispositivo que era propriedade da Escola e 0,3% outra situação (dispositivos de familiares, amigos, cedidos pela câmara municipal ou junta de freguesia)¹⁴.

Apoio técnico

Segundo os diretores, em mais de três quartos das Escolas, o apoio técnico, manutenção e atualização dos dispositivos digitais são efetuados pelos professores de TIC e por outros professores. Perto de 40% dispõem, para esse efeito, de técnicos externos contratados pela Escola e pouco mais de um quinto recorre a técnicos cedidos pelas autarquias (Tabela 2.1.2). As regiões do Alto Tâmega e Terras de Trás-os-Montes, ambas com 43%, e a Região Autónoma dos Açores (42%) destacam-se com as maiores percentagens de Escolas nas quais o apoio é assegurado por técnicos externos contratados (Tabela 2.1.J, em anexo).

Tabela 2.1.2. Escolas (%), segundo os profissionais que asseguram o apoio técnico, a manutenção e atualização dos dispositivos digitais

Manutenção e atualização de dispositivos digitais	%	n
Por professores de TIC ou outros professores	77,5%	459
Por técnicos externos disponibilizados pela autarquia	21,1%	125
Por técnicos externos contratados pelo Agrupamento/ENA	37,8%	224
Outra situação	12,5%	66

Fonte: *Questionário aos Diretores* - CNE, 2020

Apesar disso, a percentagem de Escolas cujos diretores afirmam que não dispõem de pessoal técnico especializado em número suficiente, para apoio na área das TIC, é muito elevada (74%)¹⁵.

Durante o ensino remoto de emergência, a falta de competências digitais de muitos professores, alunos e famílias (cf. subcapítulo 2.2) tornou ainda mais premente a necessidade deste tipo de apoio.

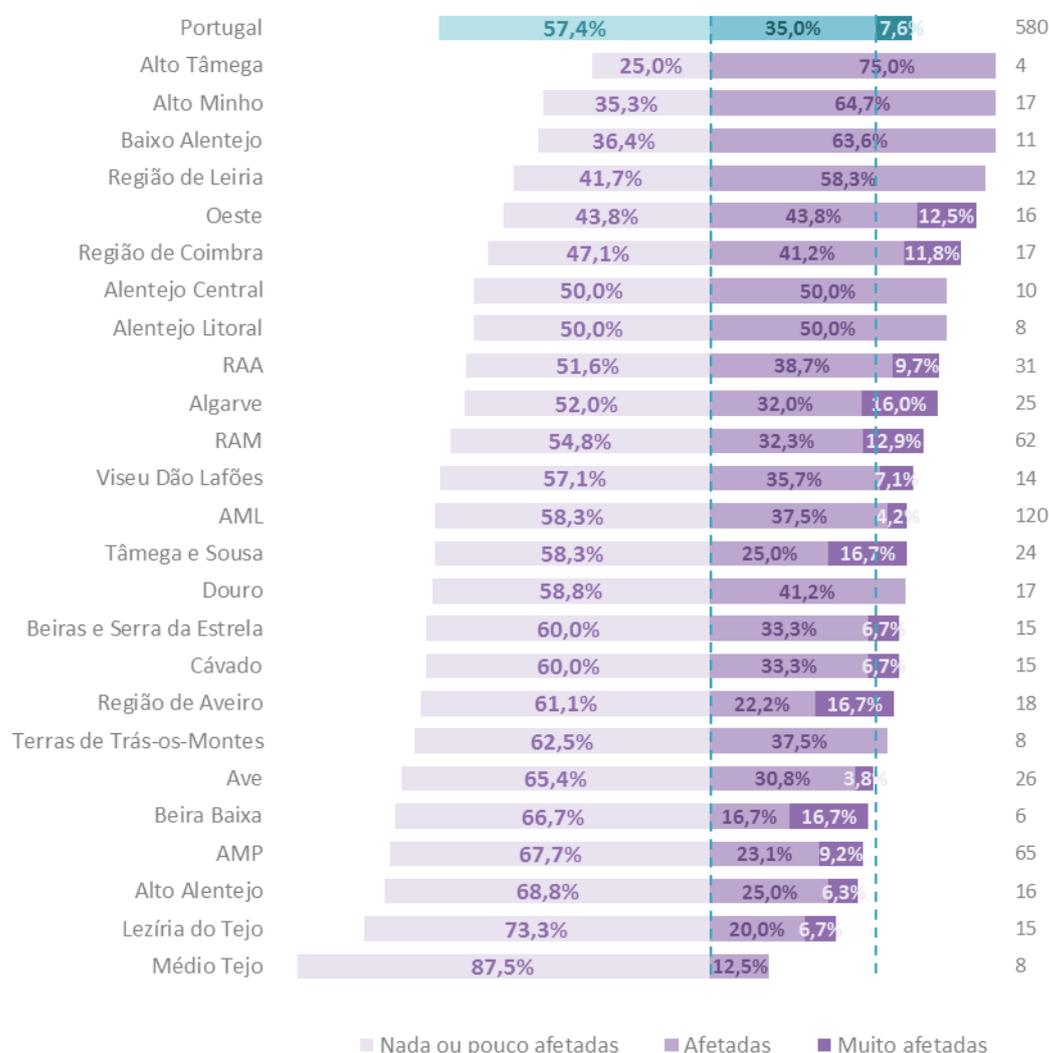
Em Portugal (Figura 2.1.7), embora a maioria das Escolas, na perspetiva dos diretores, não tenha sido afetada, ou tenha sido pouco afetada, pela falta de apoio técnico para auxiliar alunos, famílias e professores, uma percentagem importante (35%) referiu ter sido afetada. Mas é de notar as percentagens elevadas de Escolas, cujos diretores declararam ter sido afetadas nas regiões do Alto Tâmega (75%), Alto Minho (65%) e Baixo Alentejo (64%).

¹³ Dados relativos à Questão 13 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

¹⁴ Dados relativos à Questão 14 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

¹⁵ Dados relativos à Questão 32 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Figura 2.1.7. Escolas (%) afetadas pela falta de apoio técnico para auxiliar alunos, famílias e professores durante o ensino remoto de emergência, por NUTS III



Dados ordenados pela categoria «Muito afetadas».

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Os dados dos questionários, analisados neste subcapítulo, permitem retirar algumas conclusões:

- A maioria das Escolas em Portugal não dispunha de equipamentos e ligação de *Internet* de qualidade em número suficiente, para fazer face ao ensino remoto de emergência, a que foi necessário recorrer a partir de março de 2020. E uma percentagem muito expressiva foi afetada ou muito afetada pela falta desses dispositivos por parte dos alunos e famílias;
- A escassez de dispositivos digitais não afetou de igual forma as Escolas, alunos e famílias, tendo em conta as regiões, o território onde se inserem, o contexto socioeconómico de alunos e famílias, a sua dimensão em termos de frequência e também os níveis e ciclos de educação e ensino. O mesmo se verifica quando se observa a sua capacidade para ceder dispositivos digitais a alunos e famílias e docentes;
- A análise de correspondências múltiplas revela que as Escolas «Muito afetadas» pela falta de recursos digitais dos alunos e das famílias, durante o período de ensino a distância, foram as que integravam mais alunos com origem em contextos desfavorecidos, as que tinham mais de 10% de alunos com necessidades específicas ou com PLNM, e em que mais de 30% dos alunos não tinham

equipamento digital. Eram também Escolas de menor dimensão, no que respeita ao número de alunos, e as que ministravam todos os níveis e ciclos de educação e ensino;

- A maioria das Escolas recorre a professores de TIC, e outros, para garantir o apoio técnico, a manutenção e a atualização dos seus dispositivos digitais. Ainda assim, a maioria das Escolas considerou não ter sido afetada, ou ter sido pouco afetada pela falta de apoio técnico para auxiliar alunos, famílias e professores, embora cerca de um terço tenha sido afetada. Mas também nesta questão são visíveis diferenças entre as regiões.

Refira-se, a propósito, uma das implicações/recomendações de um estudo – inquérito por questionário *online*, dirigido a professores dos ensinos básico e secundário – levado a cabo por Flores, Machado & Alves (2020), cujos resultados apontam também para dificuldades na interação com os alunos por falta de recursos ou equipamento:

Importa eliminar os fatores potenciadores da exclusão dos alunos, os quais aparecem associados à disponibilidade dos meios tecnológicos e das soluções específicas encontradas para interagir pedagogicamente com os alunos.

Num conjunto de perguntas abertas do questionário, muitos professores reforçaram a ideia de que os equipamentos existentes nas Escolas são poucos e estão obsoletos, e constataam as desigualdades existentes entre as regiões e entre os alunos e famílias, preconizando a urgência de um investimento robusto no apetrechamento das escolas com tecnologia, conectividade de qualidade e recursos digitais eficazes, em todo o território nacional. Referem igualmente que esta necessidade é extensiva a professores, alunos e famílias, sugerindo mesmo a reintrodução de benefícios fiscais para a sua aquisição.

Esta pretensão pode encontrar eco em diferentes Planos e Estratégias, nacionais e europeus, por diversas vezes referidos neste estudo, designadamente, no *Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027)* da Comissão Europeia, que tem como uma das prioridades estratégicas “promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital altamente eficaz” o que implica, entre outras, uma intervenção a nível das infraestruturas, conectividade e equipamento digitais. Na Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões sobre o referido Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027, pode ler-se:

Apoiar, sempre que necessário, a conectividade *Gigabit* das escolas, bem como a conectividade nas escolas (...). Empreender ações de sensibilização para as oportunidades de financiamento ao abrigo da iniciativa *Connectivity4Schools*. Incentivar os Estados-Membros a incluírem a banda larga nos projetos de investimento e de reforma (...). Otimizar a utilização do apoio da UE no que diz respeito ao acesso à *Internet* e à aquisição de equipamento digital e de aplicações e plataformas de aprendizagem eletrónica para as escolas e, em particular, para os alunos de grupos desfavorecidos e os alunos e educadores com deficiência (Comissão Europeia, 2020b: 14).

Como já foi referido, o Governo português colocou recentemente em discussão pública uma síntese do *Plano de Recuperação e Resiliência* (PRR), antes de o submeter formalmente à Comissão Europeia. Este Plano, na dimensão Transição Digital, contempla a componente C15 Escola Digital, que prevê investimentos para a transição digital na educação. Entre outros objetivos, o Plano enuncia que

Será ainda necessário promover reformas e investimentos que visem robustecer a infraestrutura tecnológica das escolas, no que respeita a equipamentos, acesso à *Internet*, reforçar as competências digitais dos professores, desenvolver os conteúdos educativos digitais (com suporte em plataformas de ensino e aprendizagem a distância e de teletrabalho), desmaterializar os recursos didático-pedagógicos, as provas e exames nacionais e fornecer computadores de uso individual às escolas (p. 115).

A propósito da intenção de robustecimento da infraestrutura tecnológica das escolas, o Parecer n.º 4/2021, do Conselho Nacional de Educação, sobre o PRR salienta o seguinte:

As autoridades educacionais a nível nacional e local, bem como o debate público, têm-se concentrado na exigência da distribuição maciça de computadores de modo a contrariar o agravamento de desigualdades revelado pelos primeiros meses da pandemia. Essa orientação tem no PRR grande expressão, mas cumpre realçar a sua limitação em relação à real dimensão das necessidades nacionais, escola a escola, em matéria de equipamentos e infraestruturas tecnológicas de informação e conectividade (p. 7).

(...)

A boa aplicação dos recursos do PRR requer a definição e publicitação de cenários de equipamento e de infraestruturas tecnológicas para diferentes graus de avanço da digitalização, como recomendado em recente estudo publicado pela Comissão Europeia (*2nd Survey of Schools: ICT in Education Objective 2. Model for a "Highly equipped and connected classroom"*) (p. 7 e 8).

E lembra também o enunciado na Recomendação n.º 4/2020, do CNE, sobre *A condição dos assistentes e dos técnicos especializados que integram as atividades educativas das escolas*, que a seguir se transcreve:

Contratação de Técnicos Especializados de Informática para apoio à manutenção e ao uso do equipamento tecnológico e à educação digital, cujas funções podem não se confinar ao Agrupamento/Escola não agrupada, mas estender-se a uma área geográfica claramente definida que poderá corresponder a uma comunidade intermunicipal (CIME), a um concelho ou apenas a uma localidade, de acordo com o número de estabelecimentos de ensino existentes (D.R. n.º 207, 2ª série, de 23 de outubro de 2020, p:110).

2.2. Competências Digitais

O recurso ao ensino a distância veio expor um conjunto de fragilidades do sistema educativo para lidar com uma situação que, na sua base, requeria, além da disponibilidade de infraestruturas tecnológicas nas Escolas, competências específicas por parte dos professores, dos alunos e das famílias. Num curto período de tempo tiveram de colocar à prova a sua literacia digital para construir, a distância, os espaços e tempos do ensino e aprendizagem.

A tarefa mostrou-se complexa devido, entre outros aspetos, às lacunas de formação no domínio das tecnologias de comunicação e informação (TIC) que professores e alunos já evidenciavam, tal como alguns estudos nacionais e internacionais tinham vindo a mostrar. Apesar disso, os docentes reinventaram-se e responderam ao desafio, explorando recursos e ferramentas digitais que permitiram superar algumas dessas dificuldades. A experiência não terá deixado ninguém indiferente à pertinência do digital na educação, e poderá ter aberto um caminho novo de oportunidades para a gestão e organização da escola, para o ensino e a aprendizagem.

O presente subcapítulo tem como objetivo apresentar as dificuldades e soluções encontradas durante o período de ensino remoto de emergência, tendo como principal foco as competências digitais dos professores, dos alunos e das famílias. Tem início com um breve enquadramento das principais medidas que, nos planos nacional e internacional, foram sendo implementadas com vista à capacitação digital de alunos e professores. Para compreender melhor a forma como os diferentes atores lidaram com as competências digitais exigidas pelo ensino a distância serão apresentados alguns dados recolhidos em estudos publicados antes da pandemia COVID-19, assim como dados relativos à experiência digital dos professores no ensino remoto de emergência. Por último, são apresentados perfis de Escolas, de acordo com algumas das suas características territoriais e populacionais, tendo em conta aspetos relacionados com a sua experiência com o digital no ensino a distância.

As competências digitais nas principais Medidas para a *Transição digital*

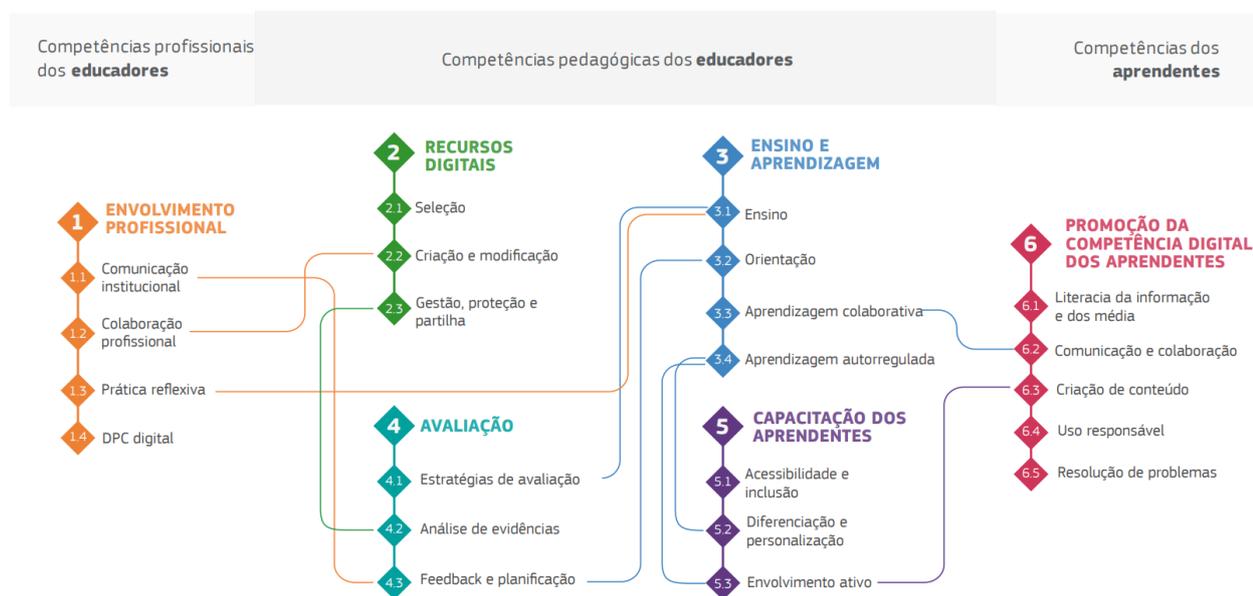
Em Portugal, as preocupações com a transformação tecnológica e com a educação digital dos alunos e dos professores, que foram consubstanciadas em medidas governamentais, tiveram início há mais de 30 anos.¹⁶ Destaque-se, em 2007, o *Plano Tecnológico da Educação* (PTE). Este Plano tinha como objetivo a modernização tecnológica das escolas até 2010, a sua ligação à *Internet* em banda larga de alta velocidade, e a formação certificada dos docentes em TIC. Em 2009, chamando a atenção para a integração da componente pedagógica nas competências básicas de literacia digital, o Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) publicou o *Estudo de implementação sobre as Competências TIC*, no qual sublinhava que a aquisição de competências naquele domínio não se podia restringir ao saber manusear dispositivos e ferramentas digitais.

¹⁶ De acordo com a publicação *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais – As TIC e os novos espaços e tempos de aprendizagem* (Rodrigues, 2017), o Projeto Minerva decorreu entre 1985 e 1994. Outras iniciativas tiveram lugar, como o projeto IVA (Informática para a Vida Ativa), entre 1989 e 1992; o FORJA (Formação de Professores de Jovens para a Vida Ativa em TIC) em 1993; o EDUTIC (Educação para as Tecnologias da Informação e Comunicação), proposto pelo Ministério da Educação, em 1995; o Programa NÓNIO SÉCULO XXI que surgiu em 1996, em cooperação com o Ministério da Ciência e Tecnologia; o Programa Internet nas Escolas, lançado em 1997 pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia; o programa Internet@EB1, coordenado pela FCCN, em 2002; o programa CB TIC@EB1, na sequência do anterior; a criação da EduTIC, unidade do Ministério da Educação criada no Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo (GIASE), e da Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola – CRIE, ambas em 2005.

Mais recentemente, seguindo as orientações e tendências internacionais, o Governo português lançou o programa INCoDe.2030¹⁷, inspirado no quadro de referência publicado pela Comissão Europeia (*DigComp 2.1 - The Digital Competence Framework for Citizen*), que “visa dotar a população portuguesa de uma maior qualificação digital com vista a uma sociedade mais equitativa, competitiva e sustentável”. É neste âmbito que surge, em 2019, o *Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital (QDRCD)* para Portugal. Este instrumento estabelece referenciais para a definição de níveis de proficiência em literacia digital, tendo em conta domínios cognitivos (compreender, aplicar, avaliar) e áreas de conteúdo específicas para a avaliação das competências digitais (literacia em análise de dados, comunicação e colaboração, criação de conteúdos digitais, segurança e resolução de problemas).

Na sequência da publicação do QDRCD, e seguindo também as linhas orientadoras da Comissão Europeia, é apresentado o *Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores – DigCompEdu*¹⁸ – que tem por objetivo a integração da componente pedagógica na aquisição de competências digitais (Figura 2.2.1)¹⁹.

Figura 2.2.1. Quadro europeu de competência digital para educadores



Fonte: Lucas & Moreira (2018).

Portugal tem procurado seguir as tendências internacionais e as orientações europeias no que respeita à transição para uma sociedade digital. Nesse sentido, e já durante o período de suspensão das aulas e do recurso ao ensino remoto de emergência, foi apresentado o *Plano de Ação para a Transição Digital*²⁰, cujos objetivos de transformação tecnológica visam diferentes setores da sociedade portuguesa, entre os quais, o

¹⁷ Para saber mais: https://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/qdracd_set2019.pdf [acedido a 05/03/2021]

¹⁸ *The European Framework for the Digital Competences of Educators*. Disponível em <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> [acedido a 09/03/2021]

Para saber mais: Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*, p. 31, Aveiro: UA.

¹⁹ Este Quadro integra seis áreas específicas de intervenção e pressupõe abordagens centradas nos alunos. Tem previsto seis níveis de proficiência de acordo com as competências digitais dos professores: recém-chegado (A1), explorador (A2), integrador (B1), especialista (B2), líder (C1) e pioneiro (C2). No primeiro nível, o recém-chegado (A1) tem consciência do potencial das tecnologias, mas tem pouco contacto com estes recursos. No último nível, o pioneiro (C2) questiona a adequação de práticas digitais e pedagógicas, experimenta tecnologias digitais inovadoras e complexas e desenvolve novas abordagens pedagógicas. A par destes desenvolvimentos, a Comissão Europeia, desenvolveu uma ferramenta de autoavaliação – *Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies for Teachers* (SELFIE), permitindo aos docentes testar as suas competências neste domínio e avaliar o seu nível de proficiência em literacia digital.

²⁰ Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril

educativo. Nesse âmbito, estão previstos dois planos – o *Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)*²¹ e o *Plano de Capacitação Digital de Docentes (PCDD)*²².

Os Planos que visam dotar os professores com competências digitais aplicadas ao ensino ganham nova expressão depois da experiência de ensino remoto de emergência. Antes disso, e para lidar com a urgência de ensinar a distância, professores, alunos e famílias socorreram-se do apoio prestado nas Escolas, de alguma documentação produzida pela administração central²³, dos tutoriais disponibilizados na *internet* e do trabalho colaborativo que desenvolveram entre si.

Um retrato das competências digitais dos professores em estudos internacionais

Alguns dados internacionais, publicados antes do recurso ao ensino remoto de emergência provocado pela pandemia da COVID-19, evidenciavam algumas fragilidades nas competências digitais dos professores portugueses.

Com efeito, menos de metade dos professores portugueses (47%) utilizou as TIC na sua formação inicial – uma percentagem inferior à observada para a média dos países/economias da OCDE (56%). Também no que se refere à inclusão de formação em TIC no desenvolvimento profissional das suas atividades, menos de metade respondeu positivamente (47%), contrastando com os 60% da OCDE (TALIS, 2018). Apesar disso, os professores portugueses sentiam mais confiança para apoiar os seus alunos na utilização das tecnologias de informação do que a média internacional (88% vs 67%); ou sentiam menos necessidade de desenvolver as suas competências em TIC do que os pares de outros países/economias (12% vs 18%) (TALIS, 2018). De facto, os professores portugueses indicaram ter uma experiência longa na utilização das TIC – 87% e 94% tinham pelo menos cinco anos de experiência na utilização de TIC *durante as aulas*, e na *preparação de aulas*, respetivamente, sendo percentagens significativamente acima da média internacional. No entanto, apenas 49% referiram utilizar as TIC na Escola, *enquanto lecionam* (ICILS, 2018).

Os resultados do ICILS, do PISA e do TALIS resultam das respostas de professores que lecionam o 3.º CEB e o ensino secundário. No 1.º CEB e, em particular no 4.º ano de escolaridade, a utilização do computador pelos professores para a realização de atividades pedagógicas é também muito pouco frequente, tal como reportado no último estudo do TIMSS, realizado em 2019.

Nos 64 países participantes desse estudo, 7% dos professores, em média, indicaram utilizar «Todos os dias ou quase todos os dias» o computador para atividades pedagógicas de matemática com os alunos; 67% disseram «Nunca ou quase nunca» fazê-lo. Em Portugal, 90% disseram «Nunca ou quase nunca» e apenas 1% «Todos os dias ou quase todos os dias». Também no que respeita à realização de testes em computador, as diferenças são semelhantes. Em termos médios, de acordo com as respostas dos

²¹ O PADDE tem por base o quadro conceptual dos documentos orientadores desenvolvidos pela Comissão Europeia, designadamente o DigCompEdu e o DigCompOrg. As suas áreas de intervenção incidem em diferentes domínios da organização escolar, nomeadamente, i) envolvimento profissional; ii) ensino e aprendizagem; iii) avaliação das aprendizagens; iv) desenvolvimento profissional contínuo e; v) liderança.

²² O PCDD tem por objetivo a formação digital dos professores. Este plano assenta no DigCompEdu e inicia-se com um diagnóstico realizado através da ferramenta SELFIE. O Plano prevê a intervenção da Direção-Geral da Educação (DGE), em articulação com os Centros de Formação de Associações de Escolas (CFAE). Para colocar o Plano em prática é designado um Embaixador Digital (docente) por cada CFAE, cuja função é identificar as necessidades complementares de formação, numa dinâmica de *follow-up*. O Plano visará a organização de outras modalidades formativas, na área das competências digitais, tais como o MOOC, *webinars*, seminários, *workshops*, entre outras, e a disponibilização da colaboração da rede CCTIC do Ministério da Educação.

²³ A Direção Geral da Educação disponibilizou, durante o período de encerramento das Escolas, informação para apoiar os professores, alunos e encarregados de educação com as plataformas de comunicação necessárias para o ensino a distância. Em 2020 criou a página eletrónica "Apoio às Escolas", onde disponibiliza um conjunto de recursos de apoio às aprendizagens e à gestão escolar como resposta às solicitações das escolas no início da crise pandémica. In <https://apoioescolas.dge.mec.pt/Ferramentas> [acedido a 12/05/2021].

professores, 17% dos alunos dos países participantes realizavam testes de matemática em suporte digital «Uma vez por mês», e 64% «Nunca» o fizeram. Em Portugal, as percentagens homólogas foram de 6% e 91%, respetivamente. Naturalmente, a maior ou menor relação com as tecnologias em sala de aula para realizar atividades pedagógicas não se pode dissociar da disponibilidade de computadores. De acordo com os resultados do TIMSS 2019, somente 13% dos alunos portugueses, em média, tinham acesso a computadores durante as aulas de Matemática – um resultado significativamente abaixo da média internacional (39%).

Outros indicadores internacionais, relacionados com as competências digitais dos professores, retratam fragilidades na formação e pouca disponibilidade de tempo para frequentarem ações adequadas, ou para explorarem a utilização de recursos digitais. De acordo com dados do ICILS, 72% dos alunos frequentavam escolas onde os coordenadores de TIC indicaram que o ensino era muito condicionado por: *competências insuficientes dos professores para a utilização das tecnologias (72%); incentivos insuficientes aos professores para integrarem as TIC no ensino (57%); apoio pedagógico insuficiente para a utilização das TIC (57%)*. A falta de tempo para a preparação das aulas (75%) e a falta de recursos que apoiem a formação profissional dos professores (72%) foram também referidas como fatores desfavoráveis à integração de recursos digitais nas práticas pedagógicas.

No PISA 2018, os diretores das Escolas corroboraram o cenário descrito pelos coordenadores de TIC, mostrando tendências semelhantes – 53% dos alunos de 15 anos frequentavam escolas onde o diretor referiu haver equipamentos disponíveis para os professores aprenderem a utilizar recursos digitais; 49% frequentavam escolas onde o diretor indicou que os professores tinham tempo para preparar aulas que integrassem recursos digitais. Ambas as percentagens ficaram significativamente abaixo da média da OCDE (65% e 61%, respetivamente).

A literacia digital que muitos professores foram adquirindo ao longo das suas carreiras corresponderá, essencialmente, à necessidade de, por um lado, se adaptarem a uma mudança organizacional e administrativa das escolas através da desmaterialização de procedimentos que assentavam sobretudo na utilização do papel como suporte principal. Por outro lado, corresponderá também à necessidade e à oportunidade de pesquisar novos conteúdos através da *internet*.

Estas práticas já são adotadas pelos professores portugueses há vários anos, razão pela qual a longevidade da experiência de utilização destes recursos se destaca na comparação com os professores de outras latitudes. No estudo ICILS, uma percentagem de professores, significativamente acima da média internacional, utiliza há cinco ou mais anos tecnologias de informação para preparar aulas ou para dar aulas, mas são menos de metade os que as utilizam enquanto lecionam (ICILS, 2018). A utilização de dispositivos e de alguns recursos educativos digitais pelos professores portugueses não incluía, na generalidade, até há pouco tempo, a sua integração em práticas pedagógicas (Pedro & Matos, in CNE, 2019).

A ausência de um plano de formação concertado e contínuo, nos últimos anos, para a aplicação de recursos educativos digitais no ensino deixou ao critério de cada docente a decisão de realizar as ações de formação que considerou mais necessárias e relevantes. Em 2018, 45% dos professores portugueses tinham realizado ações de formação sobre *aplicações TIC*; 26% sobre *a integração das TIC no ensino e na aprendizagem*; 39% sobre *recursos educativos digitais específicos de uma determinada disciplina*; 13% sobre *a utilização das TIC no apoio à aprendizagem individualizada dos alunos* (valores significativamente abaixo da média internacional) (ICILS, 2018). Os professores portugueses destacaram-se sobretudo na *partilha de recursos digitais de ensino e de aprendizagem através de um espaço de trabalho colaborativo* – 64%

significativamente acima da média internacional –, a que não será alheia a integração de plataformas de comunicação, como o *Moodle*, na organização de muitas escolas.

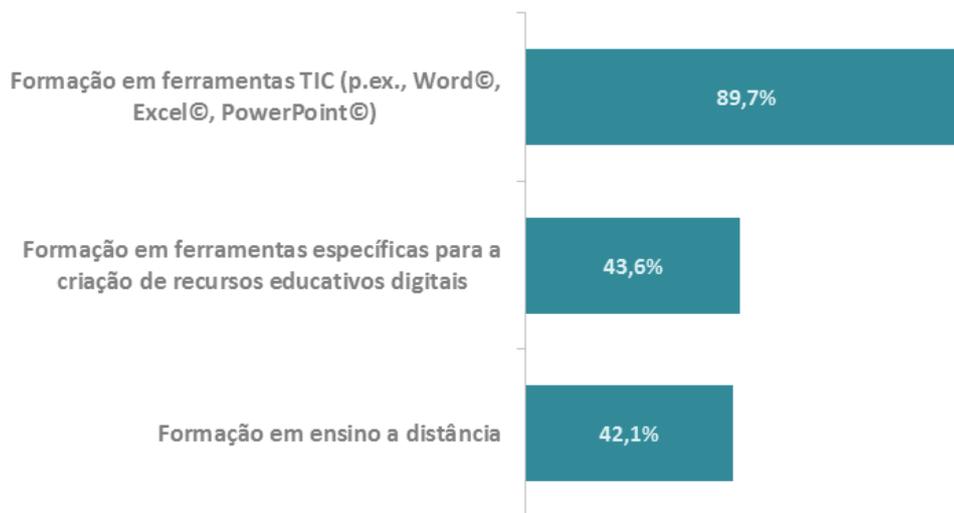
As competências digitais dos professores no ensino remoto de emergência

A fragilidade de alguns professores no domínio das tecnologias digitais levou a que muitas Escolas proporcionassem ações específicas, vocacionadas quer para o ensino a distância, quer para a utilização e criação de recursos educativos digitais. Nesse sentido, não se estranha a percentagem de professores que, à data de aplicação do questionário (CNE, 2020), já depois do primeiro período de suspensão das aulas, tenha referido a frequência de ações de formação a distância (Figura 2.2.2). Esta foi, aliás, de acordo com as respostas dos diretores, uma das medidas adotadas por muitas Escolas para contornar as dificuldades observadas. Entre as medidas referidas, vejam-se as *sessões de formação de professores para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais* (81%), as *sessões de formação de alunos e famílias para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais* (48%) e a *promoção de fóruns sobre o ensino a distância* (51%). Algumas respostas dos professores em questões abertas dão conta disso, como o exemplo que se segue:

Durante este período os professores do 1.º CEB estiveram em constante formação; Formação com agente da Escola Virtual sobre a rentabilização de recursos didáticos; Formação realizada pela professora de TIC, com envio de Tutoriais.

De acordo com os professores, 90% fizeram formação em ferramentas TIC e um pouco menos de metade fez formação, quer em ensino a distância, quer em ferramentas específicas para a criação de recursos educativos digitais. Alguns professores indicaram ter realizado outras formações que, sendo residuais, integraram ações de formação em programação, robótica e laboratórios de aprendizagem (0,6%).

Figura 2.2.2. Professores (%) que frequentaram ações de formação, relacionadas com TIC (n= 4156)



Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Mas muitos professores, mesmo sem ações de formação promovidas pelas Escolas durante o período de suspensão das aulas, dedicaram-se, por sua iniciativa, à pesquisa e aprendizagem sobre diferentes recursos para o ensino a distância, como plataformas de comunicação e recursos educativos digitais, tal como revela a afirmação de uma professora, sobre as aprendizagens realizadas e o acréscimo de trabalho que estas representaram naquele momento:

Fiz autoformação relacionada com a plataforma *Teams*, com as aplicações: *One Note, Forms, Insights, Trello*, etc..., com muitas e muitas horas *online* a assistir a *webinars*, tutoriais e participação em grupos de apoio

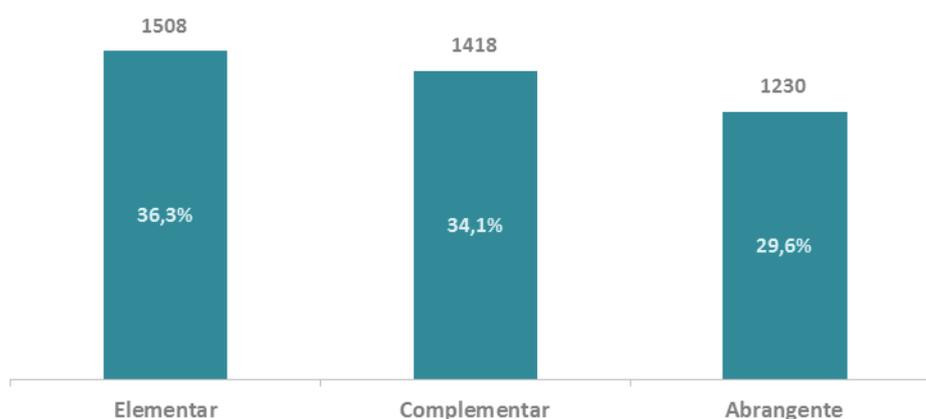
de *e-learning*. Comprei uma mesa digital e fiz mais horas de formação livre *online* para poder utilizá-la nas aulas síncronas.

Para procurar caracterizar os professores de acordo com o tipo de formação, foi criada uma tipologia tripartida que teve como objetivo identificar os que frequentaram ações *elementares*, e distingui-los daqueles que frequentaram ações de formação diferenciadas ou orientadas para mais conteúdos e, cumulativamente, para conteúdos específicos – *complementar* ou *abrangente* (Figura 2.2.3).

Assim, a formação elementar corresponde ao conjunto de professores que assinalou ter formação exclusivamente em ferramentas TIC. A formação complementar corresponde ao grupo dos que referiram ter formação em ferramentas TIC e formação em ensino a distância ou na criação de recursos educativos digitais. A formação abrangente corresponde ao conjunto de professores que assinalou ter ou não ter formação em ferramentas TIC e formação em ensino a distância e na criação de recursos educativos digitais. Esta última categoria prevê a possibilidade de alguns serem autodidatas na aquisição de competências digitais básicas, embora não tenham adquirido uma certificação formal.

A percentagem mais elevada de professores presente na amostra (36%) tem apenas formação em ferramentas digitais elementares, como são, por exemplo, as que permitem produzir documentos escritos, fazer cálculos simples ou apresentações. Uma percentagem semelhante (34%) realizou ações de formação que incluíam não só as ferramentas mais elementares, mas também ações específicas em ensino a distância ou na criação de recursos educativos digitais. Em menor percentagem estão os professores que realizaram estas duas ações específicas podendo, ou não, ter feito formalmente uma ação de formação em ferramentas digitais elementares. Este grupo de professores distingue-se dos anteriores, como se verificará mais à frente, por utilizar mais frequentemente recursos digitais diferenciados no ensino. Além disso, estão também sobrerrepresentados na categoria «Muito bom» no que respeita à autoavaliação do conhecimento e utilização de recursos digitais.

Figura 2.2.3. Professores (%) por tipologia de ações de formação frequentadas, relacionadas com TIC (n= 4156)



Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

A Tabela 2.2.1 apresenta a distribuição de professores pela tipologia de formação em TIC e pelos níveis e ciclos de educação e ensino lecionados. A principal informação que se retira da sua leitura é o facto de, em geral, o tipo de formação realizada não apresentar grande variabilidade em função desses níveis e ciclos. Essa mesma conclusão pode retirar-se da análise do cruzamento da tipologia de formação com as áreas de recrutamento dos professores, com exceção dos professores de TIC que apresentam percentagens mais elevadas na formação «Abrangente» (Tabela 2.2.A, em anexo). Note-se, no entanto, que os educadores e

professores até ao 1.º CEB estão sobrerrepresentados na «Formação elementar» e sub-representados na «Formação abrangente».

Tabela 2.2.1. Professores (%) por tipologia de ações de formação frequentadas (%), por níveis e ciclos de educação e ensino

Níveis e ciclos de ensino	Formação elementar	Formação complementar	Formação abrangente	Total
Até 1.º Ciclo	45,9%	31,5%	22,6%	1048
2.º Ciclo ou 3.º Ciclo	32,5%	35,9%	31,6%	1513
Secundário e 3.º Ciclo	31,9%	35,9%	32,1%	576
Secundário	34,5%	34,2%	31,3%	853
Outros não sequenciais	35,8%	27,8%	36,4%	151
Total	36,3%	34,1%	29,6%	4141

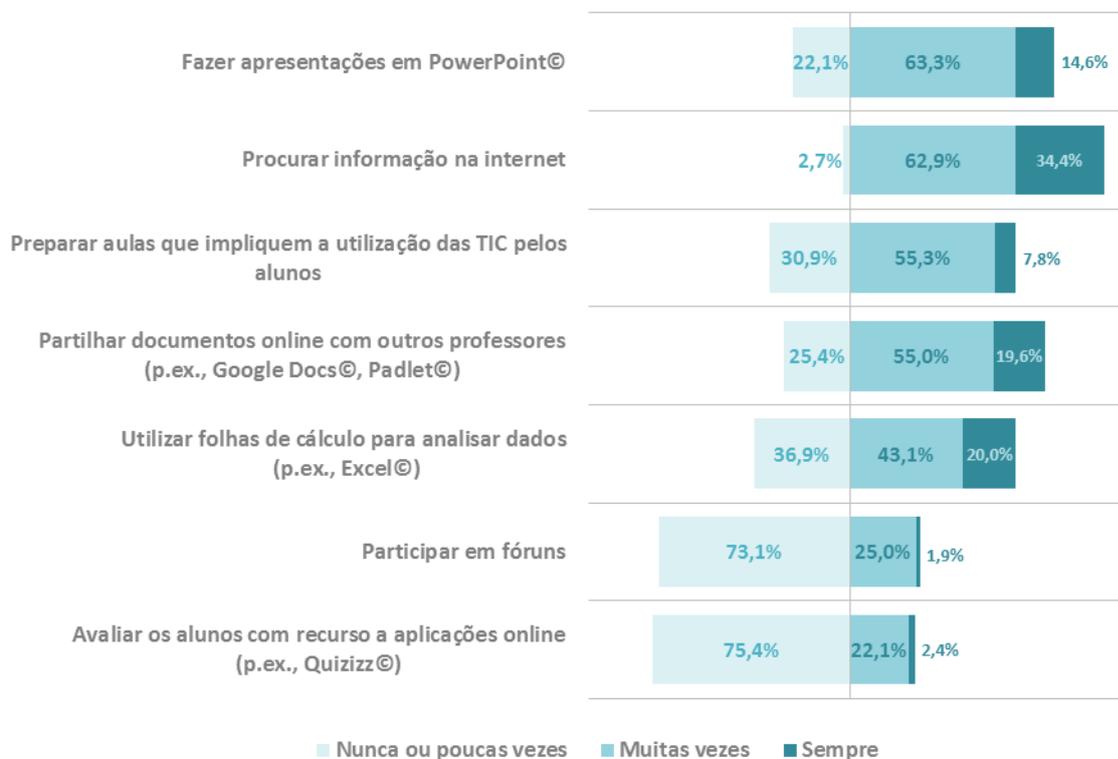
Nota: Percentagem em linha. A categoria *Outros não sequenciais* inclui o conjunto de professores que lecionam níveis ou ciclos de ensino que não se apresentam sequencialmente no percurso escolar normal.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

A frequência de ações de formação, em particular em recursos digitais, nem sempre se traduz na sua aplicação em práticas pedagógicas. Relativamente à utilização que os professores fazem dos recursos digitais, o estudo ICILS mostrou que os professores portugueses os aplicam pouco nas suas aulas, comparativamente com os professores de outros países. A frequência de utilização diária de recursos como *Programas de processamento de texto* (36%); *Folhas de cálculo* (p. ex., *Microsoft Excel*®) (14%); *Programas para captação e edição de vídeo e fotografia* (p. ex., *Windows Movie Maker*, *Adobe Photoshop*) (11%); *Programas para comunicação* (p. ex., *mensagem direta*, *Skype*) (20%) encontram-se significativamente abaixo da média internacional. Já os *Programas de apresentações* (p. ex., *Microsoft PowerPoint*®) (53%); os *Recursos digitais de informação* (p. ex., *páginas de Internet temáticas*, *wikis*, *enciclopédias*) (34%); e os *Conteúdos digitais integrados em manuais escolares* (48%) encontram-se na média ou acima da média internacional.

Os resultados deste estudo do Conselho Nacional de Educação corroboram as tendências apresentadas. A Figura 2.2.4 apresenta a frequência com que os professores utilizam alguns recursos digitais no ensino. A maioria utiliza «Muitas vezes» ou «Sempre» as pesquisas na *internet* (97%) e as apresentações em *PowerPoint* (78%).

Figura 2.2.4. Frequência (%) de utilização de recursos digitais no ensino pelos professores
(n= 4318)

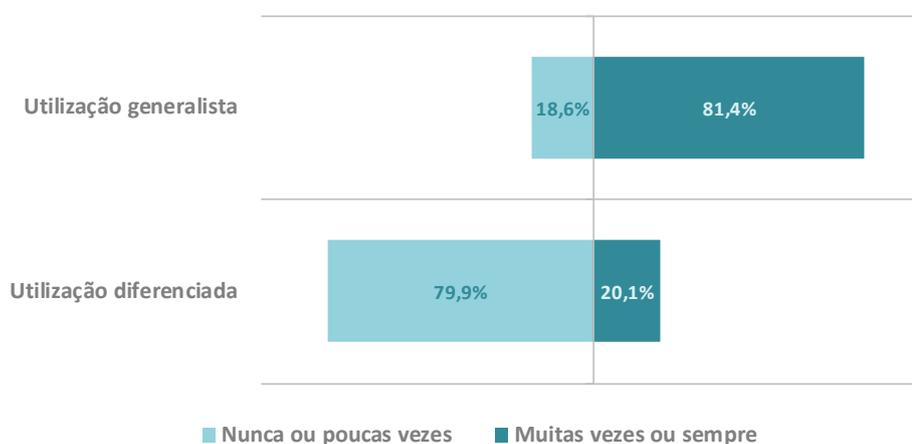


Nota: Valores ordenados pela categoria «Muitas vezes».

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Para reduzir o número de variáveis e identificar padrões de frequência de utilização dos recursos digitais foram extraídas duas componentes através de uma análise fatorial exploratória via componentes principais (Tabela 2.2.B, em anexo). A primeira componente, designada de utilização *generalista* de recursos, juntou a variável *Fazer apresentações em PowerPoint* e *Procurar informação na internet*. A segunda componente juntou as restantes variáveis (Figura 2.2.5). A maioria dos professores tende mais, como se verificou, a utilizar recursos digitais generalistas, como são as pesquisas na *internet*, do que recursos diferenciadores, como são, por exemplo, os que visam *Avaliar os alunos através de aplicações online*.

Figura 2.2.5. Frequência (%) de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais no ensino
(n= 4318)



Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Os utilizadores frequentes dos recursos digitais diferenciados ou de utilização diferenciada estão sobretudo representados no grupo de professores com uma literacia digital abrangente, enquanto os que apresentam uma «Formação elementar» fazem pouca utilização daqueles recursos (Tabela 2.2.2). A utilização frequente de recursos mais comuns ou generalistas é transversal às várias categorias que integram a tipologia das ações de formação, mas estão mais representadas nas formações complementar e abrangente.

Tabela 2.2.2. Professores (%) pela frequência de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais e tipologia de ações de formação

Tipologia de formação	Generalista			Diferenciada		
	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n
Formação elementar	23,5%	76,5%	1512	90,2%	9,8%	1507
Formação complementar	14,0%	86,0%	1415	80,4%	19,6%	1415
Formação abrangente	15,1%	84,9%	1227	65,4%	34,6%	1227
Total	17,8%	82,2%	4154	79,5%	20,5%	4149

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

A frequência diferenciada ou generalista dos recursos digitais não é sensível aos níveis e ciclos de educação e ensino, embora, tal como se tem vindo a demonstrar, os educadores e professores até ao 1.º CEB se encontrem sobrerrepresentados nas categorias que indicam menor utilização de recursos e, essencialmente, de recursos mais comuns ou de utilização «Generalista».

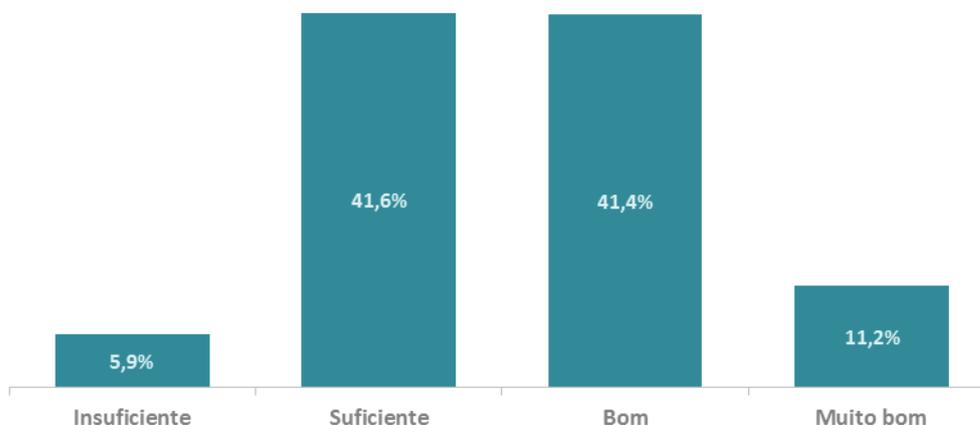
Tabela 2.2.3. Professores (%) pela frequência de utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais e níveis e ciclos de educação e ensino

Níveis e ciclos de ensino	Generalista			Diferenciada		
	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n
Até 1.º Ciclo	25,5%	74,5%	1110	88,4%	11,6%	1108
2.º Ciclo ou 3.º Ciclo	15,6%	84,4%	1549	77,2%	22,8%	1546
Secundário e 3.º Ciclo	13,8%	86,2%	596	76,2%	23,8%	596
Secundário	17,3%	82,7%	881	76,3%	23,7%	881
Outros não sequenciais	26,2%	73,8%	164	78,7%	21,3%	164
Total	18,6%	81,4%	4300	79,8%	20,2%	4295

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

A autoavaliação que os professores fazem das suas competências digitais subdivide-se sobretudo entre o «Suficiente» e o «Bom» (Figura 2.2.6). São avaliações que incidirão mais no manuseamento de alguns recursos digitais e menos na sua integração em práticas pedagógicas. Nesse aspeto, a utilização diferenciada de recursos no ensino é sobretudo assegurada por um grupo de professores que reconhece ter competências digitais de nível «Muito bom» (Tabela 2.2.4). É este grupo que tem também uma formação «Abrangente» (Tabela 2.2.5). Os professores de nível «Insuficiente» estão mais representados na «Formação elementar» e na utilização pouco frequente de recursos de uso «Generalista» ou «Diferenciado».

Figura 2.2.6. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem (n=4314)



Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.4. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem e utilização Generalista e Diferenciada de recursos digitais

Autoavaliação	Generalista			Diferenciada		
	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n	Nunca ou poucas vezes	Muitas vezes ou sempre	n
Insuficiente	38,5%	61,5%	252	98,0%	2,0%	252
Suficiente	25,1%	74,9%	1792	92,4%	7,6%	1787
Bom	12,5%	87,5%	1783	74,8%	25,2%	1783
Muito bom	7,0%	93,0%	484	42,6%	57,4%	484
Total	18,6%	81,4%	4311	79,8%	20,2%	4306

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.5. Professores (%) por autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem e tipologia da formação frequentada

Autoavaliação	Formação Elementar	Formação Complementar	Formação Abrangente	Total
Insuficiente	61,4%	22,8%	15,8%	228
Suficiente	46,7%	31,6%	21,6%	1710
Bom	28,2%	39,8%	32,0%	1737
Muito bom	16,9%	27,4%	55,7%	474
Total	36,3%	34,1%	29,5%	4149

Nota: Percentagem em linha.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Para identificar perfis distintos de professores, de acordo com as suas competências digitais, foi realizada uma Análise de Correspondências de Múltiplas, reunindo seis variáveis (Tabela 2.2.C e Tabela 2.2.D, em anexo). Foram convocadas variáveis relacionadas com as competências digitais dos docentes, assim como a autoavaliação que fazem dessas mesmas competências e a frequência de utilização de recursos tecnológicos. Foi ainda mobilizada uma variável sociodemográfica – intervalos de idade – e outra relativa aos níveis e ciclos lecionados pelos docentes.

Como se configuram num plano bidimensional o conjunto de variáveis apresentadas? Como se associam ou opõem, de modo a desenharem perfis distintos de competências digitais entre os professores? É o que se pretende observar através da análise de correspondências múltiplas.

Foram extraídas duas dimensões. Na primeira, pesam sobretudo as variáveis associadas às competências digitais dos docentes, quer no que respeita à autoavaliação, quer à utilização que fazem dos recursos digitais, e à formação que, sobre este domínio, adquiriram. O eixo vertical define a Dimensão 1, que opõe as categorias entre o lado esquerdo e o lado direito do plano, e explica 13% da variação dos resultados²⁴. Para a segunda dimensão contribuem mais as variáveis relativas à idade dos professores e aos níveis e ciclos lecionados, explicando cerca de 8% da variação dos resultados. O eixo horizontal define a Dimensão 2, que opõe as categorias entre o plano acima e abaixo do eixo.

A Figura 2.2.7 apresenta a distribuição das categorias num plano bidimensional, de modo a evidenciar as inter-relações que se estabelecem através da oposição ou associação entre as categorias das diferentes variáveis. Esta disposição permite identificar perfis que ajudam a caracterizar os professores relativamente às suas competências digitais.

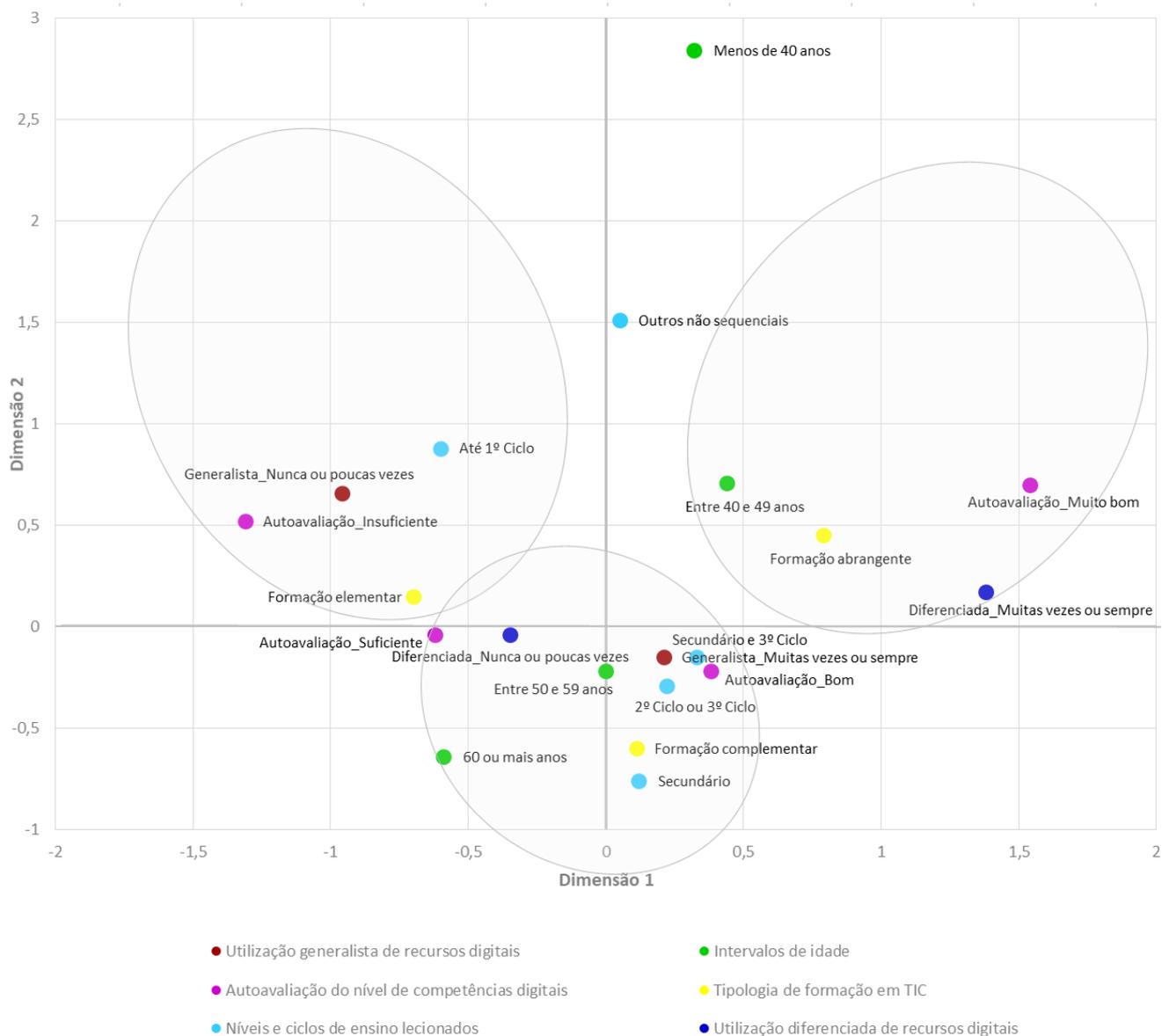
Assim, um primeiro perfil das competências digitais dos docentes é composto por aqueles que reconhecem ter competências digitais insuficientes, o que coincide com uma formação elementar em recursos digitais e uma utilização pouco frequente, mesmo dos recursos de utilização mais generalizada como é a *internet* ou o *PowerPoint*. Neste perfil, enquadram-se sobretudo os educadores e professores das creches, educação pré-escolar ou 1.º CEB (quadrante superior esquerdo).

Do lado oposto, encontram-se os professores que apresentam um perfil avançado no domínio dos recursos digitais. Têm uma formação abrangente, mesmo que não tenham certificados formais dos vários conhecimentos que foram adquirindo. Fazem uma utilização diferenciada e frequente dos recursos digitais. É neste perfil que se integram os professores mais novos (40-49 anos). A categoria de idade abaixo dos 40 anos é residual, embora se enquadre sobretudo neste perfil. Também a categoria «Outros não sequenciais», relativamente a professores que lecionam diferentes ciclos ou níveis que não se apresentam sequencialmente pela ordem normal da progressão escolar, regista um contingente muito baixo. Ainda assim, este será o perfil que melhor os retrata.

O conjunto situado abaixo do eixo horizontal representa a maioria dos professores presentes na amostra. Reconhecem ter boas competências digitais, ou competências suficientes, tendo realizado, complementarmente à formação digital básica, alguma formação em ensino a distância ou em recursos educativos digitais. Fazem uma utilização muito frequente dos recursos digitais mais generalizados e menos dos que exigem um conhecimento mais aprofundado ou específico. São sobretudo docentes com 50 ou mais anos que, à exceção da creche, da educação pré-escolar e do 1.º CEB, lecionam qualquer outro nível ou ciclo de educação e ensino. Não se observa, portanto, uma discriminação das competências digitais dos professores que lecionam o 2.º CEB, 3.º CEB ou o ensino secundário.

²⁴ Consultar em anexo as tabelas 2.2.C e 2.2.D com as variáveis, categorias, frequências absolutas e relativas, assim como a discriminação e os contributos de cada variável; inércia e o total de variância explicada por cada dimensão.

Figura 2.2.7. Formação e Utilização de recursos digitais pelos professores – Análise de Correspondência Múltiplas



Fonte: *Questionário aos Professores – CNE, 2020*

A maioria dos professores apresentava competências digitais elementares quando enfrentaram o ensino a distância. Terão sido suficientes? Com que percepção ficaram os diretores e os professores das competências digitais dos alunos e famílias?

As Escolas e as competências digitais de alunos, famílias e professores

Embora alguns indicadores internacionais mostrem que uma larga percentagem da população portuguesa utiliza a *internet*²⁵, o que indicia a utilização de dispositivos digitais, e que uma elevada percentagem de alunos tem acesso a um computador e a um local adequado para estudar – sendo percentagens médias superiores ao observado para o conjunto de países/economias da OCDE (PISA, 2018) – estas condições não asseguram uma utilização eficaz dos recursos para a aprendizagem. Além disso, as circunstâncias que

²⁵ De acordo com dados do Banco Mundial, mais de 75% da população portuguesa utiliza a *Internet* – dados de 2019 <https://data.worldbank.org/indicador/> [acedido a 12/05/2021]

envolveram a concretização do ensino a distância, com famílias em teletrabalho e, em muitos casos, com a necessidade de partilha dos dispositivos tecnológicos pelos vários elementos do agregado familiar, tornaram mais difícil o apoio por parte das famílias e, conseqüentemente, a possibilidade de existirem condições adequadas para a aprendizagem dos alunos.

De acordo com os resultados do estudo internacional ICILS, apresentados em 2019, os alunos portugueses do 8.º ano de escolaridade obtiveram resultados significativamente acima da média internacional. No entanto, somente 46% mostraram ser capazes de fazer uma utilização elementar do computador, maioritariamente direcionada para a realização de tarefas simples de pesquisa e de gestão de informação. Apenas 19% dos alunos indicaram fazer uma utilização independente e 1% conseguiu alcançar resultados no nível superior de proficiência em literacia digital. Neste estudo é também evidente que a utilização de dispositivos e recursos digitais não é transversal a todas as disciplinas. A maioria dos alunos utilizou-as principalmente na disciplina de TIC e apenas 7% mobilizaram as tecnologias para realizar trabalho relacionado com as atividades escolares. A maioria dos alunos (71%) utilizou-as sobretudo fora da escola para outras atividades (ICILS, 2018).

Com efeito, neste estudo do Conselho Nacional de Educação, a *Falta de formação adequada dos alunos e das famílias na utilização de recursos digitais* foi o aspeto que mais diretores indicaram ter «Afetado ou afetado muito» o ensino a distância (79%). Uma opinião também partilhada pelos professores (80%), para quem este aspeto foi igualmente o que levantou mais dificuldades. Todavia, a pergunta relativa à adequação das competências dos professores para a utilização de recursos digitais dividiu as opiniões, quer dos diretores quer dos professores, não evidenciando uma tendência clara. Para pouco mais de metade, o ensino remoto de emergência foi «Nada ou pouco afetado» pela desadequação das competências dos professores, mas para cerca de 41% dos diretores e 47% dos professores respondentes, terá sido «Afetado ou muito afetado».

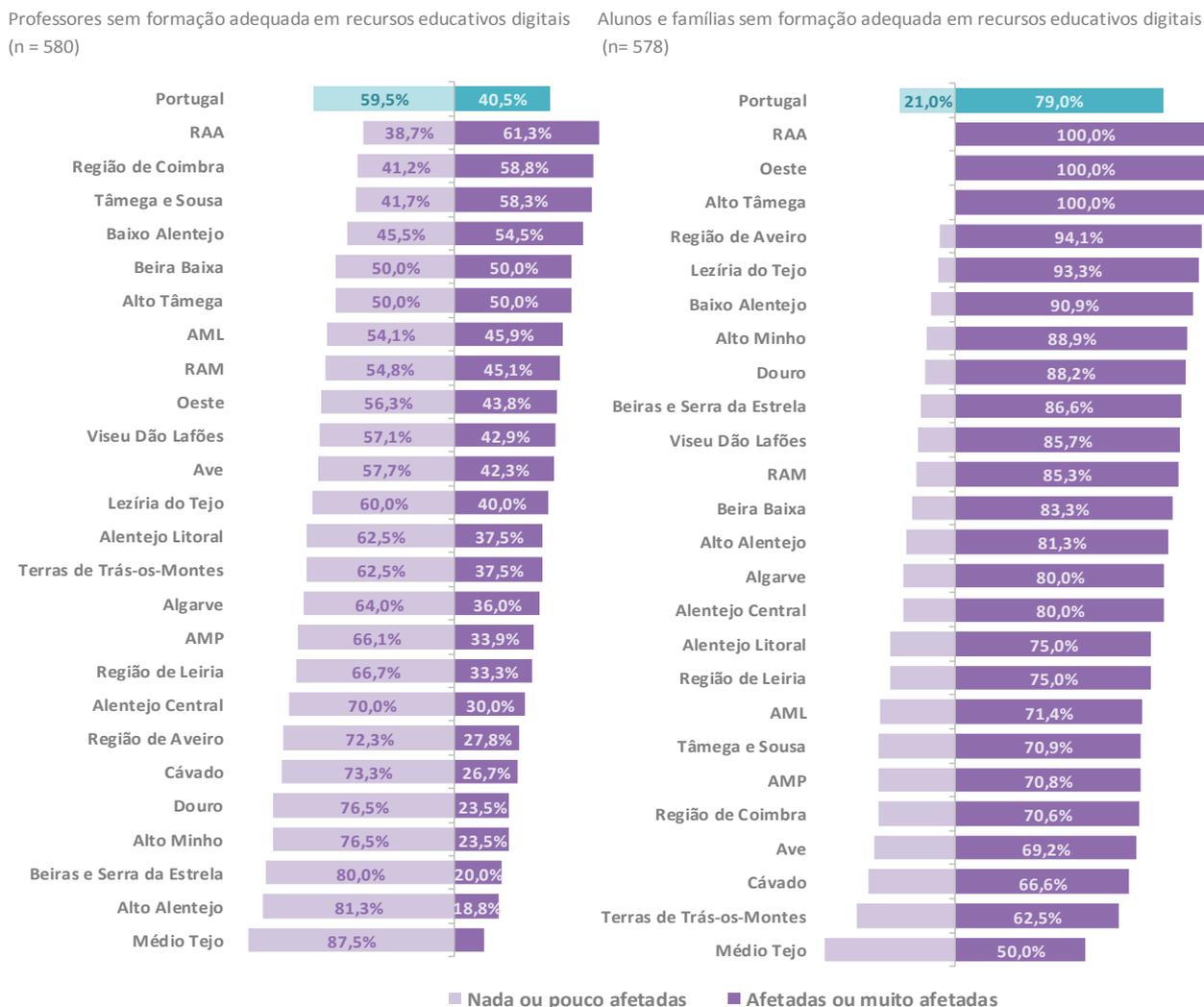
A diferença de perspetivas entre os diretores é também expressa na concordância ou discordância sobre a capacidade de as Escolas melhorarem o ensino e a aprendizagem através da utilização de dispositivos e de recursos educativos digitais. Para 49%, os professores têm competências técnicas e pedagógicas necessárias para integrar os recursos educativos digitais no ensino, mas 51% «Discordam ou discordam completamente». Neste aspeto, os professores são quase unânimes quanto à necessidade de terem *Formação em recursos educativos digitais e ensino a distância* – 98% concordaram com esta afirmação. Apesar de metade considerar que se conseguiu ultrapassar as dificuldades do ensino a distância, de modo a que a pouca familiaridade com os dispositivos e recursos digitais não afetasse o ensino, quase todos concordaram com a necessidade de terem formação nesta área.

Estas dificuldades expressas não se revelaram com a mesma intensidade em todo o país. Houve Escolas em regiões, territórios e níveis e ciclos de educação e ensino que experimentaram impactos diferentes. A Figura 2.2.8 apresenta a distribuição da percentagem de Escolas em cada região NUTS III, de acordo com as dificuldades que tiveram relativamente à maior ou menor desadequação das competências, para lidar com os recursos digitais. No que respeita aos alunos e famílias, as dificuldades foram transversais às várias regiões de Portugal, embora de forma mais acentuada na Região Autónoma dos Açores, no Oeste e no Alto Tâmega. Nestas três regiões, a fragilidade das competências dos alunos e das famílias terá comprometido muito o ensino e a aprendizagem no contexto de ensino remoto de emergência.

A menor adequação das competências dos professores também se manifestou de forma diferente em todo o país, mas em nenhuma região teve a mesma expressão que se observou relativamente às dificuldades dos alunos e das famílias. Em seis regiões, pelo menos metade das Escolas evidenciaram ter sido «Afetadas ou

muito afetadas» pela maior vulnerabilidade dos professores em lidar com as tecnologias que suportaram o ensino a distância. O Médio Tejo foi a região onde essa dificuldade teve menor impacto.

Figura 2.2.8. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores e alunos/famílias sem formação digital adequada, por NUTS III



Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

No que respeita ao tipo de território, as Escolas mais afetadas por alunos e famílias sem formação adequada em recursos digitais localizaram-se maioritariamente em vilas ou pequenas vilas em zonas rurais de baixa densidade populacional (86%) e em zonas suburbanas na periferia de grandes cidades (78%), estando estes dois tipos de território sobrerrepresentados naquela categoria. Este resultado é consonante com o verificado no que respeita à dimensão das Escolas. Foi em escolas de «Dimensão baixa» (85%) ou de «Dimensão média/baixa» (82%) onde o ensino foi mais afetado pelas baixas competências digitais de alunos e famílias (cf. subcapítulo 1.4 – Metodologia e Tabela 2.2.E, em anexo). A distribuição da maior ou menor adequação das competências dos professores pelo tipo de território ou pela dimensão das Escolas não evidencia grandes diferenças, relativamente à distribuição geral verificada na amostra (Tabela 2.2.E e Tabela 2.2.F, em anexo).

As dificuldades associadas às competências digitais de alunos e famílias para lidar com o ensino a distância foram diferentes de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino. Na perspetiva dos diretores, foram

as Escolas que integram, educação pré-escolar, o 1.º CEB e o 2.º CEB que evidenciaram mais dificuldades neste âmbito (Figura 2.2.9). Também na perspetiva dos professores, as dificuldades incidiram sobretudo nos 1.º e 2.º CEB e menos no ensino secundário (Tabela 2.2.G, em anexo).

Figura 2.2.9. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino



Nota: Não se incluíram as Creches dada a sua baixa representação na amostra.

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

A variável que tipifica as Escolas tendo em conta a integração, ou não, do ensino secundário – dado ser o nível de ensino que, nos aspetos abordados, mais se distingue dos restantes – mostra que aquelas onde se leciona apenas o ensino secundário foram menos afetadas (46%) por alunos e famílias com baixas competências digitais do que as que têm todos os níveis de ensino, excluindo o secundário (87%) (Tabela 2.2.H, em anexo). Esta constatação estará relacionada, provavelmente, com a maior autonomia e familiaridade dos alunos mais velhos com dispositivos e recursos digitais.

A última edição do TIMSS (2019) dirigida a alunos do 4.º ano de escolaridade foi realizada utilizando o computador como suporte da avaliação em Matemática e em Ciências. Os alunos revelaram uma elevada apetência para a utilização de tecnologias, mesmo que, para muitos, não faça parte das suas rotinas escolares. A maioria dos alunos portugueses indicou não ter sentido dificuldades em teclar (89%), em utilizar o teclado numérico (93%), em arrastar e largar objetos (94%), apesar da reduzida frequência de utilização destes dispositivos para fazer trabalhos na escola ou para a escola. Para 14% dos alunos, o computador é utilizado «Todos os dias ou quase todos os dias» para fazer trabalhos da escola, mas para 40% «Nunca ou quase nunca» é utilizado. A frequência de utilização do computador para fazer trabalhos de Matemática ou de Ciências também não é igual. Enquanto 41% dos alunos disseram fazer com frequência trabalhos de Matemática no computador, somente 17% indicaram fazê-lo em Ciências²⁶.

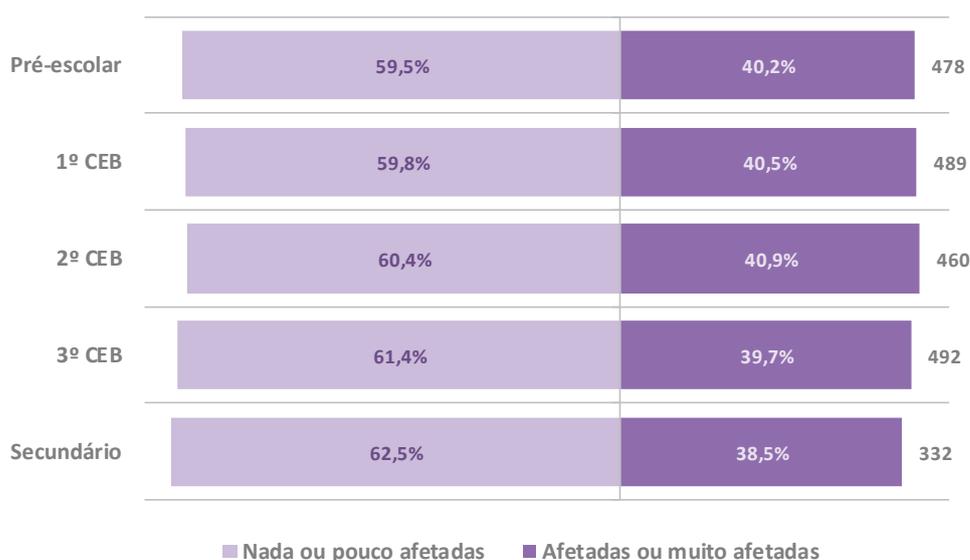
A predisposição dos alunos para a utilização de dispositivos digitais é notória, embora também o seja na sua reduzida utilização em contexto escolar. A razão estará certamente associada a diferentes fatores que

²⁶ No fim do teste TIMSS 2019 foi aplicado um pequeno questionário *online* em que se perguntava aos alunos sobre algumas dificuldades associadas à utilização do computador e sobre a frequência de utilização deste dispositivo quer na sala de aula, quer para fazer trabalhos de casa. Os dados apresentados resultam deste questionário.

passam quer pela indisponibilidade de equipamentos adequados nas escolas, quer porventura pela reduzida introdução de metodologias e práticas pedagógicas que utilizem ferramentas e recursos digitais.

As diferenças são ténues quando se analisam as dificuldades das Escolas associadas às fragilidades das competências digitais dos professores por nível e ciclo de educação e ensino, não sendo possível discriminar de forma clara os que foram mais afetados (Figura 2.2.10). A mesma conclusão retira-se a partir das respostas dos professores. Não é possível discriminar dificuldades associadas às baixas competências dos professores em função de um ciclo ou nível de educação e ensino (Tabela 2.2.1, em anexo).

Figura 2.2.10. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada, de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino

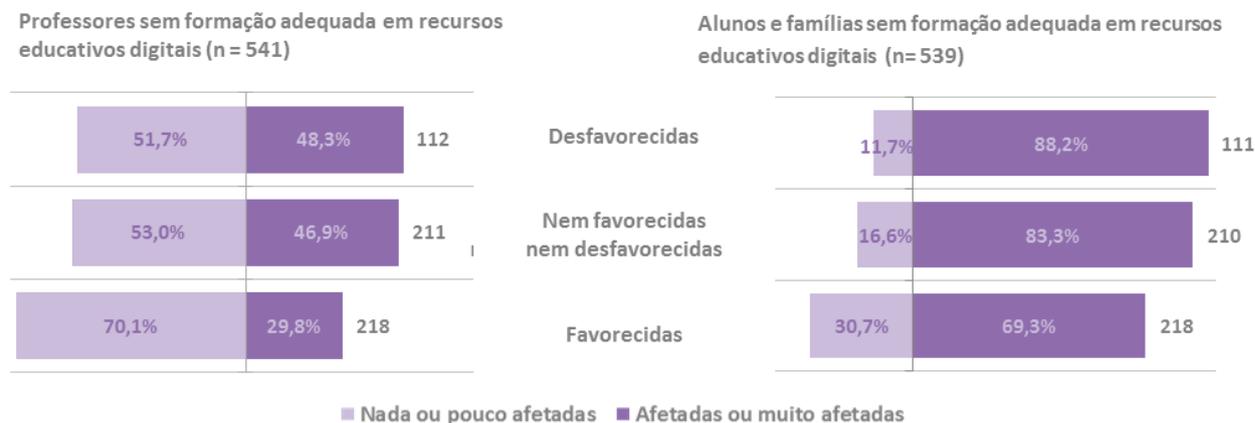


Nota: Não se incluíram as Creches dada a sua baixa representação na amostra.

Fonte: *Questionário aos Diretores – CNE, 2020*

A composição social e económica da população escolar motivará problemas de gestão e de organização diferenciados, que também terão gerado dificuldades distintas às Escolas durante o período do ensino remoto de emergência (Figura 2.2.11). Uma primeira leitura dos dados revela que as dificuldades relativas à maior fragilidade dos alunos e das famílias em lidar com os recursos digitais foram transversais, independentemente da sua origem social. Apesar disso, as Escolas com uma população mais desfavorecida estão mais representadas no conjunto das mais afetadas com a falta de literacia digital dos alunos e das famílias. Do mesmo modo se verifica que as Escolas com uma população escolar mais «Favorecida» estão mais representadas no conjunto das que registaram menos problemas associados às baixas competências digitais de alunos e famílias.

Figura 2.2.11. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores e alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com o contexto socioeconômico dos alunos



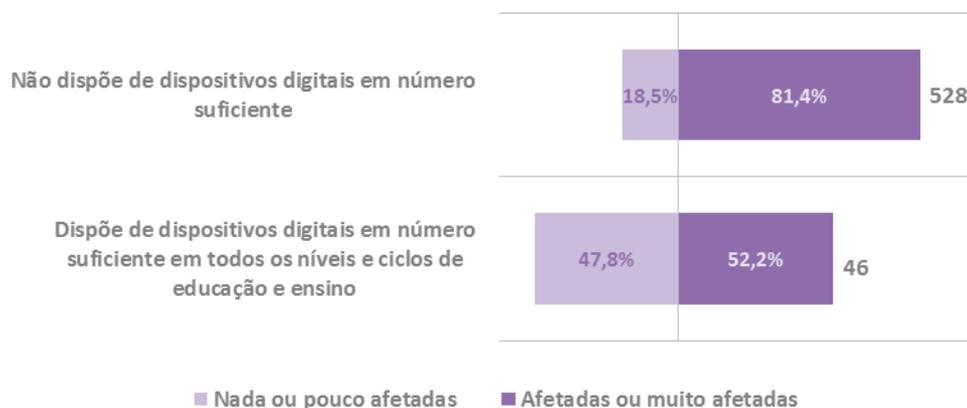
Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

O cenário replica-se quando se analisam as Escolas que indicaram ter mais problemas associados à falta de competências digitais dos professores. As frequentadas por uma população com melhores condições econômicas e sociais evidenciaram ter sido, globalmente, menos afetadas por esse problema.

A análise das competências digitais de alunos e dos professores não pode dissociar-se das condições das Escolas para oferecer e fomentar práticas relacionadas com a utilização de dispositivos e de recursos digitais. Mais anos de utilização e de experiência são preditores de melhores desempenhos no que respeita à literacia digital (ICILS, 2018). Nesse sentido, as Escolas que têm disponíveis infraestruturas adequadas há mais tempo, quer em termos de equipamentos, quer em termos de conectividade, têm maior probabilidade de fomentar e desenvolver práticas que permitam aos alunos e aos professores melhores condições para lidar com uma situação como a que se vivenciou.

A Figura 2.2.12 e a Figura 2.2.13 apresentam, respetivamente, a distribuição de Escolas «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» com a falta de formação em recursos digitais de alunos/famílias e professores, de acordo com a disponibilidade de dispositivos digitais. As Escolas que indicaram dispor de dispositivos digitais em número suficiente em todos os níveis e ciclos de educação e ensino são residuais, representando perto de 8% da amostra (cf. subcapítulo 2.1), mas foram menos afetadas quer por alunos e famílias sem competências digitais adequadas, quer por professores nessas circunstâncias.

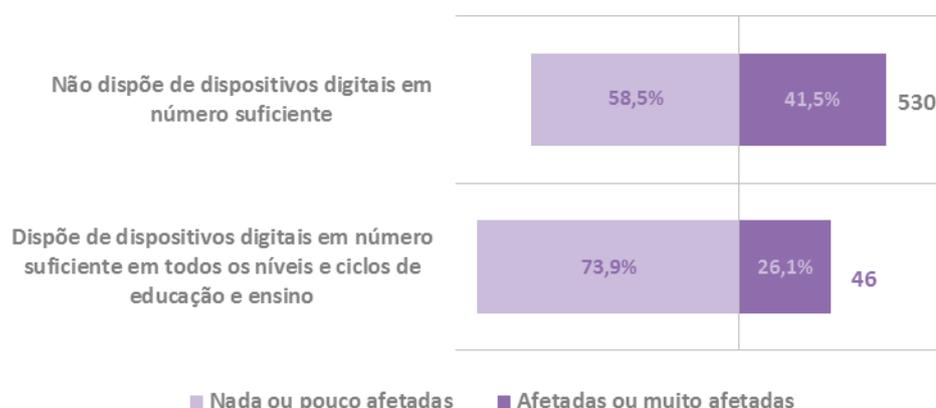
Figura 2.2.12. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com a disponibilidade de dispositivos digitais (n= 574)



Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Figura 2.2.13. Escolas (%) «Nada ou pouco afetadas» e «Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada, de acordo com a disponibilidade de dispositivos digitais

(n= 576)



Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Em geral, e de acordo com as respostas dos diretores e dos professores, os problemas associados à falta de competências digitais dos alunos e das famílias para lidarem com o ensino remoto de emergência foram transversais às Escolas. Embora não registando uma tendência tão clara, perto de metade dos diretores referiu também dificuldades nesse domínio por parte dos professores. Essas dificuldades terão tido impactos diferentes de acordo com algumas características das Escolas.

Para analisar essas diferenças foi realizada uma Análise de Correspondências Múltiplas, que reuniu dez variáveis que caracterizam as Escolas no que respeita às competências digitais de alunos/famílias e professores²⁷.

Foram convocadas variáveis relacionadas com a situação conjuntural experienciada com o ensino remoto de emergência, tais como as *Escolas afetadas por alunos e famílias sem formação digital adequada* e as *Escolas afetadas por professores sem formação digital adequada*. Entre esse conjunto de variáveis conjunturais foram ainda consideradas as *Escolas segundo a percentagem de alunos sem equipamento informático* e uma variável categorizada que apresenta a percentagem de alunos que, de acordo com os diretores, *não participou em qualquer atividade* durante o período de ensino remoto de emergência²⁸. Foram também observadas as variáveis que caracterizam o território, assim como a tipologia de Escolas, de acordo com os níveis e ciclos de educação e ensino, e o contexto socioeconómico de origem dos alunos.

Consideraram-se, igualmente, três variáveis que caracterizam a existência de projetos TIC nas Escolas – *Projetos de utilização de recursos digitais para o ensino e aprendizagem numa ou mais áreas curriculares* – e outras que se referem à vontade dos diretores de desenvolverem, no futuro, iniciativas quer na dinamização de projetos TIC, quer na formação de professores em recursos educativos digitais.

Da análise de correspondências múltiplas extraíram-se duas dimensões. A primeira é sobretudo determinada por variáveis associadas à circunstância gerada pela necessidade de recorrer ao ensino a distância, evidenciando-se as que caracterizam as *Escolas segundo a percentagem de alunos afetados pela inexistência de dispositivos digitais*; as *Escolas afetadas por Alunos e famílias sem formação digital adequada*

²⁷ Consultar em anexo as tabelas 2.2.J e 2.2.K com as variáveis, categorias, frequências absolutas e relativas, assim como a discriminação e os contributos de cada variável; inércia e o total de variância explicada por cada dimensão.

²⁸ Esta variável resulta do *Questionário aos Diretores*. Foi solicitado que indicassem o número de alunos que não participaram em nenhuma atividade da Escola durante o primeiro momento de ensino remoto de emergência. A percentagem foi calculada a partir da indicação do número total de alunos que frequentaram a Escola durante esse ano letivo. A análise desta questão será retomada nos capítulos 2.3 e 2.4.

e as Escolas afetadas por Professores sem formação digital adequada. Uma última variável relevante nesta dimensão é a que caracteriza o nível socioeconômico da população escolar.

A primeira dimensão é a que mais contribui para explicar a variação dos resultados (11%) e corresponde ao eixo vertical da Figura 2.2.14. As categorias destas variáveis opõem-se sobretudo entre o lado esquerdo e o lado direito do plano bidimensional.

A segunda dimensão é maioritariamente determinada por variáveis que caracterizam a existência ou a vontade dos diretores dinamizarem, no futuro, iniciativas relacionadas com projetos TIC. Esta dimensão explica 8% da variação dos resultados, correspondendo ao eixo horizontal da Figura 2.2.14. As categorias dessas variáveis opõem-se, genericamente, entre o plano abaixo e acima do eixo horizontal.

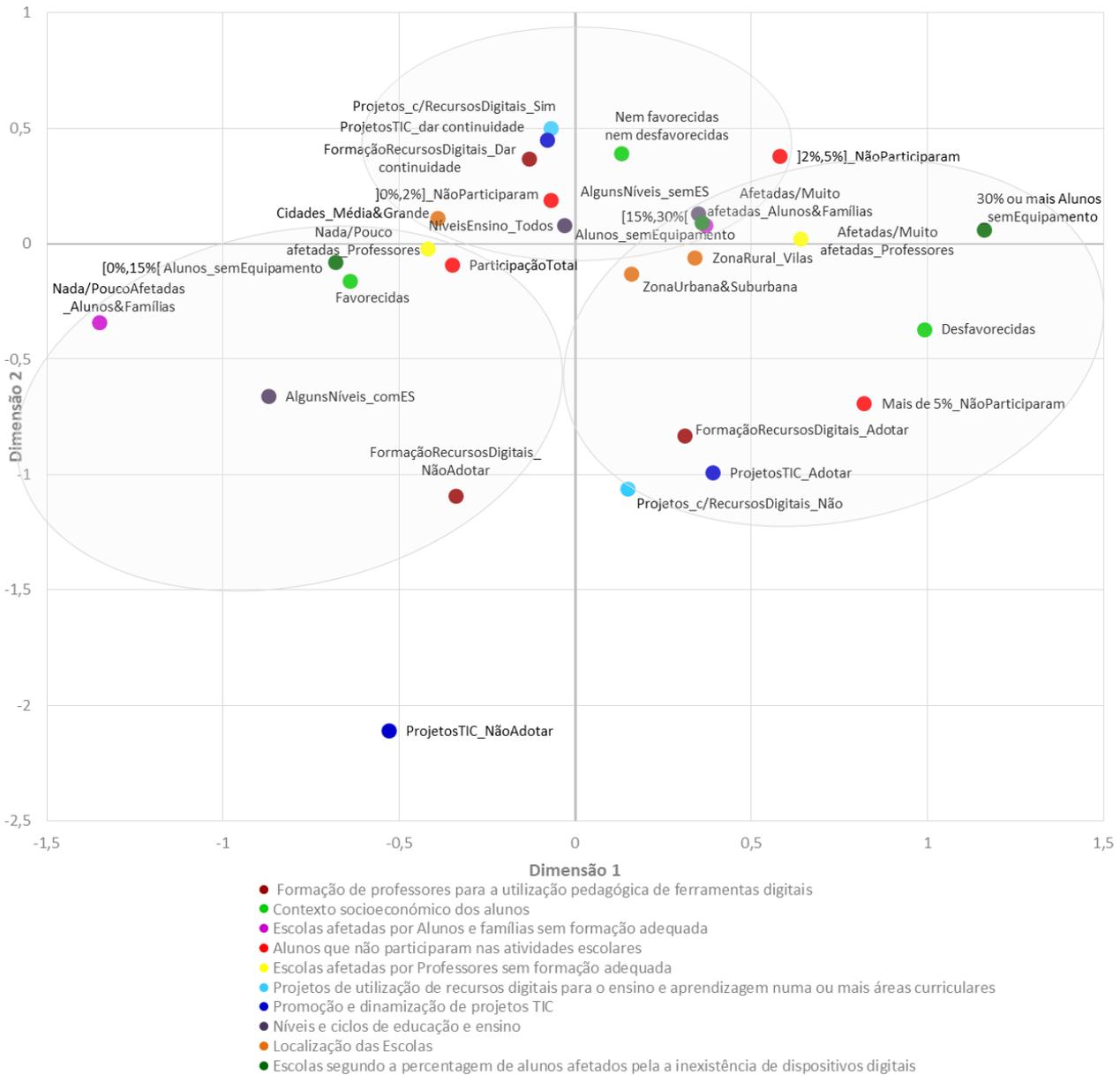
A distribuição das categorias, e as associações e oposições que se configuram num plano, permitem identificar três perfis de Escolas relacionados com as competências e recursos digitais e a experiência vivida no contexto do ensino a distância.

Um dos perfis integra o conjunto de Escolas que menos sentiram dificuldades no período de ensino remoto de emergência (quadrante inferior esquerdo). São Escolas que foram pouco ou nada afetadas pela inadequação das competências de alunos/famílias e professores; onde se observaram as menores percentagens de alunos sem equipamento; sendo compostas fundamentalmente por uma população escolar socialmente mais favorecida; e onde todos os alunos participaram nas atividades da Escola durante o seu período de encerramento. Embora sendo residuais, este perfil é o que mais retrata as Escolas que integram o ensino secundário e que não têm em vista adotar, no futuro, projetos que visem a formação de professores em recursos digitais.

Oposto a este último, encontra-se o segundo perfil de Escolas que integra o conjunto das que apresentaram mais dificuldades em lidar com as menores competências digitais de alunos/famílias, assim como dos professores. Nestas Escolas, mais de 30% dos alunos não tinha equipamento digital. São compostas por uma população desfavorecida, e em que mais de 5% dos alunos não participou em nenhuma das atividades escolares durante o período de ensino remoto de emergência. São Escolas sobretudo situadas em zonas rurais ou em zonas urbanas ou suburbanas, onde não existiam projetos relacionados com as TIC mas onde os seus diretores consideram vir a adotar este tipo de projetos e a dinamizar formação em recursos digitais para os professores.

O último perfil é o que representa a maioria das Escolas presentes na amostra (plano acima do eixo horizontal). Situam-se em cidades de média ou grande dimensão e integram todos os níveis e ciclos de educação e ensino, ou Escolas só até ao ensino básico. Foram afetadas sobretudo pelas menores competências dos alunos e das famílias, registando, genericamente, percentagens intermédias de alunos que não tinham equipamento digital (15% a 30%) e que não participaram nas atividades da Escola durante o seu período de encerramento (até 2%). São Escolas que já desenvolvem projetos na área das TIC e que pretendem dar-lhes continuidade, assim como a iniciativas de formação de professores em recursos educativos digitais.

Figura 2.2.14. Características das Escolas de acordo com as competências digitais dos Alunos/famílias e Professores – Análise de Correspondência Múltiplas



Fonte: *Questionário aos Diretores – CNE, 2020*

Embora a maior parte dos diretores e dos professores tenha assinalado as dificuldades geradas pelas frágeis competências digitais dos alunos e das famílias para lidar com o ensino remoto de emergência, nem todos, como se viu, concordaram com a desadequação das competências digitais dos professores. Na opinião dos diretores, muitos ou todos os professores apostaram na *Criação de recursos educativos digitais* (67%) e na *Utilização de recursos digitais disponíveis online* (94%).

Um olhar prospetivo sobre a formação em TIC

Exigem-se aos professores, enquanto profissionais da Educação, atividades permanentes de formação e de aprendizagem.

Já no estudo *O Futuro da Educação em Portugal – Tendências e Oportunidades: um estudo de reflexão prospectiva* (Carneiro, 2000), que procurava traçar cenários educativos para Portugal e projetá-los para 2020, se identificava a importância da qualificação dos professores e a sua força enquanto motor da mudança.

No volume sobre *As Dinâmicas dos Actores e*, mais concretamente, na parte relativa aos *Professores num Contexto de Mudança: Profissionais do Ensino em Escolas Autónomas*, Bártolo Paiva Campos (2000) salientava a importância da articulação entre a formação e o desenvolvimento de projetos de investigação e de mudança nas escolas. Sublinhava, então, que “as políticas educativas terão que se concentrar nas condições e processos de capacitação e mobilização dos professores e das escolas para conceberem e desenvolverem as mudanças adequadas às necessidades da sociedade” (Campos, 2000: 292). Neste âmbito, referia-se à articulação da formação com a investigação ou a produção de saberes do professor, enquanto “profissional intelectual da construção e transformação do processo de ensino em escolas” (*ibidem*: 301). Nesse processo estariam integrados os programas de formação e de construção de redes de prática e de aprendizagem, relativos a um processo de formação e de desenvolvimento profissional contínuos.

As ocasiões de formação contínua, qualquer que seja a modalidade, são apenas um subconjunto mais vasto do desenvolvimento profissional e organizacional que integra ainda o processo da socialização profissional e ocasiões informais e de autoformação, começando pelas que decorrem na preparação próxima das tarefas e projetos profissionais e na reflexão individual ou coletiva sobre os mesmos, durante ou após a sua realização (Campos, 2000: 309).

O professor tenderia a atuar não só de forma autónoma, mas também a ser “(...) um coordenador de trabalho em equipa, de projetos e de atividades; um animador de situações interativas; um profissional (no ensino específico e na formação nos campos científico, tecnológico e artístico)” (Grácio & Nadal, 2000: 50).

Vinte anos depois deste estudo, e após o contexto gerado pela pandemia COVID-19, ainda se mantém atual a seguinte afirmação: “A resposta da educação escolar aos desafios das mudanças científicas, tecnológicas e sociais, por um lado, e a expectativa de escolas autónomas, por outro, exigirá nos próximos anos um investimento reestruturante no desenvolvimento da competência dos professores e das escolas” (Campos, 2000: 309).

Com efeito, no período de encerramento das Escolas, o professor teve de tirar o melhor proveito das tecnologias, recaindo sobre ele não só a função de transmitir conhecimentos, mas também de criar novos conteúdos, de aproveitar o potencial dos dispositivos, de contrariar obstáculos de ligação de rede ou de falta de ferramentas e de competências digitais, como alguns depoimentos de professores expressos em respostas abertas ilustram:

É essencial, também, dotar tecnicamente as escolas de recursos materiais para o ambiente digital, renovando o equipamento e potenciando a rede de *Internet*.

Seria importante dar mais formação nas TIC aos alunos, pais e professores, mas só fará sentido se as escolas forem apetrechadas com equipamentos informáticos (destinados aos docentes e aos alunos) e *Internet Wireless*.

Durante o ensino remoto de emergência o professor procurou comunicar, interagir com os seus pares, trabalhar em equipa, tirar dúvidas em redes de apoio que, entretanto, se organizavam. Importa dar nota da sua resiliência. Alguns, mesmo sem formação adequada e orientada procuraram aceder a tutoriais, foram pesquisar recursos digitais, plataformas de comunicação e procurar apoio em redes sociais, tais como os exemplos seguintes ilustram:

Fizemos formação interpares, não por iniciativa do Agrupamento, mas através de docente(s) com formação em TIC.

Eu gostei muito de trabalhar a distância e a maioria dos colegas do meu departamento partilham a mesma opinião. Verificou-se uma aceleração de desenvolvimento de competências digitais nos professores por conta

própria e individualmente através das redes sociais. Penso que deverá ser proporcionada formação formal aos professores, é urgente.

Deparando-se com a falta de equipamento ou com equipamento inadequado que permitisse o ensino a distância, vários professores renovaram os seus portáteis, procuraram obter uma ligação de *Internet* mais eficaz e adquiriram novas ferramentas digitais, como, por exemplo, as mesas digitalizadoras. Muitos reconheceram formas diferentes de fazer e de conciliar estratégias de ensino e metodologias experimentadas em E@D, com o ensino presencial, e também a necessidade de formação:

A par da formação formal deveria haver nos Agrupamentos, pelo menos de 15 em 15 dias, formação informal (por exemplo 2h numa 4.ª feira, à tarde, em que os docentes "tirassem dúvidas" cooperativamente).

No E@D todos desenvolvemos novas competências: alunos, famílias e professores. No entanto, foi um trabalho com muito desgaste para todos. A continuar, teremos de ter uma organização mais eficaz, melhores recursos e ferramentas, mais apoio e formação. Apesar do contexto de pandemia houve evolução em alguns aspetos na educação, mas à custa do sacrifício de alguns.

Esta tragédia fez-me repensar a forma como planifico, ensino e avalio e serei diferente depois desta experiência. O trabalho inter-geracional e colaborativo entre professor-aluno foi muito positivo.

O Ensino a distância como prática auxiliar do ensino presencial pode ser útil no futuro quando aplicado a alunos mais velhos (que já revelem alguma autonomia emocional e de aprendizagem).

O professor procurou motivar os alunos para as aprendizagens, num contexto particularmente difícil, na premência de chegar a todos, dando maior visibilidade ao valor social da Escola, enquanto espaço de inclusão, tal como demonstram alguns dos seus depoimentos:

Nada substitui o professor, no entanto, este deve estar capacitado para o mundo atual, digital, pelo que o ensino a distância deve ser contemplado como uma das estratégias motivadoras dos nossos jovens, desde que a formação e tecnologia chegue a todos. A desigualdade tornou-se mais visível, e é por aí que devemos começar.

O E@D desenvolveu nas crianças e também nos docentes muitas competências ao nível das tecnologias. Foi uma maneira diferente de trabalhar o ensino, mas veio criar algumas desigualdades, nomeadamente nos alunos que não tinham acesso aos recursos dos seus colegas de turma.

Esta situação de pandemia veio proporcionar novas formas de ensino (a distância) e uma aproximação às crianças e aos encarregados de educação de forma diferente e ao reconhecimento das suas necessidades. De todas as situações temos de entender o melhor e o pior e estabelecer um equilíbrio sempre no sentido de proporcionar mais e melhores aprendizagens.

Tendo em conta as necessidades de mudança, quer as evocadas há 20 anos, quer as mais recentemente expressas pelos professores no contexto do ensino remoto de emergência, como se projetam as Escolas para o futuro próximo?

Dinamização de projetos TIC

O desenvolvimento de projetos TIC não é uma novidade para perto de três quartos das Escolas que participaram no estudo. De uma forma geral, os diretores reconhecem a necessidade de dotar os alunos com conhecimentos e experiências que os capacitem para lidar com a sociedade digital. Essas experiências, não foram, contudo, suficientes quando se confrontaram com a necessidade de utilizar os recursos digitais como suporte da aprendizagem. Essa será a principal razão por que a grande maioria dos diretores de escolas afetadas por alunos e famílias sem formação adequada na utilização de recursos digitais pretende dar continuidade aos projetos TIC (73%) e 22% consideram adotá-los. Apenas uma minoria (5%) não revelou pretender vir a adotar projetos dessa natureza num futuro próximo (Tabela 2.2.L, em anexo).

De acordo com os resultados do estudo, 58% das Escolas «Muito afetadas» por professores sem formação adequada em recursos digitais e 75% das Escolas «Muito afetadas» por alunos e famílias sem essa formação pretendem dar continuidade a projetos TIC.

No grupo de Escolas que pretende vir a adotar projetos TIC estão sobrerrepresentadas as que foram «Muito afetadas» pela inadequação das competências digitais de alunos e famílias (23%) e por professores sem as referidas competências (37%). Estas últimas com maior expressão, indiciando a possibilidade de os projetos TIC terem sido dirigidos sobretudo aos alunos e não tanto aos professores antes da experiência do ensino a distância.

Algumas Escolas cujos diretores referiram não pretender adotar projetos TIC, terão condições que lhes permitem abdicar dessas iniciativas para privilegiar outras. Com efeito, em 56% das Escolas que não manifestaram interesse em adotar projetos TIC, todos os alunos participaram nas atividades propostas, não havendo qualquer registo de alunos com os quais não tenha sido possível contactar (Tabela 2.2.M, em anexo).

Note-se, porém, que um número residual de Escolas que não pretendem vir a desenvolver projetos TIC, registaram mais de 5% dos alunos que não participaram em qualquer das atividades escolares durante o período de encerramento das escolas.

O mesmo se pode observar em algumas Escolas onde não foram desenvolvidos *projetos colaborativos para a utilização de recursos digitais com fins pedagógicos*, ou que *não desenvolveram ações de formação interna, ou no respetivo CFAE, sobre a utilização das tecnologias na educação*, e que, ainda assim, não consideram vir a adotar projetos TIC, no futuro (Tabela 2.2.N, em anexo).

Cerca de metade dos professores que consideraram a promoção e dinamização de projetos TIC muito importante têm entre 50 e 59 anos. Quase 40% lecionam o 2.º CEB e/ou 3.º CEB e quase 20% lecionam o 1.º CEB. Na perspetiva de 88% dos professores o ensino foi afetado ou muito afetado pela falta de competências digitais de alunos e famílias, reconhecendo ser muito importante promover e dinamizar projetos TIC nas Escolas (Tabelas 2.2.O, P e Q, em anexo).

Formação de professores em contexto

A maioria das Escolas considerou importante ou muito importante dar formação a todos os professores na utilização de dispositivos e recursos digitais (68% das Escolas «Muito afetadas» e 58% das Escolas «Afetadas» por professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais) (Tabela 2.2.R, em anexo).

Na maioria das escolas já existe e pretende-se dar continuidade à formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais e para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem. Contudo, em cerca de 20% das escolas afetadas por professores sem formação adequada, os diretores não pretendem adotar quaisquer destas iniciativas (Tabela 2.2.S e Tabela 2.2.T, em anexo).

Tendo em conta a experiência educativa recente, a maioria das Escolas «Muito afetadas» por professores sem formação concorda completamente com a necessidade de formação em recursos educativos digitais e com a adoção de novas metodologias para o ensino e aprendizagem, sendo um aspeto comum aos professores de qualquer nível e ciclo de educação e ensino, ou de qualquer grupo de recrutamento. De referir também que a maioria dos professores afetados ou muito afetados pelas condições para o ensino a distância considera estas iniciativas muito importantes (Tabela 2.2.U, Tabela 2.2.V, Tabela 2.2.W e Tabela 2.2.X, em anexo).

Em suma:

A experiência de ensino remoto de emergência expôs a fragilidade das competências de professores, alunos e famílias na utilização de recursos e de ferramentas digitais. A ausência de conhecimentos relativos à modalidade de ensino a distância, ou à utilização de ferramentas e equipamentos digitais específicos, obrigou-os a um esforço acrescido durante esse período. Este foi, a par da ausência de equipamentos digitais, um dos maiores problemas enfrentados pelas Escolas durante o período de suspensão do ensino presencial.

A circunstância expôs a necessidade urgente de dotar as Escolas com recursos digitais ao serviço do ensino e da aprendizagem. Mas não chega apetrechar as Escolas com equipamentos, é preciso colmatar as debilidades de formação em literacia digital de professores, alunos e famílias, proporcionando-lhes as competências necessárias para retirarem o melhor proveito desses recursos.

Ter alguma formação em tecnologias da informação e da comunicação e, sobretudo, ter alguma formação sem uma orientação específica vocacionada para o ensino, não garantem por si só competências efetivas de utilização destes recursos de forma a assegurar um ensino a distância, nem a utilização efetiva destes recursos com uma intencionalidade pedagógica.

Foi por sentirem essas dificuldades que, durante o encerramento das escolas, os professores procuraram soluções e desenvolveram estratégias, destacando-se a autoformação, a participação em grupos de aprendizagem e de partilha de práticas, os fóruns de discussão e o trabalho colaborativo em contexto escolar. Algumas Escolas promoveram ações de formação em ensino a distância para professores, alunos e famílias recorrendo a formadores das Escolas ou estabelecendo parcerias locais.

As dificuldades surgidas com o ensino remoto de emergência geraram também efeitos positivos e terão colocado em marcha, de uma forma muito mais intensiva do que então existia, práticas relacionadas com as tecnologias e com o trabalho colaborativo, com o trabalho autónomo, com a organização escolar que terão deixado marcas indeléveis para o futuro da escola, do ensino e da aprendizagem (cf. subcapítulos 2.3 e 2.4).

Sendo a experiência de ensino remoto de emergência um momento para repensar o futuro do ensino e aprendizagem, reconhece-se a oportunidade de integrar as abordagens em TIC na formação inicial de professores, de modo a reforçar a sua utilização inovadora em diferentes contextos disciplinares e temáticos²⁹. Também a formação contínua possibilitará a certificação de competências e o seu enquadramento em níveis de desempenho.

Nesse sentido, as *Escolas digitais*, previstas no Plano de Recuperação e Resiliência, deverão ser, não apenas o repositório de equipamento tecnológico, mas um espaço de promoção e dinamização de projetos TIC que integrem a formação digital de professores e de alunos, que possam ser desenvolvidos com parceiros locais, continuando a aceção da escola enquanto organização educativa em rede, com a comunidade.

²⁹ Adaptado de: Rodrigues, J. A. (2017). *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais – As TIC e os novos espaços e tempos de aprendizagem*. in David Justino (Dir.). *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais*. pp. 173-175., Lisboa: CNE/Conselho Nacional de Educação.

2.3. Organização e gestão da escola

Os subcapítulos precedentes destacaram as condições existentes nas Escolas, para a implementação do ensino a distância, bem como o quanto foram afetadas, quer pela insuficiência de equipamentos e pelas dificuldades de acesso a uma rede de *Internet* eficaz, quer pelas lacunas que alguns professores e alunos evidenciaram no domínio das tecnologias de comunicação e informação (TIC) durante o primeiro momento de encerramento das escolas, a partir do final do primeiro trimestre de 2020.

De igual modo, como já foi referido, diferentes estudos internacionais, nos quais Portugal participou, nomeadamente o *Programme for International Student Assessment (PISA)* e o *Teaching and Learning International Survey (TALIS)* da OCDE, de 2018, davam conta das perceções de alunos, diretores e professores sobre o apetrechamento das escolas, relativamente a infraestruturas tecnológicas e à sua utilização na aprendizagem, que indicavam as dificuldades que iriam sentir com o recurso a um ensino remoto de emergência.

Daí, a mobilização quase imediata de várias organizações mundiais e nacionais para a divulgação de orientações, visando a adoção de medidas que prevenissem o agravamento das desigualdades sociais, minimizassem os riscos de abandono e garantissem a continuidade das aprendizagens.

Da listagem das respostas educativas à situação pandémica, apresentada por Reimers e Schleicher (OCDE, 2020a), fazem parte medidas cuja responsabilidade, podendo ser partilhada com a administração educativa central, pertence também aos órgãos de direção e gestão escolares:

- reorientar as prioridades relativamente às metas curriculares, tendo em conta os recursos técnicos e tecnológicos de cada contexto;
- definir o que deve ser aprendido durante o período de encerramento das escolas;
- identificar os meios para continuar a assegurar a continuidade das aprendizagens;
- desenvolver parcerias para a cedência de dispositivos digitais e conectividade;
- definir claramente as funções dos docentes durante o período de ensino a distância;
- criar/utilizar uma plataforma para comunicar com professores, alunos e pais;
- assegurar o apoio aos alunos e às famílias mais vulneráveis;
- criar mecanismos de desenvolvimento profissional para professores e de apoio aos pais, em tempo real;
- criar modalidades que fomentem a colaboração entre professores e a sua autonomia;
- desenvolver um sistema de comunicação frequente com cada aluno;
- desenvolver mecanismos de comunicação e monitorização frequente de docentes e não docentes;
- identificar estratégias de recuperação de aprendizagens, quando da reabertura das escolas.

Em Portugal, o Ministério da Educação reagiu através do lançamento da página, *Apoio às Escolas*, com um conjunto de recursos de apoio na utilização de metodologias de ensino a distância (E@D), de um *Roteiro – 8 Princípios Orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D) nas escolas*, para as apoiar na conceção da melhor estratégia de intervenção e um plano de ensino a distância (E@D), bem como um vídeo, dirigido a pais e famílias, com dez conselhos sobre o acompanhamento de aulas em casa. Foi organizada formação para o ensino digital destinada a docentes e diretores escolares e emitidas orientações em relação ao uso seguro da *internet*, bem como medidas de segurança específicas para o uso das plataformas Zoom, Moodle e Microsoft Teams. O Ministério da Educação incentivou igualmente os alunos a realizarem exercícios desportivos em família, através do projeto #DesportoEscolarAtivo#FicaOn, e implementou o recurso #EstudoEmCasa na RTP Memória (para o Ensino Básico, com ajustamentos na

programação da RTP2 para seguir as Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar), destinado a não deixar “de fora” as crianças e jovens que não dispunham de equipamentos digitais que lhes permitissem continuar em contacto com a escola. A Região Autónoma da Madeira acrescentou a estes um outro recurso – TeleEnsino: estudar com autonomia, e a Região Autónoma dos Açores o #APRENDER EM CASA.

Para além destas, outras medidas de apoio foram implementadas pelo Governo, nomeadamente a abertura de algumas escolas para acolher os filhos de profissionais prioritários, o fornecimento de refeições, o apoio financeiro para os pais que tiveram de ficar em casa com os filhos, entre outras, que também já foram mencionadas neste estudo.

Do documento *Roteiro – 8 Princípios Orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D) nas escolas*, atrás referido, destacam-se algumas das indicações dadas às escolas e aos seus dirigentes:

- mobilizar para a mudança, envolvendo a comunidade educativa na procura do Plano E@D mais adequado à Escola, aos recursos disponíveis e ao público-alvo;
- estabelecer um papel para as lideranças intermédias na definição e concretização das orientações pedagógicas;
- constituir uma equipa de apoio para dar resposta/organizar questões emergentes;
- estabelecer um circuito de comunicação eficaz, dirigido a todos os intervenientes da comunidade escolar;
- decidir qual a mancha horária semanal a cumprir pelos alunos: fixa ou flexível, incluindo os necessários tempos de pausa;
- organizar as equipas pedagógicas/os conselhos de turma para conceber o plano de trabalho dos alunos;
- promover a interajuda entre professores;
- disponibilizar apoio técnico e pedagógico aos professores, tendo em vista a utilização dos meios tecnológicos;
- capacitar os professores para a utilização dos meios tecnológicos selecionados;
- prever formas de monitorização.

Segundo a OCDE, “Durante a pandemia COVID-19, muitos governos confiaram nos educadores como fiadores da aprendizagem das crianças, convocando-os a reagir de forma inovadora diante de grandes mudanças.” (OCDE, 2020e), e nos estabelecimentos de educação e ensino para assegurarem a continuidade das aprendizagens das crianças e dos jovens (OCDE, 2021). Portugal não foi exceção.

Como é que no terreno, em Portugal, as lideranças de topo e intermédias das escolas geriram a implementação das orientações emanadas pelo Ministério da Educação, aproveitaram os recursos disponibilizados, ultrapassaram a pouca disponibilidade que tinham para ceder equipamentos a alunos que deles necessitavam? Que medidas adotaram para manter o contacto com estes alunos? Estas são algumas das questões a que se pretende responder neste subcapítulo.

Durante décadas, a conceção organizacional escolar em Portugal ajustou-se perfeitamente às características de um sistema educativo centralizado, com normas e regras uniformes, em que as escolas reproduziam uma ordem normativa e cultural externamente desenhada. Segundo Formosinho (2000), a década de 1990 do século XX foi marcada por uma tentativa de impulsionar a autonomia dos estabelecimentos de ensino e a territorialização das políticas educativas.

Começam, assim, a ganhar relevo abordagens que realçam a importância nas escolas dos grupos de trabalho, da sociabilidade, da satisfação dos atores, dos estilos de liderança e das práticas de participação

nos processos decisórios nas escolas e com impacto sobretudo no campo pedagógico, ao nível das práticas de ensino.

Em Portugal «... no campo da educação, apesar do equilíbrio entre regulação de controlo e regulação autónoma ser muito instável e desequilibrado (Azevedo, 2008), retirando muitas vezes o Estado a autonomia que ele próprio decreta (Barroso, 2004), e embora esteja patente uma excessiva regulação normativa e simbólica exercida pelo Estado e pela Administração pública, não é menos visível a diversidade de configurações institucionais locais que dão conta de um modo concreto de elaboração de estratégias de poder, de confronto, de negociação, de recomposição e de participação (Carvalho, 2011)» (Canelas, Rodrigues & Gregório, 2019: 19).

Com a aprovação do *Regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário*, em 2008³⁰, os órgãos colegiais das escolas são substituídos por um órgão unipessoal centrado na figura, autoridade e papel do diretor, recrutado por procedimento concursal e eleito pelo Conselho Geral. Em 2012³¹, procede-se a uma alteração que visa promover “o reforço progressivo da autonomia e a maior flexibilização organizacional e pedagógica das escolas”.

Nesta perspetiva, as escolas acabam por desenvolver configurações estruturais distintas em função do respetivo meio de inserção e da sua cultura organizacional, assumindo especificidades no que diz respeito às lideranças de topo e intermédias, aos modos de gestão e ao clima e cultura escolares. As respostas das escolas à crise provocada pela pandemia partiram, portanto, desta diversidade de configurações organizacionais.

Estas configurações determinam a construção das respostas das escolas, nomeadamente, no que se refere ao modo como estas disponibilizaram e apoiaram a utilização dos equipamentos digitais para fazer face às necessidades, as estratégias de ensino e aprendizagem definidas e adotadas pela Escola, os modos de colaboração e desenvolvimento profissional dos docentes que a Escola promoveu, a adesão/participação dos alunos e dos encarregados de educação nas atividades de aprendizagem e, também, as consequências sociais e na aprendizagem decorrentes do encerramento das escolas.

Segundo Matias Alves (1993), podem distinguir-se dois tipos básicos de estruturas nas escolas: administrativas e pedagógicas. As primeiras asseguram a gestão de recursos humanos, físicos e financeiros. As segundas, que teoricamente determinam a ação das primeiras, organizam as funções educativas para que a escola alcance as suas finalidades.

É, portanto, na articulação entre umas e outras que os órgãos de gestão exercem as competências que lhes estão atribuídas pela legislação em vigor³², e que foi necessário mobilizar na construção das respostas educativas propostas por Reimers e Schleicher (2020), entre as quais se destacam:

compete ao conselho pedagógico das escolas elaborar o plano de formação/atualização do pessoal docente; definir critérios gerais nos domínios da informação, da orientação escolar e vocacional, do acompanhamento pedagógico e da avaliação dos alunos; propor a criação de áreas disciplinares ou disciplinas (...) bem como as respetivas estruturas programáticas; propor o desenvolvimento de experiências de inovação pedagógica e de formação; promover e apoiar iniciativas de natureza formativa e cultural e propor mecanismos de avaliação dos desempenhos organizacionais, dos docentes e da aprendizagem dos alunos (...) para melhoria da qualidade do serviço educativo e dos resultados das aprendizagens (artigo 33.º);

³⁰ Decreto-lei n.º 75/2008, de 22 de abril.

³¹ Decreto-lei n.º 137/2012, de 2 de julho.

³² Decreto-lei n.º 75/2008, alterado pelo Decreto-lei n.º 137/2012.

é da responsabilidade do diretor, entre outras competências, aprovar o plano de formação/atualização do pessoal docente e não docente; definir o regime de funcionamento do agrupamento de escolas; planejar e assegurar a execução das atividades no domínio da ação social escolar, em conformidade com as linhas orientadoras definidas pelo conselho geral; gerir as instalações, espaços e equipamentos, bem como os outros recursos educativos; estabelecer protocolos e celebrar acordos de cooperação ou de associação com outras escolas (...) e dirigir superiormente os serviços administrativos, técnicos e técnico-pedagógicos (artigo 20.º).

No exercício das competências atribuídas, os atores escolares devem agir em torno de metas coletivas e de um bem comum. Em tempo de encerramento forçado dos estabelecimentos escolares, esse bem comum passou por assegurar a continuidade das respostas educativas para todos, que cabia à escola garantir, mobilizando recursos, mas, principalmente, mobilizando pessoas: dimensão estratégica de qualquer organização. Neste sentido, elas devem ser mobilizadas na definição de metas comuns, geridas de forma criteriosa, racional e eficaz, para além de lhes ser devido ver assegurada a sua formação e atualização. "A gestão dos recursos humanos tem uma dupla função: melhorar os recursos humanos em si e melhorar o funcionamento dos serviços (...)" (Brito, 1994: 36).

Diversos autores consideraram como distintos, embora complementares, os conceitos de liderança e gestão. Segundo Coleman e Earley (2005), aqueles conceitos são entendidos de formas diversas, em diferentes países do mundo. A liderança tende a ser considerada mais relevante, relacionando-se a gestão sobretudo com aspetos de ordem operacional e a administração com tarefas que envolvem algumas rotinas.

A liderança é uma qualidade que não advém automaticamente do cargo que se ocupa, identificando-se por norma com uma pessoa. No entanto, pode ser exercida por outros elementos nos diferentes níveis da organização. A influência da liderança é suscetível de agir, sobretudo, ao nível da motivação, do compromisso e das condições de trabalho, pois é um processo de influência interpessoal, exercido pela comunicação, que tem em vista atingir um determinado objetivo.

A gestão está ligada, sobretudo, a tarefas como o controlo, a planificação, a execução e o comando, enquanto ao líder competirá fundamentalmente orientar e promover o crescimento das pessoas e da própria organização.

Bolívar (2003) entende a liderança "como uma forma especial de influência tendente a levar os outros a mudarem voluntariamente as suas preferências (ações, pressupostos, convicções), em função de tarefas e projectos". Acrescenta, ainda, que "estimula a partilha de informação, a obtenção dos recursos necessários, a clarificação de expectativas, faz com que as pessoas se sintam membros de uma equipa, ajuda a identificar e a resolver problemas". Nesta perspetiva, a liderança pode entender-se como parte de um conjunto de relações (ambientais, pessoais e organizativas) que, combinadas, influenciam o bom funcionamento da escola.

Apesar de o conceito de liderança assumir diversos significados, a perspetiva acima enunciada contém, como adiante se verá, aspetos identificados, quer pelos diretores, quer pelos professores respondentes aos questionários, como dos mais relevantes durante o período de encerramento das escolas.

A gestão dos agrupamentos de escolas implica uma estrutura organizacional que defina as esferas de ação dos diferentes intervenientes no governo das escolas, assim como os procedimentos democráticos e participativos da sua atuação. Além disso, depende de uma liderança que mobilize as motivações e competências de todos os profissionais no sentido de uma resposta convergente. Depende também de uma boa estratégia que permita enfrentar com sucesso os obstáculos e superar dificuldades.

Para além do processo de negociação e tomada de decisão que competem, muitas vezes, àqueles que ocupam cargos dirigentes numa escola, o conflito é igualmente um conceito intimamente relacionado com a liderança.

Para pôr em prática com celeridade, entre outras, as medidas propostas pelas instâncias nacionais e europeias, importa que as escolas possuam e desenvolvam alguns traços característicos das organizações com uma cultura de trabalho mobilizadora, com uma visão clara e assumida e em que as decisões sejam, maioritariamente, tomadas de forma partilhada.

Considerando a relevância dos contextos organizacionais e materiais no desempenho profissional, o presente subcapítulo faz o retrato das dificuldades com que se depararam diretores, demais dirigentes intermédios e professores, assim como das estratégias e soluções encontradas a nível de escola para enfrentar a situação então vivida pelos estabelecimentos de ensino.

Identificação e disponibilização de meios para continuar a assegurar as aprendizagens

Com o encerramento das Escolas, e sendo fundamental colmatar a ausência física dos alunos e assegurar a continuidade das suas aprendizagens, foi necessário recorrer às novas tecnologias de informação e comunicação, pois a impossibilidade de frequentar presencialmente a escola durante um período prolongado poderia limitar fortemente as oportunidades de aprendizagem das crianças e dos jovens.

As lideranças tentaram adotar uma abordagem pró-ativa que contribuísse para mitigar o impacto da pandemia, não só no que diz respeito aos alunos, como também aos docentes e não docentes, proporcionando-lhes o acesso a recursos facilitadores da sua colaboração e desenvolvimento profissional. Segundo a OCDE (OCDE, 2021), em Portugal, as decisões referentes à disponibilização de recursos para prosseguir as aprendizagens neste período foram tomadas sobretudo a nível de Escola.

O levantamento das necessidades de equipamentos tecnológicos e digitais para assegurar o ensino remoto de emergência e a realização de reuniões *online* entre professores foram medidas de gestão comuns aos vários níveis de educação e ensino, com percentagens de adoção sempre muito elevadas, sendo iguais ou superiores a 98%.

Tal como mencionado no subcapítulo 2.1, os diretores referiram ter tido apoio para ceder dispositivos digitais ou para garantir o acesso dos alunos a uma rede de *Internet* (76%), ainda que alguns, poucos, afirmassem não ter sentido essa necessidade (6%). Nesta matéria as autarquias, *Municípios* (61%) e *Juntas de freguesia* (23%) foram as entidades que mais auxílio prestaram às escolas³³.

A este propósito salienta-se que, a partir de meados de abril de 2020, diversas autarquias anunciaram o investimento na aquisição de computadores e outros equipamentos digitais, bem como no reforço da *Internet*, para apoiar os alunos dos respetivos concelhos, na sequência das recomendações emitidas pelo Ministério da Educação para o uso seguro da *internet*, para o estudo e o ensino em casa (CNE, 2020).

Para manter o contacto regular com os alunos e famílias, principalmente com os que não dispunham de dispositivos digitais ou de acesso à rede, foi necessário, em muitos casos, reorganizar planos de comunicação e diversificar as formas de chegar até esses alunos para que as aprendizagens pudessem ter continuidade. Neste sentido, 93% dos diretores recorreram a vias de comunicação alternativas ao computador e à *Internet* para estabelecer contacto com os alunos e para garantir que estes tivessem acesso a materiais de apoio à aprendizagem.

³³ Dados relativos à Questão 9 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Para esse efeito, e podendo as escolas ter recorrido a mais do que uma alternativa, os alunos foram contactados por «Telefone ou telemóvel» (93%), «Correio postal» (40%) ou «Pessoalmente» (40%). Dos que afirmaram ter recorrido a contactos pessoais, 75% especificaram que esses contactos consistiram no levantamento de materiais na escola, ou na sua entrega em casa dos alunos tendo recorrido nesses casos ao apoio das autarquias ou a outros parceiros.

Pelo que acima se descreve, parece poder afirmar-se que, para além da Administração Central, as Escolas e as suas lideranças desenvolveram os esforços possíveis para identificar os meios para continuar a assegurar a prossecução das aprendizagens, bem como para, em conjunto com as parcerias estabelecidas localmente, fornecer aos alunos os dispositivos digitais para a aprendizagem e assegurar a conectividade entre todos.

Orientações da Escola: estratégias de ensino e aprendizagem

No *Roteiro – 8 princípios orientadores para Implementação do Ensino a Distância (E@D)* nas Escolas, é explicitado o seguinte: “Cabe a cada Escola, em função da fase em que se encontre e da sua realidade, refletir sobre os princípios apresentados e desenvolver o seu Plano E@D, encontrando as respostas mais adequadas e potenciadoras do sucesso educativo dos alunos.” (DGE, DGEstE, ANQEP, 2020: 1).

Face à interrupção das atividades letivas presenciais, foi necessário operacionalizar medidas capazes de garantir as melhores respostas educativas possíveis para todos os alunos. Ainda que algumas tenham sido resultantes de orientações emanadas do Governo, através do Ministério da Educação, e promovidas pelos próprios docentes, um conjunto apreciável terá resultado da iniciativa das lideranças de topo e intermédias das Escolas, existentes antes do seu encerramento. Estas medidas deram lugar a estratégias de trabalho valiosas para assegurar a colaboração entre todos os elementos da comunidade escolar, de forma a apoiar as aprendizagens. Verificou-se que, em Portugal, as decisões referentes à forma como foram adaptadas as práticas de ensino durante este período couberam às Escolas e ao respetivo corpo docente (OCDE, 2021).

No sentido de apoiar o trabalho das Escolas, foram disponibilizados, pelo Ministério da Educação, recursos audiovisuais relativamente aos quais os diretores referiram ter sido elevada a percentagem de professores da sua Escola que recomendou o acompanhamento das sessões do #EstudoEm Casa (81%) e que, em 67% das Escolas «Muitos» ou «Todos» os professores utilizaram os conteúdos lecionados nestas sessões. Mais de 96% consideraram que os vários recursos disponibilizados pela RTP (RTP Memória - #EstudoEmCasa; RTP Açores – APRENDER EM CASA; RTP Madeira – TeleEnsino: estudar com autonomia; RDP Antena 1 – Bloco de Notas e RTP 2 – #FicoEmCasa, Fico com o ZIG ZAG!) tinham qualidade e foram «Relevantes» ou «Muito relevantes» para atenuar as desigualdades no acesso ao ensino e aprendizagem³⁴.

O ensino e a educação pré-escolar foram providos a distância, num misto de sessões síncronas e assíncronas. Durante aquele período, os diretores referiram maioritariamente terem sido realizadas sessões síncronas de ensino/aprendizagem (99%), o que é afirmado também por 98% dos professores. O número de sessões síncronas semanais tendencialmente aumenta com o nível e ciclo de educação e ensino³⁵.

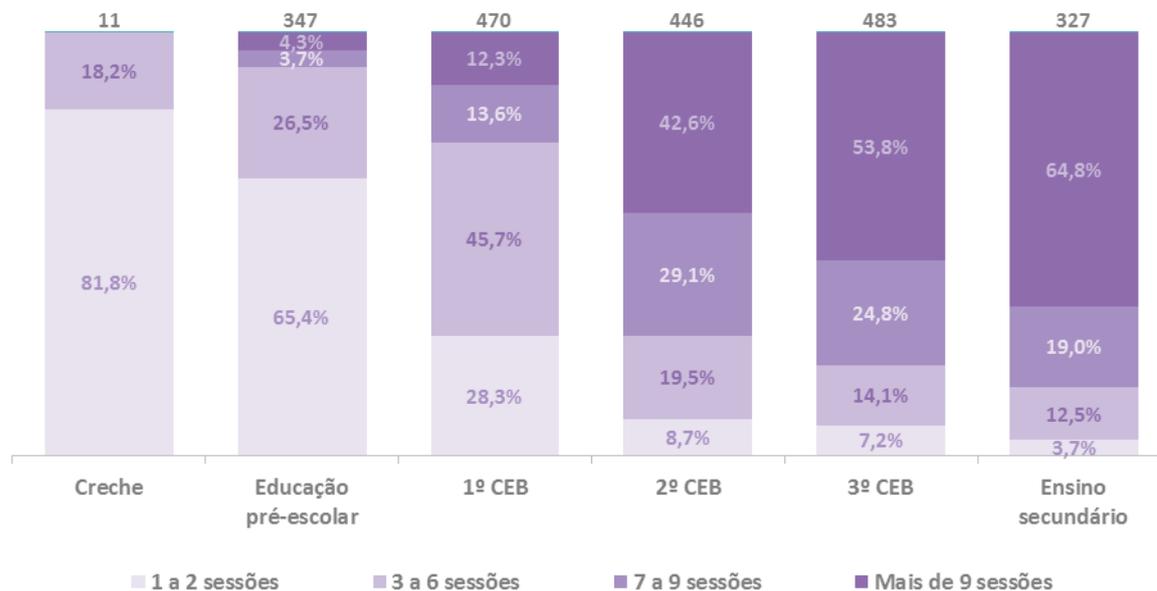
No 1.º CEB, 46% das escolas realizaram três a seis sessões, e nos 2.º CEB, 3.º CEB e ensino secundário tiveram lugar mais de nove por semana, respetivamente em 43%, 54% e 65% das Escolas (Figura 2.3.1). Refira-se que a valência creche integra a rede pública de educação e ensino apenas na Região Autónoma da Madeira, razão pela qual o número de creches é residual na amostra deste estudo (cf. subcapítulo 1.5).

³⁴ Dados relativos à Questão 17 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

³⁵ Dados relativos à Questão 21 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 23 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Por este facto, qualquer leitura ou comparação com os resultados relativos a creches tem limitações que devem ser consideradas.

Figura 2.3.1. Número médio de sessões síncronas semanais (%), por nível e ciclo de educação e ensino



Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: *Questionário aos Diretores – CNE, 2020*

Na educação pré-escolar a duração média das sessões síncronas foi de 30 minutos (50%). No 1.º CEB, em 46% das Escolas as sessões duraram de 30 a 40 minutos, tal como aconteceu em 43% das Escolas do 2.º CEB. Estas sessões tiveram uma duração média de 40 a 60 minutos no 3.º CEB (44%) e no ensino secundário (54%)³⁶.

Dos diretores que responderam à questão sobre medidas específicas destinadas a apoiar o ensino profissional, 53% afirmaram não ter disponibilizado cursos *online* específicos para os alunos daquela oferta formativa que, tendo um pendor mais prático, incluindo um tempo de formação em contexto de trabalho, foi certamente das mais penalizadas neste período³⁷.

Os diretores (89%) afirmaram ter criado ou dinamizado plataformas digitais para a aprendizagem, afirmação corroborada por 81% dos professores. 70% das Escolas adotaram uma plataforma digital única, estratégia que teve maior expressão nos estabelecimentos de educação pré-escolar e do ensino básico (86%), seguindo-se o ensino secundário com menos 1 pp. Estas medidas estão em linha com as que foram tomadas pela maior parte dos países da OCDE que, um ano após declarada a Pandemia COVID-19, participaram numa pesquisa relativa à situação dos sistemas educativos (OCDE, 2021).

Foram as Escolas com alunos de contextos socioeconómicos desfavorecidos as que mais optaram pela adoção de uma única plataforma digital (76%), por oposição às Escolas com alunos de contextos socioeconómicos favorecidos (67%), que poderão ter recorrido a uma maior diversidade de plataformas (Tabela 2.3.A, em anexo).

As iniciativas acima descritas parecem revelar o esforço desenvolvido pela administração central, bem como pelas comunidades e dirigentes escolares para assegurarem a continuidade do ensino, perante a situação inesperada com que se confrontaram. Com efeito, em 2018, tal como referido no subcapítulo 2.1, Portugal

³⁶ Dados relativos à Questão 23 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

³⁷ Dados relativos à Questão 12 e à Questão 16 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

apresentava, no âmbito do PISA, uma percentagem inferior em 19 pp à média da OCDE de alunos a frequentar escolas cujos diretores afirmavam dispor de uma plataforma *online* para apoio à aprendizagem.

A Escola assumiu ainda o apoio a alunos e famílias, desenvolvendo sessões de formação destinadas a apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais, as quais foram referenciadas mais vezes pelos diretores na educação pré-escolar e nos dois primeiros ciclos da educação básica (47%), seguindo-se o 3.º CEB (46%) e o ensino secundário (44%) (Tabela 2.3.B, em anexo).

Também ao nível das práticas pedagógicas foram adotadas medidas tendentes a minimizar as consequências nefastas da interrupção do ensino presencial, muitas delas, provavelmente, decididas ao nível da unidade orgânica ou das respetivas estruturas de gestão pedagógica.

Neste período, mais de 90% das Escolas adequaram metodologias e instrumentos de avaliação, implementaram planos de trabalho semanais ou quinzenais, realizaram adaptações curriculares, dando prioridade às Aprendizagens Essenciais e utilizaram recursos digitais disponíveis *online*. Uma percentagem superior a 80% das Escolas e dos professores adaptou critérios de avaliação.

A realização de *Sessões de auscultação dos alunos* foi uma medida de gestão adotada pela maioria das Escolas (73%), embora de forma mais expressiva nas que lecionavam apenas o ensino secundário (77%)³⁸ (Tabela 2.3.C, em anexo).

A liderança dos diretores, bem como dos órgãos de gestão intermédia, constitui sempre um aspeto primordial desde que aliado ao trabalho dos professores na sala de aula. Na situação de ensino não presencial então vivida esta aliança assumiu ainda maior relevo. Nas palavras de alguns diretores “O corpo docente trabalhou muito. O Conselho Pedagógico trabalhou muitas e muitas horas. Os docentes titulares e os diretores de turma foram incansáveis”.

A maioria dos professores mencionou ter alterado as metodologias de avaliação. Muitos optaram por trabalhar e avaliar *Alguns dos conteúdos curriculares que estavam inicialmente previstos para o 3.º período letivo/2.º semestre*, enquanto outros trabalharam e avaliaram *Todos os conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3.º período letivo/2.º semestre*, alguns trabalharam novos conteúdos, mas não os avaliaram. Houve, ainda, quem não tivesse trabalhado novos conteúdos.

De acordo com as respostas ao questionário, na educação pré-escolar a percentagem de docentes que não trabalhou novos conteúdos (25%) foi bastante superior à dos outros níveis/ciclos de ensino. Já no que diz respeito ao trabalho de novos conteúdos, sem os avaliar, a maior percentagem regista-se na educação pré-escolar e no 1.º CEB (23% e 17%, respetivamente) (Tabela 2.3.D, em anexo).

A forma como os professores realizaram estas alterações e como isso se refletiu na concretização do ensino remoto de emergência será aprofundado no subcapítulo 2.4 do presente estudo.

A reorientação das prioridades relativas ao currículo, tendo em conta os recursos técnicos e tecnológicos de cada contexto e a definição do que devia ser aprendido durante o período de confinamento, parece não ter sido apenas uma decisão tomada ao nível da Escola, mas também ter dependido da iniciativa (individual ou de grupo) dos docentes.

Desde finais de março, foram sendo produzidos centralmente e divulgados alguns instrumentos de apoio ao ensino não presencial, embora como se referiu anteriormente, num primeiro momento, tenham sido as

³⁸ Dados relativos à Questão 17 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 19 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Escolas a assumir a responsabilidade de dar continuidade ao trabalho educativo sem que, para o efeito, tenham sempre sido assegurados os recursos tecnológicos suficientes (cf. subcapítulo 2.1).

Assim, parece que os modelos de ensino e aprendizagem, bem como os recursos utilizados foram adaptados, na medida do possível, às exigências e condições concretas dos diferentes níveis e ciclos de educação e ensino das Escolas, bem como do clima organizacional pré-existente. Nalguns casos, afigura-se que os caminhos trilhados dependeram sobretudo de decisões dos professores.

Promoção da colaboração entre os docentes e do seu desenvolvimento profissional

A capacidade das escolas para apoiar os docentes e não docentes constituiu um recurso valioso para responder a crises e tempos incertos como os que se têm vivido desde o final do primeiro trimestre de 2020, bem como para a construção da resiliência indispensável para enfrentar os desafios do ensino e da aprendizagem.

Para serem eficazes, as práticas dos professores precisam de se sustentar num conjunto de conhecimentos adquiridos em formações de qualidade, sendo que, em Portugal, 12% dos professores relataram, no TALIS 2018, ter grande necessidade de desenvolver competências de TIC para o ensino, o que representava menos 6 pp do que a média dos países da OCDE. Estes relatos pré-crise sugerem que a transição para o ensino a distância, ou para um ensino remoto de emergência, como foi o caso, pode ter constituído um desafio para os docentes e para as respetivas Escolas, tal como é referido no subcapítulo 2.2.

Segundo o PISA 2018, em média, nos países da OCDE, apenas 65% dos jovens de 15 anos estavam matriculados em escolas cujo diretor considerava que os professores tinham as necessárias competências técnicas e pedagógicas para utilizar dispositivos digitais nos processos de ensino. Na medida em que estes dados revelam somente uma parte da realidade dos sistemas educativos, poderá considerar-se que subsistem carências significativas de formação para implementar um ensino que faça um uso adequado da tecnologia.

Salienta-se, aliás, que das conclusões do Conselho da União Europeia, de junho de 2020, sobre o combate à crise da pandemia de COVID-19 na educação e na formação se destaca “o convite aos Estados-Membros para apoiarem o desenvolvimento das competências digitais de professores e formadores, a fim de facilitar o ensino e avaliação em ambientes digitais de aprendizagem.”

No presente estudo, apesar da falta de pessoal técnico especializado em número suficiente para proporcionar o apoio necessário na área das TIC, referida por 75% dos diretores (cf. subcapítulo 2.1), a maioria (90%) afirma ter criado na respetiva Escola uma equipa para apoiar tecnicamente os professores. Esta estratégia envolveu a realização de *Sessões de formação de docentes no sentido de os apoiar na utilização de plataformas de comunicação digitais* (81%) e a *Promoção de fóruns sobre ensino a distância* (51%). O que foi corroborado por 77% dos docentes, no caso da existência de uma equipa de apoio e por 59% quanto à realização de sessões de formação para os apoiar na utilização de plataformas digitais³⁹.

Estas sessões de formação e a *Promoção de fóruns sobre o ensino a distância* foram mais referidas pelos diretores de Escolas localizadas em cidades de dimensão média/grande ou em vilas grandes (41% e 40%, respetivamente) (Tabela 2.3.E, em anexo).

Um dos diretores realçou mesmo “a forma como os docentes mais avessos às TIC se adaptaram ao uso das novas tecnologias, no sentido de que os seus alunos não ficassem prejudicados”.

³⁹ Dados relativos à Questão 16 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 18 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta online, na página do CNE.

Nesta vertente, e ainda de acordo com o PISA 2018, em média nos países da OCDE, as práticas escolares mais comuns destinadas a melhorar a aprendizagem através do uso de dispositivos digitais eram: reuniões de trabalho entre diretores e professores sobre o uso de dispositivos digitais para fins pedagógicos (63% dos alunos frequentaram escolas com estas práticas); orientações escritas sobre o uso de dispositivos digitais (62% dos alunos); e uma estratégia específica visando preparar os alunos para terem um comportamento responsável na utilização da *internet* (60% dos alunos), ou seja modos de trabalho que, muitas vezes, são decisões de escola.

Em contrapartida, as práticas menos comuns eram, em média: um programa específico para promoção da colaboração entre professores para o uso de dispositivos digitais (36% dos alunos frequentaram escolas com esse programa); um horário estipulado para os professores se encontrarem com vista a compartilhar, avaliar ou desenvolver materiais e abordagens que utilizassem dispositivos digitais (44% dos alunos); e uma orientação escrita específica sobre o uso de dispositivos digitais para fins pedagógicos (46% dos alunos).

Dos diretores respondentes ao questionário do Conselho Nacional de Educação, 99% referiram que os docentes necessitam de mais formação em recursos educativos digitais e ensino a distância e, sobretudo, afirmaram que os professores não dispõem do tempo suficiente para planificar e preparar aulas que integrem os recursos educativos digitais (77%), embora considerem que os docentes possuem as competências técnicas e pedagógicas necessárias para integrar os recursos educativos digitais no ensino (49%) e que as escolas têm disponível uma plataforma digital eficaz para a aprendizagem (75%)⁴⁰.

Em 92% das Escolas os professores foram incentivados a integrar recursos educativos digitais na lecionação, apesar de, como foi referido anteriormente, estas não estarem suficientemente equipadas com dispositivos digitais, não disporem de uma largura de banda e velocidade de *Internet* eficaz ou *software* adequado.

Nas palavras de um diretor, “importa sublinhar o muito trabalho conseguido e as dinâmicas desenvolvidas apesar das condicionantes e das limitações existentes. Foi possível ser escola dentro do quadro existente.”

Das medidas adotadas pelas Escolas, para garantir boas condições de trabalho ao corpo docente, que estavam elencadas no questionário aos professores, as duas consideradas como «Muito importantes» ou «Importantes» foram o *Trabalho em equipa entre docentes* (95%) e o *Planeamento e organização dos contactos com as famílias dos alunos* (94%).

Alguns inquiridos sentiram necessidade de referir medidas diferentes das opções propostas na questão, como, por exemplo, o *Estabelecimento de parcerias com autarquias ou outras entidades, a Disponibilidade da direção e chefias intermédias para responder rapidamente e propor soluções para os problemas que iam enfrentando*. De salientar que a medida com menor relevo, na opinião dos professores, foi a *Colaboração em rede de escolas*, a qual apenas 49% consideraram «Importante» ou «Muito importante»⁴¹.

Uma das medidas educativas apontadas por Reimers e Schleicher (OCDE, 2020), foi, como já se referiu, o desenvolvimento de mecanismos de comunicação e monitorização frequente de docentes e não docentes, dimensão claramente da responsabilidade das Escolas embora levada a cabo, algumas vezes, com o apoio de outras entidades locais.

Os dados recolhidos através dos questionários lançados pelo Conselho Nacional de Educação permitem afirmar que a quase totalidade das Escolas (98%) *Monitorizou regularmente as estratégias implementadas pelo corpo docente*. Para além da criação de uma equipa de apoio aos professores, também foi constituída,

⁴⁰ Dados relativos à Questão 31 e à Questão 32 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁴¹ Dados relativos à Questão 13 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

em 94% das Escolas, uma outra para acompanhamento do «ensino a distância», que foi auscultando os professores em 83% dos casos e os alunos em 73%⁴².

A colaboração entre os docentes teve, portanto, formas e finalidades diversas. O trabalho em equipa integrou reuniões por níveis, ciclos ou anos, nas quais participaram 60% dos docentes, reuniões de conselho de turma, que envolveram mais de metade dos docentes (58%), e reuniões de departamento, que contaram com aproximadamente metade dos docentes. A título exemplificativo, apresentam-se alguns testemunhos de professores sobre situações formais de colaboração:

Reuniões de articulação das equipas pedagógicas envolvidas na tecnologia organizativa Turma Mais.

[Houve] entajuda dos coordenadores na estrutura do E@D logo a seguir ao início do confinamento.

Registaram-se ainda outras formas de colaboração com finalidades distintas destas primeiras. Quase dois terços dos professores apostaram «Muitas vezes» na *Planificação conjunta das aulas* (63%), e muitos mais partilharam materiais com essa frequência (81%). A *Conceção conjunta de novos materiais*, ainda que não tenha sido tão frequentemente mobilizada por tantos professores, serviu muitas vezes a cerca de metade (56%). A *Planificação conjunta de projetos* foi pouco frequente ou inexistente para a maior parte dos professores (70%). O que juntou, muitas vezes, mais professores, além da *Partilha de materiais*, foi a *Procura de apoio técnico entre os seus pares* (69%), conforme referido por alguns professores:

Reuniões de trabalho colaborativo (departamento) no âmbito da pesquisa/criação de conteúdos (...).

Como anteriormente referido, na opinião dos diretores *Os professores não dispõem de tempo suficiente para planificar e preparar aulas que integrem os recursos educativos digitais*, sendo que 94% consideraram que *Os horários dos docentes deviam contemplar tempo especificamente destinado a este trabalho*. “A maior parte dos docentes está exausta e esgotada”, refere um diretor⁴³.

Já os professores reconhecem que o volume de trabalho exigido pelo ensino remoto de emergência é superior ao do ensino presencial, sendo notória a referência ao facto de durante o período em análise ter havido «Mais trabalho» ou «Muito mais trabalho», com especial destaque para a *Preparação de novos materiais com recurso às TIC* (95%), o *Feedback às tarefas realizadas pelos alunos* (92%) e *Os contactos e interação com alunos* (91%)⁴⁴.

Segundo dados do TALIS 2018 (OCDE, 2020g), no que se refere à liderança escolar, em Portugal 61% dos diretores afirmaram que «Frequentemente» ou «Muito frequentemente» tomaram medidas para apoio à cooperação entre os professores, no sentido de desenvolverem novas práticas de ensino, o que representa uma proporção próxima da média dos países da OCDE (59%).

No entanto, durante o período de encerramento das Escolas, os professores respondentes ao questionário do CNE afirmaram ter trabalhado em equipa, assegurando que «Muitas vezes» *Partilharam materiais* (81%), *se Apoiaram mutuamente* (69%), *Realizaram planificações conjuntas de aulas* (63%), *Reuniram com colegas que lecionavam o mesmo nível, ciclo ou ano de escolaridade* (60%) ou *Conceberam conjuntamente novos materiais* (56%).

As *Reuniões de conselho de turma* e as *Reuniões de departamento* também foram referidas como tendo decorrido «Muitas vezes» por 58% e 50% dos professores, respetivamente⁴⁵. Para 95% dos docentes a

⁴² Dados relativos à Questão 12 e à Questão 16 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁴³ Dados relativos à Questão 31 e à Questão 32 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁴⁴ Dados relativos à Questão 17 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁴⁵ Dados relativos à Questão 37 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

promoção pela Escola do trabalho em equipa, como garante das condições adequadas para o exercício profissional foi «Importante» ou «Muito importante»⁴⁶.

Quando se analisam os dados por nível ou ciclo de educação e ensino, verifica-se que a frequência com que os professores afirmaram trabalhar em equipa «Muitas vezes», nas vertentes sobre as quais foram questionados, diminui à medida que o nível ou ciclo de educação e ensino aumenta (Tabela 2.3.1).

Tabela 2.3.1. Frequência (%) com que se verificou «Muitas vezes» o trabalho de professores em equipa, por nível e ciclo de educação e ensino

Trabalho em equipa de professores	Educação pré-escolar	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Ensino secundário
Reuniões de conselhos de turma	72,5%	75,1%	58,4%	52,8%	50,6%
Reuniões de departamento	81,8%	57,2%	50,3%	45,8%	43,0%
Apoio técnico entre professores	77,7%	72,4%	73,7%	67,4%	64,3%
Planificação conjunta de aulas	82,2%	78,5%	63,3%	57,1%	52,0%
Partilha de materiais	92,9%	87,6%	82,4%	78,0%	73,5%
Conceção conjunta de novos materiais	66,8%	65,5%	57,9%	51,3%	46,7%
Planificação conjunta de trabalho de projeto	57,2%	42,7%	36,8%	28,5%	27,4%
Reuniões de professores por nível, ciclo ou ano	72,7%	78,4%	57,9%	52,1%	51,8%
Total	412	885	969	1616	1566

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

A maioria das Escolas considerou «Importante» ou «Muito importante» dar formação a todos os professores na utilização de dispositivos e recursos digitais. Em 86% realizaram-se ações de formação interna, ou no respetivo CFAE, sobre a utilização das tecnologias na educação, em 68% existem projetos de utilização de recursos digitais para o ensino e aprendizagem numa ou mais áreas curriculares e em 62% existem projetos promotores da colaboração entre professores na utilização de recursos digitais para fins pedagógicos⁴⁷.

Os professores afirmaram que, durante o período de encerramento das escolas, *Frequentaram ações de formação relacionadas com as TIC, nomeadamente em ferramentas TIC (90%), em Ferramentas específicas para a criação de recursos educativos digitais (44%) e em Ensino a distância (42%)*. Houve ainda menção a *Formações sobre programação e robótica e laboratórios de aprendizagem* (cf. subcapítulo 2.2).

Autoformação (utilização da Google classroom) e formação entre pares para utilização de plataformas de comunicação a distância (Google meets, Zoom, Skype).

Integração das TIC nas Escolas (Plataforma Moodle); Certificação por reconhecimento em percurso formativo (para utilização instrumental das TIC como ferramentas funcionais no contexto profissional); Quadros Interativos Multimédia no Ensino/Aprendizagem da Língua Portuguesa; Formação informal para utilização da plataforma de ensino à distância e de ensino híbrido, "Edmodo", por docente de TIC.

Para muitos diretores (84%) e professores (71%) o ensino a distância reforçou a organização e cooperação internas. Todos projetaram o desenvolvimento do trabalho colaborativo como medida muito importante a aplicar na reabertura do ensino presencial.

⁴⁶ Dados relativos à Questão 13 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁴⁷ Dados relativos à Questão 29 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Parece, assim, poder considerar-se que, em grande parte das Escolas, os diretores estimularam o respetivo corpo docente a trabalhar para cumprir a sua missão educativa, durante a crise vivida, criando mecanismos de desenvolvimento profissional e de colaboração entre professores, promotores da sua autonomia. Afigura-se, igualmente, que aquelas dinâmicas tiveram uma ampla adesão por parte dos docentes, o que poderá indiciar que existiam já, em muitas Escolas, lideranças que estimulavam a partilha e a obtenção dos recursos necessários à ação, que ajudavam a identificar e a resolver problemas, fazendo com que todos se sentissem membros de uma mesma equipa.

Adesão/participação dos alunos e dos encarregados de educação nas atividades de aprendizagem

A conceção de uma escola fechada em si mesma, sem ligação com o meio, com as famílias e outros agentes da comunidade, poderá ter tendência a desaparecer, dando lugar à ideia de uma escola como espaço mobilizador de recursos locais e de partilha.

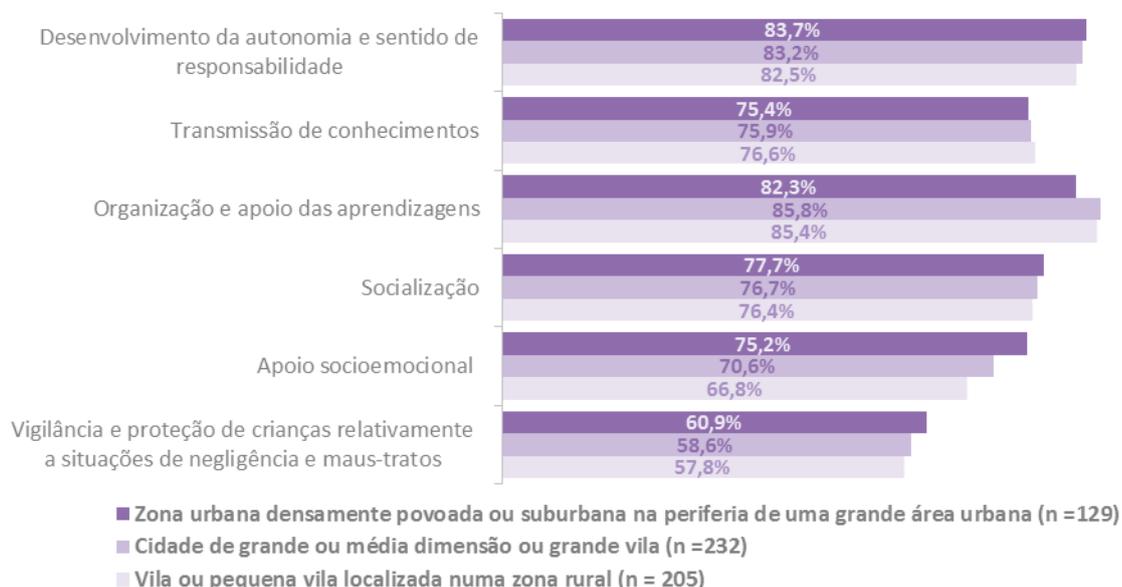
O envolvimento dos pais e encarregados de educação no processo de E@D revestiu-se de grande importância, tendo o Ministério da Educação divulgado um vídeo com dez conselhos sobre o acompanhamento de aulas em casa (CNE, 2020) e entendendo a maioria dos diretores (78%) e dos professores (69%) que o *Ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e a comunidade*. “Tive uma comunidade educativa muito unida e colaborante”, afirmou um deles. Já outro referiu que “a necessidade de ser aplicado um modelo de Ensino a Distância veio reforçar a importância da Família no processo de ensino.”

Na opinião dos diretores e dos professores, *Os pais e encarregados de educação passaram a valorizar «Mais» ou «Muito mais» o papel da escola em aspetos como a Organização e apoio das aprendizagens (85% e 82%, respetivamente), o Desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade dos alunos (83% e 82%), a Socialização (77%), a Transmissão de conhecimentos (76% e 73%), o Apoio socioemocional (71% e 69%) e a Vigilância e proteção de crianças relativamente a situações de negligência e maus-tratos (59% e 55%)⁴⁸.*

Foram os pais e a comunidade das Escolas localizadas em *Zonas urbanas densamente povoadas ou suburbanas na periferia de grandes áreas urbanas* os que valorizaram mais ou muito mais o *Apoio socioemocional* e a *Vigilância e proteção de crianças relativamente a situações de negligência e maus-tratos*. Já os pais e a comunidade das Escolas localizadas em cidades de média/grande dimensão ou em vilas os que «Mais» e «Muito mais» valorizaram a *Organização e apoio das aprendizagens* (Figura 2.3.2).

⁴⁸ Dados relativos à Questão 33 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 45 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta online, na página do CNE.

Figura 2.3.2. Escolas (%) em que os pais e a comunidade passaram a valorizar mais ou muito mais o papel da escola, segundo a opinião dos diretores, por tipo de território



Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Apesar de não existirem diferenças expressivas entre os professores dos vários níveis e ciclos, verifica-se que foram os docentes que exerciam funções na educação pré-escolar e no 1.º CEB os que mais referiram que os pais e a comunidade passaram a valorizar «Mais» ou «Muito mais» o papel da escola, por exemplo no que respeita ao *Apoio socioemocional* que a escola proporciona (76% e 71%, respetivamente). (Tabela 2.3.2).

Também foram em maior número os professores do 1.º CEB que referiram que os pais e a comunidade passaram a dar mais valor à *Organização e apoio das aprendizagens* (87%), tal como ao *Desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade* (85%) e à *Transmissão de conhecimento* (82%).

Tabela 2.3.2. Professores (%) que consideram que os pais e a comunidade passaram a valorizar «Mais ou muito mais» o papel da escola, por nível e ciclo de educação e ensino lecionados pelos docentes

Aspetos	Creche	Educação pré-escolar	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Ensino secundário
Vigilância e proteção de crianças relativamente a situações de negligência e maus-tratos	62,5%	59,3%	51,1%	54,4%	54,8%	55,8%
Apoio socioemocional	62,5%	75,9%	71,2%	69,2%	66,2%	67,2%
Socialização	75,0%	84,3%	82,6%	76,8%	74,1%	73,4%
Organização e apoio das aprendizagens	81,3%	83,9%	87,2%	82,3%	80,9%	79,3%
Transmissão de conhecimentos	75,0%	79,2%	82,1%	72,6%	70,3%	67,2%
Desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade	73,3%	83,2%	84,9%	83,0%	80,9%	79,2%
Total	16	412	885	969	1616	1566

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Na opinião dos professores, a colaboração das famílias/encarregados de educação vai diminuindo à medida que o nível e ciclo de educação e ensino aumenta. Este fator parece estar relacionado com o grau de independência e autonomia que se adquire com a progressão na idade.

Quando questionados sobre as principais dificuldades sentidas pelos pais ou encarregados de educação neste período, os docentes afirmaram que «Muitas vezes» ou «Sempre» sentiram dificuldade em *Conciliar a vida familiar com o apoio ao estudo* (64%), em *Dar apoio técnico* (62%), tiveram *Falta de tempo devido à atividade laboral* (57%) e tiveram dificuldade em *Apoiar na gestão das tarefas escolares* (57%)⁴⁹.

Foram assinaladas como tendo sido sentidas «Poucas vezes» ou «Nunca» dificuldades relativas a *Barreiras linguísticas ou culturais* (49%), à *Existência ou organização de espaço para o estudo* (38%), ao *Desconhecimento da estrutura e organização do sistema educativo* (36%), à *Incompreensão da terminologia utilizada nas disciplinas* (34%) e ao *Desconhecimento de conceitos utilizados* (31%). Alguns professores referiram, ainda, ter identificado *Falta de interesse e colaboração* por parte dos pais e encarregados de educação, dificuldades em *Estabelecer regras* e falta ou dificuldade em *Gerir recursos e equipamentos informáticos*.

Relativamente à conciliação da vida familiar com o apoio ao estudo, os professores afirmaram que foram as famílias com crianças mais novas as que denotaram maior dificuldade em lidar com aquela situação (Tabela 2.3.3). As dificuldades dos pais ou encarregados de educação em *Apoiar na gestão das tarefas escolares* e em *Ter ou organizar espaço para o estudo* foram notadas com maior frequência pelos professores do 2.º CEB (66% e 43%, respetivamente).

Tabela 2.3.3. Professores (%) que se confrontaram «Muitas vezes» com as dificuldades dos pais/encarregados de educação no acompanhamento das crianças e jovens, por nível e ciclo de educação e ensino lecionados pelos docentes

Dificuldades	Creche	Educação pré-escolar	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Ensino secundário
Em conciliar vida familiar com o apoio ao estudo	73,3%	70,3%	72,1%	68,8%	61,2%	45,9%
Em apoiar na gestão das tarefas escolares	53,3%	50,5%	59,6%	65,7%	59,7%	44,4%
Em ter ou organizar espaço para o estudo	-	41,6%	38,3%	43,4%	37,8%	31,5%
Total	16	412	885	969	1616	1566

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: *Questionário aos Professores* – CNE, 2020

Durante o período de encerramento das escolas apenas 48% dos diretores referiram ter realizado *Sessões de formação para alunos e famílias* no sentido de *Apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais*. No entanto, apenas 21% dos docentes afirmou que a sua Escola promoveu sessões de formação desta natureza (cf. subcapítulo 2.2).

Das Escolas cujos diretores referiram ter realizado estas formações, 41% localizam-se em cidades de média/grande dimensão ou grande vila, 37% em «Vilas ou pequenas vilas localizadas em zona rural» e 22% em Escolas localizadas em «Zona urbana densamente povoada ou suburbana na periferia de uma grande área urbana» (Tabela 2.3.F, em anexo).

Apesar dos esforços de professores, Escolas, comunidades e administração educativa central as diversas atividades que foram propostas aos alunos não conseguiram sempre obter a adesão e participação de todos. Os diferentes obstáculos a ultrapassar, enunciados ao longo do presente estudo, não foram sentidos nem transpostos da mesma forma por todos os alunos e respetivas famílias.

⁴⁹ Dados relativos à Questão 32 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

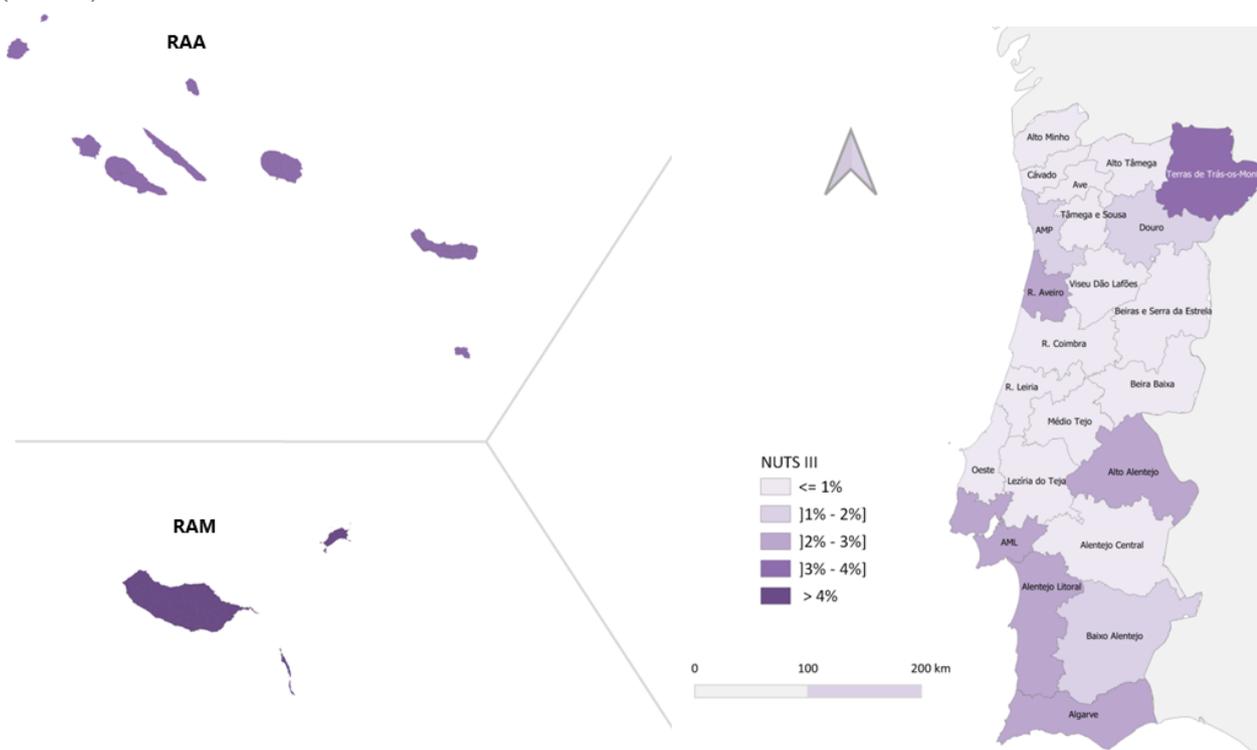
Cerca de metade dos professores respondentes afirmou que 85% ou mais dos alunos «Cumpriram com regularidade as tarefas que lhes foram solicitadas durante o período de encerramento das escolas» (cf. subcapítulo 2.4).

Foram elevadas as percentagens de docentes a referir que os alunos cumpriram, em média, com regularidade as tarefas solicitadas: 80% do 1.º CEB e do ensino secundário, 79% do 3.º CEB, 77% do 2.º CEB, 67% da educação pré-escolar e 63% das creches.

Os diretores afirmaram ainda que, em média, 2% dos alunos não participaram em qualquer das atividades escolares durante o período de encerramento das escolas. As percentagens médias mais elevadas observaram-se na RAM (5%), RAA e Terras de Trás-os-Montes (4%), Região de Aveiro, Alto Alentejo, Alentejo Litoral e AML (3%), conforme se verifica na Figura 2.3.3.

Figura 2.3.3. Percentagem média de alunos que, de acordo com os diretores, não participaram em qualquer das atividades escolares durante o período de encerramento das escolas

(n = 523)



Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Consequências sociais e na aprendizagem do encerramento das escolas

O encerramento das escolas, com o conseqüente recurso ao ensino remoto de emergência, tornou público e amplamente visível o agravamento das desigualdades entre os alunos. Nem todos tinham as mesmas condições para acompanhar as atividades letivas, seja pela falta de equipamentos digitais, de acesso à rede (cf. subcapítulo 2.1.), seja pela falta de condições das habitações das suas famílias para poderem estudar. Estas situações apontam para os benefícios dos alunos realizarem as suas aprendizagens presencialmente com professores e colegas e terem acesso a uma diversidade de serviços de apoio que as Escolas proporcionam, ou medeiam, sobretudo àqueles que provêm de contextos familiares mais desfavorecidos. Dos diretores respondentes, 94% afirmaram ter realizado o *Levantamento das necessidades sociais dos alunos e das respetivas famílias*.

Nas palavras de um dos diretores houve um contacto permanente no sentido de apoiar os alunos e as suas famílias:

(...) desde o dia 13 de março que estivemos, diariamente, a apoiar os nossos alunos e famílias, não só na vertente do ensino-aprendizagem, como na social e apoio às famílias. Foi um trabalho de proximidade pois o objetivo traçado desde o primeiro momento foi não deixar ninguém para trás e ajudar todos os que necessitassem, das mais diversas formas.

Diretores e professores consideraram «Grave» ou «Muito grave», no período de encerramento das Escolas, a *Falta de socialização das crianças e jovens* (82% e 86%, respetivamente), o *Aumento das desigualdades* (60% e 66%), o *Aumento do risco de abandono escolar* (43% e 51%) e a *Ineficácia das medidas de ensino a distância para promover as aprendizagens* (42% e 48%, respetivamente)⁵⁰.

Os docentes destacaram, ainda, o aumento das dificuldades de aprendizagem (72%) e alguns referiram ter havido implicações na saúde física, mental e emocional dos alunos, bem como sinais de violência doméstica, negligência e *bullying*.

Face a este tipo de problemas, os diretores *Reforçaram a atividade dos serviços de psicologia e orientação* (73%), o *Acompanhamento dos alunos por técnicos de serviço social e por outros técnicos especializados* (64%) e apoiaram os que demonstravam necessidades específicas, incluindo a ajuda técnica (51%). A este respeito, chama-se, igualmente, a atenção para a divulgação, pela DGE, da tradução efetuada pela Ordem dos Psicólogos (OP) do documento *Como lidar com o stresse durante o surto de COVID-19*, da Organização Mundial de Saúde (OMS), elaborado com o intuito de apoiar os adultos – professores, pais e demais familiares – a lidarem com crianças em eventuais situações de stresse devido à realidade então vivida (CNE, 2020).

Os diretores adotaram ainda medidas de inclusão tais como o *Fornecimento de refeições e o atendimento a outras necessidades de alunos carenciados* (83%), bem como a *Adoção de medidas para atenuar as desigualdades sociais com reflexo nas aprendizagens* (79%). Entre estas últimas, destacam-se a distribuição de material e equipamento, o contacto direto com as famílias ou os alunos, o apoio personalizado, o fornecimento de bens essenciais e o apoio psicológico/social.

Tal como referido no capítulo 1, constatou-se em diversos países, e também no contexto português, um impacto muito relevante no desenvolvimento das ofertas de formação profissional nos vários níveis de qualificação (OCDE, 2020b), uma vez que as aprendizagens assentes na realização de atividades práticas sofreram de forma acrescida as consequências do distanciamento físico imposto, bem como do encerramento de muitas atividades económicas, onde têm lugar os estágios e as formações em contexto real de trabalho inerentes àquelas ofertas formativas. O mesmo é referido relativamente aos alunos com necessidades específicas.

A Figura 2.3.4 e a Figura 2.3.5 apresentam, por NUTS III, a opinião dos professores sobre o grau de gravidade («Grave» ou «Muito grave») com que foram sentidos o *Aumento das desigualdades sociais* e o *Risco de abandono escolar*, respetivamente. Quanto à primeira questão, apenas no Baixo Alentejo, no Tâmega e Sousa, no Oeste e na Região de Leiria um pouco menos de 60% dos docentes a consideraram «Grave» ou «Muito grave». Nas restantes regiões esta situação foi identificada como muito relevante, com especial ênfase no Alentejo Litoral, Alto Tâmega, e Região Autónoma dos Açores, nas quais 85%, 79% e 76% dos docentes, respetivamente, qualificaram o aumento das desigualdades sociais como aspetos graves ou muito graves.

⁵⁰ Dados relativos à Questão 26 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Os docentes indicaram que o #EstudoEmCasa foi um recurso relevante ou muito relevante (76%) para atenuar as desigualdades de acesso ao ensino e à aprendizagem. Os outros recursos da RTP também foram avaliados favoravelmente por quase todos os docentes que os conheciam, quanto à sua relevância para o mesmo efeito.

Relativamente ao aumento do *Risco de abandono escolar*, na quase totalidade do território nacional a percentagem de professores que consideraram este aspeto como «Grave» ou «Muito grave» foi inferior a 55%, à exceção da AML, da Beira Baixa e da RAA, região onde a maior proporção de docentes (62%) expressou esta opinião. Parece, pois, que apesar de qualquer das situações retratadas nas Figuras seguintes ter sido avaliada como «Grave» ou «Muito grave» pelos professores respondentes, o *Aumento das desigualdades sociais* assumiu maior preponderância do que o *Aumento do risco de abandono escolar* como possível consequência do encerramento das Escolas.

Figura 2.3.4. Professores (%) que referiram que o *Aumento das desigualdades sociais* foi «Grave» ou «Muito grave», por NUTS III

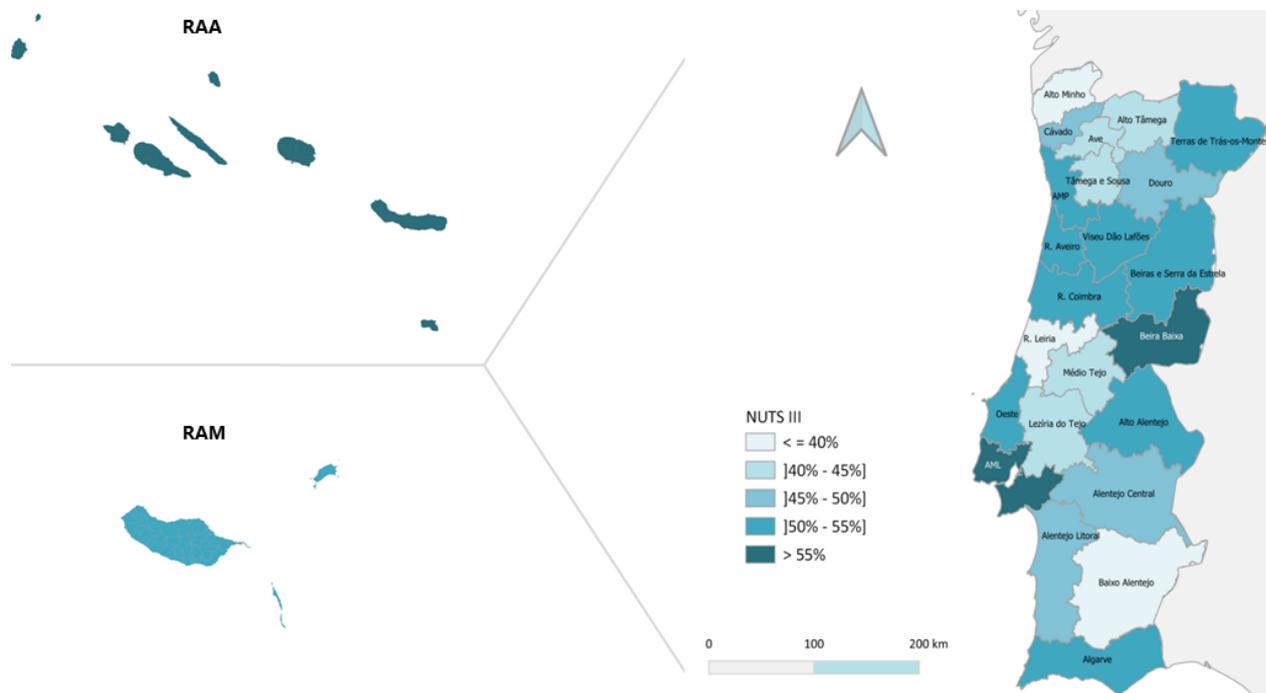
(n = 4232)



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Figura 2.3.5. Professores (%) que referiram que o *Aumento do risco de abandono escolar* foi «Grave» ou «Muito grave», por NUTS III

(n = 4232)



Fonte: *Questionário aos Professores - CNE, 2020*

As escolas referiram ter adotado estratégias diversas para prevenir o abandono escolar, nomeadamente: a manutenção de contactos telefónicos com alunos/famílias, com a CPCJ, com outras autoridades ou entidades locais, a promoção de apoios específicos diversos, de visitas domiciliárias e o fornecimento de equipamentos essenciais.

Como se pode constatar pelas respostas de diretores e professores, em Portugal, tal como noutros países, “A interrupção dos sistemas educativos durante a pandemia COVID-19 afetou desproporcionalmente os alunos mais vulneráveis, exacerbando as desigualdades pré-existentes, com implicações potencialmente dramáticas e duradouras.” (OCDE, 2020e).

Para fazer face às dificuldades de aprendizagem de alguns grupos de alunos, estudos sobre a equidade na educação anteriores à pandemia, levados a cabo pela OCDE, identificam algumas medidas de política que consideram fundamentais: utilização de estratégias de aprendizagem personalizadas, mais suscetíveis de corresponder às necessidades individuais e às diferenças entre os alunos; prolongar o tempo de ensino/aprendizagem ou utilizar o apoio de profissionais especializados; relocalização dos apoios financeiros ou dos recursos humanos, direcionando-os para onde a procura é mais intensa; e deslocalização dos centros de decisão e controlo de algumas das medidas a tomar para a Escola, ou seja, reforçar a sua autonomia e permitir soluções baseadas em diagnósticos locais. Algumas dessas dificuldades serão consequência dos contextos socioeconómicos e culturais em que esses grupos de alunos se inserem e que se agudizaram durante a fase de encerramento das escolas.

Destes caminhos, apontados para que os sistemas educativos possam assegurar maior igualdade de oportunidades de aprendizagem e, portanto, melhores resultados a alcançar pelos alunos, parece poder afirmar-se, em função do que até agora se apresentou, que alguns foram seguidos pelas Escolas portuguesas, bem como pela administração central do sistema educativo, a saber: o recurso a estratégias personalizadas de aprendizagem; o encaminhamento para os locais mais carenciados de apoios, sobretudo

de recursos humanos e a transferência para as Escolas de algum do poder de decisão sobre as medidas a tomar aquando do seu encerramento.

Para que a Escola consiga marcar a diferença e ultrapassar os obstáculos com que se confrontou, os processos e dinâmicas criados no seu interior foram de extrema relevância. As formas de trabalho dos docentes, em particular o trabalho em equipa ou em colaboração promovido pelos diferentes órgãos de gestão, as oportunidades de desenvolvimento profissional e o modo como a direção foi exercida ajudaram a determinar os sucessos conseguidos perante a situação vivida.

A análise que foi realizada no presente subcapítulo, a partir dos dados recolhidos nos questionários, permite reconhecer a importância dos processos de gestão e organização que cada Escola desenvolveu para fazer face à situação decorrente da pandemia da COVID-19, para além das medidas e orientações provenientes das instâncias europeias e nacionais.

Perante os vários problemas com que se confrontaram⁵¹: encerramento forçado, com o correspondente distanciamento entre docentes, não docentes, alunos e famílias; escassez e desadequação de equipamentos e ferramentas digitais e tecnológicas; má qualidade das ligações à *Internet*; fraca experiência de utilização de ferramentas digitais para o ensino, por parte do corpo docente; formação prévia insuficiente no domínio digital; alunos e famílias com condições socioeconómicas muito desiguais; bem como alunos com necessidades de aprendizagem específicas, as Escolas e os respetivos órgãos de direção, de topo e intermédios, conseguiram, maioritariamente, dar uma resposta demonstrativa de grande entrega e capacidade de mobilização.

Foi igualmente com o esforço de entidades locais, públicas e privadas, nomeadamente as autarquias que, em articulação estreita com as Escolas, se foi conseguindo encurtar distâncias e fazer face a desigualdades já existentes, mas que se acentuaram no seio das comunidades educativas.

Considera-se, pois, que as dinâmicas localmente desenvolvidas e as parcerias estabelecidas, foram imprescindíveis para fazer face aos obstáculos com que as Escolas se confrontaram, bem como às carências e desigualdades que o encerramento dos estabelecimentos de ensino veio dar mais visibilidade, ou mesmo aprofundar.

Em linha com os resultados de um estudo que afirma que “a relação entre a autonomia dos diretores e o desempenho dos alunos é relativamente forte, mas é ainda mais forte nos sistemas com altos níveis de liderança” (OCDE, 2016), parece ser de inferir que as unidades orgânicas que assumem por inteiro a autonomia que lhes é conferida por lei e nas quais as respetivas lideranças procuram exercer uma gestão estratégica, partilhada e pró-ativa têm, e terão em situações futuras, maiores possibilidades de cumprir a missão da Escola.

⁵¹ Identificados ao longo do capítulo 2.

2.4. Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem

A reconfiguração dos espaços votados ao ensino e à aprendizagem, em março de 2020, afetou a escola no centro da sua atividade. As oportunidades de aprendizagem, comumente construídas na base de uma interação pessoal presencial, passaram a ser intermediadas por meios tecnológicos digitais, capazes de proporcionar a comunicação síncrona entre os alunos e os seus educadores ou professores, mas que colocavam cada um num lugar físico diferente.

Perante esta circunstância, o desafio foi o de conseguir construir um ambiente virtual favorável ao desenvolvimento das aprendizagens. Ou seja, um ambiente que mantivesse uma relação pedagógica profunda – com comunicação face a face, atenção personalizada e emoção autêntica (Freitas, 1997) –, que proporcionasse situações educacionalmente ricas, que mobilizasse recursos educativos adequados às opções estratégicas do ensino e que incluísse todos os jovens e crianças.

Que contornos assumiu o ensino remoto de emergência? O que gerou maiores dificuldades na construção e no desenvolvimento das oportunidades de aprendizagem? Que balanço fazem professores e diretores do que foi alcançado? Partindo da perspectiva destes atores, caracterizam-se adiante práticas de ensino e situações de aprendizagem durante o 3.º período/2.º semestre de 2019/2020. Serão consideradas as vertentes seguintes: *Reduzir a distância, alcançar os alunos; Selecionar aprendizagens; Conceber e planear as situações de aprendizagem; Situações de aprendizagem: abordagens e práticas; Recursos e suportes de aprendizagem; Participar e interagir; Apoiar alunos com necessidades específicas; Avaliar as aprendizagens; Exigências do trabalho docente.*

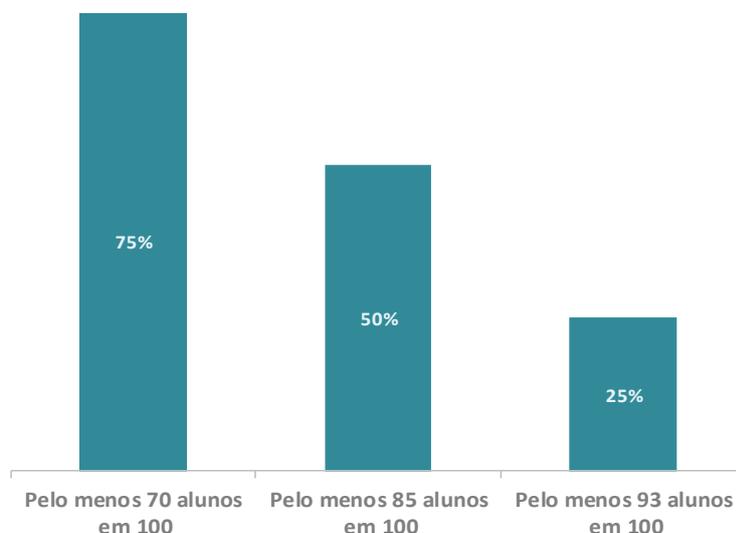
Reduzir a distância, alcançar os alunos

As escolas continuaram a funcionar remotamente e a interação entre professores e alunos, crianças e educadores, passou a acontecer, preferencialmente, através de plataformas digitais de comunicação (Zoom, Teams, Jitsi Meet, etc.) e de plataformas de aprendizagem *online* (Moodle, entre outras), ou através de formas mais convencionais, para os alunos que não dispunham de equipamentos ou de infraestruturas que suportassem a comunicação digital. Constatou-se que foi possível reduzir a distância e que os professores alcançaram a maior parte dos seus alunos, ainda que nem sempre através dos mesmos meios, nem com a mesma regularidade (cf. subcapítulo 2.3).

Como referido anteriormente neste estudo, os horários escolares foram convertidos na distribuição semanal de dois tipos de sessões, síncronas ou assíncronas, verificando-se que os docentes organizaram menos sessões síncronas semanais para as crianças mais novas, da educação pré-escolar e do 1.º CEB, do que para os alunos mais velhos, do ensino secundário. No que diz respeito à duração das sessões síncronas, a situação é variável, predominando, porém, a tendência para sessões de 30 a 60 minutos (cf. subcapítulo 2.3).

Foi neste contexto que professores e alunos continuaram a trabalhar. Na perspectiva dos professores, em média, 78% dos seus alunos cumpriram com regularidade as tarefas que lhes foram solicitadas. Analisando a distribuição dos dados, verifica-se que metade dos professores obteve resposta às tarefas de, pelo menos, 85% dos seus alunos e 75% dos professores obtiveram resposta regular de, pelo menos, 70% dos alunos. Um em cada quatro professores registou o cumprimento regular das tarefas por parte de, pelo menos, 93% dos seus alunos (Figura 2.4.1).

Figura 2.4.1. Professores (%) consoante o número de alunos que cumpriram as tarefas com regularidade (n = 4259)



Fonte: *Questionário aos Professores - CNE, 2020*

A desmotivação e a ansiedade foram tidas em conta no presente estudo como fatores que poderiam afetar a presença ou a participação dos alunos nas sessões síncronas. A maior parte dos diretores afirmou que nunca ou quase nunca percebeu desmotivação ou ansiedade nos alunos da sua Escola (70% e 69%, respetivamente). Além disso, 88% dos diretores registaram que os alunos nunca ou quase nunca faltaram às sessões síncronas e 81% referem que foram pontuais. Não obstante estas tendências, é de notar que, em cerca de 30% das escolas, os diretores registaram desmotivação ou ansiedade nos alunos⁵².

Selecionar aprendizagens

O que devem os alunos aprender? É uma decisão que decorre de opções coletivas, e que se espera que seja suportada, por um lado, de forma mais específica, pelos departamentos curriculares e, por outro, do ponto de vista estratégico e do cumprimento dos objetivos curriculares, pela Escola.

Já no que respeita à organização das oportunidades de aprendizagem, cabe aos docentes dar seguimento às orientações curriculares de escola e adequá-las aos seus alunos. Compete-lhes, portanto, conceber “o conjunto articulado de procedimentos pedagógico-didáticos que visam tornar acessíveis e significativos, para os alunos em situações e contextos diferentes, os conteúdos de aprendizagem propostos num dado plano curricular” (Roldão, 1999: 58).

As Aprendizagens Essenciais, perspetivadas como base comum de referência para a aprendizagem de todos os alunos, configuraram-se, a par do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, e também dos programas e das metas curriculares, como uma orientação essencial quando foi necessário selecionar aprendizagens no decurso do E@D, conforme recomendado no *Roteiro – 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas*:

(...) o plano E@D deve ter como intenções chegar a todas as crianças e a todos os alunos, bem como a boa prossecução dos objetivos estabelecidos no Perfil dos Alunos à Saída Escolaridade Obrigatória e nas Aprendizagens Essenciais, recorrendo aos meios necessários para tal.

⁵² Todos os dados apresentados neste estudo estão disponíveis para consulta *online*, na página do CNE. No presente subcapítulo, resultam, especificamente, das Questões 8, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 35, 38, 40 e 44 do *Questionário aos Professores*; e da Questão 24 do *Questionário aos Diretores*.

Praticamente todos os professores com funções de coordenação (95%) indicaram que muitos ou mesmo todos os docentes procederam a adaptações curriculares, dando prioridade às Aprendizagens Essenciais, seguindo, portanto, a orientação atrás referida. Os diretores corroboraram a generalização desta prática, considerando a totalidade dos professores das suas escolas (cf. subcapítulo 2.3).

Essas adaptações foram operacionalizadas em todos os níveis e ciclos de educação e ensino, por muitos ou mesmo todos os professores: 94% dos que lecionavam o ensino secundário e 96% dos de qualquer outro nível e ciclo de educação e ensino (Tabela 2.4.A, em anexo).

Quase todos os professores com funções de coordenação (entre 94% e 98%), independentemente de representarem áreas disciplinares científicas, humanísticas, artísticas ou performativas, indicaram que muitos ou quase todos os professores adotaram adaptações curriculares orientadas pelas Aprendizagens Essenciais.

Abarcar todos os âmbitos do saber e proporcionar todas as aprendizagens preconizadas nas *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar* revelou-se «Difícil» ou «Muito difícil» para 70% dos educadores, sendo que 93% sentiram a necessidade de rever as áreas de conteúdo e as vertentes de desenvolvimento e de aprendizagens.

Na perspetiva dos professores, o contexto do ensino remoto não foi propício ao cumprimento dos programas. Para a maioria dos docentes (78%) cumprir o programa revelou-se difícil ou até muito difícil. Esta opinião é partilhada por professores de todos os níveis e ciclos de ensino, embora com maior incidência no 1.º CEB (90%). Também para quase todos os professores de Educação Física (92%) houve dificuldade em cumprir o programa. Na generalidade, foram os professores do ensino secundário que menos assinalaram dificuldade neste âmbito (70%) (Tabela 2.4.B, em anexo).

No que respeita aos planos curriculares, as escolas tiveram de decidir se os conteúdos previstos para o 3.º período/2.º semestre deveriam ser abordados e avaliados tal como estava pensado ou se deveriam ser alterados. Aos docentes cabia dar cumprimento a essas decisões e, portanto, organizar o trabalho com os alunos em função de eventuais alterações. Os dados mostram que as situações foram diversas. Dois terços dos docentes trabalharam num contexto em que houve alteração do previsto (66%): nuns casos, seguindo opções em que apenas alguns dos conteúdos curriculares inicialmente previstos foram abordados e avaliados (48%), noutros, seguindo a decisão de não serem lecionados novos conteúdos (7%), noutros, ainda, procederam de acordo com a indicação de não avaliar o que fosse abordado de novo (11%). Outros professores (35%) trabalharam e avaliaram todos os conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3.º período/2.º semestre.

No ensino secundário, metade dos professores (51%) indicou que houve algum tipo de alterações ao que estava previsto, notando-se que, destes, apenas 4% referem que não foram trabalhados novos conteúdos. Este é o nível de ensino em que menos professores dizem não ter introduzido novos conteúdos. A outra metade dos professores do ensino secundário indicou que foram trabalhados e avaliados precisamente os conteúdos programados (49%). No 3.º CEB e no 2.º CEB, 38% e 32% dos docentes, respetivamente, trabalharam segundo a planificação inicial, abordando e avaliando todos os conteúdos como previsto. No 1.º CEB, apenas 19% dos professores o fizeram. Nestes resultados é perceptível uma diferença entre os níveis de ensino em que as aprendizagens dos alunos foram sujeitas a avaliação externa, no final do ano letivo de 2019/2020, e aqueles em que as provas externas foram suspensas (Tabela 2.4.C, em anexo).

Ainda no que diz respeito ao confronto entre conteúdos abordados e avaliados e a previsão que havia sido feita antes da suspensão das atividades letivas presenciais, registam-se algumas diferenças conforme as

áreas disciplinares: aproximadamente metade dos professores das áreas de Ciências Sociais e Humanas, Ciências Experimentais ou Artes trabalhou segundo o plano previsto (54%, 50% e 46%, respetivamente). Entre os professores de Línguas Estrangeiras, de Português ou de Ciências e Matemática (do 2.º CEB), 30% a 40% abordaram e avaliaram todos os conteúdos previstos. A Educação Física foi a área em que menos professores afirmaram que foi mantido o previsto para o trimestre/semestre (11%).

Conceber e planejar as situações de aprendizagem

O trabalho docente implica uma componente de preparação e planeamento, uma vez que para o processo de ensino e aprendizagem acontecer é fundamental organizar uma série de elementos, como os conteúdos, as atividades, a avaliação, entre outros, que promovam ativamente a aprendizagem (Roldão, 2009). Importa, pois, conceber uma ação estratégica, orientada pela intencionalidade educativa.

No contexto do E@D em que o docente passa também a orientar a sua atuação em função do meio disponível para concretizar o ensino, a planificação assume especial relevância (cf. Pacheco, 2001; Sacristán & Pérez Gómez, 2008; Diogo, 2010), pois pressupõe analisar, pensar, selecionar atividades didáticas, para sessões síncronas e assíncronas, bem como gizar as diversas estratégias que terá de utilizar em ambientes digitais.

As indicações gerais sobre as metodologias de ensino, a monitorização e regulação do plano E@D em cada Escola e os meios tecnológicos de E@D, inerentes à comunicação digital no processo de ensino e aprendizagem, estão contempladas no *Roteiro – 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas*. Em relação às metodologias, recomenda-se que sejam “diversificadas e enquadradoras”, dando especial atenção à promoção da autorreflexão por parte dos alunos e do trabalho autónomo. Evidenciam-se a necessidade de ser flexível e de respeitar os ritmos de aprendizagem e a importância de cuidar da comunidade escolar, em que subjaz a preocupação de manter todos os alunos ligados à Escola e em contacto com os seus pares.

No âmbito do planeamento das situações de aprendizagem, o Roteiro foi um recurso útil na perspetiva de 81% dos docentes. Orientações como a definição de um plano de trabalho semanal ou quinzenal foram seguidas por quase todos os docentes (96%) e foram uma decisão organizacional de escola (cf. subcapítulo 2.3). Realizar esses planos foi uma tarefa fácil de concretizar para aproximadamente três quartos dos professores (73%).

Ao conceberem as estratégias que iriam operacionalizar em ambientes digitais, os professores tiveram de considerar a adequação da quantidade e da complexidade das atividades a solicitar aos alunos. Aproximadamente metade dos professores viu-a como uma tarefa difícil, especificamente 50%, quando se tratou de adequar a quantidade, e 57%, no que respeita à complexidade; a outra metade executou a tarefa com facilidade.

Situações de aprendizagem: abordagens e práticas

Nos últimos anos, foi possível identificar algumas experiências de utilização das tecnologias digitais nos espaços de aprendizagem, nomeadamente na sala de aula (Pedro & Matos, 2019), que servem sobretudo para viabilizar a comunicação entre professores e alunos, ou entre alunos, e para trocar ou produzir materiais. São plataformas de aprendizagem e de comunicação síncrona muito semelhantes às que foram mobilizadas no contexto da pandemia, para reestabelecer a ligação escola-aluno e aluno-alunos.

Algumas dessas experiências circunscrevem-se a bolsas de inovação, decorrentes de iniciativas individuais ou institucionais (p. ex., estendem-se a todos os professores da escola ou são dinamizadas por

associações). Outras visam integrar populações muito específicas, por exemplo, os alunos cujos pais ou encarregados de educação são profissionais itinerantes. É o caso das escolas E@D, criadas em 2005, então com a designação de Escola Móvel, ou do Ensino Secundário Recorrente a Distância (ESR@D), a funcionar desde 2016, que recorrem ambos a ambientes educativos informatizados (Freitas, 2020). As iniciativas de utilização dos meios digitais são, portanto, limitadas a grupos de professores e educadores (Pedro & Matos, 2019), daí se depreende que o domínio dos meios que sustentaram a comunicação entre professores e alunos durante o confinamento em 2020 não era património profissional da generalidade dos docentes (cf. subcapítulo 2.2).

A necessidade de escolher abordagens metodológicas e formas de organização do trabalho mais consentâneas com o E@D colidiu com o défice de conhecimento e experiência dos docentes sobre as especificidades do ensino a distância. Por exemplo, sobre como dar suporte a opções pedagógicas relacionadas com a finalidade (expositiva, prática, exploratória, colaborativa) ou sobre as formas de *feedback* (automático, pelo professor, entre os pares), ou ainda sobre como incentivar e organizar a participação dos alunos, ou mesmo como definir o papel do professor e dos alunos num ambiente digital.

Neste estudo ensaia-se uma caracterização da sala de aula virtual durante o ensino remoto de emergência, procurando identificar as opções pedagógicas feitas pelos professores. Nesse sentido, analisam-se abordagens metodológicas e formas de organização do trabalho, procura-se identificar o que foi mais eficaz e o que levantou obstáculos mais difíceis de transpor.

Abordagens metodológicas

Na construção das situações de aprendizagem é importante sopesar várias hipóteses (Roldão, 2009). Como é que os professores conseguiram dar continuidade a essa premissa neste novo contexto? Uma forma de o fazer é diversificando as metodologias de ensino; o que foi difícil de concretizar para uns professores (57%) e fácil para outros (43%).

A tendência geral mantém-se entre os professores dos 2.º e 3.º CEB e os do ensino secundário (53% a 57% consideraram difícil ou muito difícil diversificar as metodologias). Mantém-se ainda entre os professores das várias áreas disciplinares (52% a 55% assumiram a dificuldade em diversificar). Assimetrias ligeiramente mais acentuadas verificaram-se para os docentes da educação pré-escolar e para os do 1.º CEB: 61% e 63%, respetivamente, assinalaram que a tarefa era difícil ou muito difícil de concretizar. O mesmo sucedeu com os professores de Educação Física, dos quais 67% tiveram dificuldade em diversificar metodologias (Tabela 2.4.D, em anexo).

Em termos genéricos, isto é, independentemente do nível e ciclo de educação e ensino e da área disciplinar, o desequilíbrio da distribuição é ténue, ainda que pesem ligeiramente mais as opiniões dos professores que sentiram dificuldade em diversificar as metodologias de ensino. Além disso, os professores não estão todos de acordo sobre se o ensino a distância facilita a diversificação das metodologias – são 63% os que estão a favor.

Conceptualmente, é possível percorrer as abordagens metodológicas localizando elementos propícios ao desenvolvimento do ensino a distância. O trabalho autónomo e os mecanismos de *feedback* são dois desses elementos preponderantes que se procuraram identificar nas práticas dos docentes.

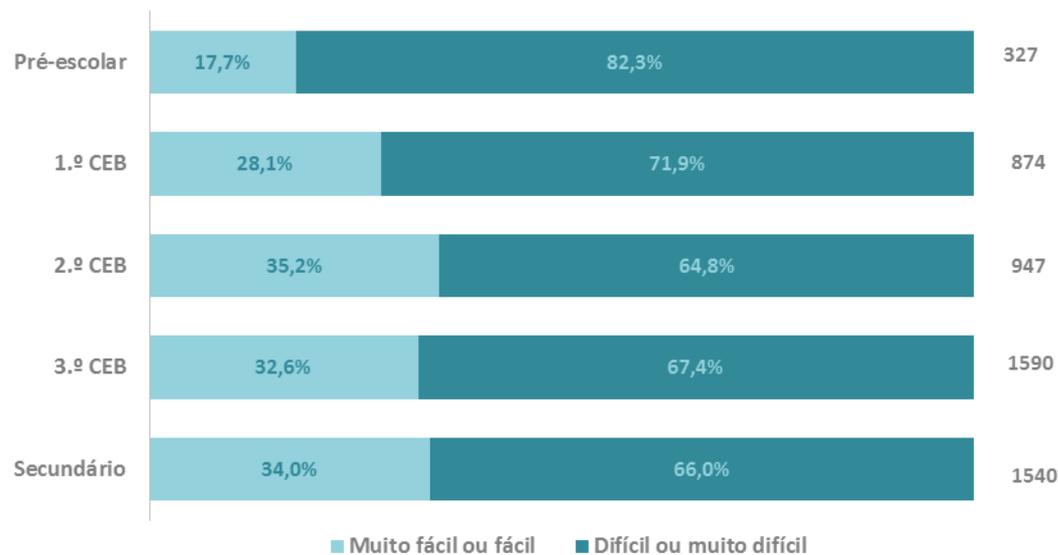
A realização de trabalho autónomo representa uma opção pedagógica pela intervenção do aluno na construção e gestão do processo de trabalho (Machado & Formosinho, 2012). Numa situação caracterizada pela distância, os tempos de trabalho autónomo ganharam protagonismo. Foi particularmente importante que o professor definisse o lugar do trabalho autónomo no alinhamento da aprendizagem, apresentasse

com clareza as finalidades e os processos subjacentes às tarefas e que garantisse a recetividade e a compreensão das tarefas por parte do aluno.

Durante o encerramento das atividades letivas presenciais, foram mais os professores que experimentaram dificuldades na concretização do trabalho autónomo (68%) do que aqueles que o promoveram com facilidade (32%). Alguns fatores podem ser associados a esta dificuldade. Um será a preparação do professor para corresponder às exigências deste tipo de trabalho num contexto a distância; outro poderá ser a experiência que o professor tem da orientação de trabalho autónomo dos alunos no âmbito do ensino presencial. Contudo, relacionar estes fatores com a situação descrita carece de investigação sobre as opções pedagógicas dos professores, tanto no ensino presencial como no remoto.

Um terceiro fator que pode estar associado à dificuldade, ou à facilidade, em realizar trabalho autónomo é a idade dos alunos. Os dados do presente estudo mostram que quanto mais novas eram as crianças, mais foram os professores que tiveram dificuldade em implementar o trabalho autónomo: 88% dos educadores e 72% dos professores do 1.º CEB sentiram dificuldades. Os professores dos restantes ciclos e níveis de ensino que sentiram essa dificuldade não ultrapassam os 67% (Figura 2.4.2).

Figura 2.4.2. Professores (%) de acordo com a dificuldade em promover o estudo autónomo, por nível e ciclo de educação e ensino



Fonte: *Questionário aos Professores - CNE, 2020*

As dificuldades sentidas com as crianças mais novas são ilustradas pelo testemunho de um professor, conforme transcrito a seguir:

A reduzida autonomia das crianças neste nível de educação implica que a família (com um papel muito importante enquanto mediadora, também, do processo ensino aprendizagem na educação pré-escolar) esteja muito disponível em tempo e qualidade para acompanhar as tarefas/atividades propostas. A especificidade do currículo neste caso e o facto da avaliação, marcadamente formativa, assentar especialmente nos processos e menos nos resultados, dificulta em muito o ensino a distância.

A dificuldade em promover o estudo autónomo não foi mais sentida pelos professores desta ou daquela área disciplinar. Em quase todos os grupos de recrutamento, 60% a 71% dos professores tiveram esta dificuldade, ainda que fosse apontada por menor número de professores de Ciências Sociais e Humanas ou de História do que de Línguas Estrangeiras ou de Ciências Naturais (Tabela 2.4.E, em anexo).

Na discussão acerca das dificuldades de implementação do trabalho autônomo há um quarto grupo de fatores a ter em conta, que inclui as competências de gestão e organização do tempo e de definição de prioridades, por parte dos alunos. Aproximadamente, dois em cada três professores (64%) confrontaram-se muitas vezes com a dificuldade dos seus alunos fazerem uma gestão e distribuição do tempo favorável à concretização das tarefas ou estabelecerem prioridades ao estudar. Consideradas de forma indistinta (*i. e.*, agrupadas numa única variável), estas dificuldades foram mais frequentemente observadas pelos professores que lecionavam o 3.º CEB (77%) do que pelos que lecionavam o 2.º CEB (75%) ou o ensino secundário (72%), ou ainda o 1.º CEB (65%) (Tabela 2.4.F, em anexo).

Por um lado, estes resultados reforçam a ideia veiculada pela generalidade dos professores de que o ensino a distância se adequa melhor aos alunos mais velhos (83%). Por outro lado, leva a crer que, perante a dificuldade expressa pelos professores em fomentar o trabalho autônomo, as atividades e as tarefas destinadas aos alunos mais novos terão sido dirigidas pelo professor, por vezes, com o apoio dos pais. Neste caso, terá exigido menor intervenção das crianças, no que respeita à gestão e organização do tempo ou ao estabelecimento de prioridades.

Sobre os mecanismos de *feedback*, recorda-se que estão no âmago de uma das dimensões que estabelece os contornos do ensino a distância – a retroalimentação da aprendizagem –, portanto, devem assumir um papel relevante na configuração da estratégia de sala de aula (cf. subcapítulo 1.3). No caso do ensino remoto de emergência, qualquer das formas de dar *feedback* é viável – automatizada, pelo professor, pelos pares. Dar *feedback* aos alunos foi fácil ou mesmo muito fácil para aproximadamente metade dos professores (55%), notando-se que apenas no 1.º CEB foram menos os professores que consideraram a tarefa fácil (48%) do que aqueles que tiveram dificuldade em realizá-la (52%) (Tabela 2.4.G, em anexo).

Não é legítimo associar as dificuldades sentidas por metade dos professores à natureza do ensino a distância, na medida em que 88% dos professores viram as sessões síncronas como momentos eficazes ou mesmo muito eficazes para questionar e dar *feedback*; aliás, esta é uma das três ações que mais professores consideraram muito eficazes nas sessões síncronas (as outras são o esclarecimento de dúvidas – 89%, e a explicação e a clarificação de conteúdos – 83%).

Talvez faça mais sentido associar a dificuldade ao esforço necessário para dar *feedback*, pois 92% dos professores assinalaram que o *feedback* no contexto de E@D foi mais trabalhoso do que no contexto do ensino presencial.

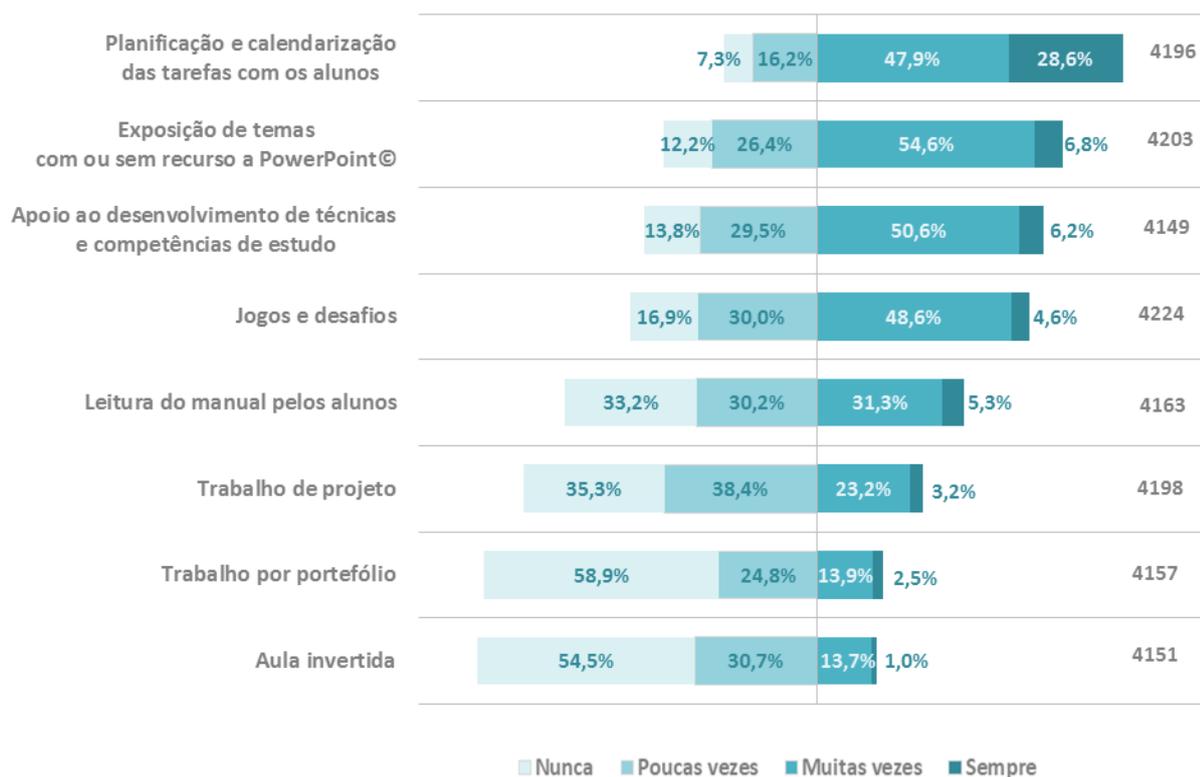
Quase todos os professores concordaram que o E@D exige práticas mais autônomas de aprendizagem (98%), portanto, requerem uma intervenção mais ativa do aluno no seu processo de aprendizagem. Nessa aceção, a intervenção do professor também deve assumir características que são mais de orientação do que de direção. A aula invertida (*flipped classroom* ou *flipped learning*) é uma das abordagens metodológicas que está relacionada com o trabalho autônomo e com esta visão do papel do professor: “(...) *the core idea in all flipped classroom models is the use of teacher-created videos and interactive lessons so that instruction that used to occur in class is now accessed at home, in advance of class.*” (Marks, 2015: 242).

Outras abordagens, como o trabalho de projeto ou por portefólio, também obedecem ao princípio da valorização do papel do aluno na aprendizagem. Procurou-se, pois, perceber se foram utilizadas pelos professores durante o ensino remoto. Constatou-se que o trabalho de projeto foi muitas vezes ou sempre opção de 26% dos professores; e que o trabalho por portefólio e a aula invertida foram seguidos por menos professores, 16% e 15%, respetivamente (Figura 2.4.3).

Verificou-se, ainda, que a planificação e calendarização das tarefas com a participação dos alunos foi a forma de os envolver escolhida muitas vezes ou sempre por mais professores (77%). Outra forma, escolhida por aproximadamente metade dos professores (53%), foi a realização de jogos e desafios.

A exposição de temas pelo professor, que *a priori* não convoca a intervenção dos alunos, foi a segunda abordagem mais frequentemente utilizada por maior percentagem de professores (61%).

Figura 2.4.3. Professores (%) por frequência de mobilização de abordagens metodológicas



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Apesar de as abordagens centradas no aluno terem sido utilizadas por menos professores do que outras abordagens mais tradicionais, quase todos os docentes assinalaram a importância de realizar no futuro, p. ex., *trabalho projeto*, *aprendizagem baseada na resolução de problemas*, *aula invertida* (90%) e de repensarem as *metodologias de ensino no regime presencial* (82%).

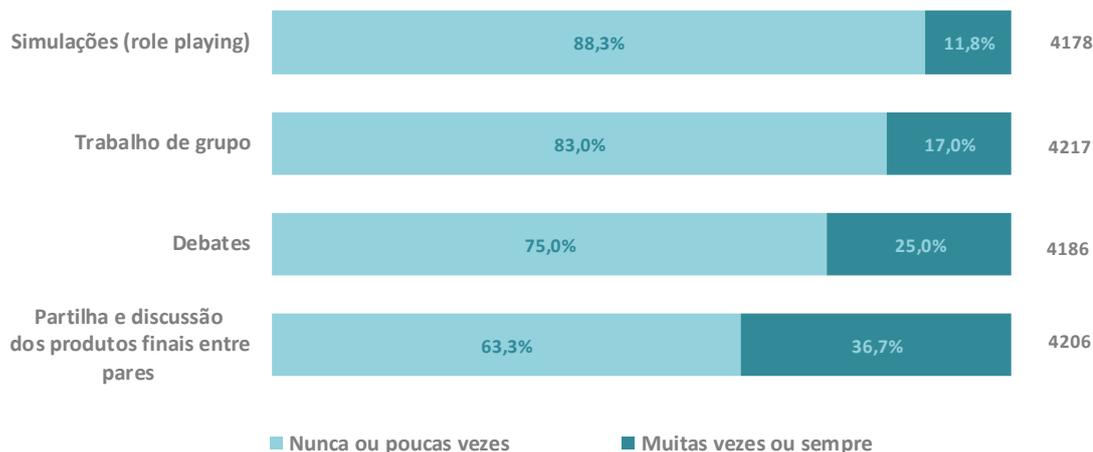
Organização do trabalho

No presente estudo, a análise das formas de organização do trabalho em sala de aula durante o ensino remoto de emergência focou-se nos formatos que promovem a interação e o trabalho colaborativo dos alunos. Assim, foram considerados o trabalho de grupo, cuja relevância no ensino e na aprendizagem é defendida por diversos autores (Pato, 1995; Niza, 1998; Johnson e Johnson, 2001; entre outros); o *role playing* (simulação); o debate; a apresentação e partilha de produtos finais.

Apesar de alguns autores considerarem que os ambientes digitais podem tornar-se numa alavanca para a interação entre participantes (Dias, 2004), no contexto de ensino remoto de emergência, verificou-se que 68% dos professores afirmaram que tiveram dificuldade em promover a interação. Dificuldade que, de algum modo, está refletida nas suas opções sobre a organização do trabalho na sala de aula virtual. Dos dados presentes na Figura 2.4.4, sobressai que a tendência foi a de não organizar o trabalho segundo modalidades que implicassem a interação dos alunos. Com efeito, os professores poucas vezes ou nunca

fizeram trabalho de grupo (83%), optaram por situações de *role playing* (88%) ou organizaram debates (75%). Todas as formas de organização do trabalho ficaram de fora das opções de mais de três quartos dos professores, exceto a partilha e discussão de produtos finais entre pares que foi promovida por 37% dos professores.

Figura 2.4.4 Professores (%) por frequência de mobilização das formas de organização do trabalho



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

No que respeita ao trabalho de grupo, a sua preferência no regime de trabalho a distância corrobora a tendência identificada no regime presencial: não é adotado com frequência pela maioria dos professores, ou por dificuldade de implementação ou até por algum desconhecimento dos professores relativamente a como o concretizar (Pereira, Cardoso & Rocha, 2015).

De acordo com os resultados apresentados, a organização do trabalho no contexto da sala de aula virtual parece não ter sido favorável ao desenvolvimento de dinâmicas de interação e de colaboração entre os alunos. As características disruptivas do meio – com interrupções de áudio e de vídeo – podem ter sido pouco facilitadoras do coprotagonismo dos alunos que, por definição, permite potenciar produtos e aprendizagens. Também o facto de algumas destas formas de trabalho não estarem naturalizadas nas práticas dos professores, em regime de ensino presencial, pode ter sido um óbice à construção de situações em que uns alunos contribuem para a aprendizagem dos outros, apoiando, discutindo, desafiando, propondo, discordando e avaliando as atividades (Trindade & Cosme, 2016), acrescentando saberes e processos cognitivos (Pato, 1995).

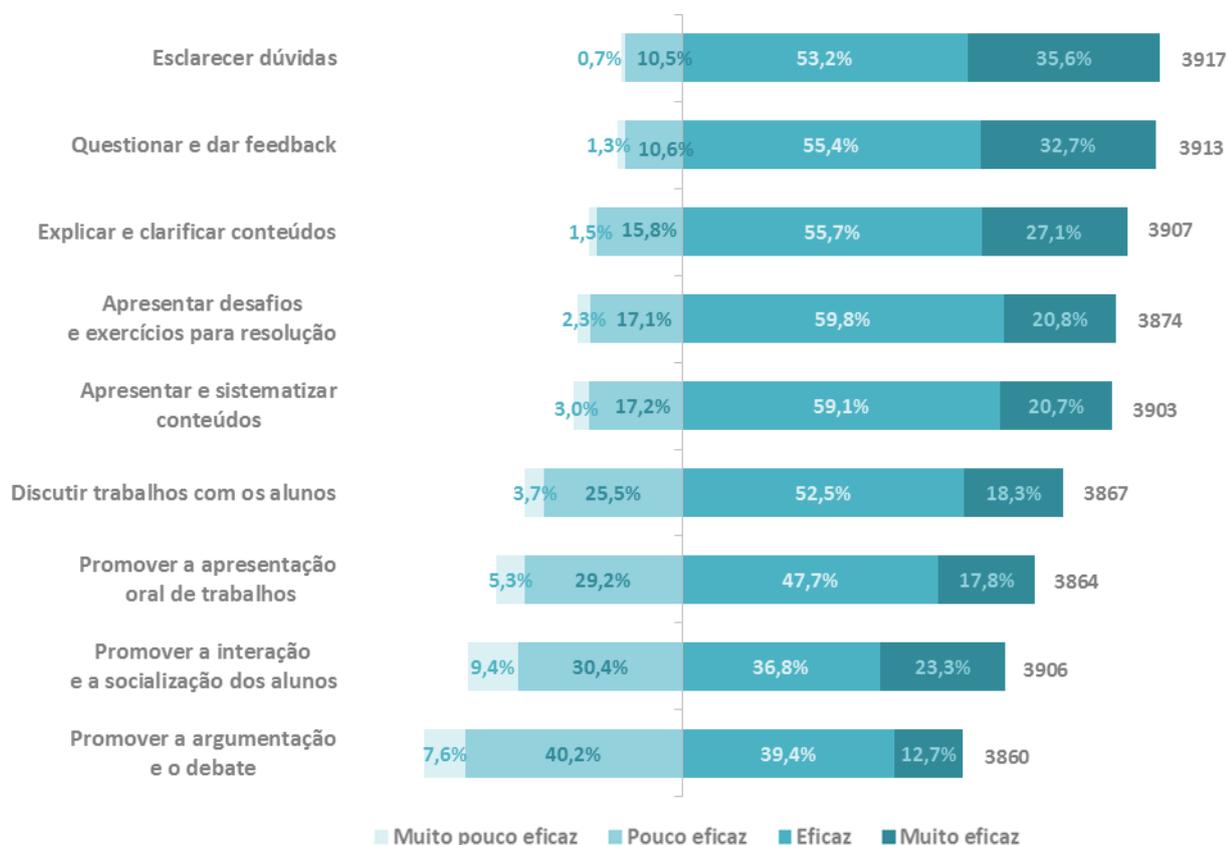
Eficácia das sessões síncronas

Esclarecer dúvidas (89%), questionar e dar *feedback* (88%), Explicar e clarificar conteúdos (83%), apresentar desafios e exercícios (81%) e apresentar e sistematizar conteúdos (80%) são as finalidades que mais professores consideraram ser eficaz ou mesmo muito eficaz alcançar através das sessões síncronas (Figura 2.4.5).

São menos os professores para quem as sessões síncronas foram um contexto profícuo para a discussão e para a apresentação oral de trabalhos pelos alunos: 71% e 66%, respetivamente. São ainda menos os docentes que viram as sessões síncronas como um momento proficiente para promover a interação e a socialização dos alunos (60%).

Promover a argumentação e o debate é a finalidade que menos professores consideraram ser alcançável com sucesso por via das sessões síncronas (50%), o que é consentâneo com o facto de cerca de três quartos dos professores terem quase prescindido do debate como forma de organização do trabalho (Figura 2.4.5).

Figura 2.4.5. Professores (%) por eficácia das sessões síncronas consoante as finalidades do ensino

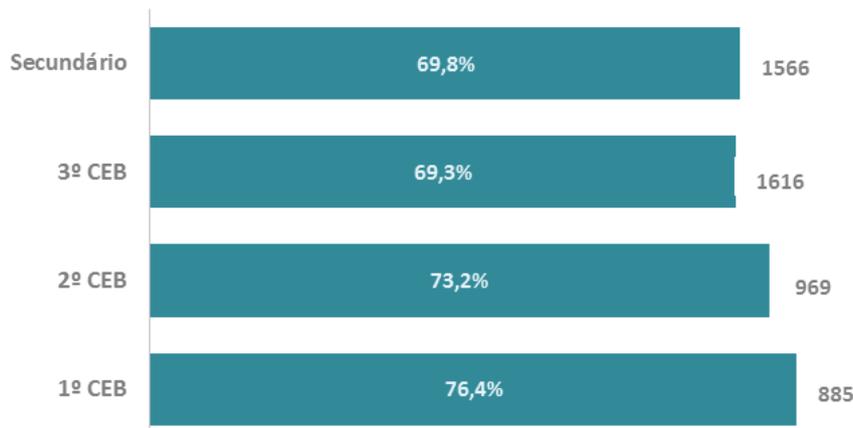


Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Sobre se o ensino a distância foi eficaz para promover aprendizagens, uma parte dos professores considera que na sua Escola esta modalidade de ensino não comprometeu a consecução de aprendizagens (52%); outra parte considera que sim (48%).

Existe maior convergência na opinião dos professores quando se referem à gravidade que assumiu o aumento das dificuldades de aprendizagem durante o período de confinamento: 72% consideram que foi grave ou mesmo muito grave. Este aspeto foi notado por mais professores do 1.º CEB (76%) do que pelos de outros níveis e ciclos de ensino, mas em qualquer dos casos o aumento das dificuldades de aprendizagem foi percecionado pela maior parte dos professores como grave ou muito grave (Figura 2.4.6).

Figura 2.4.6. Professores (%) de acordo com o aumento «Grave» ou «Muito grave» das dificuldades de aprendizagem, por níveis e ciclos de educação e ensino



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Uma análise da percepção dos docentes sobre a gravidade do aumento das dificuldades de aprendizagem, por NUTS III, mostra que há algumas diferenças regionais, mas tendencialmente há mais de 70% dos professores de cada região que consideraram que este foi um problema grave ou muito grave (Tabela 2.4.H, em anexo). Os Açores, a Madeira e a Beira Baixa são as regiões onde mais professores consideraram que o aumento das dificuldades de aprendizagem foi grave ou muito grave, na sequência do confinamento de 2020 (86%, 84% e 81%, respetivamente). O Baixo Alentejo é a região onde menor número de professores considerou que a situação foi grave (58%). Nas áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa, 71% e 69% dos professores consideraram que o aumento das dificuldades foi grave ou muito grave.

Ainda no que respeita às aprendizagens, os professores também manifestaram a sua preocupação quanto à elevada gravidade que assumiu a falta de interação entre os alunos (86%), componente muito importante para as aprendizagens sociais e afetivas.

Recursos e suportes de aprendizagem

Os suportes digitais, como as plataformas eletrónicas de comunicação, e os recursos educativos digitais, especialmente, as ferramentas educativas digitais, são estruturantes no esquema conceptual do ensino a distância.

A 31 de março de 2020, a DGE disponibilizou os *Roteiros de apoio à implementação de soluções tecnológicas*, da responsabilidade da Microsoft e da Google, para apoio técnico na utilização das plataformas digitais destas empresas, tendo-se verificado que a maioria dos docentes (79%) recorreu a plataformas eletrónicas de suporte ao ensino não presencial (Ver mais adiante a Figura 2.4.7).

Relativamente aos recursos educativos digitais, importa salientar a abrangência da sua definição que inclui *software* educativo e recursos digitais *online* de uma extensa variedade de tipos. Segundo Ramos, Teodoro e Ferreira (2011), *software* e recursos educativos digitais (RED) consistem em entidades digitais produzidas especificamente para fins de suporte ao ensino e à aprendizagem, por exemplo, jogos educativos, programas informáticos de modelação ou simulação, vídeos, tutoriais que exemplificam ou propõem a prática de exercícios, ambientes de autor ou recursos viabilizados pela *web*, como a criação de blogues e apresentações dinâmicas.

Os recursos educativos digitais são diferentes dos recursos educativos tradicionais (Hylén, 2007): têm características multimédia (admitem simultaneamente texto, imagem, áudio); são interativos; fomentam a reconstrução e a melhoria de produtos; enfatizam os processos (p. ex., viabilizam formas de executar

diversas ações, em combinação com quadros interativos, fóruns de discussão, blogues, wikis, etc.); facilitam a individualização do ensino e da aprendizagem; além do mais, precisam de equipamentos e infraestruturas que viabilizem a sua utilização (computadores, *tablets* e *smartphones* e rede de *Internet*).

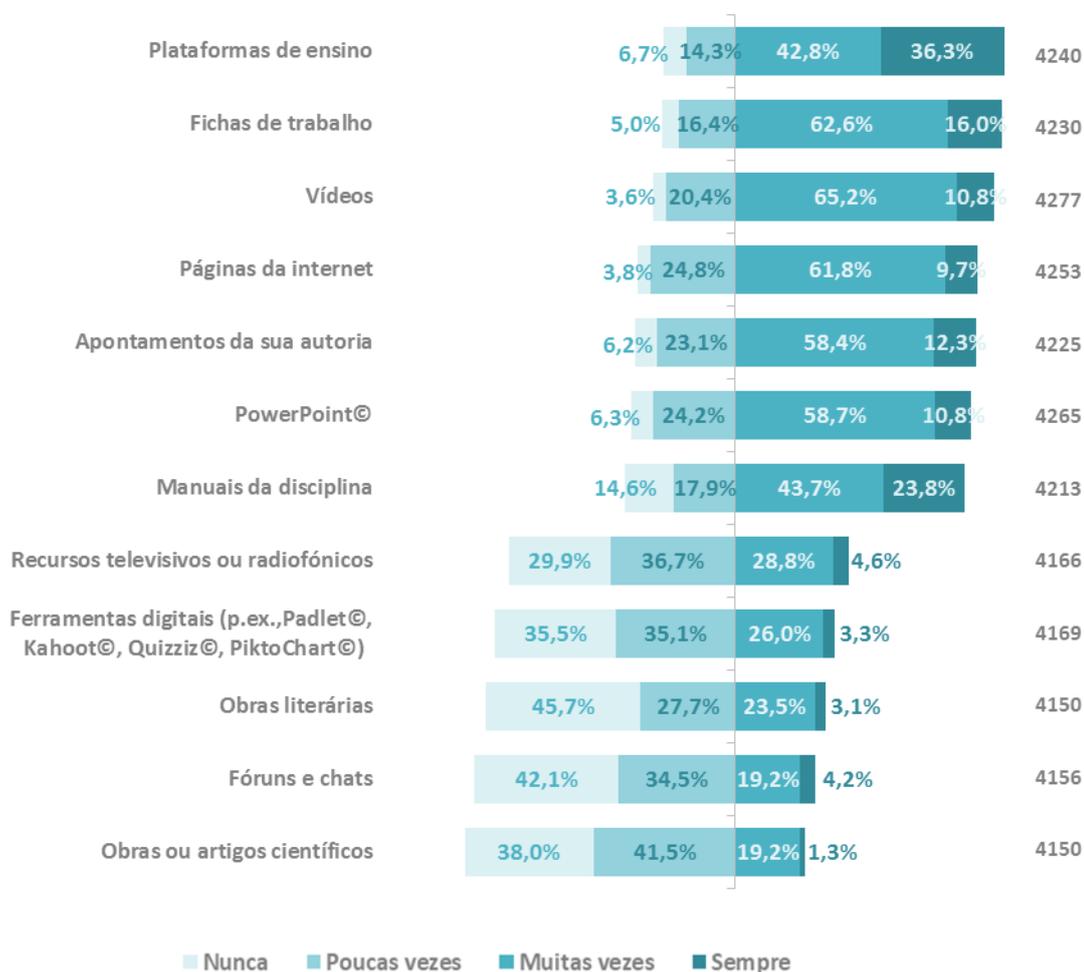
Os recursos disponíveis *online* oferecem funcionalidades diversas: criar apresentações (p. ex. Prezi, Zoho, Nearpod), fazer questionários (p. ex. Kahoot, Quizizz, Socrative, Google Forms, Hot Potatoes), promover atividades colaborativas (p. ex. Padlet) ou, ainda, criar vídeos (Powtoon, Edpuzzle,...), criar infográficos (Canva; Visme, Piktochart,...) ou conteúdos interativos (p. ex. Nearpod) ou criar histórias (p. ex. Storybird, Story Jumper, Pixton), entre outras. Neste contexto, Bower (2015) refere, também, a gravação e a partilha de áudio para *podcasts*, a transmissão de vídeos, a organização de recursos, apresentação e partilha de informação, inquéritos, redes sociais e a partilha de imagens e mapas mentais.

No processo de ensino e aprendizagem, esses recursos digitais disponíveis *online* foram utilizados por muitos ou por todos os docentes (94%). Cabem neste grupo as propostas disponibilizadas pelas editoras de livros escolares.

Dos dados, sobressai, ainda, que a maioria dos professores não se limitou a fazer uso dos recursos que estavam disponíveis, pois segundo 76% dos professores com funções de coordenação, muitos ou até todos os professores criaram recursos digitais. Apesar disso, 71% dos professores nunca ou poucas vezes utilizaram ferramentas para a criação de recursos educativos digitais (p. ex., Padlet, Kahoot, Quizizz, PiktoChart), durante o ensino remoto de emergência (Figura 2.4.7). Tendência que é consentânea com o facto de a maior parte dos professores não ter formação nestas ferramentas específicas (cf. subcapítulo 2.2).

A generalidade dos docentes mobilizou uma ampla diversidade de recursos, digitais e não digitais, alguns semelhantes aos utilizados no ensino presencial. As plataformas de ensino, um meio de concretização do ensino a distância, foram utilizadas por 79% dos professores. Relativamente a outros recursos, conforme se pode observar na Figura 2.4.7, verificou-se uma tendência muito considerável da utilização de fichas de trabalho (79%), vídeos (76%) e de páginas da *internet* (72%), a par de apontamentos elaborados pelo professor (71%) ou de apresentações em *PowerPoint* (70%), ou ainda dos manuais escolares (68%), em formato físico ou virtual.

Figura 2.4.7. Professores (%) por frequência de utilização dos recursos educativos



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Durante a suspensão das atividades letivas presenciais, outro tipo de recursos foi disponibilizado para viabilizar a ligação entre a escola e os alunos. O documento *9 princípios orientadores para acompanhamento dos alunos que recorrem ao #EstudoEmCasa* facultava informação às escolas sobre um conjunto suplementar de recursos educativos, para a educação pré-escolar e para o ensino básico.

Num dos princípios, o documento explicitava que o *#EstudoEmCasa* se tratava de um recurso de apoio primeiramente para que os alunos sem conectividade ou sem equipamento (ainda que pontualmente) pudessem beneficiar das aprendizagens aí disponibilizadas. Sempre que um aluno passasse a usufruir de equipamento e acesso à *Internet* ao longo do terceiro período, deveria voltar a acompanhar a sua turma de origem. Partia-se, assim, do pressuposto que o docente deveria prever sessões em ambiente digital e que, nos casos dos alunos sem computador e *Internet*, deveria articular com eles as sessões transmitidas pela televisão.

A partir de 20 de abril de 2020, o *#EstudoEmCasa* transmitiu conteúdos pedagógicos subordinados às Aprendizagens Essenciais das diversas áreas disciplinares para alunos do ensino básico (1.º, 2.º e 3.º CEB). A nota informativa que acompanhou o documento integrava a grelha de programação das sessões, transmitidas no canal da RTP Memória, que decorriam das 9 horas às 17 horas e 50 minutos.

A programação televisiva direcionada para a educação pré-escolar (dos 3 aos 6 anos) foi transmitida pela RTP 2 - *#FicoEmCasa, Fico com o ZIG ZAG!*. Nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira, a RTP Açores

transmitiu o *APRENDER EM CASA* e a RTP Madeira difundiu o *TeleEnsino: estudar com autonomia*. Na RDP Antena 1 foi transmitido o *Bloco de Notas*.

O *#EstudoEmCasa* é de todos os recursos disponibilizados pela RTP e pela RDP o que é conhecido por mais docentes (83%), em parte, justificável por alguns dos outros programas terem públicos muito específicos. A maioria dos docentes no Continente não conhecia as transmissões das Regiões Autónomas dos Açores (87%) e da Madeira (80%), pelo que foram poucos os que as puderam avaliar. Ainda mais expressiva é a percentagem dos docentes (88%) que desconhecia as transmissões da RDP Antena 1 - *Bloco de Notas*.

Muitos docentes (76%) recomendaram aos seus alunos que assistissem ao *#EstudoEmCasa*. Cerca de metade dos professores (56%) utilizou nas suas aulas os conteúdos lecionados no *#EstudoEmCasa*. A maioria dos docentes (79%) considerou-o de qualidade ou de muita qualidade. Todavia, 17% revelaram não o conhecer, resultado que pode estar relacionado com a programação não ter abrangido áreas do ensino secundário, no ano letivo de 2019/2020, ou com o facto de os docentes das regiões autónomas terem à sua disposição uma programação específica.

A programação do *#FicoEmCasa*, *Fico com o ZIG ZAG!* era conhecida por 30% dos docentes, tendo sido considerada um recurso de qualidade por quase todos os que a conheciam (28%).

Os docentes indicaram que o *#EstudoEmCasa* foi um recurso relevante ou muito relevante (76%) para atenuar as desigualdades de acesso ao ensino e à aprendizagem. Os outros recursos da RTP também foram avaliados favoravelmente por quase todos os docentes que os conheciam, quanto à sua relevância para o mesmo efeito.

Participar e interagir

Ainda que as plataformas digitais permitissem a comunicação síncrona, foi necessário lidar com a sobreposição de vozes, com o *delay* do som ou com as quebras de ligação. Intromissões do próprio meio que interrompiam ou comprometiam a fluidez da comunicação ou que faziam com que as intervenções, quer dos alunos, quer dos docentes, perdessem oportunidade. Estas interrupções são invasivas, porquanto afetam a qualidade do discurso. Mas são-no, principalmente, pelo impacto que produzem no ambiente de aprendizagem, pois podem minar a motivação ou o interesse. Requerem, portanto, uma estratégia deliberada da parte do professor para incentivar e coordenar a participação dos alunos e, da parte dos alunos, requerem um esforço acrescido de concentração e de resistência.

A imagem também é um fator importante na comunicação a distância e o modo como é utilizada pode aproximar ou afastar os interlocutores. Podem surgir constrangimentos relacionados com a interação - p. ex., empatia e confiança -, ou com aspetos administrativos, como o controlo de presenças nas sessões síncronas, conforme testemunham dois diretores:

O facto de os alunos não ligarem as câmaras dificulta a perceção do professor relativamente à concentração dos alunos, interação e motivação.

Alunos com a câmara do PC sistematicamente desligada, o que impedia a interação desejável. Por outro lado, a câmara desligada não permitia ao professor comprovar a presença dos alunos nas sessões síncronas (...) Esta situação criou grandes constrangimentos e um mal-estar nos docentes que sentiam que estavam a lecionar as aulas para um ecrã sem saber o que se passava "do outro lado".

Considerem-se, novamente, as abordagens educativas em que os alunos têm um papel ativo na sua aprendizagem (Holcar Brunauer, 2019; Toshalis & Nakkula, 2012) e em que o interesse, a motivação e a oportunidade de participação dos alunos são importantes para o seu sucesso, afetando a avaliação que estes fazem das experiências de aprendizagem (Hodges *et al.*, 2020). Nesse caso, a construção de um clima

favorável à participação é relevante, independentemente da modalidade ser presencial ou a distância. No entanto, no contexto do ensino a distância a construção desse clima solicita maior empenho por parte do professor, na medida em que a tecnologia acrescenta fatores disruptivos da sua continuidade.

Criar um clima de aula assente na participação e na interação, na situação do ensino remoto de emergência, foi um desafio exigente para dois em cada três professores: motivar, promover a participação e promover a interação entre os alunos foi difícil ou mesmo muito difícil para 66%, 61% e 68% dos professores, respetivamente.

Numa análise por níveis e ciclos de educação e ensino (Tabela 2.4.1), em que se considerou a motivação e o incentivo à participação e à interação agregados num único fator⁵³, nota-se, todavia, que a dificuldade em construir o referido clima de aula foi sentida por mais professores que lecionavam o ensino secundário (54%) do que pelos professores do 1.º CEB (37%).

Tabela 2.4.1. Professores (%) consoante a facilidade em motivar os alunos e promover a sua participação e interação

Níveis e ciclos de educação e ensino	Fácil ou muito fácil	Difícil ou muito difícil	n
Pré-escolar	55,0%	45,0%	398
1º CEB	63,4%	36,6%	879
2º CEB	56,6%	43,4%	956
3º CEB	49,9%	50,1%	1599
Secundário	46,4%	53,6%	1544

Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Tanto no ensino remoto como no presencial, são vários, e de natureza distinta, os fatores que podem ser analisados quanto à sua influência no clima de participação. Alguns estão relacionados com o indivíduo: dificuldade de concentração, em interagir, desinteresse. Se uma parte dos professores os observou nos seus alunos com frequência elevada (65%, 49% e 47%, respetivamente), outra parte, com peso semelhante no universo de respondentes, considerou que essas dificuldades foram esporádicas (35%, 51%, 53%, considerando os fatores pela mesma ordem). A perspetiva dos diretores sobre a incidência destes fatores entre os alunos reforça a noção de que não existe uma tendência vincada e generalizável: embora pese mais o número de diretores que viu os alunos da sua Escola serem esporadicamente afetados pela dificuldade de concentração ou de interação (53% e 59%, respetivamente), são quase tantos os que notaram estas dificuldades com frequência elevada (47% e 41%). Não obstante este equilíbrio na distribuição das situações, se se quiser, ainda assim, nomear um fator de natureza individual que tenha sido mais notado do que os restantes, especialmente pelos professores, seria a dificuldade de concentração.

Outros fatores passíveis de influenciar a participação estão relacionados com o contexto familiar - a dificuldade em trabalhar no espaço familiar ou a falta de apoio da família. Estes aspetos não representaram uma dificuldade generalizada, mas foram registados com frequência elevada, por 59% e 50% dos docentes, respetivamente. Se considerados de forma agregada, *i. e.*, como uma única variável indicativa de um contexto familiar menos favorável à participação nas atividades escolares, verifica-se que afetaram mais os alunos dos 2.º e 3.º CEB do que as crianças do 1.º CEB ou os alunos do ensino secundário. A frequência com que os professores detetaram este contexto menos favorável à participação entre os seus alunos foi a seguinte (Tabela 2.4.J, em anexo):

⁵³ Dados resultantes de uma Análise Fatorial Exploratória via componentes principais. Foram extraídos 3 fatores. A análise referida é realizada com o terceiro fator extraído - *Motivar e promover a participação e a interação dos alunos* (Tabela 2.4.I, em anexo).

- 71% e 70% dos professores que lecionavam, respetivamente, o 3.º CEB e o 2.º CEB, identificaram-no com elevada frequência;
- 65% dos professores que lecionavam o 1.º CEB ou o ensino secundário também o reconheceram com elevada frequência.

Os diretores de quase todas as Escolas (86%) salientaram que as interrupções das sessões síncronas pelos familiares dos alunos foram pouco frequentes ou que nem existiram, o que pode ser lido como um sinal de que a maior parte das famílias procurou salvaguardar e respeitar o espaço de interação entre alunos e professores.

A dificuldade em utilizar as TIC e a desadequação dos materiais e dispositivos digitais são fatores de natureza técnica, mas que, como já foi defendido, podem ter influência na participação. Essas dificuldades foram observadas muitas vezes por cerca de metade dos professores (51% e 46%, respetivamente), o que leva mais uma vez à conclusão de que as situações foram diversas.

Se, por um lado, foi difícil ou mesmo muito difícil para os professores responder a todas as solicitações dos alunos e das famílias durante o período de ensino a distância (79%), por outro lado, há que notar que os professores compreenderam a necessidade e a importância de apoiar as famílias.

Em cerca de metade das Escolas (49%), muitos docentes incluíram, na fase de preparação, a divulgação de vídeos ou outra documentação para ajudar as famílias a apoiarem os alunos nas tarefas escolares; em 15% das Escolas foram todos a fazê-lo. O ensino a distância reforçou, assim, os contactos não só com as famílias, mas também com a comunidade, conforme foi salientado por mais de dois terços dos docentes (69%) e pela maioria dos diretores, conforme foi referido no subcapítulo 2.3.

Apoiar alunos com necessidades específicas

A adequação do ensino aos alunos com necessidades específicas levantou dificuldades no contexto de E@D – foi difícil ou muito difícil de concretizar no entendimento de 86% dos professores; inclusivamente para 80% dos docentes de Educação Especial. Quase todos os docentes de Educação Especial procederam a adaptações na situação de ensino remoto de emergência (91%).

Metade dos professores considerou que houve facilidade em contar com o apoio dos professores de Educação Especial ou reunir com eles para acompanhar os alunos com necessidades específicas (53% e 58%, respetivamente). No entanto, trabalhar em equipa com os terapeutas ou outros técnicos especializados foi «Fácil» para menos docentes (36%). Esta perceção verifica-se independentemente do nível ou ciclo de educação e ensino ou das áreas disciplinares lecionadas pelos professores (Tabela 2.4.K, em anexo).

A falta de concentração, a utilização de equipamentos e dispositivos digitais e a compreensão linguística de nível elementar em português são fatores que, associados aos alunos com necessidades específicas, representaram uma dificuldade na concretização do ensino remoto de emergência para 65%, 56% e 47% dos professores, respetivamente.

Na perspetiva dos professores de Educação Especial, o ensino remoto de emergência teve efeitos diversos na concretização do seu trabalho (Tabela 2.4.K, em anexo): para quase todos foi «Fácil» ou «Muito fácil» continuar a trabalhar com terapeutas e outros técnicos especializados (86%). Também houve facilidade, ainda

que para menos, em contactar os alunos e os seus pais ou encarregados de educação (72%) e conseguir que estes se envolvessem e apoiassem os alunos (57%).

Avaliar as aprendizagens

A avaliação das aprendizagens é tarefa vista como sendo de grande responsabilidade e que, quando se trata de a traduzir numa classificação, pode até ser fonte de *stress* para uma parte relevante dos professores. Com efeito, de acordo com dados da rede Eurydice (2021), aproximadamente 48% dos professores da CITE 2 consideram que classificar os alunos é causador de bastante ou mesmo muito *stress*.

Na situação de ensino remoto de emergência, a avaliação representou uma dificuldade maior do que no regime presencial, obrigou a uma reformulação de métodos, instrumentos e critérios. Na perspetiva da generalidade dos professores respondentes, a avaliação das aprendizagens foi difícil ou mesmo muito difícil de concretizar (82%). Foi a tarefa que consideraram mais difícil; mais do que responder a todas as solicitações dos alunos ou conseguir cumprir o programa (como já foi referido anteriormente).

Analysaram-se vários fatores que podem estar relacionados com esta dificuldade, entre eles, o trabalho de levar a cabo a avaliação, a falta/desconhecimento de instrumentos que a sustentassem *online* ou a necessidade de alterar as convenções subjacentes à avaliação.

Os resultados evidenciam que avaliar se transformou numa tarefa muito mais trabalhosa para 76% dos professores e 66% pouco ou nunca utilizaram os instrumentos de avaliação que habitualmente mobilizavam (p. ex., testes, fichas ou provas nacionais de anos anteriores). Além disso, 75% dos professores não tinham experiência em avaliar as aprendizagens dos seus alunos por meio de aplicações *online* (p. ex., Quizizz, Socrative), uma vez que antes nunca ou pouco tinham recorrido a essas ferramentas digitais. No entanto, há a registar que 25% já recorriam com elevada frequência a aplicações *online* para avaliar as aprendizagens.

As práticas, se não as conceções, dos professores sobre avaliação, foram confrontadas com a alteração das circunstâncias. A distância levantou questões quanto a métodos, instrumentos, critérios, objetos e confiança. Além disso, a imprevisibilidade, assim como o efeito que as decisões que tomassem teriam a curto prazo nos resultados dos alunos adensaram o desconforto tão frequentemente associado à mudança. Nesse contexto, os professores adaptaram os critérios de avaliação (89%) e adaptaram as metodologias ou os instrumentos de avaliação (96%).

Quando interrogados se tinham alterado as metodologias de avaliação durante o período de ensino a distância, dezasseis em cada vinte disseram que «sim» (81%). Esta tendência verifica-se em qualquer nível e ciclo de educação e ensino (Tabela 2.4.L, em anexo). Apenas entre os educadores a proporção foi menos expressiva: num grupo de vinte, treze alteraram as metodologias de avaliação das aprendizagens e do desenvolvimento das crianças (66%).

Considerando quatro técnicas que servem comumente para a recolha das evidências que suportam a avaliação – inquérito, observação, análise e testagem – e que se distinguem por privilegiar certos instrumentos e gerar determinado tipo de informação (Neves & Ferreira, 2015), procurou-se compreender mais aprofundadamente que tipo de alterações haviam sido introduzidas nas metodologias de avaliação.

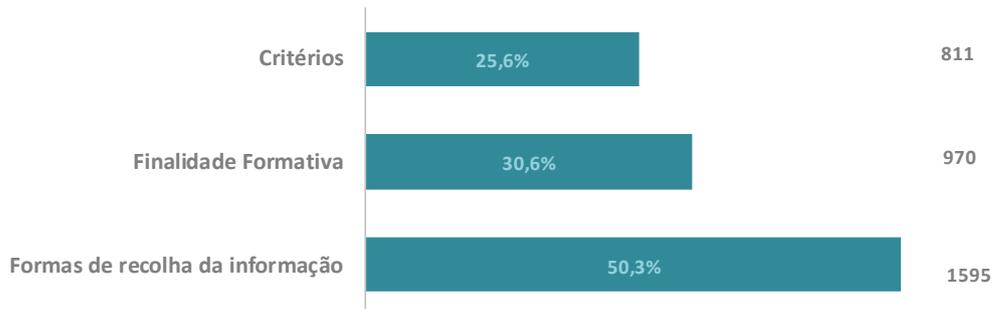
Os professores que descreveram as alterações metodológicas (91% dos que disseram que as tinham feito⁵⁴) enunciaram não só alterações das técnicas de recolha de informação e dos instrumentos utilizados, mas também indicaram outros tipos de alterações relacionadas com a finalidade, o objeto e os critérios da

⁵⁴ Informação relativa à Questão 36 do *Questionário aos Professores* que obteve resposta de 3171 professores, que decidiram descrever as alterações que fizeram à avaliação.

avaliação. Assim, na análise das alterações descritas foram consideradas três categorias: recolha da informação, por via da identificação das técnicas introduzidas ou preteridas e dos instrumentos privilegiados ou modificados, finalidades favorecidas e critérios considerados.

Os resultados mostram que a alteração mais frequente diz respeito às formas de recolha da informação, realizada por 50% dos docentes, seguida do redirecionamento da função da avaliação para a sua vertente formativa, assinalada por 31% dos professores e, por último, pela revisão dos critérios de avaliação, referida por 26% (Figura 2.4.8).

Figura 2.4.8 Professores (%) por enfoques da alteração das práticas de avaliação das aprendizagens



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Antes de um retrato mais pormenorizado sobre as alterações específicas de cada categoria, releva-se um resultado geral sobre a resposta dos professores à dificuldade de avaliar no contexto do ensino a distância. Foram muitos mais os que encontraram soluções técnicas especializadas (99%), *i. e.*, do domínio técnico da avaliação e da tecnologia digital, do que aqueles que optaram por soluções administrativas (1%), *i. e.*, que aludem mais à classificação do que à avaliação e que se referem quase sempre, e apenas, a uma redistribuição dos pesos atribuídos aos vários elementos a ter em conta na avaliação.

Tais resultados denotam, *per se*, o empenho da maior parte dos professores em encontrar formas de valorizar o trabalho dos alunos que se baseassem na recolha de informação, *i. e.*, em procurar evidências sobre as aprendizagens, num contexto atípico.

As opções por soluções administrativas são as que referem que avaliar a distância é uma impossibilidade, justificando-a com argumentos pedagógicos, como a continuidade da avaliação, ou éticos, como a eventualidade de prejudicar os alunos por não ser possível "saber quem fez realmente os trabalhos". Nesses casos, a aritmética sobrepôs-se às opções metodológicas, como ilustram os testemunhos destes professores:

Se se referem à avaliação sumativa/classificação, pela dificuldade/impossibilidade de ter certezas, evidências, acerca da autoria das tarefas/trabalhos, e por não quererem promover ainda mais as desigualdades, para mim o 3.º período, para efeitos de avaliação (final), teve "peso nulo/zero".

(...) a. 20% - peso da classificação obtida pelo aluno no 1.º período; b. 20% - peso da classificação obtida pelo aluno no 2.º período; c. 60% - peso da classificação obtida pelo aluno no 3.º período.

A seguir, são apresentadas as principais alterações descritas pelos docentes, relativamente às três categorias atrás enunciadas.

Recolha de evidências para a avaliação: alteração das técnicas e dos instrumentos

A modificação de técnicas e instrumentos de recolha de informação foi, indubitavelmente, a alteração do processo de avaliação realizada por maior número de professores, 50% (Figura 2.4.8). Foram mobilizadas técnicas para compensar a distância física entre alunos e docentes, como a observação indireta (p. ex., análise

de vídeos, que mostravam *performances* ou documentavam processos de execução de tarefas) ou a entrevista (p. ex., relatos dos pais sobre comportamentos e manifestações afetivas e psicomotoras das crianças).

Numa listagem, que não é exaustiva, salientam-se as principais alterações à recolha de evidências para avaliação assinaladas pelos docentes e ilustrando-as com testemunhos dos próprios:

Novos instrumentos – novos, porque não faziam parte do repertório de instrumentos utilizados pelos docentes ou porque foram utilizados sobre objetos diferentes do habitual. Por exemplo, grelhas, listas de verificação e guiões de entrevista utilizados para suportar a observação (em sessões síncronas) e a análise de vídeos, feitos pelos alunos, para apresentarem as suas produções ou *performances*, ou para recolherem os testemunhos dos pais sobre o comportamento das crianças ao concretizarem certo tipo de tarefas. [9% dos docentes que alteraram as suas formas de recolha da informação fizeram-no deste modo.]

Foram utilizadas outras formas de recolha de informação para a avaliação, nomeadamente utilização de fichas de registo do desempenho dos alunos nos planos de treino enviados, assim como, no registo de vídeos da realização dos desafios propostos.

Instrumentos adaptados ao meio digital – desenvolvidos sobre plataformas digitais, como *Google forms*, *Quizizz*, *Socrative*, *Kahoot*, *Padlet*, e que foram utilizados para questionar os alunos sobre as matérias abordadas. [13% dos professores que alteraram as formas de recolha de informação assinalaram a adaptação digital].

Passei a utilizar a *Classroom*, permitindo um *feedback* de qualidade e em tempo útil; a utilização do *Socrative*; o *Kahoot*, o *Quizizz* são alguns exemplos de plataformas e ferramentas digitais que utilizei para apoio à avaliação.

Modos e agentes da aplicação dos instrumentos – maior frequência, menor abrangência do objeto, realização individual ou coletiva, com tempo de resposta limitado (cronometrado eletronicamente), com possibilidade de consulta de informação (no caso dos testes), com correção automática, aplicados pelos professores, pelos pais e pelos alunos.

Foi publicado semanalmente, na *Classroom*, um Guião com propostas de atividades para serem realizadas em família, de acordo com os interesses e motivação das crianças. Diariamente recebemos *feedback* dos pais e das crianças quer através de trabalhos publicados, quer através de email. Existiu sempre uma ligação contínua entre a educadora e a família.

Diversidade – utilização concomitante de vários tipos de instrumentos. Os professores fizeram testes (*online* e com tempo limitado) e juntaram-lhes, por exemplo, produções autónomas, a prestações nas sessões síncronas, resposta a questionários (oral e escrita), resolução de tarefas curtas diárias ou semanais). Também houve quem abolisse os testes (14% dos professores que alteraram as formas de recolha da informação).

Teste com *Google forms*, leituras gravadas em ficheiro áudio.

Avaliação, através dos registos publicados áudio e fotográficos, via WhatsApp.

Diversificação de instrumentos de recolha de informação. Enfoque no questionamento oral e no trabalho de projeto com etapas bem estruturadas e sujeitas a avaliação.

Valorização das intervenções orais – incluindo a apresentação de produtos em sessões síncronas, a resposta a questões, a explicação de procedimentos e a descrição de processos. Esta opção pelas intervenções orais é mencionada por 22% dos professores que alteraram a forma de recolher evidências, sendo, isoladamente, a que assume maior expressão.

Maior destaque à oralidade para aferir conhecimentos.

Utilizei avaliação oral em apresentação de trabalhos em aulas síncronas.

Aplicação do questionamento oral e aplicação de trabalhos de grupo.

Além da perspectiva de valorização da participação dos alunos como “amostra do seu trabalho e conhecimento” – referida no último ponto –, os docentes também atentaram na frequência e no empenho com que os alunos responderam aos desafios que lhes eram propostos e consideraram-nos como comportamentos a ter em conta nos critérios que referenciaram a avaliação.

Finalidades da avaliação: valorização da função formativa

A opção por uma avaliação com função formativa foi declarada por 31% dos professores que alteraram as suas práticas de avaliação durante o ensino a distância (Figura 2.4.8). Embora se percecionem nos testemunhos dos docentes vários entendimentos do conceito de avaliação formativa, ressaltam as ideias essenciais subjacentes à sua definição – avaliação pedagógica, avaliação para as aprendizagens, avaliação como processo regulador do ensino e da aprendizagem, consciência da aprendizagem, valorização e motivação (Gipps, 1994; Black & Wiliam, 1998; Peralta, 2002; Black *et al.*, 2004; Fernandes, 2011; Stobard, 2011; Neves & Ferreira, 2015; Pinto, 2016; Santos, 2020).

Ressalta, ainda, a importância assumida pelo *feedback* enquanto elemento chave na avaliação formativa (Sadler, 1989, 2010), mencionado por 29% dos professores que indicam ter feito uma alteração das suas práticas de avaliação, orientando-as para uma predominância da função formativa. Aludem à retroalimentação da aprendizagem, referindo-se ao *feedback* dado pelos professores, pelos pares e automático, a partir das ferramentas de testes digitais que foram mobilizadas. Certamente existiram muitos níveis de propriedade e de efetividade na concretização da vertente formativa da avaliação, no entanto, não são objeto do presente estudo, pelo que se salientam os testemunhos dos docentes, realçando apenas questões como o ritmo, a oportunidade, a relevância ou os meios:

Questionários criados no *Forms*, os quais me permitiam receber e dar *feedback* em tempo real das aprendizagens do aluno, entre outros.

Um *feedback* mais pormenorizado, mais sistemático e realizado no momento. Utilização de aplicações da Google e outras como Quizizz com pontuação.

Grelhas com a avaliação formativa semanal, dando *feedback* constante ao aluno. Atividade de avaliação guiadas.

A avaliação realizada foi, principalmente, formativa, sendo o *feedback* da mesma dado através do Teams ou na aula síncrona.

Avaliação formativa e gamificação das atividades com *feedback* imediato (com possibilidade de refazer os exercícios).

As opções dos docentes fazem eco das indicações sobre a avaliação formativa enunciadas no documento *Metodologias para o Ensino a Distância*, que refere a avaliação formativa a distância nos termos seguintes:

Os meios digitais podem constituir-se como elementos de elevado valor no desenvolvimento dos processos de ensino, aprendizagem e avaliação. (...) sendo que o objetivo maior é o de que todos os docentes, face à identificação e concretização de tarefas pelos seus alunos, tenham oportunidades e meios para lhes dar *feedback* ao trabalho desenvolvido. (ME, 2020)

E também às indicações do *Roteiro Princípios Orientadores para uma Avaliação Pedagógica em Ensino a Distância (E@D)*, que destaca o *feedback*, como se refere a seguir:

Fornecer informação implica dar *feedback* ao aluno sobre o seu desempenho. O *feedback* deve ser explícito e comunicado de forma a que os alunos o percebam, orientador, dando instruções claras sobre os aspetos positivos e a melhorar, referenciado aos critérios de avaliação e focado no processo ou na tarefa. (ME, 2020)

Crítérios da avaliação: ajustamento do objeto

O terceiro enfoque das alterações introduzidas – critérios utilizados na avaliação – foi mencionado por 26% dos professores (Figura 2.4.8). Por vezes, essas alterações foram referidas laconicamente, p. ex., “Reformulação dos critérios de avaliação e das atividades”. Outras referências denotam decisões tomadas pela escola, p. ex., “Elaboração de um documento com o reajustamento dos critérios de avaliação que foi aprovado em conselho pedagógico”. Outras, ainda, enunciam especificamente a preocupação com a classificação, p. ex., alteração “Nas ponderações dos critérios de avaliação.”

Dos docentes que referiram a alteração aos critérios de avaliação, 63% associaram-na a uma revisão dos objetos avaliados, mencionando a redefinição do peso ou do valor que passaram a ser atribuídos a esses objetos:

Os objetos de avaliação: comportamento, empenho e responsabilidade foram valorizados em detrimento das aprendizagens; A participação nas aulas síncronas diárias também foi um fator relevante; Valorizar o processo mais do que o produto.

De acordo com adaptações aos critérios de avaliação no 3.º período, foi valorizado mais o empenho e participação na produção dos trabalhos propostos e no cumprimento dos prazos de entrega dos mesmos.

A seleção dos objetos a avaliar representa a valorização de certas aprendizagens. Nalguns casos, a escolha foi perspectivada em termos dicotómicos, opondo conhecimento e competências cognitivas a autonomia e responsabilidade. Considerem-se os exemplos seguintes:

Não foram dadas novas aprendizagens, pelo que não houve necessidade de certificar as mesmas. A avaliação teve em conta apenas indicadores e descritores do domínio do Saber Ser/Estar (Responsabilidade, interesse e exigência na realização das tarefas...).

Adequação na distribuição dos pesos nas Atitudes e Valores; Redução do peso atribuído à componente cognitiva.

No Decreto-lei n.º 14-G/2020⁵⁵, que estabelece as medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da COVID-19, enuncia-se o seguinte, no respeitante à avaliação:

As classificações a atribuir em cada disciplina têm por referência o conjunto das aprendizagens realizadas até ao final do ano letivo, incluindo o trabalho realizado ao longo do 3.º período, no âmbito do plano de ensino a distância, sem prejuízo do juízo globalizante sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos. (Artigo 7.º, n.º 2).

Neste normativo não são restringidos os objetos a avaliar. Assim, “Valorizar mais o domínio atitudinal (participação, interesse, empenho, assiduidade, realização das tarefas atempadamente,...). Valorizar menos o domínio do conhecimento”, conforme testemunha um professor, não decorre de uma orientação estabelecida a nível nacional, mas sim de uma decisão tomada pela escola. Reflete, por isso, as aprendizagens elegidas ou as circunstâncias específicas dessa escola.

A propósito das transformações introduzidas, importa referir dois contextos em que a avaliação assenta, em grande parte, na observação – a avaliação do desenvolvimento das crianças na educação pré-escolar e a avaliação nos contextos performativos, como a Educação Física, o ensino artístico ou o ensino profissional.

Na educação pré-escolar, como as atividades foram desenvolvidas com a ajuda da família, os pais foram mediadores da realização das tarefas e também da avaliação do seu desenvolvimento, perscrutando, sob orientação do educador, os comportamentos manifestados pelas crianças. Produzindo vídeos, tirando

⁵⁵ in *Diário da República* n.º 72/2020, 2.º Suplemento, Série I de 2020-04-13.

fotografias e respondendo às questões dos educadores em entrevistas, para reportar eventuais evidências das realizações das crianças, os pais foram também agentes da avaliação.

Nos registos seguintes, destacam-se a necessidade de explicitação das atividades para as transmitir aos pais e os pressupostos da avaliação:

Nas propostas apresentadas no guião deu-se importância ao brincar em casa e à realização de tarefas conjuntas, salvaguardando a autonomia das crianças, a participação nas tarefas domésticas, a oportunidade para experimentar novas receitas, conhecer as potencialidades dos elementos naturais, assim como dos objetos do dia a dia que cada um tinha em casa, potenciando o desenvolvimento da criatividade.

Avaliação formativa através do *feedback* das famílias, imagens/vídeos da ou durante a execução das propostas de trabalho.

Observação de fotografias e vídeos dos alunos e diálogos com os encarregados de educação.

Nas disciplinas ou áreas de formação que visam maioritariamente competências performativas, os professores mencionaram a simulação mas, principalmente, o vídeo ou a redefinição dos objetos a avaliar no período de E@D como formas de viabilizar a avaliação. Note-se, nos exemplos seguintes, a propósito do ensino artístico ou da Educação Física, a opção pela componente teórica do programa:

(...) parâmetros técnicos que não pudessem ser avaliados no 3.º período devido à falta de condições de espaço, mantiveram a cotação da avaliação contínua do 2.º período; os alunos não prestaram as provas práticas finais de período a serem apreciadas pelo júri (50% da nota); não foram realizadas as provas globais, conforme indicação da tutela; às disciplinas de contacto ou de trabalho conjunto (*contact improvation, pas de deux*, danças tradicionais e de carácter, etc.) tiveram de ser atribuídos trabalhos teóricos.

Sendo a disciplina de Educação Física prática, houve necessidade de avaliar os alunos na área programática dos conhecimentos, nomeadamente relacionar aptidão física e saúde.

Das alterações à avaliação descritas pelos professores sobressai a preocupação com quatro princípios fundamentais da avaliação (Neves & Ferreira, 2015):

- O princípio da transparência e o princípio da credibilidade – evidentes nas alterações que nomearam a importância de tornar claro para os alunos (e também para as famílias) o objeto da avaliação, os procedimentos e os critérios que iriam ser utilizados. São exemplo disso a utilização de rubricas avaliativas e os procedimentos de *feedback*. Trata-se de ações que concorrem para legitimar a atuação do avaliador e credibilizar o processo e o seu resultado.
- O princípio da diversificação e o princípio da equidade – que se manifestaram em alterações como o aumento do repertório de técnicas e instrumentos de recolha de informação ou o respeito pelo ritmo dos alunos. São ações que concorrem para minimizar o *erro* de juízo (devido aos instrumentos ou à situação/circunstância dos alunos) e para garantir a justiça da avaliação.

A diversificação dos instrumentos, incluindo os de suporte digital, a opção pela função formativa da avaliação (com ênfase no *feedback*) e a definição de critérios seguidas pelos professores durante o ensino remoto de emergência refletem os princípios orientadores sobre avaliação pedagógica e metodologias que constam dos roteiros disponibilizados pelo ME – *ROTEIRO Princípios Orientadores para uma Avaliação Pedagógica em Ensino a Distância (E@D)* e *Roteiro – 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas*.

Como síntese, extratam-se três testemunhos dos docentes que ilustram algumas das alterações mais frequentemente realizadas pelos professores e que denotam a preocupação com grande parte dos

princípios gerais da avaliação e das orientações específicas para o período de ensino remoto de emergência:

Tendo como suporte as Aprendizagens Essenciais da disciplina, foram elaborados planos de trabalho (semanal) para serem desenvolvidos pelos alunos, com identificação de tarefas bem como a previsão de realização das mesmas e respetivos mecanismos de interação entre aluno e professora. Nas aulas síncronas (plataforma Teams e WhatsApp), a tarefa era explicada, eram colocadas as dúvidas pelos alunos e eram apresentados os resultados. Nas aulas assíncronas, fomentei a autonomia, criatividade e a e a flexibilidade ao ritmo de aprendizagem de cada um. No final de cada semana, os alunos registaram o desempenho, face ao trabalho pré-estabelecido. O apoio que prestei a cada aluno foi realizado através da plataforma de ensino e aprendizagem da escola/agrupamento (Teams), WhatsApp, e de email.

Reforço da participação ativa nas sessões síncronas; disponibilidade para apoio nas sessões assíncronas; melhorias nos enunciados de trabalhos práticos, nomeadamente, maior clareza nas tarefas a realizar e prazos mais longos.

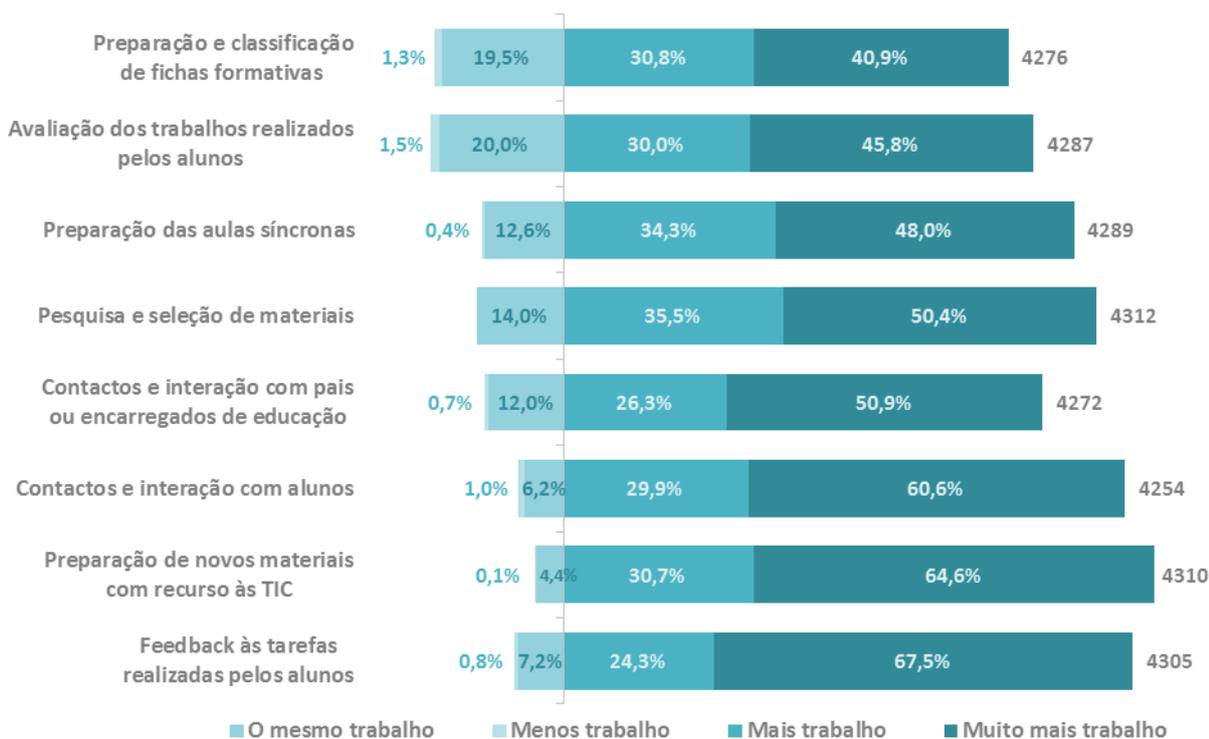
Maior quantidade de pequenos instrumentos de avaliação, com menos conteúdos cada, mas de forma a cobrir as competências previstas nas Aprendizagens Essenciais. Reajustamento nos critérios de avaliação do domínio atitudinal, visto alguns deixarem de ser observáveis.

Exigências do trabalho docente

As condições da prestação do serviço docente foram diferentes do habitual na situação de ensino a distância. Houve alteração do espaço de trabalho, das exigências profissionais, da vida familiar, entre outras. Dos fatores identificados como sendo suscetíveis de afetar o trabalho e o bem-estar dos docentes - sobrecarga de trabalho (*workload*); ambientes de trabalho; condições de trabalho; sensação de segurança; apoio de pares e institucional; aspetos relacionais com alunos, pais, colegas e outras partes interessadas ligadas à escola; apreciação da comunidade em geral (Eurydice, 2021) - analisam-se, a seguir, aspetos relacionados com a eventual sobrecarga de trabalho, decorrente da modalidade de ensino remoto.

Praticamente todos os professores (95%) consideraram que o volume de trabalho foi maior durante o período de suspensão das atividades letivas presenciais. No contexto de ensino a distância, qualquer das tarefas relacionadas com o ensino exigiu maior esforço pelo menos para três quartos dos professores (mais de 75%), comparativamente à situação de ensino presencial. No entanto, houve três tipos de tarefas que foram indicadas por mais professores como sendo muito mais trabalhosas no regime a distância: dar *feedback* aos alunos sobre as tarefas realizadas (68%), preparar novos materiais com recurso às TIC (65%), contactar e interagir com os alunos (61%) (Figura 2.4.9).

Figura 2.4.9. Professores (%) por comparação do volume de trabalho na realização das tarefas em contexto de E@D e no ensino presencial



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

A pesquisa e seleção de materiais e o contacto e interação com os pais dos alunos também foram muito mais trabalhosas em contexto de E@D, para metade dos professores (50% e 51%, respetivamente).

As sessões síncronas representaram uma das maiores alterações do trabalho dos docentes. Independentemente do nível e ciclo de educação e ensino, quase todos as realizaram (92%), tendo experienciado situações distintas no que respeita ao compromisso semanal de concretização dessas sessões. Registam-se as tendências seguintes: até três sessões por semana (29% dos docentes), três a cinco sessões (igualmente 29%) e seis a dez sessões (26% dos docentes). Houve 14% que realizaram mais de dez sessões por semana.

A distribuição reflete as opções de escola sobre o ritmo das sessões síncronas semanais ou o horário semanal do docente. Para os professores que lecionavam o 2.º CEB ou o 3.º CEB, ou o ensino secundário, a frequência das sessões síncronas no seu horário semanal foi variável, havendo aproximadamente 25% dos professores que indicaram cada um dos intervalos – até três sessões, três a cinco, seis a dez e mais de dez sessões (Tabela 2.4.M, em anexo).

Verifica-se, ainda, que entre os professores de várias áreas – Ciências Sociais e Humanas, Línguas, Matemática ou Ciências Experimentais – foram tantos os professores que organizaram até cinco sessões síncronas durante a semana, quantos os que organizaram seis sessões ou mais. Só divergem desta tendência os professores de Educação Física, que maioritariamente fizeram até três sessões síncronas semanais (64%). Além destes, também os professores de Educação Especial divergem da tendência dos resultados, mas no sentido oposto, pois entre estes são três vezes mais os que fizeram pelo menos seis sessões síncronas (75%) do que aqueles que realizaram cinco ou menos sessões.

Do ponto de vista pessoal, a situação de trabalho a distância foi difícil ou mesmo muito difícil de conciliar com a vida familiar para quase todos os professores (86%). Alguns docentes esclareceram que as

dificuldades estiveram relacionadas com a partilha do equipamento digital e do acesso à rede com os restantes elementos do agregado familiar, tendo alguns frisado que se tinha verificado uma grande sobrecarga de trabalho.

Os professores encontraram-se perante desafios novos – passaram a ter de proporcionar oportunidades de aprendizagem em ambientes virtuais, com as consequentes mudanças significativas na organização do tempo e do espaço; tiveram num breve período de mobilizar as suas competências digitais ou de realizar formação nesta área, passaram da utilização de recursos digitais no ensino a uma didática digital.

Nesta conjuntura, quais foram as maiores dificuldades, do ponto de vista pedagógico, da concretização do E@D? Feito um balanço, feita uma avaliação da experiência de E@D, o que é que resultou bem?

As maiores dificuldades

A nível da gestão curricular, quase todos os docentes trabalharam segundo adaptações curriculares subordinadas à Aprendizagens Essenciais, em função do novo paradigma de ensino. O que se revelou difícil ou muito difícil para a maioria foi o cumprimento do programa da disciplina ou área disciplinar. A mudança no ensino, as alterações e adaptações dificultaram a abordagem de todos os conteúdos programáticos e dos saberes contemplados nas planificações de início do ano letivo para a maior parte dos professores.

Os professores foram colocados perante uma situação inesperada e, amiúde, constrangedora – a de promover a aprendizagem, a curiosidade científica, a motivação e o interesse num contexto marcado pela falta de interação presencial com os seus alunos e sem sinais visíveis de comunicação não verbal (provenientes da linguagem corporal, a partir de gestos, expressões faciais...). Ao que acresce ainda a mediação, por vezes disruptiva, inerente aos meios digitais que suportavam a comunicação. Nestas circunstâncias, motivar, cativar o interesse e apoiar as crianças e os jovens perfilou-se como uma tarefa difícil para a maioria dos professores.

O recurso a abordagens de ensino centradas nos alunos não foi uma tendência. No contexto de E@D, desenvolver o trabalho autónomo dos alunos revelou-se difícil ou muito difícil para a maioria dos professores; apenas um terço conseguiu promover esta modalidade de trabalho com facilidade. Menos de um quarto dos professores seguiu abordagens metodológicas mais orientadas para práticas autónomas de aprendizagem, em que o papel dos alunos é central.

A avaliação das aprendizagens foi difícil ou mesmo muito difícil de concretizar para a maior parte dos professores. Esta foi uma das tarefas que consideraram especialmente difícil; mais do que responder a todas as solicitações dos alunos ou conseguir cumprir o programa.

No âmbito da escola inclusiva, a adequação do ensino às necessidades específicas apresentou dificuldades para a maioria dos professores (nove em cada dez).

O ensino remoto de emergência não foi propício à interação entre os alunos, o que reduziu as oportunidades de crianças e jovens desenvolverem competências sociais e afetivas, e levou a um agravamento das dificuldades de aprendizagem. Sobre se o E@D comprometeu, ou não, a consecução das aprendizagens, as opiniões dos professores dividem-se quase equitativamente.

Um elevado número de professores referiu a sobrecarga de trabalho decorrente do ensino a distância. Das tarefas que realizaram destacaram três como sendo muito mais trabalhosas do que no regime presencial: dar *feedback* aos alunos sobre as tarefas realizadas; preparar novos materiais com recurso às TIC; e contactar e interagir com os alunos.

As respostas aos desafios

A avaliação do sucesso das experiências baseadas no ensino remoto de emergência depende antes de mais da definição daquilo que se entende por sucesso, como em qualquer outra avaliação, e depende do ponto de vista dos que são parte interessada (Hodges *et al.*, 2020). Partindo da avaliação que professores e diretores fizeram da experiência de ensino remoto de emergência, destacam-se, a seguir, na forma de um balanço prospetivo, algumas respostas ao desafio de construção das situações de aprendizagem no espaço da sala de aula virtual. Respostas que, apesar de não serem generalizadas, merecem ressalva, não só porque são consentâneas com formas de providenciar o ensino a distância, mas também porque consubstanciam ideias que quase todos os docentes projetam vir a desenvolver no futuro, mesmo aqueles que sentiram dificuldades em implementá-las durante o confinamento, em 2020.

As abordagens de ensino centradas nos alunos não foram uma tendência durante a interrupção das atividades letivas presenciais, uma vez que não foram seguidas por mais do que um em cada quatro professores. No entanto, é de salientar positivamente a existência, no sistema educativo nacional, de docentes que dominam essas formas de construção de oportunidades de aprendizagem. Mais positivo ainda é o facto de quase todos os docentes terem relevado a importância de, no futuro, virem a utilizar métodos e estratégias centrados nos alunos (p. ex., trabalho projeto, aprendizagem baseada na resolução de problemas, aula invertida) e de repensarem as metodologias de ensino no regime presencial. O balanço ultrapassa, assim, a experiência vivida. No fundo, o seu valor será, eventualmente, o de impulsionar a discussão sobre o papel dos alunos na aprendizagem, aliando-se o conhecimento e as práticas de uns à predisposição manifestada por quase todos.

Considerando que as condições de concretização do ensino eram excecionais e que muitos professores tiveram dificuldade em promover o trabalho autónomo, não deixa de ser relevante que a maior parte dos alunos - em média, vinte em cada vinte cinco - tenha cumprido com regularidade as tarefas propostas pelos professores.

Ainda de acordo com os docentes, a programação televisiva com conteúdos pedagógicos subordinados às Aprendizagens Essenciais, nomeadamente do *#EstudoEmCasa*, *#FicoEmCasa*, *Fico com o ZIG ZAG*, assim como as emissões emitidas pela RTP Açores e pela RTP Madeira, cumpriram a finalidade de atenuar as desigualdades de acesso ao ensino e à aprendizagem. Cumpriram, portanto, a finalidade para que haviam sido concebidas, e foram utilizadas pela maioria dos professores como um recurso educativo.

Tendo em conta que a avaliação é uma área que carece de consolidação conceptual e prática no âmbito da formação profissional dos docentes, e que estes a consideraram uma das tarefas mais difíceis de concretizar no âmbito do ensino remoto de emergência, são de sublinhar a diversidade de soluções utilizadas e as experiências desenvolvidas. Por um lado, porque assentaram na procura de instrumentos que recolhessem evidências sobre as aprendizagens dos alunos e, por outro, porque criaram um contexto favorável à reflexão sobre as funções e os métodos da avaliação.

A perspetiva de que, no regresso ao ensino presencial, seria importante reforçar a avaliação formativa e o *feedback* reuniu o consenso dos professores. Os diretores também consideraram ser necessário dar continuidade ao caminho já iniciado e incluir a avaliação entre as prioridades da Escola. Assim sendo, as respostas ao desafio da avaliação das aprendizagens podem constituir uma oportunidade para impulsionar o desenvolvimento das competências em avaliação dos docentes.

O exercício de avaliação do ensino remoto de emergência pelos seus intervenientes é legítimo. Todavia, há um erro a evitar que é o de avaliar uma situação de ensino remoto de emergência por comparação à sua

versão presencial. Isso corresponderia a uma comparação de meios, que não proporciona informação sobre o valor real da experiência, pelo menos por três razões (Hodges *et al.*, 2020): a primeira, um meio é uma forma de entregar informação, sendo que um meio não é intrinsecamente melhor ou pior do que outro; a segunda é a ainda escassa compreensão acerca dos vários meios e da forma como as pessoas aprendem em função dos meios; a terceira, há muitas variáveis em causa num estudo de comparação de meios para que os resultados sejam válidos e significativos.

Assim, as características do ensino presencial não servem de referente a uma análise da configuração da sala de aula virtual, construída a partir da percepção de atores educativos envolvidos no ensino remoto de emergência. Tendo sido desenvolvido numa circunstância muito específica, o E@D deve ser lido à luz dessa especificidade.

3. Da mudança à inovação

A passagem do ensino presencial para um ensino remoto de emergência, colocando professores e alunos em ambientes distintos, constituiu, como é evidente, uma mudança radical e repentina. Pela primeira vez viveu-se um período em que a escola foi compelida a mudar, por razões extrínsecas, num curto período de tempo. Esta mudança arrastou consigo uma série de alterações ao nível da organização escolar e das práticas educativas, com o objetivo de garantir a continuidade das aprendizagens a todas as crianças e a todos os jovens.

As várias situações com que os atores se defrontaram podem, de facto, significar oportunidades para a melhoria das organizações, bem como para a alteração de práticas educativas, dando corpo a mudanças e inovações, mais ou menos substanciais no sistema, que poderão revelar-se enriquecedoras e contribuir para a melhoria das aprendizagens.

Como em todos os contextos em que acontece uma mudança disruptiva, é necessário um tempo de mediação, uma distanciação, para investigar, avaliar e compreender o seu impacto no sistema.

Na educação, o que mudará? E que políticas poderão ser equacionadas?

As respostas a estas duas interrogações carregam consigo ainda um lado muito especulativo. Para se conhecer melhor os efeitos desta pandemia, ainda em curso, devemos continuar a procurar conhecimento e a monitorizar as medidas que vão sendo tomadas para conter os seus piores impactos no sistema educativo. (Martins, 2020: 49)

O presente capítulo pretende apresentar uma visão de conjunto das mudanças e inovações que, segundo os diretores e os professores, emergiram do contexto de pandemia, em 2020, e que podem consubstanciar oportunidades para a melhoria das organizações escolares ou para o enriquecimento das práticas educativas.

Para tal importa, num primeiro momento, definir os conceitos de mudança e de inovação e delimitar o âmbito da sua aplicação neste estudo.

Tomando como referência as respostas analisadas neste capítulo e nos precedentes identificam-se medidas e estratégias que sustentaram a continuidade pedagógica no período em causa e que são suscetíveis de ser consideradas como mudança ou inovação.

Por fim, analisar-se-ão as medidas que os professores e diretores consideraram importante adotar e as observações expressas nos seus comentários, de modo a perspetivar algumas ideias a reter para o desenho da escola num futuro próximo.

3.1. Dos conceitos de mudança e inovação

Antes de abordar os aspetos da organização escolar e das práticas educativas que diretores e professores pretendem adotar no futuro, convém pois aferir os conceitos que serão mobilizados para esse efeito.

É dos conceitos de mudança e de inovação que se trata. Segundo De Ketele (2010) a mudança implica passar de um estado A para um estado B. Esta mudança pode ser intencional (da parte de uma pessoa, de um grupo de pessoas ou de uma instituição) ou não intencional (devido a fatores endógenos ou exógenos). A inovação implica uma mudança e a introdução de algo novo. Ela é uma fonte de energia porque é da ordem do inédito: "L'inédit est quelque chose qui paraissait impossible auparavant aux yeux des acteurs impliqués, mais qui apparaît maintenant comme possible et comme objet d'un nouvel engagement" (De Ketele, 2010: 10).

Esta passagem de um estado a outro, através da mudança, aparece muitas vezes como consequência de uma crise que a origina, no seio de uma realidade dinâmica, na sua relação com múltiplos fatores, funcionando como resposta a necessidades, as quais galvanizam a própria mudança e se consubstanciam em novas realizações e diferentes formas de fazer. Tal como é referido no capítulo 1 do presente estudo, a relação entre necessidade e mudança, no contexto da pandemia, revela que o contexto de crise e emergência conduziu a uma maior amplitude do leque de respostas. Fullan (2007) tem chamado a atenção, justamente, para este aspeto da ligação da mudança à necessidade.

Apesar de designarem realidades diversas, os conceitos de inovação, mudança, evolução ou reforma estão interligados, facto que tem criado algumas confusões e conduzido a paradoxos (De Ketele, 2010 e Rey, 2016).

Quanto à noção de mudança, por vezes refere-se a alterações que são apenas reproduções e, noutras situações, caracteriza transformações radicais (Oliveira & Courela, 2013). Foi com esta última aceção que se utilizou o conceito ao referir-se o ensino remoto de emergência como uma grande mudança face ao ensino presencial.

Ao situar o conceito de mudança no campo educacional, Oliveira & Courela (2013) convocam Formosinho, Ferreira & Machado (2000), para dar conta das três dimensões que a constituem: social, institucional e pessoal. Na primeira dimensão da tríade encara-se a mudança educativa como processo social, político, ideológico e cultural; na segunda é considerado o envolvimento da escola; a terceira aparece ligada ao processo de aprendizagem realizado pelos sujeitos. Enquanto na primeira dimensão, a mudança depende do momento em que emerge e é neste que assenta a sua significação e a própria potencialidade, a segunda, para além do contexto mais sociopolítico (mais alargado e geral), tem também por base os constrangimentos, problemas e dinâmicas vivenciados pelos atores, a terceira relaciona-se com o significado que os sujeitos da mudança lhe atribuem, com a forma como a facilitam ou lhe resistem.

Esta última dimensão parece ser a que está mais ligada à inovação, porquanto o conceito de inovação se padroniza com a reflexão sobre o que é experimentado, portanto, com o questionamento, com a apropriação, com a inquietação, com o confronto e o debate (Sebarroja, 2001).

De Ketele ao caracterizar a inovação, alude ao pensamento de Paul Ricoeur sobre esta matéria:

Comme le souligne Ricoeur (2004), l'innovation est «une mise à l'intrigue», dans le sens où les innovateurs ou les institutions innovantes pensent et agissent autrement que leurs collègues dans l'institution ou que les institutions voisines. (De Ketele, 2010: 10)

A inovação vive do imprevisto, da incerteza e do acaso e pode atingir objetivos não previstos à partida. Nesta medida, a situação com que as Escolas se confrontaram foi propiciadora de inovação.

Em educação, as mudanças e inovações podem ocorrer a diferentes níveis: a nível micro, da sala de aula e do professor, a nível meso, da escola, em que a cultura escolar, a liderança da gestão e o clima organizacional são determinantes, e a nível macro que é o das políticas públicas que também são influenciadas por organizações nacionais e internacionais.

A inovação pode ser considerada segundo dois movimentos: do topo para a base ou da base para o topo. No primeiro caso, é mais uma reforma com conotação de imposição por parte das autoridades centrais, para aplicação generalizada. No segundo caso, a inovação é produzida pelos atores através dos seus gestos quotidianos e está mais associada à liberdade e à autonomia.

Em qualquer dos casos, os professores são os elementos-chave da inovação:

Il semble que, si on peut difficilement innover sans les enseignants, et à plus forte raison, contre eux, le niveau de compréhension des composantes de l'innovation passe par l'établissement scolaire comme unité d'observation.

(...) Les situations de crise ou les situations paradoxales peuvent engendrer des innovations au sein d'une équipe d'enseignants. (Cros, 1997: 146)

Há um ajuste entre a inovação e os seus utilizadores. Quando as exigências da inovação estão muito afastadas do que é praticado no quotidiano, as possibilidades de assimilação da inovação são muito reduzidas. Há que considerar também a preparação do adotante e a escala ou envergadura da inovação. (Cros, 1997). Nesta perspetiva, as práticas consideradas mais inovadoras não são provavelmente as mais adotadas.

O impacto das inovações de um professor isolado raramente ultrapassa o âmbito das turmas que leciona, enquanto o de um grupo de professores que tenta encontrar soluções para problemas locais pode galvanizar e envolver toda a escola. A existência de um conjunto de docentes que desenvolva trabalho colaborativo, apoiando-se mutuamente nas dificuldades e no suporte da liderança são fatores que podem influenciar as inovações.

Uma inovação significativa inclui três dimensões: o uso de novos materiais ou tecnologias, de novas abordagens educativas e uma mudança das crenças dos atores envolvidos (Fullan, 2007). Ou seja, para que exista uma mudança real é necessário que os professores acreditem nos benefícios da inovação e a mantenham por um período de tempo suficiente para obter resultados.

É preciso tempo para compreender se as inovações perduram e se provocam ou não melhorias no sistema. Nesta linha, a OCDE publica, de dez em dez anos, um estudo dedicado às inovações em educação (Vincent-Lancrin, 2019). Os indicadores utilizados nesse estudo revelam que determinadas práticas se desenvolveram ou regrediram no seio de um sistema educativo, isto é, evidenciam se passaram a abranger mais ou menos alunos relativamente à década precedente. Pode considerar-se uma inovação quando a amplitude da evolução (a progressão ou o recuo) é significativa. Haverá depois que avaliar até que ponto a inovação pode influenciar diversos aspetos da educação: os resultados da aprendizagem, o envolvimento dos alunos, a equidade, o bem-estar profissional dos professores, etc.

Neste enquadramento conceptual as inovações registadas podem reportar-se a diferentes aspetos: às tecnologias; à prática pedagógica ou ao aperfeiçoamento profissional dos professores (entre pares ou decorrente da frequência de ações de formação).

Em última análise, haverá também que considerar os fatores que são propícios à inovação: a disponibilidade de tecnologias; os recursos humanos; o contexto organizacional (organizações aprendentes) e a regulamentação sistémica (flexível).

Pode concluir-se que as mudanças ocorridas no período em estudo devido a fatores exógenos não foram intencionais, mas impuseram-se a todo o sistema. Apesar de a mudança ter assumido um caráter de

urgência, ela parece ter deixado alguma margem de ação aos professores e às escolas, que, não obstante as limitações vivenciadas terá permitido ensaiar novos procedimentos enquanto o sistema ainda estava sob o efeito de choque.

Se considerarmos que cada escola é um “construído” social que decorre da ação e interação dos respetivos atores, a inovação só pode corresponder a um processo de invenção de novos comportamentos. A adoção desta maneira de ver supõe que passemos de uma visão instituída da mudança (a reforma), baseada na prescrição, acompanhada de modalidades persuasivas (“formação”) de fazer dos professores meros agentes da “aplicação” das mudanças impostas pelo centro à periferia, a uma visão instituinte em que as mudanças são construídas em contexto, pelos respetivos atores e não têm uma natureza “exportável”. (Canário, 1999: 68)

O que a seguir se analisa são algumas mudanças registadas, independentemente do teor mais ou menos inovador, que só a passagem do tempo permitirá avaliar e confirmar.

3.2. Das mudanças

Múltiplos desafios tiveram origem na suspensão das atividades letivas presenciais e na sua substituição pelo ensino remoto de emergência. Esta mudança, que ocorreu de forma muito célere e de maneira abrangente, embora com configurações diversas – conforme os contextos e utilizando plataformas distintas – e práticas educativas mais ou menos adaptadas, transformou a escola tal como foi conhecida até ao surgimento da COVID-19. A par dos desafios que alteraram a realidade escolar e, muitas vezes, para lhes responder, tiveram lugar mudanças ou inovações. Desde logo, nas organizações, nas relações de trabalho e nas práticas educativas. Foi exigido mais trabalho de equipa, bem como maior partilha de métodos, de instrumentos, de recursos e de materiais didáticos, em campos como as metodologias e estratégias, a avaliação e os seus instrumentos, enquadradas por políticas, com o objetivo de apoiar os alunos, de evitar perdas de aprendizagem e contribuir para o esforço na contenção da pandemia (Banco Mundial, 2020b).

No futuro, haverá oportunidade de confirmar se a adaptação face às mudanças ocorridas encontra condições para a sua continuidade e desenvolvimento no sistema educativo, de forma a proporcionar mais inclusão, eficácia e resiliência.

Partindo das respostas aos questionários lançados aos diretores e professores perspetivam-se práticas adotadas neste período, considerando dois grandes domínios: a organização escolar e as práticas educativas, procurando o que possa constituir mudança ou inovação. Quais as principais estratégias e ações adotadas em cada uma dessas vertentes que diretores e professores pretendem manter no futuro? Eis a questão que orienta o estudo neste subcapítulo.

Estes dois domínios estão intrinsecamente ligados, apesar de neste texto serem tomados separadamente, como opção, o que permite distinguir de forma mais evidente os campos das eventuais mudanças e potenciais inovações.

Organização escolar

A mudança para o ensino a distância, de forma integral, conduziu à reconfiguração de alguns aspetos significativos da organização escolar, impôs mesmo uma reorganização da escola, desde logo pela generalização da utilização de meios digitais para a comunicação, para a continuidade das relações no trabalho, para as interações entre os vários atores, em suma, para a consecução do objetivo maior da escola – proporcionar aprendizagens.

Para além das mudanças já referidas nos subcapítulos 2.3 e 2.4, *i. e.* as que, de acordo com a perceção dos respondentes ocorreram no período de encerramento das escolas, serão tidas em conta as medidas que diretores e professores afirmaram ser importante manter e integrar, as que sobressaem como necessárias e coerentes, nas dinâmicas organizacionais, para assegurar uma continuidade. Neste contexto, os dados mostram que muitas Escolas, tendo em conta a experiência recente, tencionam continuar ou adotar no futuro ações de gestão e organização escolares.

As iniciativas que existem e a que os diretores pretendem dar continuidade mais assinaladas são as *Reuniões de professores online* (87%), a *Promoção e dinamização de projetos TIC* (73%) e a *Elaboração de um plano de comunicação para promover o contacto regular com as famílias* (66%), para além das que estão mais ligadas à prática pedagógica, tais como *Avaliação das competências adquiridas pelos alunos*, com 75% de respostas, e o *Foco na avaliação formativa e no feedback*, com 74%⁵⁶.

⁵⁶ Dados relativos à Questão 27 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Deste modo, as ações já empreendidas e a que se pretende dar continuidade parecem relacionar-se com a resposta necessária aos principais desafios que surgiram com a pandemia, embora algumas já fossem prática das escolas, como é o caso do desenvolvimento de projetos TIC, objeto de análise no subcapítulo 2.2 do presente estudo.

Sublinhe-se que mais de metade dos diretores, numa percentagem de 53%, pretende continuar a reorganizar os tempos e os espaços escolares e 46% continuar a reorganizar o serviço docente, incluindo tempo presencial e a distância na componente letiva. Neste caso, as ações parecem ter decorrido ambas da contingência da pandemia.

Os diretores que assinalaram outras ações de gestão e organização escolares que já existem e a que pretendem dar continuidade acrescentaram seguidamente como exemplos: reorganizar o serviço docente, acompanhar/avaliar/monitorizar, manter equipas de apoio domiciliário e reorganizar o modelo bilingue.

Na perspetiva dos professores, relativamente à importância de medidas a aplicar na reabertura das escolas, os resultados mostram que mais de 80% consideraram importantes todas as medidas apresentadas (Figura 3.2.1), sendo consideradas mais relevantes as que referem a recuperação das aprendizagens e a atenção à situação emocional dos alunos.

Daqui se pode concluir existir sintonia entre a valorização que os professores fazem das medidas e as ações que os diretores assinalaram como as principais a que tencionam dar continuidade: mais de metade dos professores respondentes entendeu que foi «Importante» *Elaborar um plano de comunicação para reforçar o contacto regular com as famílias* e um terço considerou esta medida «Muito importante». Dos professores que escolheram a variável *Reuniões de professores online*, grande parte classificou-a como «Importante» ou «Muito importante» (91%), o mesmo acontecendo relativamente à *Promoção e divulgação de projetos TIC*, «Importante» para 50% e «Muito importante» para 42%. É de salientar que os docentes deram também importância às medidas *Dar atenção à situação emocional dos alunos decorrente da pandemia*, *Ouvir e procurar atender as sugestões dos alunos* e *Criar condições para recuperar as aprendizagens sobretudo dos alunos que se mantiveram incontactáveis*, ações que remetem para dinâmicas organizacionais, mas que estão ligadas ao bem-estar dos alunos e à melhoria das suas aprendizagens.

Figura 3.2.1. Professores (%) segundo a importância atribuída a medidas de organização escolar a aplicar na reabertura das escolas



Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tendo em conta o momento de reabertura das escolas, os aspetos considerados como essenciais por mais diretores são os seguintes: *Garantir e disponibilizar apoio tecnológico para professores e alunos; Garantir e disponibilizar apoio técnico para a manutenção e atualização dos dispositivos digitais* (99% em ambas) e *Criar condições para recuperar as aprendizagens sobretudo dos alunos que se mantiveram incontactáveis* (98%)⁵⁷.

Das afirmações que obtêm maior concordância por parte dos diretores face à experiência educativa recente, pode inferir-se, durante este período, uma série de mudanças, relacionadas principalmente com os seguintes contextos: o ensino presencial e o ensino a distância, bem como as tecnologias e a literacia digital, no que diz respeito ao apetrechamento tecnológico e à formação na área dos recursos educativos digitais (Tabela 3.2.1).

No âmbito das tecnologias, os diretores estão de acordo que *O ensino a distância acelerou o apetrechamento tecnológico* (69%), enquanto a maioria assinala a necessidade de criação de plataformas de livre acesso (98%). A necessidade de formação dos docentes na área dos recursos educativos digitais e ensino a distância é assinalada por 99% dos diretores, denotando assim a preocupação com o desenvolvimento profissional dos docentes.

Relativamente a outro aspeto que pode ser equacionado – a prática organizacional – observa-se que a preocupação dos diretores se prende com a necessidade de alteração dos horários dos professores, de forma a poderem dispor de tempo para o trabalho com os recursos educativos digitais, que terão mobilizado sinergias extraordinárias durante o ensino remoto de emergência. É de sublinhar que 84% dos diretores afirmou concordar que *O ensino a distância reforçou a organização e cooperação interna* e que, no que se refere à relação da escola com a comunidade, 79% dos diretores está de acordo que *O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e a comunidade*.

⁵⁷ Dados relativos à Questão 29 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Tabela 3.2.1. Escolas (%), segundo a opinião dos diretores relativamente às afirmações, tendo em conta a experiência educativa recente

Afirmações	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Total
As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas	0,3%	7,1%	63,7%	28,8%	579
O ensino beneficiaria com a articulação entre o ensino presencial e o ensino a distância	6,0%	22,8%	51,0%	20,3%	571
Os professores devem ter formação em recursos educativos digitais e ensino a	0,0%	0,7%	47,5%	51,8%	577
A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas	0,2%	2,6%	62,4%	34,8%	574
Os horários dos professores deviam contemplar tempo destinado ao trabalho com	0,4%	6,2%	57,6%	35,9%	569
Deve criar-se plataformas de livre acesso a recursos educativos digitais	0,5%	1,7%	52,9%	44,9%	573
O ensino a distância só pode ser complementar do ensino presencial	0,9%	4,2%	39,3%	55,7%	575
Nada pode substituir a relação presencial no ato educativo	0,5%	4,0%	25,6%	69,8%	577
O ensino a distância acelerou o apetrechamento tecnológico	7,1%	24,3%	50,4%	18,2%	567
O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e com a comunidade	2,3%	19,5%	57,4%	20,8%	568
O ensino a distância reforçou a organização e cooperação internas	0,4%	15,9%	67,7%	16,1%	566
O ensino a distância veio reforçar e legitimar o método expositivo	19,0%	58,0%	20,9%	2,1%	564
O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem	0,2%	1,0%	58,3%	40,5%	573
O ensino a distância facilita a adoção de metodologias diferenciadas	1,8%	22,1%	58,0%	18,2%	571
Os professores tentaram replicar no ensino a distância os métodos que já usavam	1,6%	40,7%	53,8%	3,8%	572
O Roteiro (princípios orientadores para o ensino a distância) foi um recurso útil para os	0,5%	8,5%	74,3%	16,6%	565
O ensino a distância adequa-se mais a alunos mais velhos	1,9%	16,8%	46,6%	34,7%	567

Nota: Percentagem em linha

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

O reforço da organização e cooperação internas e o reforço dos contactos com as famílias e com a comunidade trouxeram certamente mudanças, em contexto de ensino remoto de emergência, no *modus operandi* das escolas. Estes domínios remetem para uma reorganização da gestão das atividades letivas, das aulas síncronas e do trabalho assíncrono, dos recursos e do trabalho entre pares, para a apropriação dos novos normativos e roteiros e para a sua operacionalização, bem como para uma intensificação e diversificação da comunicação com os alunos e famílias, principalmente no caso dos alunos com mais dificuldades ou sem dispositivos digitais e acesso à rede.

No que diz respeito a medidas, ações ou vivências sobre o ensino e as práticas educativas, as quais serão referidas na secção seguinte, mas que revelam a visão dos diretores, é importante sublinhar que as afirmações que são objeto de maior concordância remetem também para possibilidades de mudança: *O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem; A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino e Nada pode substituir a relação presencial no ato educativo.*

A partir das respostas dos diretores ao pedido de concordância/discordância com as afirmações efetuou-se uma análise fatorial exploratória via componentes principais (Tabela 3.2.A, em anexo) da qual foram extraídas cinco componentes relativas às oportunidades que podem advir da experiência do ensino a distância.

A primeira componente, **Mudar as práticas de ensino**, reúne quatro variáveis, das quais sobressai a variável *As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas*. Entre as três variáveis integradas na segunda componente, **Reorganizar o serviço docente e a formação face ao digital**, sobressaem *Os horários dos professores deviam contemplar tempo destinado ao trabalho com recursos educativos digitais* e *Deve criar-se plataformas de livre acesso a recursos educativos digitais*, as quais se encontram próximas entre si. A terceira componente, **Reforçar as medidas de cooperação, apetrechamento e de contacto**, é constituída por três aspetos, dos quais se destaca o *Ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e a comunidade*. As componentes **Evidenciar que o ensino presencial é um elemento constitutivo do ato educativo** e **Replicar a distância alguns métodos do ensino presencial** integram dois aspetos, cada uma. Na quarta componente ressalta o aspeto *Nada pode substituir o presencial no ato educativo* e na quinta é *Os professores tentaram replicar no ensino a distância os métodos que já usavam presencialmente* que sobressai no conjunto das variáveis que a integram.

As referidas componentes, que agregam os vários aspetos, são objeto de uma expressiva concordância (Tabela 3.2.2), destacando-se, contudo, a nível da organização da escola, a *Reorganização do serviço docente e formação face ao digital*, o *Ensino presencial como elemento constitutivo do ato educativo*, bem como a oportunidade para *Mudar as práticas de ensino*, já a nível das práticas educativas. Sublinha-se que a componente que congrega menos concordantes é *Replicar, a distância, alguns métodos do ensino presencial*.

Tabela 3.2.2. Escolas (%) segundo a opinião dos diretores relativamente a aspetos relacionados com o ensino a distância

A experiência do ensino a distância é uma oportunidade para....	Discorda ou discorda completamente	Concorda ou concorda completamente	Total
Mudar as práticas de ensino	4,8%	95,2%	581
Reorganizar o serviço docente e a formação face ao digital	0,7%	99,3%	578
Reforçar as medidas de cooperação, apetrechamento e de contacto	17,9%	82,1%	575
Evidenciar que o ensino presencial é um elemento constitutivo do ato educativo	1,7%	98,3%	579
Replicar, a distância, alguns métodos do ensino presencial	43,1%	56,9%	573

Nota: Percentagem em linha

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

A análise da relação entre a concordância por parte dos diretores e a tipologia das Escolas (Tabela 3.2.3) mostra alguma conformidade de posições das Escolas, independentemente da sua constituição.

Considerando os dados apresentados, a tipologia das Escolas, em função dos níveis e ciclos de educação e ensino (cf. subcapítulo 1.4), parece não interferir na visão dos diretores face às diferentes oportunidades de mudança.

Tabela 3.2.3. Escolas (%) cujos diretores «Concordam» ou «Concordam completamente» com aspetos relacionados com o ensino a distância, por tipologia de Escola em função dos níveis e ciclos de educação e ensino

A experiência do ensino a distância é uma oportunidade para....	Todos os níveis de educação e ensino	Alguns níveis de educação e ensino, sem ensino secundário	Alguns níveis de educação e ensino, com ensino secundário	Só nível de ensino secundário	Total
Mudar as práticas de ensino	43,0%	42,5%	10,7%	3,8%	551
Reorganizar o serviço docente e a formação face ao digital	42,7%	42,5%	10,8%	4,0%	567
Reforçar as medidas de cooperação, apetrechamento e de contacto	41,9%	45,1%	9,1%	3,8%	572
Evidenciar que o ensino presencial é um elemento constitutivo do ato educativo	43,2%	42,0%	10,8%	4,1%	470
Replicar, a distância, alguns métodos do ensino presencial	43,4%	41,5%	9,8%	5,2%	325

Nota: Percentagem em linha

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Na perspetiva veiculada nas respostas dos professores, (Figura 3.2.2), constata-se que estão de acordo que *Deve criar-se plataformas de livre acesso a recursos educativos digitais* (98%), que *Devem ter formação em recursos educativos digitais e ensino a distância* (98%), e que *Os horários dos professores deviam contemplar tempo destinado ao trabalho com recursos educativos digitais* (93%). Estas afirmações são também as que reúnem mais consenso por parte dos docentes.

Na categoria «Concordo», as três afirmações mais assinaladas são *O Roteiro (princípios orientadores para o ensino a distância) foi um recurso útil para os professores*, *O ensino a distância reforçou a organização e cooperação internas* e *O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e com a comunidade*.

Figura 3.2.2. Professores (%) segundo o grau de concordância com aspetos relativos à organização escolar, tendo em conta a experiência educativa recente



Fonte: Questionário aos Professores - CNE, 2020

Mais uma vez se observa que face às mudanças realizadas ou que de alguma forma se podem antever, não existe disparidade entre as opiniões manifestadas pelos diretores e pelos professores, por exemplo, quando se tem em conta a criação de plataformas digitais ou a formação de professores na área do digital.

Considerando as respostas estratégicas e as soluções encontradas para responder a uma deslocação da escola para casa, para além do reforço de determinados aspetos relacionados com a organização, a comunicação da escola com os pais e a comunidade e a necessidade de reorganização do trabalho docente, o que parece ter mais impacto no contexto da pandemia, para os respondentes, tem a ver com a tecnologia, com a necessidade de mobilização de recursos e competências e com o próprio acesso ao digital.

A transição digital não é uma novidade. Anteriormente ao período de suspensão das atividades letivas presenciais, já existiam medidas governamentais, planos e programas que reconheciam essa necessidade e preconizavam ações para a sua concretização (cf. subcapítulo 2.2.). No entanto, a necessidade de mobilização imediata dos instrumentos tecnológicos e de competências para trabalhar com as várias ferramentas digitais vieram mostrar que há um longo caminho a fazer em matéria de adaptação, formação e consolidação do digital no ensino e aprendizagem. Tornou-se premente o apetrechamento tecnológico e o desenvolvimento da literacia digital de professores, alunos e famílias. Os desafios da utilização do ensino remoto de emergência vieram potenciar a necessidade de acelerar a transição digital.

Parece evidente que a transição do ensino presencial para um ensino remoto de emergência levantou inúmeras questões sobre o lugar e o valor das mudanças que o ensino a distância pode comportar e deixa marcas nos intervenientes neste processo, que se manifestam nas respostas dadas em alguns itens do questionário.

Relembre-se que diretores e professores, maioritariamente, concordam que *O ensino a distância acelerou o apetrechamento tecnológico* (69% e 70%, respetivamente), que *O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e com a comunidade* (78% de diretores e 69% de professores,) e que *O ensino a distância reforçou a organização e cooperação internas* (84% e 71%, pela mesma ordem).

Assim, ao nível da organização escolar parece existir concordância entre os respondentes aos questionários quanto a vantagens que o ensino a distância possa ter trazido, ao impulsionar determinadas ações que podem ser benéficas para a escola, a comunidade escolar e a melhoria das aprendizagens.

Entre as alterações registadas, algumas já faziam sentido ou se anteviam, outras vieram dar respostas aos problemas relacionados com a experiência recente e outras prefiguram-se a jusante, pois, após a pandemia, regressar trará sempre consigo mudanças em resposta às necessidades, como referido pelo Banco Mundial:

Some of these policies would have made sense even before the COVID-19 crisis. One example is professional development that is more practical and targeted at meeting specific classroom needs of teachers. However, in the postcrisis environment, tight fiscal constraints will make it even more important to spend resources efficiently. Systems should resist the temptation to return to business as usual, even as they strive to return to normalcy.
(Banco Mundial, 2020b: 24)

Independentemente do conjunto de mudanças que venham a ser introduzidas, parece confirmar-se que o caminho iniciado nos vários domínios relacionados com a organização escolar, tendo em conta as posições manifestadas pelos atores, implica alterações, nomeadamente, na organização do ensino, na formação dos docentes, no clima organizacional e nos recursos.

Práticas educativas

O ensino a distância deslocou o espaço educativo para as casas de docentes, crianças e jovens, dando lugar à mudança, não só ao nível da relação alunos-professores-alunos e da relação entre pares, mas também ao nível das práticas educativas, que tiveram de ser adaptadas ao virtual: *"Restrictions on human contact had put the spotlight on personal wellbeing and its impacts on people's ability to teach and study. Efforts were redoubled to understand teachers' and students' personal circumstances and needs."* (Kukulska-Hulme et al., 2021: 6).

Muitos dos efeitos da restrição ao contacto presencial no ato educativo, patentes nas respostas dos diretores e professores, já foram objeto de análise nos capítulos anteriores, no entanto, torna-se importante compreender quais as que podem incorporar-se como mudanças e serem vislumbre de inovação. Efetivamente, a substituição temporária do ensino presencial pelo ensino a distância trouxe, nos “esforços redobrados”, antes de mais, a necessidade de adaptação de planeamento, de estratégias, de formas de ensinar e aprender, bem como de instrumentos e metodologias de avaliação.

Não se trata de destacar as práticas educativas adotadas ou consideradas mais pertinentes pelas Escolas, no período de suspensão das atividades letivas presenciais (referidas no subcapítulo 2.4), mas de tentar compreender quais as iniciativas relativas ao ensino e aprendizagem que emergiram ou foram mais desenvolvidas e que, simultaneamente, os diretores e os professores consideraram importantes e com a possibilidade de virem a ser sustentáveis. Sempre com a consciência de que o futuro não é previsível e de que refletir sobre a educação deve ter em conta, para além das tendências atuais, as diversas formas como esta pode evoluir no futuro (OCDE, 2019a).

No âmbito do ensino e aprendizagem, tendo em conta a experiência recente, um elevado número de diretores tenciona continuar ou vir a adotar no futuro uma série de iniciativas.

Quanto às já existentes e a que pretendem dar continuidade, as duas que são maioritariamente assinaladas pelos diretores são a *Promoção do trabalho de equipa e de reflexão entre professores para a melhoria das práticas educativas* (93%) e a *Adaptação das modalidades de avaliação dos alunos às diferentes situações de ensino e de aprendizagem* (78%)⁵⁸.

A propósito do grau de importância atribuído pelos professores a iniciativas relativas ao ensino e aprendizagem, considerando a sua manutenção no futuro, pode concluir-se que todas foram expressivamente assinaladas nas duas categorias que revelam importância, com destaque para a *adaptação das modalidades de avaliação dos alunos às diferentes situações de ensino e de aprendizagem* e *promoção do trabalho de equipa e de reflexão entre professores para a melhoria das práticas educativas* (ambas com valores próximos dos 96%); sendo também as variáveis que têm maior expressão na categoria «muito importante», seguidas por *formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais e formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem* (95% nos dois casos)⁵⁹. Os professores que assinalaram a opção *Outras* designaram, em seguida, para esta variável as seguintes iniciativas: *Reforço dos equipamentos digitais* e *Plano a adotar em situações de pandemia*.

A valorização do trabalho colaborativo com os seus pares, no sentido de melhorar as práticas educativas e a diversificação das metodologias de avaliação, em sintonia com as diferentes situações de ensino e aprendizagem, são pois as iniciativas com maior percentagem de professores a concordarem. Salienta-se aqui a preocupação com a avaliação, que se tornou mais difícil e mais complicada de operacionalizar, num contexto de ensino a distância, conduzindo à adaptação de modalidades de avaliação e à criação de diversos instrumentos de avaliação, numa sucessão de mudanças que se tornavam necessárias (cf. subcapítulo 2.4.). Encontra-se em seguida a formação de professores, no que diz respeito ao prosseguimento da utilização das tecnologias como ferramentas educativas e à adoção de novas metodologias, onde se inclui a formação entre pares, se se considerar que o trabalho colaborativo, com o objetivo de melhoria das aprendizagens, funciona como formação entre pares.

⁵⁸ Dados relativos à Questão 28 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

⁵⁹ Dados relativos à Questão 43 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

Sublinha-se que as iniciativas indicadas se interrelacionam com outras que contam também com expressivas percentagens de professores a manifestarem a sua opinião relativamente à importância ou à muita importância das mesmas, como é o caso da *Utilização de métodos e estratégias centrados nos alunos* e do *Desenvolvimento de iniciativas de formação em contexto para responder às necessidades do Agrupamento*.

De igual modo, nas reflexões deixadas pelos professores, os temas da avaliação e da formação marcam presença em testemunhos que confirmam mudanças ocorridas ou o sentimento da sua necessidade⁶⁰:

A avaliação formativa deve deixar de ser apenas uma construção teórica e integrar as práticas dos alunos e professores nas salas de aula. Urge mudar as práticas pedagógicas nas escolas acrescentando outras (rubricas de avaliação; testes em duas fases; organizadores; gráficos; boletins de voto); diversificando tarefas, métodos e estratégias. No que concerne ao *feedback* devem os professores distribuir *feedback* de qualidade e de forma sistemática.

(...) é importante dar formação em E@D a todos os professores; é fundamental que os professores aprendam a distinguir avaliação de classificação e deixem de estar presos à cultura do teste, visão datada e ultrapassada; (...).

É importante a formação e o apoio técnico em plataformas digitais e criação de recursos digitais.

No futuro será fundamental rever conteúdos e aprendizagens essenciais; melhorar práticas e metodologias de ensino à distância, incluindo formas fidedignas de avaliação (...).

A avaliação formativa por meios digitais teve um papel fundamental e deve ser reforçada como meio de monitorização do processo ensino-aprendizagem.

Para uma fase de reabertura das escolas, os diretores consideraram «Importante ou muito importante» ter em conta os seguintes aspetos relativos às práticas educativas: *Promover formas de desenvolvimento da autonomia dos alunos na autorregulação das suas aprendizagens* (99%); *Ouvir e procurar atender as sugestões dos alunos* (99%) e *Promover as aprendizagens informais e não formais* (97%)⁶¹. Os dois primeiros aspetos estão ligados à participação ativa dos alunos e à sua autonomia no que respeita ao processo de ensino e aprendizagem, à avaliação e à sua intervenção no meio escolar. O aspeto que remete para atender às sugestões dos alunos, liga-se também à vertente da organização escolar, uma vez que pode ter a ver com a participação decisória dos alunos na vida da escola. Neste caso, dar voz aos alunos implica a existência de um espaço e de um clima propiciador da manifestação, do debate e da argumentação, bem como considerar as suas perspetivas. A autonomia dos alunos e o seu papel na experiência de construção das aprendizagens é muito importante, e torna-se mais evidente no ensino a distância, que pela sua natureza exige uma atitude mais ativa dos discentes, mais trabalho autónomo e mais intervenção, tal como expresso nas palavras de um diretor:

O Ensino a distância funcionou muito bem pois houve aulas síncronas e trabalho assíncrono bem doseado. Esta modalidade de ensino permitiu desenvolver, nos alunos, um nível de autonomia e responsabilidade que dificilmente o Ensino presencial conseguirá, dado que os planos de trabalho quinzenais permitem trabalhar por objetivos permitindo a gestão das tarefas pelo próprio [aluno].

Sobre este assunto, as opiniões dos professores dividiram-se no respeitante aos níveis etários dos alunos. Essencialmente os docentes da educação pré-escolar ou do 1.º CEB referiram a falta de autonomia dos alunos como uma dificuldade, ao passo que outros professores indicaram que a modalidade de ensino

⁶⁰ Estes testemunhos reportam-se à questão final dos questionários, que serão analisados em detalhe no subcapítulo 3.3 do presente estudo.

⁶¹ Dados relativos à Questão 29 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

a distância fez desenvolver a autonomia e a responsabilidade dos seus alunos. Citando alguns dos comentários dos professores:

Dada a faixa etária dos alunos, os mesmos não têm autonomia. Logo, tudo passa pela atitude dos Encarregados de Educação.

Nas sessões síncronas foi importante manter o contacto com alunos e reforçar a importância do trabalho autónomo.

Deve-se ter como prioridade dar autonomia crescente ao aluno no seu processo de aprendizagem e desenvolvimento.

O ensino à distância (...). Promoveu igualmente a autonomia dos alunos.

O ensino à distância, para além de outros aspetos, exige autonomia, responsabilidade e maturidade aos alunos (...)

Relativamente à importância de determinados aspetos relacionados com as práticas educativas, a ter em conta na reabertura das escolas, e no seguimento do que foi citado anteriormente, a maioria dos professores respondentes considerou «Importante» ou «Muito importante» os seguintes: *Promover formas de desenvolvimento da autonomia dos alunos na autorregulação das suas aprendizagens* (34% e 65%, respetivamente); *Reforçar a avaliação formativa e o feedback* (34% e 65%, respetivamente) e *Ouvir e procurar atender as sugestões dos alunos* (54% e 43%, respetivamente)⁶².

Sublinha-se que 67% dos professores atribuíram muita importância a *Criar condições para recuperar as aprendizagens sobretudo dos alunos que se mantiveram incontactáveis*, sendo que 28% a consideraram apenas «Importante».

Tal como também é referido no subcapítulo 2.4., a valoração atribuída pelos diretores à *Avaliação formativa e feedback* está em sintonia com a elevada percentagem de professores que considerou importante reforçar esta modalidade de avaliação, mais compatível com o ensino a distância, e por isso mais utilizada neste período.

Relembre-se que das afirmações que obtiveram maior concordância por parte dos diretores, face à experiência educativa recente, relativamente a práticas educativas (Tabela 3.2.1), sobressaem *O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem* (99%); *A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino* (97%) e *Nada pode substituir o ensino presencial no ato educativo* (96%), sendo esta última a afirmação a que tem maior percentagem de respostas na categoria «Concordo completamente». Destaca-se ainda, na visão dos diretores, a necessidade de repensar o ensino tal como se configura atualmente nas atividades presenciais, uma vez que 93% partilham a opinião de que *As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas*.

Em linha com a opinião generalizada, relativamente ao ensino a distância requerer práticas mais autónomas de aprendizagem e induzir mudanças nas práticas de ensino, 77% dos diretores discorda de que *O ensino a distância veio reforçar e legitimar o método expositivo*, embora a percentagem dos que pensam que os professores replicaram no ensino a distância métodos utilizados no ensino presencial se situe em 58%.

A valorização atribuída à diversificação de metodologias e à autonomia de aprendizagem, facilitadas pelo ensino a distância, evidenciam a necessidade de mudança e a oportunidade criada pela experiência recente.

⁶² Dados relativos à Questão 41 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

O repensar das metodologias de aprendizagem, com o qual 93% dos diretores está de acordo, pode conduzir a mudanças no ensino presencial, suscetíveis de enriquecer as práticas educativas e melhorar as aprendizagens.

Na opinião dos diretores, considerando aspetos relacionados com o ensino a distância (Tabela 3.2.2), a componente *Mudar as práticas de ensino*, concentra uma expressiva percentagem de concordância, com 95% de respostas e integra, relembre-se, as seguintes variáveis: *As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas*; *O ensino a distância facilita a adoção de metodologias diferenciadas*; *A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino* e *O ensino beneficiaria com a articulação entre o ensino presencial e o ensino a distância*. Ainda no que diz respeito a práticas educativas, 57% dos diretores considera que no ensino a distância são replicados alguns dos métodos utilizados no ensino presencial.

A propósito do ensino a distância e das oportunidades que este pode comportar, na perspetiva dos professores (Figura 3.2.3), as afirmações que merecem mais concordância são: *O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem* (98%); *Nada pode substituir a relação presencial no ato educativo* (94%); *A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino* e *O ensino a distância só pode ser complementar do ensino presencial* (93% nos dois casos). Os dados confirmam a tendência para a integração da mudança e a complementaridade entre o ensino presencial e o E@D.

Note-se, porém, que na categoria «Concordo» as afirmações mais assinaladas relativamente às práticas educativas são: *A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino* (62%); *As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas* (57%) e *O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem* (52%). No que diz respeito à plena concordância, os aspetos mais escolhidos são: *Nada pode substituir a relação presencial no ato educativo* (71%); *O ensino a distância só pode ser complementar do ensino presencial* (54%) e *O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem* (47%).

Figura 3.2.3. Professores (%) segundo o grau de concordância com aspetos relativos às práticas educativas, tendo em conta a experiência educativa recente



É ainda manifesto que os professores discordaram expressivamente da afirmação *O ensino a distância veio reforçar e legitimar o método expositivo* e perto de metade concorda que *Os professores tentaram replicar no ensino a distância os métodos que já usavam presencialmente*.

Também na perspectiva dos professores, observa-se que 93% concordam que *o ensino a distância só pode ser complementar do ensino presencial* e 94% que *nada pode substituir a relação presencial no ato educativo*.

Dos dados sobressai que os professores consideraram, de forma quase unânime, que o ensino a distância implica a utilização de práticas mais autónomas de aprendizagem, induzindo mudanças nas práticas de ensino e que mais de metade concorda que é necessário repensar as metodologias de ensino e aprendizagem presenciais. Pode admitir-se a hipótese de, no futuro, o ensino presencial vir a integrar práticas educativas utilizadas ou aprofundadas no ensino a distância.

Nas questões de resposta aberta, diretores e professores revelam consideração por algumas virtualidades do ensino a distância, mas também dão conta de determinados aspetos problemáticos, essencialmente ligados às práticas educativas.

Sobre esta matéria, ficam registados alguns comentários dos diretores e dos professores.

Nas palavras dos diretores:

A Modalidade E@D apenas veio reiterar a importância do ensino presencial. Há que mencionar, porém, que de todas as adaptações decorrentes, advieram aprendizagens e criaram-se estratégias que poderão ser implementadas no futuro, como complemento ao ensino presencial (...).

O ensino a distância nunca será a minha "praia", foi uma solução para este problema global. Quero ver os alunos da minha escola todos os dias, quero o ensino presencial, identifico-me com a minha comunidade relacionando-me.

Nas palavras dos professores:

Esta experiência (ensino a distância) deve ser um passo decisivo para a mudança há muito exigida na educação. Comprovou-se que as tecnologias oferecem meios fantásticos para o ensino, mas a aprendizagem precisa de relação pedagógica, com presença física, com interatividade e emoção, e só o ensino presencial pode dar essa dimensão.

O Ensino a distância deve permanecer para lá da situação atual uma vez que: reforçou a necessidade dos alunos serem mais responsáveis, os pais poderem envolver-se mais na aprendizagem dos seus educandos e os professores desenvolverem mais as suas competências digitais, interajuda e formatos alternativos de ensino.

O ensino a distância veio revelar grandes diferenças entre alunos, famílias mas também docentes. Houve disciplinas que continuaram a sentir uma carga imensa no trabalho e na responsabilidade relativamente às aprendizagens a promover. Por oposição houve outras que se "passearam" neste mar de trabalho que a tantos assoberbou. O Ensino a distância promove grandes desigualdades e injustiças para todos os intervenientes no processo.

Tal como acontece relativamente à organização escolar, não é possível perspetivar como se preservam no sistema ou como serão apropriados, modificados, ou mesmo ultrapassados os desafios e as alterações ao nível das práticas educativas. Como afirma Cabral & Alves (2018: 8), o sucesso das mudanças anunciadas só pode ser antevisto por uma prática de escuta e de proximidade, de apoio efetivo, de reconhecimento, de valorização, de lideranças inspiradoras e de criação de melhores condições de trabalho, citando, a este propósito, Friedberg (1995):

a mudança constitui sempre uma aposta nas possibilidades de evolução e de aprendizagem do sistema de atores, uma aposta sem nenhuma garantia de êxito. E o facto de ela incorporar «tecnologias» de mudança não modifica em nada a situação. Tudo é, mais uma vez, uma questão de apreciação das possibilidades de evolução do sistema humano da organização num dado momento.

No entendimento de diretores e de professores que responderam aos questionários, ocorreram mudanças nas práticas educativas, neste tempo de pandemia, ou deu-se continuidade a mudanças que já estavam em marcha, com o foco na utilização de metodologias diferentes, no desenvolvimento da autonomia dos alunos na autorregulação das suas aprendizagens e na adoção de metodologias e estratégias.

Para finalizar, deixam-se alguns comentários de professores sobre o impacto da mudança:

O ensino remoto é mais uma possibilidade de trabalho pedagógico que deve ser mantida e acrescentada à presencial, pois pode ser vantajosa. Cabe a cada docente avaliar a sua adequação a cada aluno ou grupo. As ferramentas digitais são só instrumentos e não metodologias, e só serão mais-valias se forem adequados aos contextos específicos de cada grupo e de cada aluno.

O ensino à distância pode ser uma oportunidade para alavancar mudanças nas metodologias e nas pedagogias

O ensino à distância reinventou os professores, fez perceber a necessidade e a importância dos mesmos; mostrou a relevância do trabalho colaborativo/partilhado, entre outros aspetos. A educação, seja presencial, à distância ou mista é e será sempre fundamental.

3.3. Das perspectivas de futuro

Neste ponto analisam-se as medidas que diretores e professores consideram importante adotar para fazer face às desigualdades de aprendizagem originadas pelo encerramento das escolas em paralelo com as opiniões expressas no comentário (questão aberta).

No final do questionário, os respondentes foram convidados a fazer um comentário, desafio ao qual responderam 1493 professores e 96 diretores. As opiniões expressas foram incluídas em diferentes categorias já abordadas nos capítulos anteriores⁶³.

No presente subcapítulo, interessa considerar as categorias que deixam entrever como professores e diretores perspetivam a organização escolar e as práticas educativas num futuro próximo e que apontam para mudanças desejadas.

Organização escolar

Para fazer face às desigualdades de aprendizagem originadas pelo encerramento das escolas, as medidas que mais professores e diretores consideram importante adotar são a *organização dos alunos em grupos de menor dimensão* (89% e 73%, respetivamente) e a *reapreciação dos programas tendo em conta as Aprendizagens Essenciais* (74% e 73%, respetivamente)⁶⁴. Estas duas medidas evocam mudanças que necessitam de uma regulamentação ao nível macro que permita às escolas implementá-las, no quadro da sua autonomia.

Relacionada com o espaço, a dimensão dos grupos/turmas remete para os ambientes de aprendizagem, para regras securitárias a que a situação pandémica obrigou, mas também surge como desejo de uma mudança que proporcione a melhoria da qualidade das aprendizagens, criando mais proximidade e permitindo ao docente a utilização de metodologias diversificadas e a prática de um ensino mais individualizado.

Já a *reapreciação de programas, considerando as Aprendizagens Essenciais*, parece relacionar-se com a extensão dos programas e as inúmeras dificuldades para o seu total cumprimento, garantindo a qualidade das aprendizagens, que os docentes vêm apontando.

Os diretores também consideram importante a adoção de outras medidas: *Aulas coadjuvadas ou em codocência* (78%), *Tutorias* (69%), *Apoio individualizado* (68%) e *Reorganização da escola tendo em conta outros métodos de aprendizagem (p. ex., o trabalho de projeto)* (63%). Cerca de metade dos professores referem como importante adotar *Tutorias* (47%), essencialmente no 2.º CEB.

A preocupação com o número de alunos por turma é a que surge mais recorrentemente nos comentários dos professores, em linha com as respostas dadas ao longo do questionário. Na perspetiva de ser necessário manter o ensino híbrido ou a distância, as turmas deveriam ter menos alunos para poderem utilizar estratégias mais adequadas à situação, nomeadamente em matéria de avaliação. Nas aulas presenciais o número de alunos devia ser inferior ao habitual para manter o distanciamento entre alunos e evitar a passagem para o ensino a distância, principalmente no primeiro ciclo. Encontram-se também referências à necessidade de organizar as turmas com outros critérios:

Deveríamos aproveitar esta mudança forçada para implementar novas formas de organizar a Escola e o Sistema Educativo. Não faz sentido, por exemplo, que ainda existam turmas formadas por critérios de idade.

⁶³ Dados relativos à Questão 46 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 46 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta online, na página do CNE.

⁶⁴ Dados relativos à Questão 30 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 42 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta online, na página do CNE.

Atendendo à imprevisibilidade da situação, o ensino híbrido (presencial e a distância) é evocado como forma de acautelar o regresso ao ensino a distância e de contornar o problema da avaliação:

O ensino misto com metade da turma presencial em semanas alternadas com avaliação só presencial seria mais proveitoso.

As potencialidades do E@D só poderão concretizar-se se todos os alunos e professores estiverem em igualdade de circunstâncias (o que não acontece). Daí a necessidade de apetrechar as escolas e o corpo docente com os recursos tecnológicos e humanos necessários. Face à existência de muitos alunos com dificuldades de aprendizagem, o número de docentes e de técnicos especializados é considerado insuficiente, por alguns dos professores.

A revisão de conteúdos e de aprendizagens essenciais e a distinção dos níveis de exigência para obter o diploma do ensino secundário e para acesso ao ensino superior surgem como necessidades a ter em conta no futuro. No que se refere à avaliação externa há quem questione a existência dos exames e defenda que o modo de acesso ao ensino superior deve ser alterado.

A inevitabilidade do uso de recursos digitais para o qual a maioria dos professores não estaria preparada veio pôr em evidência a necessidade de aumentar o número de recursos humanos, docentes, assistentes e técnicos para apoiar esta área e de incluir nos horários dos docentes tempo destinado ao trabalho com esses recursos de modo a potenciar novas práticas, o que vai ao encontro da maioria das respostas analisadas anteriormente.

Dar mais autonomia às escolas é uma das ideias identificadas por alguns professores:

Mais do que nunca, a dimensão autonómica das escolas ganha importância na procura de respostas educativas diferenciadas, indutoras de percursos de sucesso contextualizados, que desafiem e integrem a comunidade educativa.

Entre os aspetos evocados no quadro da autonomia das escolas encontram-se a possibilidade de organizar como entenderem o número de semanas tidas como necessárias para recuperar aprendizagens não realizadas, ou a organização das turmas em turnos, com a diminuição da carga horária presencial por aluno (mantendo a carga horária dos professores), mas com a vantagem de um maior rendimento das aulas com a presença de metade dos alunos.

A possibilidade das reuniões de trabalho e parte da componente não letiva serem realizadas *online* é também evocada por alguns dos professores.

Embora pouco expressiva, a alteração do calendário escolar para o regime semestral, não vinculado às festas religiosas e com dois momentos de avaliação, surge como uma modalidade de organização mais propícia a capacitar as escolas para responderem a situações de emergência.

De referir ainda que alguns comentários evocam a necessidade de introduzir mudanças na escola, sem contudo especificar em que aspetos.

Práticas educativas

A consciência dos professores de que durante o ensino remoto de emergência as aprendizagens dos alunos seriam afetadas de forma desigual está refletida nas opções de acompanhamento que estes fazem para quando for retomado o ensino presencial. A ideia de realizar um trabalho de proximidade e de diferenciação está patente por exemplo, na *Organização dos alunos em grupos de menor dimensão* (89% dos professores), no *Apoio individualizado* aos alunos (63%), na *Diferenciação pedagógica com eventual recurso às TIC* (56%) ou nas *Tutorias* (47%). Também está refletida na ideia de priorizar aprendizagens,

nomeadamente, através da reapreciação dos programas, tendo em conta as aprendizagens essenciais ou do reconhecimento de outro tipo de competências e saberes.

Ainda no que respeita ao acompanhamento dos alunos no regresso ao ensino presencial, releva-se que a revisão ou repetição de programas (32%) e a lecionação de aulas suplementares (17%), estratégias mais orientadas para a repetição ou para o acréscimo da carga horária, são preteridas pelos professores, relativamente a estratégias de proximidade e individualização do ensino ou de priorização de saberes essenciais.

Nos comentários foram essencialmente os professores a pronunciar-se sobre as mudanças decorrentes da sua experiência recente que terão efeitos quer ao nível da sala de aula, quer no espaço-escola:

Creio que o E@D veio marcar definitivamente uma mudança de paradigma, transformando, em curto espaço de tempo, fruto de uma circunstância inesperada, a educação tradicional (assente no método essencialmente expositivo, em contexto presencial) num trabalho mais centrado no aluno (mas não menos exigente para o professor), sem que uns e outros tivessem tido, na generalidade, tempo/preparação/orientação adequadas para esta nova realidade. É um desafio que apenas teve o seu início e que demanda, agora, profunda reflexão.

Vão-se ver efeitos na forma como se trabalha com os alunos, quer em contexto de sala de aula, quer em contexto do espaço-escola. Os professores viram-se confrontados com a exigência de mudança nas suas práticas letivas, tiveram que ser mais criativos, tiveram que solicitar mais a participação e autonomia dos alunos, tiveram que ver as práticas avaliativas, sentiram muita necessidade de trabalhar com os seus pares, etc. Algumas destas mudanças não desaparecerão quando se voltar ao regime presencial de aulas. É importante que o Ministério da Educação tenha consciência destas mudanças que se operaram com o ensino à distância, pois esta é uma oportunidade imperdível para apoiar e desafiar os professores a mudar a forma como se trabalha com os alunos, assim como apoiar a mudança nos processos avaliativos dos alunos (reforçar a prática da avaliação formativa).

No futuro, numa situação normal, considero que a educação deve valorizar a componente de ensino à distância como auxiliar do ensino presencial, estendendo a sua ação desde a escola até à sociedade.

No regresso "à normalidade" de aulas presenciais, vou adotar algumas estratégias utilizadas no ensino a distância. Nada será como antes.

Ao mesmo tempo que reconhecem que o ensino a distância pode ser uma oportunidade para alavancar mudanças na pedagogia e nas metodologias, os professores alertam para um conjunto de circunstâncias que, se não forem acauteladas, podem constituir obstáculos à adoção dessas mudanças.

Referem-se nomeadamente ao apoio institucional e ao tempo de que necessitam para poderem centrar-se na elaboração de materiais didáticos, planeamento de estratégias diversificadas e para trabalhar de forma interdisciplinar. Para além disso, entendem que os centros de formação deviam promover mais ações de formação direcionadas para as novas metodologias digitais na didática das várias disciplinas. Isto porque os docentes com mais anos de carreira se sentem muito perdidos, já que a utilização das ferramentas digitais não fazia parte da sua formação inicial e nem sempre tiveram oportunidade de se atualizar nessa matéria.

A extensão das aprendizagens de cada ano de escolaridade, a falta ou a fraca qualidade dos equipamentos que os professores possuem, a pouca divulgação de recursos digitais de interesse educativo e de uso gratuito para a educação, bem como a inexistência de hábitos de partilha de materiais entre os professores podem constituir outros tantos obstáculos. Um docente afirma:

As plataformas de centros de formação deveriam permitir o acesso dos docentes a recursos educativos numa ação semelhante à da plataforma "Estudo em casa". Os professores deveriam ter ao seu dispor as ferramentas e equipamentos digitais, fornecidos pelo ministério.

A alteração das metodologias de avaliação surge também como uma evidência sobretudo nos comentários de professores. Admitindo que a cultura portuguesa possa não estar preparada para este novo paradigma, consideram necessário promover uma discussão alargada sobre critérios de avaliação, metodologias diversificadas e instrumentos de avaliação que permitam ao aluno tornar-se um agente pró-ativo da sua formação.

A aposta desejada na avaliação formativa carece de condições específicas para a sua aplicação, nomeadamente a redefinição do número de alunos por turma, a constituição de grupos de tutorias, o reforço dos dispositivos de apoio específico a alunos com necessidades acentuadas e a alunos com necessidades especiais, reforçando os recursos das Equipas Multidisciplinares de Apoio à Educação Inclusiva – EMAEI (considerar o reforço de profissionais de psicologia da educação), o reforço dos créditos horários das escolas e, em última linha, a alteração do modelo de acesso ao ensino superior.

O desenvolvimento da autonomia e do sentido de responsabilidade dos alunos surge como algo essencial e a promover, em consonância com grande parte das respostas às questões analisadas no subcapítulo 3.2. Nesse sentido, há necessidade de mudar as metodologias utilizadas em sala de aula e de diversificar estratégias e materiais, de modo a dotar os alunos de uma maior autonomia na organização do trabalho escolar e na busca do conhecimento através dos vários meios disponibilizados. Entre as práticas a manter surgem as salas de aula virtuais para fomentar e apoiar o trabalho autónomo dos alunos e o esclarecimento de dúvidas.

O que os alunos precisam hoje em dia (sobretudo os mais velhos) é de saber procurar informação, comunicá-la/aplicá-la e ganhar autonomia, curiosidade, empenho e sensação de progressão na sua vida escolar.

Outras das ideias que surgem nos comentários dos professores reportam-se à promoção do trabalho colaborativo, à utilização do digital como canal de comunicação e ferramenta pedagógica ou ao reforço do apoio individualizado.

Funções da escola que passaram a ser mais valorizadas

O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e com a comunidade, conforme foi salientado por mais de metade dos docentes e pela maioria dos diretores.

Neste ponto importa identificar quais os aspetos relativos às funções da escola que, na opinião de diretores e professores⁶⁵, passaram a ser mais valorizados pelas famílias. Este apuramento poderá revelar-se importante para perceber se as mudanças preconizadas para a escola poderão ou não ter apoio por parte das famílias.

A obrigatoriedade de desenvolver as atividades letivas em casa, durante o período de confinamento, e o facto de muitas famílias se terem confrontado com a sua falta de preparação para apoiar essas atividades poderão justificar a valorização que os pais e a comunidade passaram a atribuir a algumas das funções desempenhadas pela escola. Isto é, foi o fecho da escola que permitiu compreender melhor o seu papel.

Quando questionados sobre os aspetos relativos ao papel da escola que passaram a ser «Mais valorizados» ou «Muito mais valorizados» pelos pais e pela comunidade, as percentagens de professores e de diretores que identificam os três principais aspetos são muito próximas: *Organização e apoio às aprendizagens* (82% e 85%, respetivamente); *Desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade* (82% e 83%); e *Socialização* (77% em ambos os casos).

⁶⁵ Dados relativos à Questão 33 do *Questionário aos Diretores* e à Questão 45 do *Questionário aos Professores*, disponíveis para consulta online, na página do CNE.

Dos restantes aspetos identificados, a *Transmissão de conhecimentos* e o *Apoio socioemocional* surgem respetivamente em quarto e quinto lugar em ambos os questionários.

Condições para a mudança

Muitos dos aspetos que implicam mudanças aos níveis da organização escolar e das práticas educativas estão dependentes da capacidade de disponibilização de recursos por parte das escolas. Nesta perspetiva, as condições de que as escolas dispõem podem favorecer ou bloquear a possibilidade de mudança.

Quando questionados sobre a capacidade da Escola para melhorar o ensino e a aprendizagem através da utilização de dispositivos e de recursos educativos digitais⁶⁶, a maioria dos diretores (92%) «Concorda» ou «Concorda completamente» que *Os professores são incentivados a integrar recursos educativos digitais no ensino e a UO tem disponível uma plataforma digital para a aprendizagem que é eficaz.*

Mas é também uma maioria expressiva (85%) que «Discorda» ou «Discorda completamente» que *a sua Escola tenha dispositivos digitais suficientes para o ensino, que os dispositivos digitais ligados à Internet sejam suficientes, que tenha disponibilidade de software adequado e que a largura de banda ou a velocidade da Internet sejam suficientes.*

Já relativamente às afirmações de que *Os professores têm tempo suficiente para planificar e preparar aulas que integrem os recursos educativos digitais e têm as competências técnicas e pedagógicas necessárias para integrar esses recursos no ensino*, as opiniões dividem-se – metade «Concorda» ou «Concorda completamente», enquanto a outra metade «Discorda» ou «Discorda completamente», tal como já referido no subcapítulo 2.2.

Em síntese, as respostas de professores e diretores deixam entrever um desejo ou uma promessa de mudança a diferentes níveis:

Ao nível da tutela

- reapreciação dos programas tendo em conta as Aprendizagens Essenciais;
- diminuição do número de alunos por turma;
- revisão da avaliação externa e do acesso ao ensino superior.

Ao nível da organização escolar

- organização dos grupos/turmas segundo critérios diversificados;
- reforço do equipamento digital para escolas, professores e alunos;
- recursos humanos para apoiar a manutenção e a utilização dos recursos digitais;
- trabalho colaborativo entre professores ao nível da planificação e conceção de materiais;
- atribuição de tempo no horário dos professores para trabalho colaborativo para organização de estratégias e preparação de materiais;
- formação de professores direcionada para o uso do digital e para as novas modalidades de organização pedagógica;
- acesso a recursos digitais abertos;
- realização de reuniões online;
- mais autonomia das escolas, nomeadamente para organização do tempo escolar.

Ao nível das práticas educativas

- promoção da participação, do trabalho autónomo e da responsabilidade dos alunos;

⁶⁶Dados relativos à Questão 32 do *Questionário aos Diretores*, disponíveis para consulta *online*, na página do CNE.

- reflexão sobre metodologias de ensino e aprendizagem;
- uso do digital como ferramenta pedagógica;
- alteração das metodologias de avaliação com enfoque na avaliação formativa.

Algumas das respostas apontam para aspectos que podem condicionar as mudanças que se perspetivam.

A maioria dos diretores afirmou que as Escolas dispõem de plataformas eficazes de apoio às aprendizagens (oportunidade), mas não dispõem de dispositivos digitais com ligação à *Internet*, nem de largura de banda e velocidade suficientes (problema). Por outro lado, apenas metade dos diretores entendeu que os professores têm competência técnica e pedagógica para integrar recursos educativos digitais nas suas aulas (desafio).

Os aspectos que as famílias passaram a valorizar na escola podem indiciar um apoio às mudanças que favoreçam a organização e melhorem as aprendizagens, bem como a autonomia e o sentido de responsabilidade dos alunos.

Algumas ideias a reter

In the absence of any concrete facts or evidences about the future, the only way to meaningfully understand the future is through dialogue. The future cannot be passively observed. It must be actively discussed in order to learn from it. These learnings can then be used to identify and agree upon actions for today. (OCDE, 2019a: 16)

A análise realizada no presente estudo permitiu identificar dificuldades relativamente ao ensino remoto durante o primeiro período de confinamento, que expuseram algumas fragilidades, no plano da dotação de recursos, da organização e gestão ou das práticas educativas. Possibilitou também identificar um conjunto de respostas adequadas e atempadas que desocultaram práticas organizacionais e educativas sólidas, existentes no sistema educativo nacional. Daí retiram-se algumas conclusões que poderão revelar-se úteis no futuro próximo. As práticas ensaiadas naquele período foram impelidas pela circunstância, mas é possível ver nelas potencial para provocar mudanças no sistema de ensino, até porque envolveram vários níveis de decisão: Governo, autarquias, escolas, professores e famílias. A situação de ensino remoto de emergência pode ter feito mais pela mudança num curto período do que o discurso sobre a inovação em educação ao longo dos anos. As reformas emanadas do nível central nem sempre são assimiladas pelos atores do terreno. No entanto, essa situação não se coloca neste caso, na medida em que as mudanças foram decididas e postas em prática ao nível da escola ou, mesmo quando prescritas a um nível superior, emergiram igualmente de uma situação externa e imprevisível, que requeria respostas imediatas.

Essas práticas não decorreram da ideia de professores isolados, mas antes de uma circunstância que obrigou a uma alteração tempestiva e em escala. Este aspeto pode eventualmente ser uma garantia de que as mudanças anunciadas venham a concretizar-se e a abrir caminho a novas configurações na organização da escola e nas práticas educativas.

As perceções apresentadas neste estudo permitem destacar as seguintes questões:

- **O encerramento das escolas deu mais visibilidade às desigualdades sociais** e mostrou que as escolas não são apenas locais de aprendizagem, mas também um refúgio que tenta mitigar situações de pobreza e de falta de segurança a que muitas crianças e jovens estão sujeitos. Mostrou também que as escolas não podem cumprir esta tarefa isoladamente.

Foram visíveis as dificuldades sentidas pelas Escolas e pelas famílias, devido à falta de dispositivos digitais e de acesso à *Internet*, que prejudicou sobretudo os alunos mais novos e os de contextos desfavorecidos, embora não tenha sido este o único fator a gerar desigualdades. Afetou também de forma desigual, as Escolas, tendo em conta, designadamente, a sua distribuição territorial, a sua dimensão e localização. Mas foram igualmente perceptíveis os esforços desenvolvidos pelo Governo, pelas Escolas e por inúmeras entidades – autarquias locais, empresas, instituições e associações - para minimizar as consequências daí decorrentes. A cedência de equipamentos tecnológicos e ligação à rede, a entrega e recolha de materiais educativos a alunos, a emissão de conteúdos educativos na televisão e rádio foram algumas das medidas implementadas. Acresce a abertura de estabelecimentos de ensino para acolher crianças e jovens, cujos pais tinham profissões essenciais, e a distribuição de refeições aos alunos mais carenciados.

A criação das condições necessárias para que todos pudessem aprender dependeu, pois, também, do contributo das demais instituições da comunidade empenhadas no combate às desigualdades sociais. Neste período de pandemia, a escola mostrou, ser um *pivot* na relação entre essas instituições e as comunidades, convocando-as a intervir nos problemas que foi capaz de identificar devido ao seu trabalho de proximidade com crianças, jovens e famílias.

Existe, no entanto, um papel que é específico da escola no que respeita a atenuar as desigualdades sociais: o de reduzir as desigualdades educativas. Note-se como:

(...) o alargamento dos sistemas educativos em grande parte do mundo tem reduzido as desigualdades de educação – as quais, ainda há meio século, estabeleciam um fosso enorme entre uma fração ínfima da sociedade com escolaridade de nível médio ou superior e a grande maioria da população que tinha apenas escolaridade elementar ou mesmo nenhuma. No último meio século, a situação alterou-se bastante a este respeito, como é sabido, reduzindo-se significativamente as desigualdades educativas. (Costa, 2020: 5)

Garantir a igualdade e a equidade no acesso à educação e a adoção de medidas de prevenção do abandono escolar são exemplos relevantes do combate às desigualdades, por via da educação, com efeitos positivos no desenvolvimento das comunidades.

No entanto, há dinâmicas no terreno que dificultam o objetivo de uma educação para todos, atrasando assim a missão mais importante da escola. Costa (2020: 5) apresenta dois exemplos dessas dinâmicas:

Um caso ilustrativo são *as novas exclusões sociais educativas* – daqueles que, por razões variadas, “vão ficando para trás”, de fora dos novos padrões de escolaridade geral (Ávila, 2008). Outro caso ilustrativo é *a nova clivagem meritocrática*, que se vai estabelecendo entre os segmentos sociais com graus educativos superiores e os outros segmentos sociais, com vantagens e oportunidades muito desiguais, muito contrastantes – nas atividades profissionais, nas garantias de emprego, na capacidade de acompanhar as transformações tecnológicas, nos padrões culturais, nas redes de interconhecimento, na valorização do *status*, no reconhecimento social (Todd, 2017; Piketty, 2019).

Sendo o saber parte integrante do património comum da humanidade e sendo a escola um dos principais veículos da sua construção torna-se fundamental que todos possam aprender. Isto passa, certamente, por “manter todos na escola” e por assegurar que cumpram percursos educativos bem-sucedidos e que elevem as suas aspirações. Passa igualmente pelo contributo e compromisso das demais instituições da comunidade, que a escola pode convocar, na construção de verdadeiras comunidades de aprendizagem. Por fim, este desígnio depende também da mobilização e implementação de outros mecanismos de apoio, que consubstanciam políticas públicas, tais como os que estão previstos no Plano de Recuperação e Resiliência (2021).

- **O E@D reavivou a discussão sobre as práticas educativas**, não só porque muitos professores assinalaram dificuldades no domínio das práticas educativas que tiveram de implementar, mas também porque as alterações provocadas pelo recurso ao ensino a distância vieram tornar mais premente a necessidade de os docentes atenderem à diversidade de formas de aprender dos seus alunos, ao desenharem as estratégias de ensino.

A utilização de metodologias em que os alunos têm um papel central na aprendizagem, especialmente a promoção do trabalho autónomo ou, ainda, o trabalho de projeto, a elaboração de portefólios e a estratégia de aula invertida constituiu um problema para a maior parte dos docentes.

Todavia, a experiência vivida deu relevância à função formativa da avaliação e ao papel do *feedback* na construção das aprendizagens. Mostrou também o quanto é importante que os professores mobilizem proficientemente outros instrumentos de recolha de informação, além dos testes, na avaliação das aprendizagens.

O ensino remoto de emergência trouxe ao debate novas formas de ensino, assim como a adequação das oportunidades de aprendizagem às necessidades individuais e específicas dos alunos e a diversificação de instrumentos e métodos de avaliação das aprendizagens. Embora certas metodologias mais adequadas à situação de E@D não tenham sido mobilizadas pela maior parte dos docentes, isso não significa que estes

as desconhecessem, mas antes reforça a ideia de que a formação recebida só produz alterações nas práticas educativas quando realizada em função das necessidades reais dos professores e do seu contexto profissional. A situação vivenciada tornou mais evidente que

A chave para a produção de mudanças (simultâneas) ao nível dos professores e das escolas passa, então, a residir na reinvenção de novos modos de socialização profissional o que constitui o fundamento mais sólido para encarar como uma prioridade estratégica o desenvolvimento de modalidades de formação “centradas na escola”, por oposição e contraste com a oferta formalizada, descontextualizada e escolarizada que é dominante. (Canário, 1999: 75)

De acordo com o que é salientado pelos professores e pelos diretores, existe uma predisposição para mudar metodologias de ensino e de aprendizagem no ensino presencial, a qual, aliada ao debate suscitado pelo ensino remoto de emergência e ao trabalho em equipa desenvolvido, pode ser vista como um fator conducente à mudança.

A experiência de alguns docentes que dominam diversas formas de construção de oportunidades de aprendizagem e a existência de bolsas de inovação podem ser outro fator propício à mudança e à expansão de outras formas de ensinar integradas e transversais ao currículo.

Algumas dessas bolsas de inovação estarão no terreno, enquadradas por mecanismos existentes no sistema, de que são exemplo os Projetos-Piloto de Inovação Pedagógica (PPIP) e a autonomia e flexibilidade curricular, bem como o seu alargamento em Planos de Inovação. Estes mecanismos poderão também ser mobilizados no sentido da disseminação das mudanças, para as quais parece haver abertura.

Mas nada disto é concretizável sem se repensar a formação inicial e contínua dos docentes, tal como é evidenciado por diretores e professores, no presente estudo. Alguns documentos que traçam cenários para o futuro da educação reforçam esta ideia de que os professores precisam de novos conhecimentos e competências para dar seguimento a novas prioridades da educação e a novas formas de ensinar e proporcionar aprendizagens. Paralelamente, remetem para a necessidade de criar condições que permitam aos docentes assumir a condução do seu processo de formação (cf. subcapítulo 1.2).

As modalidades de enriquecimento profissional dos docentes terão maior probabilidade de ser eficazes se tiverem como ponto de partida as necessidades que estes identificam e forem desenvolvidas em meios de socialização profissional. O que se torna possível, ao “Promover a instituição de redes de reflexão e práticas colaborativas, nas quais os professores trabalhem em torno do conhecimento específico da sua área disciplinar, da didática e da pedagogia.” (CNE, 2017: 121), como é referido na Recomendação n.º 1/2016 sobre *A condição docente e as políticas educativas* do Conselho Nacional de Educação. Estas formas de trabalho podem servir, também, para incentivar a utilização didática das tecnologias e práticas interdisciplinares.

De igual modo e no que diz respeito à formação inicial, o CNE, no Parecer n.º 4/2016 sobre *Formação inicial de educadores e professores e o acesso à profissão*, defende que esta

deve orientar-se pelo princípio de que a escola é uma referência fundante e que se aprende a ser professor com uma formação inicial exigente e solidamente dirigida ao desempenho profissional, que se concretiza em contexto de trabalho, através de prática supervisionada — dimensão que deve merecer políticas de indução dirigidas aos professores iniciantes (CNE, 2017: 48).

- **O E@D pôs em evidência o contributo das tecnologias para transformar as práticas educativas**, mas também as dificuldades de uma parte do corpo docente para dar esse passo de transformação. A abordagem das TIC não poderá resumir-se à exploração instrumental dos equipamentos, pois os ensaios da sua utilização pedagógica mostraram que há vantagem em pô-las ao serviço da renovação das práticas educativas.

Apesar das dificuldades encontradas, relacionadas com a pouca experiência e a escassez de conhecimentos e de competências relativamente à modalidade de ensino a distância, ou à utilização de ferramentas e equipamentos digitais específicos, ou ainda à produção de recursos educativos digitais, os professores empreenderam um esforço acrescido, procurando formação e desenvolvendo estratégias para conseguir dar continuidade às aprendizagens.

A prática desenvolvida também gerou outros efeitos positivos, nomeadamente, a consciência de que no E@D existem ferramentas que facilitam a diversificação de estratégias, a diferenciação do ensino, o trabalho autónomo e o enfoque na avaliação formativa.

Decorre igualmente deste período de ensino remoto de emergência o entendimento de que é necessário aumentar a literacia digital de professores, alunos e famílias e a necessidade de refletir sobre a inclusão das tecnologias na educação. Figueiredo (2017: 26) contribui para esta reflexão quando preconiza ser desejável que

se partisse para o projeto ambicioso de uma educação mais alargada, sustentável, duradoura, transformativa e cidadã que convocasse as tecnologias na medida exata em que elas fazem parte do mundo de hoje, mas não mais do que isso. Uma educação certamente com TIC, mas uma educação muito para além das TIC.

Significa isto que a tecnologia deve ser chamada ao currículo na medida em que ajuda as crianças e os jovens a utilizar os meios tecnológicos que estão disponíveis e a tirar partido dos mesmos, com sentido crítico e em segurança. Significa também que os docentes teriam de ser capazes de acompanhar as transformações tecnológicas e mobilizá-las do ponto de vista educativo.

O uso das tecnologias em educação pode influenciar mudanças, que permitem um trabalho em contexto escolar como a visualização, a simulação e a ampliação ou materialização da realidade, mudanças metodológicas, que apontam para a utilização de metodologias ativas de aprendizagem e mudanças dos ambientes educativos, no sentido da flexibilização de tempos e espaços (Pedro, 2017).

Na utilização das tecnologias como meio de suporte ao ensino, será ainda de equacionar as potencialidades das plataformas de aprendizagem, ou de outras ferramentas digitais, para facilitar a adequação das oportunidades de aprendizagem às especificidades, ritmos e necessidades de cada aluno ou de grupos de alunos. Estes recursos, habitualmente utilizados em modalidades de ensino a distância, poderão ser mobilizados para apoiar tanto os alunos que têm dificuldade em compreender um certo tema, como aqueles que estão em condições de fazer incursões mais avançadas, enriquecendo o ensino presencial.

A renovação, que a experiência recente deixou entrever, terá maior probabilidade de vingar se os atores em campo se sentirem confiantes nas suas competências e apoiados nesse propósito. Para assegurar a sua sustentabilidade, os projetos que vierem a desenvolver-se poderão ganhar em fundar-se em parcerias com outros atores da comunidade, nomeadamente os da área da investigação, ou do ensino profissional, que tenham conhecimento e experiência de construção de modalidades mistas de ensino (presencial e a distância).

Poderiam também ganhar se a formação inicial de professores contemplasse o desenvolvimento da literacia digital dos futuros docentes e explorasse a utilização pedagógica das ferramentas digitais.

- O trabalho realizado durante este período reforçou a cooperação interna. Os professores desenvolveram trabalho colaborativo, partilharam materiais e encontraram apoio técnico junto dos seus pares. A colaboração entre professores, durante o período de confinamento, revelou-se um meio de ultrapassar obstáculos e foi muito valorizada e incentivada pelos níveis de topo e intermédio das direções das Escolas. Mas a cooperação entre pares pode assumir formas mais expressivas, como coadjuvação, grupos de formação, equipas pedagógicas, observação e comentário de aulas.

O trabalho colaborativo tem a vantagem de ajudar os professores a refletir sobre as suas práticas, a adotar outras e a aprender com os seus pares. No trabalho de equipa, a inteligência coletiva é posta ao serviço do grupo. De acordo com o TALIS 2018 (OCDE, 2020g), os professores que têm uma atividade mais colaborativa tendem a utilizar práticas inovadoras nas aulas para as quais podem obter apoio dos colegas.

As escolas podem sair mais enriquecidas se continuarem a favorecer este tipo de trabalho, incentivando a criação de comunidades de formação que tenham prazer em trabalhar em conjunto e se apoiem mutuamente. A adoção de formas de organização, assentes na participação, na decisão e responsabilidade partilhadas, também pode conduzir à criação de um clima de escola que, sustentado no trabalho em equipa, tenderá a ser mais coeso, mais resistente e a estar bem preparado para enfrentar situações de imprevisibilidade.

- A relação entre a escola, a família e a comunidade saiu valorizada da experiência de E@D. As famílias envolveram-se apoiando as crianças e os jovens, na medida das suas possibilidades. Autarquias, empresas e outras instituições e organizações da comunidade foram decisivas para acudir à situação de emergência, ao atenderem, por exemplo, a problemas sociais ou a falhas de equipamentos e infraestruturas.

A escola foi um dos centros de articulação da ação comunitária, não só porque produziu um diagnóstico quase imediato das carências, mas também porque estabeleceu uma ponte que ligou as famílias à escola e a outras entidades da comunidade.

Ao acompanharem mais de perto as atividades letivas em casa, durante o período de confinamento e, nalguns casos, ao serem confrontados com a dificuldade em apoiar as crianças e os jovens, os pais e encarregados de educação perceberam com maior proximidade a especificidade das funções desempenhadas pela escola. Aprenderam com isso e passaram a valorizar a escola de modo diferente. Este impulso pode ser aproveitado para incentivar a melhorar a sua própria formação, até porque é sabido que o nível de formação das famílias tem um impacto significativo no desempenho dos alunos.

Praticamente todos os professores e diretores, que participaram no estudo, afirmaram que o papel da escola saiu reforçado e reconhecido.

A constatação, por parte das famílias, de que a escola é um parceiro decisivo na educação das crianças e dos jovens deve merecer também, por parte das escolas, o reconhecimento da importância das famílias no percurso escolar dos seus filhos. Acresce ainda o papel e a responsabilidade que a comunidade envolvente tem no apoio ao cumprimento desta missão. Esta será, talvez, uma das conclusões mais importantes a ser retirada deste período de ensino remoto de emergência.

A pandemia veio mostrar que há vantagens recíprocas numa relação de proximidade e multilateral que coloca a escola como mais um parceiro da sociedade educativa e que parece ser fundamental continuar e reforçar no futuro.

- As mudanças ocorridas podem potenciar inovações no que se refere à organização escolar e às práticas educativas, na medida em que a situação criada "obrigou" as escolas e os professores a adotar outras práticas ou a refletir sobre as que usavam habitualmente. Mas será que estas mudanças podem servir de lastro a uma reconfiguração da escola no sentido de a fortalecer e preparar para trabalhar com o incerto e o imprevisto?

Ao implementarem outras práticas educativas para superar a situação de distanciamento, as escolas e os professores deram provas de resiliência. Tal como defendido por Boris Cyrulnik (2021), quando alguém se

bate para continuar a viver na sequência de um traumatismo, de uma catástrofe, acaba por encontrar caminhos para evoluir, diferentes dos percorridos anteriormente.

Note-se como as organizações escolares que fomentam a colaboração e a valorização profissional dos docentes e acompanham o seu desempenho, ou que apostam numa ligação forte à comunidade (seja através do envolvimento dos pais, seja através da colaboração com as autarquias, as instituições de formação e de desenvolvimento profissional ou o setor económico) são reconhecidas por darem segurança e facilitarem a superação de desafios aos profissionais que nelas trabalham, por mobilizarem com maior facilidade os recursos de que necessitam e por contribuírem para a construção de percursos educativos mais ricos das crianças e dos jovens das comunidades em que estão inseridas.

Note-se também que existem no sistema educativo nacional práticas educativas centradas no papel do aluno na aprendizagem, mobilizadoras de recursos educativos diversificados, suportadas por tecnologias da informação e da comunicação, entre outras características. Há, portanto, bolsas de inovação que podem servir para incentivar mudanças mais alargadas.

Se uma lição se pode tirar do ambiente escolar vivido neste período será a da necessidade de estar preparado para reagir a ameaças, por exemplo, de carácter sanitário, ambiental ou económico. Outra será a de que é possível pôr em prática medidas que contribuam para aumentar a capacidade de resposta dos sistemas educativos a essas adversidades, tomando como ponto de partida, entre outras possíveis, as práticas organizacionais e educativas já ensaiadas.

O grande desafio que se coloca é o de compreender como é que as grandes mutações podem transformar a educação e como é que a educação pode preparar a sociedade para as enfrentar.

Como é evidenciado no relatório *L'éducation dans un monde post-Covid : neuf idées pour l'action publique*, este parece ser o momento em que é imperativo rever os objetivos da educação e a organização da aprendizagem (Commission International sur Les Futurs de l'éducation, 2020). São nove as ideias apresentadas para orientar a ação concreta e fazer progredir a educação no futuro:

1 - Reforçar a educação enquanto bem comum; 2 - Alargar a definição do direito à educação; 3 - Valorizar a profissão docente e a colaboração entre professores; 4 - Promover a participação e os direitos dos alunos, dos jovens e das crianças; 5 - Proteger o espaço social da escola na transformação da educação; 6 - Colocar tecnologias e redes abertas à disposição de professores e alunos; 7 - Incluir literacia científica no programa de ensino; 8 - Proteger os financiamentos nacionais e internacionais da educação pública; 9 - Promover a solidariedade mundial para pôr fim aos níveis atuais de desigualdades (*ibidem*).

A experiência deste período pode transformar práticas de ensino e aprendizagem, permitindo o desenvolvimento de atitudes e competências necessárias para encarar o futuro. A inovação pode também encorajar a adoção de metodologias mais eficientes e a utilização do potencial das ferramentas tecnológicas e contribuir para a transformação da escola, tornando-a mais interativa, personalizada e estimulante (Comissão Europeia, 2018b).

Porém, fazer da crise uma oportunidade para repensar e (re)construir a educação, desde já, ao mesmo tempo que se ultrapassam os efeitos da própria crise, com objetivos de recuperação e melhoria das aprendizagens, implica também ter consciência da inércia dos sistemas instituídos e como, por vezes, esta se opõe à mudança. Na tentativa de reencontrar o equilíbrio na oposição entre “forças de integração e de manutenção do controlo, desejo de segurança e de confiança, e de adaptação” e “forças de divisão e

descentralização das decisões, pelo desejo de inovação e de demarcação da conformidade” (cf. capítulo 1), pode ser possível integrar (acomodar) as mudanças positivas entretanto alcançadas.

Não será despidendo lembrar que preparar as crianças e os jovens para responder à imprevisibilidade é uma finalidade do sistema educativo nacional, como é referido na Introdução do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*:

As conexões entre o indivíduo e a sociedade e, concomitantemente, entre o passado e o futuro, colocam à educação e à escola múltiplos desafios que suscitam diversas questões. Por exemplo, saber como podem os sistemas educativos contribuir para o desenvolvimento de valores e de competências nos alunos que lhes permitam responder aos desafios complexos deste século e fazer face às imprevisibilidades resultantes da evolução do conhecimento e da tecnologia.

É neste contexto que a escola, enquanto ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências, onde os alunos adquirem as múltiplas literacias que precisam de mobilizar, tem que se ir reconfigurando para responder às exigências destes tempos de imprevisibilidade e de mudanças aceleradas. (Martins *et al.*, 2017: 7)

Assim, um “sistema orientado à inovação apresenta-se como um traço de união com o futuro, uma espécie de antecipação premonitória que, salvaguardando uma história e um património de meticulosa construção ao longo de décadas, encara os desafios vindouros com confiança e visão transformista.” (Carneiro, 1994: 56).

Este é um tempo propício para a reflexão e para a inovação, que o mesmo é dizer que é tempo de observar ativamente o futuro. Não voltando ao que foram, aos sistemas cabe-lhes mudar e adaptarem-se para responderem aos desafios e contribuírem para a construção de um futuro melhor.

Anexos

Metodologia

Tabela 1.4.A. Distribuição de alunos que frequentavam as unidades orgânicas e abrangidos pelas unidades orgânicas da amostra (N.º e proporção) e taxa de cobertura, por NUTS III

NUTS III	Alunos que frequentavam as UO (2018/2019)		Alunos abrangidos pelas UO da amostra (2019/2020)		DIF (4-2)	Taxa de cobertura
	1 Frequência absoluta	2 Frequência relativa	3 Frequência absoluta	4 Frequência relativa		
Alto Minho	26 553	0,022	20 182	0,029	0,008	76,0%
Cávado	49 300	0,040	27 424	0,040	0,000	55,6%
Ave	47 598	0,039	34 474	0,050	0,012	72,4%
Área Metropolitana do Porto	192 949	0,157	99 426	0,145	-0,012	51,5%
Alto Tâmega	8 163	0,007	5 111	0,007	0,001	62,6%
Tâmega e Sousa	52 828	0,043	25 015	0,036	-0,006	47,4%
Douro	20 436	0,017	13 162	0,019	0,003	64,4%
Terras de Trás-os-Montes	10 221	0,008	7 874	0,011	0,003	77,0%
Oeste	42 125	0,034	20 729	0,030	-0,004	49,2%
Região de Aveiro	43 487	0,035	28 723	0,042	0,007	66,0%
Região de Coimbra	46 863	0,038	24 045	0,035	-0,003	51,3%
Região de Leiria	32 282	0,026	15 967	0,023	-0,003	49,5%
Viseu Dão Lafões	30 041	0,024	13 479	0,020	-0,005	44,9%
Beira Baixa	8 057	0,007	7 039	0,010	0,004	87,4%
Médio Tejo	25 802	0,021	6 797	0,010	-0,011	26,3%
Beiras e Serra da Estrela	20 578	0,017	11 512	0,017	0,000	55,9%
Área Metropolitana de Lisboa	338 358	0,275	188 988	0,275	0,000	55,9%
Alentejo Litoral	10 951	0,009	5 886	0,009	0,000	53,7%
Baixo Alentejo	14 564	0,012	7 812	0,011	0,000	53,6%
Lezíria do Tejo	29 853	0,024	17 887	0,026	0,002	59,9%
Alto Alentejo	12 882	0,010	11 882	0,017	0,007	92,2%
Alentejo Central	18 422	0,015	9 041	0,013	-0,002	49,1%
Algarve	63 408	0,052	36 420	0,053	0,002	57,4%
RAA	42 595	0,035	22 481	0,033	-0,002	52,8%
RAM	42 752	0,035	25 103	0,037	0,002	58,7%
Total	1 231 068	1,000	686 459	1,000	1,000	59,9%

Fonte: DGEEC, Estatísticas da Educação 2018/2019 e CNE, *Questionário aos Diretores* - 2020

Tabela 1.4.B. Distribuição de professores que lecionavam nas unidades orgânicas e abrangidos pelas unidades orgânicas da amostra (N.º e proporção) e taxa de cobertura, por NUTS III

NUTS III	Professores lecionavam nas UO (2019/2020)		Professores abrangidos pelas UO da amostra (2019/2020)		DIF (4-2)	Taxa de cobertura
	1 Frequência absoluta	2 Frequência relativa	3 Frequência absoluta	4 Frequência relativa		
Alto Minho	3 031	0,023	1 763	0,031	0,008	58,2%
Cávado	5 317	0,041	2 810	0,049	0,009	52,8%
Ave	4 812	0,037	2 908	0,051	0,014	60,4%
Área Metropolitana do Porto	19 439	0,149	6 865	0,121	-0,029	35,3%
Alto Tâmega	1 190	0,009	735	0,013	0,004	61,8%
Tâmega e Sousa	5 413	0,042	1 841	0,032	-0,009	34,0%
Douro	2 806	0,022	1 881	0,033	0,011	67,0%
Terras de Trás-os-Montes	1 730	0,013	983	0,017	0,004	56,8%
Oeste	4 202	0,032	1 675	0,029	-0,003	39,9%
Região de Aveiro	4 516	0,035	2 033	0,036	0,001	45,0%
Região de Coimbra	5 322	0,041	2 066	0,036	-0,005	38,8%
Região de Leiria	3 316	0,026	1 672	0,029	0,004	50,4%
Viseu Dão Lafões	3 870	0,030	1 402	0,025	-0,005	36,2%
Beira Baixa	1 012	0,008	891	0,016	0,008	88,0%
Médio Tejo	2 908	0,022	813	0,014	-0,008	28,0%
Beiras e Serra da Estrela	2 878	0,022	1 223	0,022	-0,001	42,5%
Área Metropolitana de Lisboa	31 265	0,240	12 497	0,220	-0,021	40,0%
Alentejo Litoral	1 214	0,009	582	0,010	0,001	47,9%
Baixo Alentejo	1 760	0,014	476	0,008	-0,005	27,0%
Lezíria do Tejo	3 166	0,024	1 422	0,025	0,001	44,9%
Alto Alentejo	1 621	0,012	1 250	0,022	0,010	77,1%
Alentejo Central	2 169	0,017	1 022	0,018	0,001	47,1%
Algarve	6 301	0,048	2 719	0,048	-0,001	43,2%
RAA	4 801	0,037	2 055	0,036	-0,001	42,8%
RAM	5 355	0,046	3 292	0,058	0,012	61,5%
Total	129 414	1,000	56 876	1,000	0,000	43,9%

Nota: Foram considerados apenas os professores do ensino público que se encontravam a lecionar.

Fonte: DGAE, Recenseamento dos professores 2020. e CNE, Recenseamento dos professores 2020; DRAE/OERAM – Dados provisórios extraídos da base de dados AGIR, 31/08/2020 da RAM e Secretaria Regional da Educação da RAA, 2019/2020. *Questionário aos Diretores - 2020*

Disponibilidade e adequação dos equipamentos e infraestruturas

Tabela 2.1.A. Escolas (%) de acordo com a disponibilidade de uma rede de *internet* de qualidade, por NUTS III

NUTS III	Dispõem de uma rede de <i>Internet</i> de qualidade em todos os estabelecimentos que as compõem	Dispõem de uma rede de <i>Internet</i> de qualidade em alguns dos estabelecimentos que as compõem	Não dispõem de uma rede de <i>Internet</i> de qualidade em nenhum dos estabelecimentos que as compõem
Portugal	18,6%	45,9%	35,5%
Baixo Alentejo	9,1%	18,2%	72,7%
Beira Baixa	0,0%	33,3%	66,7%
Viseu Dão Lafões	0,0%	42,9%	57,1%
Ave	3,8%	46,2%	50,0%
Médio Tejo	12,5%	37,5%	50,0%
Região de Aveiro	5,6%	50,0%	44,4%
Algarve	20,0%	36,0%	44,0%
Cávado	21,4%	35,7%	42,9%
Lezíria do Tejo	7,1%	50,0%	42,9%
Alto Minho	17,6%	41,2%	41,2%
Região de Coimbra	29,4%	29,4%	41,2%
Oeste	6,3%	56,3%	37,5%
AMP	13,8%	50,8%	35,4%
Douro	29,4%	35,3%	35,3%
AML	16,8%	47,9%	35,3%
RAA	16,7%	50,0%	33,3%
Beiras e Serra da Estrela	0,0%	73,3%	26,7%
Alto Tâmega	25,0%	50,0%	25,0%
Tâmega e Sousa	25,0%	50,0%	25,0%
Alto Alentejo	18,8%	56,3%	25,0%
RAM	45,2%	30,6%	24,2%
Alentejo Central	50,0%	30,0%	20,0%
Alentejo Litoral	0,0%	85,7%	14,3%
Terras de Trás-os-Montes	12,5%	75,0%	12,5%
Região de Leiria	16,7%	75,0%	8,3%

Nota: Dados ordenados pela categoria «Não dispõe de uma rede de *internet* de qualidade em nenhum dos estabelecimentos que as compõem».

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1.B. Análise fatorial via componentes principais - Escolas afetadas por falta de recursos durante o ensino remoto de emergência

Variáveis	Componentes		
	1	2	3
Falta de apoio técnico para auxiliar os alunos	0,886	0,281	0,134
Falta de apoio técnico para auxiliar os professores	0,877	0,147	0,294
Alunos sem dispositivos digitais ou com dispositivos digitais inadequados	0,216	0,859	0,251
Alunos e famílias sem rede de internet de qualidade para o desenvolvimento das atividades escolares	0,206	0,857	0,244
Professores sem rede de internet de qualidade para o desenvolvimento da sua atividade	0,193	0,199	0,852
Professores sem dispositivos digitais ou com dispositivos digitais inadequados	0,210	0,288	0,784
Variância explicada	28,70%	28,20%	26,10%

Método de Extração: Análise de Componentes Principais. Método de Rotação: Varimax com normalização de Kaiser. Rotação convergida em 4 iterações. Alfa de Cronbach com base em itens padronizados = 0,843

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostragem (KMO) = 0,756

Porcentagem de variância total explicada = 73%

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1.C. Escolas (N.º e %) afetadas por alunos e famílias sem dispositivos digitais ou com dispositivos digitais inadequados ou sem rede de internet de qualidade para o desenvolvimento das atividades escolares

Escolas	%	n
Nada ou pouco afetadas	19,8%	115
Afetadas	53,6%	312
Muito afetadas	26,6%	155
Total	100,0%	582

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1.D. Escolas (%) afetadas pela falta de recursos digitais dos alunos e famílias, por contexto socioeconômico dos alunos

Contexto socioeconômico dos alunos	Escolas afetadas pela falta de recursos digitais dos alunos e famílias						
	Nada ou pouco afetada		Afetada		Muito afetada		Total
	%	n	%	n	%	n	
Favorecido	29,5%	65	55,5%	122	15,0%	33	220
Nem favorecido nem desfavorecido	15,6%	33	56,9%	120	27,5%	58	211
Desfavorecido	10,7%	12	45,5%	51	43,8%	49	112
Total	20,3%	110	54,0%	293	25,8%	140	543

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1.E. Escolas (%) afetadas pela dificuldade de acesso à *internet* dos alunos, por nível e ciclo de educação e ensino

Níveis e ciclos de educação e ensino	Nada ou pouco afetadas	Afetadas	Muito afetadas	Total
Creche	70,0%	30,0%	0,0%	20
Educação pré-escolar	47,1%	41,0%	11,9%	446
1º CEB	32,9%	46,1%	20,9%	492
2º CEB	39,6%	41,4%	19,0%	457
3º CEB	43,8%	40,4%	15,8%	495
Ensino secundário	57,2%	35,1%	7,8%	348

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

 Tabela 2.1.F. Escolas (%), segundo o apoio para ceder dispositivos digitais ou acesso à *internet* a alunos e famílias, durante o ensino remoto de emergência, por tipo de território

Tipo de território	Apoio às Escolas para a cedência de dispositivos digitais ou para garantir o acesso a uma rede de <i>internet</i> a alunos e famílias						Total
	Não necessitou de apoio		Não teve apoio		Teve apoio		
	%	n	%	n	%	n	
Zona urbana densamente povoada ou suburbana na periferia de uma grande área urbana	9,2%	12	18,3%	24	72,5%	72,5%	131
Cidade de grande ou média dimensão ou grande vila	5,2%	12	21,1%	49	73,7%	73,7%	232
Vila ou pequena vila localizada numa zona rural	4,7%	10	15,6%	33	79,7%	79,7%	212
Total	5,9%	34	18,3%	106	75,8%	75,8%	578

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

 Tabela 2.1.G. Escolas (%), segundo o apoio para ceder dispositivos digitais ou acesso à *internet* a alunos e famílias, durante o ensino remoto de emergência, por contexto socioeconómico dos alunos

Contexto socioeconómico dos alunos	Apoios para a cedência de dispositivos digitais e acesso a uma rede de <i>internet</i>						Total
	Não necessitou de apoio		Não teve apoio		Teve apoio		
	%	n	%	n	%	n	
Favorecido	10,5%	23	16,8%	37	72,7%	160	220
Nem favorecido nem desfavorecido	3,8%	8	16,7%	35	79,5%	167	210
Desfavorecido	0,9%	1	21,6%	24	77,5%	86	111
Total	5,9%	32	17,7%	96	76,3%	413	541

Fonte: *Questionário aos Diretores - CNE, 2020*

Tabela 2.1.H. Variáveis e categorias que integram a Análise de Correspondências Múltiplas

Variáveis	Categorias	n	%
Níveis e ciclos de educação e ensino	NíveisEnsino_Todos	251	43%
	AlgunsNíveis_semES	249	43%
	AlgunsNíveis_comES	85	15%
	Total	585	100%
Alunos e famílias afetados pela falta de equipamento	Nada/PoucoAfetadas_Alunos&Famílias	115	20%
	Afetadas_Alunos&Famílias	312	54%
	MuitoAfetadas_Alunos&Famílias	155	27%
	Total	582	100%
Localização das Escolas	Zona urbana ou suburbana	135	20%
	Cidade ou grande vila	234	54%
	Vila ou zona rural	213	27%
	Total	582	100%
Dimensão das Escolas	DimensãoEscola_Baixa	135	25%
	DimensãoEscola_Média/Baixa	151	28%
	DimensãoEscola_Média/Elevada	173	32%
	DimensãoEscola_Elevada	89	16%
	Total	548	100%
Escolas segundo a percentagem de alunos sem equipamento	[0%,15%[Alunos_semEquipamento	280	50%
	[15%,30%[Alunos_semEquipamento	169	30%
	30% ou mais Alunos_semEquipamento	116	21%
	Total	565	100%
Apoio para a cedência de equipamento	Não necessitou de apoio	34	6%
	Não teve apoio	106	18%
	Teve apoio	438	76%
	Total	578	100%
Escolas segundo a percentagem de alunos com PLNM	[0%,5%[PLNM	316	61%
	[5%,10%[PLNM	106	20%
	10% ou mais PLNM	97	19%
	Total	519	100%
Escolas segundo a percentagem de alunos com NE	[0%,5%[NE	79	14%
	[5%,10%[NE	179	33%
	10% ou mais NE	293	53%
	Total	551	100%
Escolas segundo o contexto scioeconómico dos alunos	Favorecidas	221	41%
	Nem favorecidas nem desfavorecidas	213	39%
	Desfavorecidas	112	21%
	Total	546	100%

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1.I. Apresentação das medidas de discriminação e das contribuições das variáveis e das inércias das dimensões – Análise de Correspondências Múltiplas

Variáveis	Dimensão 1		Dimensão 2	
	Discriminação	Contribuição	Discriminação	Contribuição
Níveis e ciclos de educação e ensino	0,203	8%	0,335	21%
Alunos e famílias sem equipamento digital	0,387	16%	0,026	2%
Localização das Escolas	0,179	7%	0,404	25%
Dimensão das Escolas	0,157	7%	0,029	2%
Escolas segundo a percentagem de alunos sem Equipamento	0,448	19%	0,047	3%
Apoio para a cedência de equipamento	0,179	7%	0,205	13%
Escolas segundo a percentagem de alunos com PLNM	0,076	3%	0,308	19%
Escolas segundo a percentagem de alunos com NE	0,319	13%	0,132	8%
Escolas segundo o contexto scioeconómico dos alunos	0,440	18%	0,139	9%
Total	2,389	100%	1,625	100%
Inércia	0,265		0,181	
Variância explicada	11,8%		8,0%	

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Tabela 2.1J Escolas (%) tendo em conta os profissionais que asseguram a manutenção e atualização dos dispositivos digitais, por NUTS III

NUTS III	Por professores de TIC ou outros professores	Por técnicos externos disponibilizados pela autarquia	Por técnicos externos contratados pela UO
Portugal	56,8%	15,5%	27,7%
Terras de Trás-os-Montes	42,9%	14,3%	42,9%
Cávado	43,3%	26,7%	30,0%
AML	47,0%	14,9%	38,1%
Alentejo Litoral	50,0%	12,5%	37,5%
Baixo Alentejo	50,0%	27,8%	22,2%
Alto Minho	51,9%	22,2%	25,9%
Alto Alentejo	51,9%	18,5%	29,6%
Médio Tejo	53,8%	23,1%	23,1%
RAA	54,2%	4,2%	41,7%
Região de Coimbra	54,5%	9,1%	36,4%
Região de Leiria	54,5%	13,6%	31,8%
Beira Baixa	54,5%	9,1%	36,4%
Alto Tâmega	57,1%	0,0%	42,9%
Algarve	57,6%	12,1%	30,3%
AMP	58,2%	10,2%	31,6%
Tâmega e Sousa	58,3%	19,4%	22,2%
Lezíria do Tejo	58,3%	25,0%	16,7%
Douro	60,0%	20,0%	20,0%
Região de Aveiro	62,5%	16,7%	20,8%
Viseu Dão Lafões	62,5%	25,0%	12,5%
Alentejo Central	64,3%	21,4%	14,3%
Ave	66,7%	16,7%	16,7%
Oeste	66,7%	23,8%	9,5%
Beiras e Serra da Estrela	73,7%	10,5%	15,8%
RAM	82,8%	8,6%	8,6%

Fonte: Questionário aos Diretores - CNE, 2020

Competências Digitais

Tabela 2.2.A. Tipologia de ações de formação frequentadas pelos professores (%), de acordo com as áreas de recrutamento dos professores

Áreas de recrutamento	Formação elementar	Formação complementar	Formação abrangente	n
Ciências sociais e humanas	32,5%	38,7%	28,7%	501
Línguas estrangeiras	27,2%	38,1%	34,8%	302
Português	30,9%	35,2%	33,9%	330
Português e estudos sociais/história	29,6%	36,8%	33,6%	125
Português inglês ou francês	33,6%	34,9%	31,5%	146
Ciências experimentais/exatas	32,7%	34,5%	32,7%	608
Matemática e Ciências Naturais	33,9%	40,9%	25,3%	186
Artes	41,6%	30,0%	28,4%	320
Educação Física	39,1%	30,9%	30,0%	243
Educação Especial	34,8%	34,8%	30,5%	256
Ensino básico 1.º ciclo	37,5%	36,4%	26,1%	670
Informática	17,8%	16,4%	65,8%	73
Educação pré-escolar	63,9%	22,3%	13,9%	310
Outros grupos de recrutamento	34,1%	31,7%	34,1%	41
Total	36,2%	34,2%	29,6%	4111

Nota: Percentagem em linha.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.B. Análise fatorial exploratória via componentes principais – frequência de utilização dos recursos digitais no ensino

Recursos digitais utilizados no ensino	Utilização...	
	Diferenciada	Generalista
Avaliar os alunos com recurso a aplicações online (p.ex., Quizziz©)	0,746	0,110
Partilhar documentos online com outros professores (p.ex., Google Docs©, Padlet©)	0,671	
Participar em fóruns	0,608	
Utilizar folhas de cálculo para analisar dados (p.ex., Excel©)	0,537	0,248
Preparar aulas que impliquem a utilização das TIC pelos alunos	0,527	0,472
Procurar informação na internet		0,787
Fazer apresentações em PowerPoint©	0,211	0,745
Percentagem de variância explicada	28,4%	21,2%

Método de Extração: Análise de Componentes Principais. Método de Rotação: Varimax com normalização de Kaiser. Rotação convergida em 4 iterações. Alfa de Cronbach com base em itens padronizados = 0,695
 Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostragem (KMO) = 0,780
 Percentagem de variância total explicada = 49,6%

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.C. Análise de Correspondências Múltiplas variáveis e categorias que integram a ACM (N.º e %) - Professores

Variáveis	Categorias	Número	%
Utilização diferenciada de recursos digitais	Diferenciada_Nunca ou poucas vezes	3445	79,9%
	Diferenciada_Muitas vezes ou sempre	868	20,1%
	Total	4313	100,0%
Utilização generalista de recursos digitais	Generalista_Nunca ou poucas vezes	804	18,6%
	Generalista_Muitas vezes ou sempre	3514	81,4%
	Total	4318	100,0%
Níveis e ciclos de ensino lecionados	Até 1.º Ciclo	1112	25,8%
	2.º Ciclo ou 3.º Ciclo	1551	36,0%
	Secundário e 3.º Ciclo	596	13,8%
	Secundário	881	20,5%
	Outros não sequenciais	164	3,8%
	Total	4304	100,0%
Autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem	Autoavaliação_Insuficiente	253	5,9%
	Autoavaliação_Suficiente	1793	41,6%
	Autoavaliação_Bom	1784	41,4%
	Autoavaliação_Muito bom	484	11,2%
	Total	4314	100,0%
Tipologia de formação em TIC	Formação elementar	1512	36,4%
	Formação complementar	1416	34,1%
	Formação abrangente	1228	29,5%
	Total	4156	100,0%
Intervalos de idade	Menos de 40 anos	94	2,2%
	Entre 40 e 49 anos	1079	25,7%
	Entre 50 e 59 anos	2192	52,1%
	60 ou mais anos	839	20,0%
	Total	4204	100,0%

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.D. Discriminação e contribuição das variáveis - Professores – Análise de Correspondências Múltiplas

Variáveis	Dimensão 1		Dimensão 2	
	Discriminação	Contribuição	Discriminação	Contribuição
Utilização diferenciada de recursos digitais	0,480	25,7%	0,007	0,6%
Utilização generalista de recursos digitais	0,207	11,1%	0,099	8,1%
Níveis e ciclos de ensino lecionados	0,127	6,8%	0,436	35,8%
Autoavaliação do nível de competências digitais para o ensino e aprendizagem	0,584	31,3%	0,091	7,5%
Tipologia de formação em TIC	0,351	18,8%	0,182	15,0%
Intervalos de idade	0,117	6,3%	0,403	33,1%
Total	1,868	100,0%	1,217	100,0%
Inércia	0,311		0,203	
Variância explicada	13,1%		8,6%	

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.E. Escolas (N.º e %) «Nada ou pouco afetadas» e Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias e professores sem formação digital adequada de acordo com a dimensão das Escolas

Dimensão das Escolas	Alunos e famílias sem formação digital adequada			Professores sem formação digital adequada		
	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n
Dimensão baixa	15,1%	85,0%	133	58,9%	41,0%	134
Dimensão média/baixa	18,0%	82,0%	150	61,7%	38,2%	149
Dimensão média/elevada	23,4%	76,6%	171	59,8%	40,1%	172
Dimensão elevada	32,1%	67,8%	87	59,1%	40,9%	88
Total	21,3%	78,8%	541	60,0%	39,9%	543

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.F. Escolas (N.º e %) «Nada ou pouco afetadas» e Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada de acordo com o tipo de território

Tipo de território	Professores sem formação digital adequada		
	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n
Zona urbana densamente povoada (mais de 200 mil habitantes)	56,3%	43,6%	55
Zona suburbana na periferia de uma grande área urbana (entre 100 mil e 200 mil habitantes)	55,1%	44,9%	78
Cidade de grande dimensão (entre 50 mil e 100 mil habitantes)	55,2%	44,8%	58
Cidade de média dimensão ou grande vila (entre 10 mil e 50 mil habitantes)	64,0%	36,0%	175
Vila ou pequena vila localizada numa zona rural (menos de 10 mil habitantes)	59,4%	40,6%	212
Total	59,5%	40,5%	578

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.G. Professores (N.º e %) que referem que as escolas foram «Nada ou pouco afetadas» e Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com o nível e ciclo de educação e ensino

Níveis e ciclos de educação e ensino	Alunos/famílias sem formação digital adequada		
	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n
Creche	43,8%	56,3%	16
Educação pré-escolar	20,8%	79,2%	409
1º ciclo do ensino básico	13,7%	86,4%	881
2º ciclo do ensino básico	12,6%	87,4%	966
3º ciclo do ensino básico	19,3%	80,7%	1607
Ensino secundário	26,7%	73,3%	1557

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.H. Escolas (N.º e %) «Nada ou pouco afetadas» e Afetadas ou muito afetadas» por alunos/famílias sem formação digital adequada, de acordo com a tipologia de Escolas em função dos níveis e ciclos de educação e ensino

	Alunos/famílias sem formação digital adequada		
	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n
Todos os níveis de educação e ensino	21,8%	78,2%	248
Alguns níveis de educação e ensino e sem ensino secundário	12,6%	87,4%	245
Alguns níveis de educação e ensino e com ensino secundário	37,1%	62,9%	62
Só nível de ensino secundário	54,5%	45,5%	22
Total	20,8%	79,2%	577

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.I. Professores (N.º e %) que referem que as escolas foram «Nada ou pouco afetadas» e Afetadas ou muito afetadas» por professores sem formação digital adequada, de acordo com o nível e ciclo de educação e ensino

Níveis e ciclos de educação e ensino	Professores sem formação digital adequada		
	Nada ou pouco afetadas	Afetadas ou muito afetadas	n
Creche	50,1%	50,0%	16
Educação pré-escolar	52,4%	47,5%	404
1º ciclo do ensino básico	52,4%	47,6%	878
2º ciclo do ensino básico	53,3%	46,7%	959
3º ciclo do ensino básico	53,0%	47,0%	1609
Ensino secundário	53,7%	46,3%	1555

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.J. Análise de Correspondências Múltiplas variáveis e categorias que integram a ACM (N.º e %) – Escolas

Variáveis	Categorias	Número	%
Níveis e ciclos de educação e ensino	NíveisEnsino_Todos	251	42,9%
	AlgunsNíveis_semES	249	42,6%
	AlgunsNíveis_comES	85	14,5%
	Total	585	100,0%
Escolas afetadas por Alunos e famílias sem formação digital adequada	Nada/PoucoAfetadas_Alunos&Famílias	121	20,9%
	Afetadas/Muito afetadas_Alunos&Famílias	457	79,1%
	Total	578	100,0%
Escolas afetadas por Professores sem formação digital adequada	Nada/Pouco afetadas_Professores	345	59,5%
	Afetadas/Muito afetadas_Professores	235	40,5%
	Total	580	100,0%
Localização das Escolas	ZonaUrbana&Suburbana	135	23,2%
	Cidades_Média&Grande	234	40,2%
	ZonaRural_Vilas	213	36,6%
	Total	582	100,0%
Escolas segundo a percentagem de alunos que não participaram nas atividades	ParticipaçãoTotal	201	38,4%
	]0%,2%]_NãoParticiparam	216	41,3%
	]2%,5%]_NãoParticiparam	61	11,7%
	Mais de 5%_NãoParticiparam	45	8,6%
	Total	523	100,0%
Escolas segundo a percentagem de alunos sem equipamento	]0%,15%[Alunos_semEquipamento	280	49,6%
	]15%,30%[Alunos_semEquipamento	169	29,9%
	30% ou mais Alunos _semEquipamento	116	20,5%
	Total	565	100,0%
Escolas segundo o contexto socioeconómico dos alunos	Favorecidas	221	40,5%
	Nem favorecidas nem desfavorecidas	213	39,0%
	Desfavorecidas	112	20,5%
	Total	546	100,0%
Promoção e dinamização de projetos TIC, no futuro	ProjetosTIC_dar continuidade	414	68,9%
	ProjetosTIC_Adotar	123	29,5%
	ProjetosTIC_NãoAdotar	30	1,6%
	Total	567	100,0%
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais, no futuro	FormaçãoRecursosDigitais_Dar continuidade	394	68,9%
	FormaçãoRecursosDigitais_Adotar	169	29,5%
	FormaçãoRecursosDigitais_NãoAdotar	9	1,6%
	Total	572	100,0%
Existência de projetos de utilização de recursos digitais para o ensino e aprendizagem	Projetos_c/RecursosDigitais_Sim	380	68,0%
	Projetos_c/RecursosDigitais_Não	179	32,0%
	Total	559	100,0%

Nota: NíveisEnsino_semES corresponde às Escolas sem Ensino Secundário. NíveisEnsino_comES corresponde às Escolas com Ensino Secundário

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.K. Discriminação e contribuição das variáveis - Escolas – Análise de Correspondências Múltiplas

Variáveis	Dimensão 1		Dimensão 2	
	Discriminação	Contribuição	Discriminação	Contribuição
Promoção e dinamização de projetos TIC, no futuro	0,050	2,4%	0,572	34,5%
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais, no futuro	0,041	1,9%	0,311	18,8%
Existência de projetos de utilização de recursos digitais para o ensino e aprendizagem numa ou mais áreas curriculares	0,010	0,5%	0,499	30,1%
Escolas afetadas por Alunos e famílias sem formação digital adequada	0,476	22,5%	0,029	1,8%
Escolas afetadas por Professores sem formação digital adequada	0,270	12,7%	0,000	0,0%
Contexto socioeconómico dos alunos	0,347	16,4%	0,090	5,4%
Alunos que não participaram nas atividades escolares	0,131	6,2%	0,068	4,1%
Níveis e ciclos de educação e ensino	0,162	7,6%	0,072	4,3%
Localização das Escolas	0,110	5,2%	0,010	0,6%
Escolas segundo a percentagem de alunos afetados pela a inexistência de dispositivos digitais	0,520	24,5%	0,006	0,4%
Total	2,119	100,0%	1,657	100,0%
Inércia	0,212		0,166	
Variância explicada	11,1%		8,7%	

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.L. Escolas (%) pelo grau de impacto da falta de formação digital adequada de alunos/famílias e professores, de acordo com o interesse manifestado pelos diretores na promoção e dinamização de projetos TIC

Promoção e dinamização de projetos TIC	Alunos e famílias sem formação adequada na utilização de recursos digitais					Professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais				
	Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	Total	Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	Total
Já existe e pretendo dar continuidade	62,5%	72,7%	72,4%	74,5%	72,9%	75,8%	73,3%	73,6%	57,9%	73,0%
Pretendo vir a adotar	25,0%	17,3%	22,7%	22,9%	21,7%	24,2%	20,8%	21,2%	36,8%	21,7%
Não pretendo vir a adotar	12,5%	10,0%	4,9%	2,5%	5,3%	0,0%	5,9%	5,3%	5,3%	5,3%
Total	8	110	286	157	561	33	303	208	19	563

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.M. Escolas (%) por intervalos da percentagem de alunos que não participaram em qualquer das atividades escolares, de acordo com o interesse manifestado pelos diretores na promoção e dinamização de projetos TIC

Promoção e dinamização de projetos TIC	Percentagem de alunos do Agrupamento/ENA que não participaram em qualquer das atividades escolares em intervalos				
	Participação total	]0%,2%]	]2%,5%]	Mais de 5%	n
Já existe e pretendo dar continuidade	39,4%	41,2%	11,8%	7,6%	381
Pretendo vir a adotar	33,0%	42,5%	13,2%	11,3%	106
Não pretendo vir a adotar	55,6%	29,6%	3,7%	11,1%	27
Total	38,9%	40,9%	11,7%	8,6%	514

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.N. Escolas (%), segundo o interesse manifestado pelos diretores na promoção e dinamização de projetos TIC e de acordo com a existência ou não de iniciativas digitais

Interesse manifestado pelos diretores na promoção e dinamização de projetos TIC		Promoção e dinamização de projetos TIC			
		Já existe e pretendo dar continuidade	Pretendo vir a adotar	Não pretendo vir a adotar	n
Projetos de utilização de recursos digitais para o ensino e aprendizagem numa ou mais áreas curriculares	Sim	83,6%	14,0%	2,4%	371
	Não	50,6%	37,9%	11,5%	174
Projetos que promovam a colaboração entre professores na utilização de recursos digitais para fins pedagógicos	Sim	83,0%	14,6%	2,4%	336
	Não	56,1%	33,2%	10,7%	205
Desenvolvimento de ações de formação interna, ou no respetivo CFAE, sobre a utilização das tecnologias na educação	Sim	74,0%	21,0%	5,0%	481
	Não	66,7%	25,3%	8,0%	75

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.O. Professores (%) por intervalos de idade e de acordo com a importância dada à promoção e dinamização de projetos TIC

Promover e dinamizar projetos TIC	Intervalos de idade					n
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 39 anos	Entre 40 e 49 anos	Entre 50 e 59 anos	60 ou mais anos	
Nada importante	0,0%	6,3%	18,8%	37,5%	37,5%	16
Pouco importante	0,3%	1,1%	26,1%	50,0%	22,4%	348
Importante	0,2%	2,0%	25,0%	52,8%	20,0%	2086
Muito importante	0,1%	2,5%	26,7%	51,7%	19,1%	1711
Total	0,1%	2,1%	25,8%	52,1%	19,9%	4161

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.P. Professores (%) por níveis lecionados, de acordo com a importância dada à promoção e dinamização de projetos TIC

Promover e dinamizar projetos TIC	Níveis lecionados					n
	Até 1.º Ciclo	2.º Ciclo ou 3.º Ciclo	Secundário e 3.º Ciclo	Secundário	Outros não sequenciais	
Nada importante	0,0%	18,8%	18,8%	62,5%	0,0%	16
Pouco importante	18,5%	28,7%	16,6%	31,7%	4,5%	356
Importante	24,6%	35,2%	15,2%	22,0%	2,9%	2134
Muito importante	28,2%	39,2%	11,7%	16,2%	4,6%	1753
Total	25,5%	36,3%	13,9%	20,6%	3,7%	4259

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.Q. Professores (%) por grau de impacto das condições para o ensino a distância, de acordo com a importância dada à promoção e dinamização de projetos TIC

Promover e dinamizar projetos TIC	Condições dos professores para o ensino a distância			
	Pouco ou nada afetado	Afetado	Muito afetado	Total
Nada importante	0,3%	0,4%	1,5%	0,4%
Pouco importante	8,2%	8,5%	8,2%	8,4%
Importante	51,7%	49,1%	44,4%	50,0%
Muito importante	39,8%	42,0%	45,9%	41,3%
Total	1858	2219	196	4273

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.R. Escolas (%) por grau de impacto da falta de formação digital adequada de professores, de acordo com a importância da formação na reabertura das escolas

Formação para todos os professores em dispositivos e recursos digitais	Professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais				
	Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	Total
Nada importante	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Pouco importante	10,0%	4,2%	1,9%	0,0%	3,5%
Importante	50,0%	54,2%	39,7%	31,6%	47,9%
Muito importante	36,7%	41,5%	58,4%	68,4%	48,4%
Total	30	306	209	19	564

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.S. Escolas (%) por grau de impacto da falta de formação digital adequada de professores, de acordo com a pretensão dos diretores em adotar iniciativas de formação no futuro

Iniciativas de formação a adotar no futuro		Professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais				
		Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	n
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais	Já existe e pretendo dar continuidade	90,9%	67,4%	68,4%	63,2%	392
	Pretendo vir a adotar	9,1%	30,3%	30,7%	36,8%	167
	Não pretendo vir a adotar	0,0%	2,3%	0,9%	0,0%	9
Formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem	Já existe e pretendo dar continuidade	71,9%	67,7%	66,3%	52,6%	376
	Pretendo vir a adotar	28,1%	30,4%	32,7%	42,1%	177
	Não pretendo vir a adotar	0,0%	2,0%	1,0%	5,3%	9

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.T. Escolas (%) por grau de impacto da falta de formação digital adequada de professores, de acordo com a pretensão dos diretores em adotar iniciativas de formação no futuro

Iniciativas de formação a adotar no futuro		Professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais				
		Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	n
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais	Já existe e pretendo dar continuidade	7,7%	52,3%	37,0%	3,1%	392
	Pretendo vir a adotar	1,8%	55,1%	38,9%	4,2%	167
	Não pretendo vir a adotar	0,0%	77,8%	22,2%	0,0%	9
Formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem	Já existe e pretendo dar continuidade	6,1%	54,5%	36,7%	2,7%	376
	Pretendo vir a adotar	5,1%	52,0%	38,4%	4,5%	177
	Não pretendo vir a adotar	0,0%	66,7%	22,2%	11,1%	9

Nota: Percentagem em linha

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.U. Escolas (%) por grau de impacto da falta de formação digital adequada de professores, de acordo com a concordância ou discordância dos diretores em diversos parâmetros

Opinião dos diretores		Professores sem formação adequada na utilização de recursos educativos digitais				
		Nada afetado	Pouco afetado	Afetado	Muito afetado	n
Os professores devem ter formação em recursos educativos digitais e ensino a distância	Discordo completamente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Discordo	0,0%	0,3%	1,4%	0,0%	4
	Concordo	56,3%	52,4%	41,3%	15,8%	270
	Concordo completamente	43,8%	47,2%	57,3%	84,2%	297
Os horários dos professores deviam contemplar tempo destinado ao trabalho com recursos educativos digitais	Discordo completamente	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	2
	Discordo	9,7%	6,5%	5,3%	5,3%	35
	Concordo	58,1%	59,3%	55,8%	42,1%	323
	Concordo completamente	32,3%	33,6%	38,8%	52,6%	203
Deve criar-se plataformas de livre acesso a recursos educativos digitais	Discordo completamente	3,1%	0,3%	0,5%	0,0%	3
	Discordo	0,0%	2,0%	1,9%	0,0%	10
	Concordo	43,8%	52,1%	54,1%	68,4%	300
	Concordo completamente	53,1%	45,6%	43,5%	31,6%	254
O Roteiro (princípios orientadores para o ensino a distância) foi um recurso útil para os professores	Discordo completamente	0,0%	0,3%	0,5%	5,3%	3
	Discordo	6,5%	8,3%	8,2%	21,1%	48
	Concordo	67,7%	75,8%	76,3%	36,8%	415
	Concordo completamente	25,8%	15,6%	15,0%	36,8%	93

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.2.V. Professores (%) por níveis lecionados, de acordo com a importância manifestada em manter iniciativas de formação no futuro

Manutenção de iniciativas de formação		Níveis lecionados					n
		Até 1.º Ciclo	2.º Ciclo ou 3.º Ciclo	Secundário e 3.º Ciclo	Secundário	Outros não sequenciais	
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais	Muito pouco importante	2,9%	2,1%	2,5%	1,3%	1,9%	93
	Pouco importante	2,1%	2,3%	3,0%	3,7%	1,2%	111
	Importante	34,7%	38,8%	43,4%	42,1%	44,1%	1677
	Muito importante	60,3%	56,8%	51,0%	53,0%	52,8%	2391
Formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem	Muito pouco importante	3,0%	1,8%	2,5%	1,1%	1,9%	89
	Pouco importante	2,0%	3,4%	3,4%	2,7%	3,1%	123
	Importante	35,5%	39,2%	40,7%	42,0%	35,4%	1658
	Muito importante	59,5%	55,6%	53,4%	54,1%	59,6%	2393
Desenvolvimento de iniciativas de formação em contexto para responder às necessidades do Agrupamento	Muito pouco importante	2,5%	2,2%	2,2%	1,1%	1,9%	85
	Pouco importante	4,2%	4,0%	5,8%	6,7%	3,1%	202
	Importante	51,0%	50,5%	50,7%	53,1%	45,9%	2138
	Muito importante	42,4%	43,3%	41,2%	39,1%	49,1%	1767

Nota: Percentagem em coluna

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.W. Professores (%) de acordo com a importância manifestada em manter iniciativas de formação no futuro, por grupos de recrutamento

Grupos de recrutamento	Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais				Formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem			
	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Ciências sociais e humanas	2,6%	3,4%	40,3%	53,8%	2,2%	3,6%	43,6%	50,7%
Línguas estrangeiras	1,3%	1,3%	34,2%	63,2%	1,3%	2,0%	31,4%	65,4%
Português	1,2%	2,9%	37,8%	58,1%	0,9%	2,3%	38,0%	58,8%
Português e estudos sociais/história	2,5%	4,9%	39,3%	53,3%	2,4%	4,0%	41,1%	52,4%
Português inglês ou francês	2,0%	0,7%	45,0%	52,3%	2,0%	1,3%	43,6%	53,0%
Ciências experimentais/exatas	1,6%	3,4%	42,3%	52,7%	1,5%	4,1%	38,5%	56,0%
Matemática e Ciências Naturais	2,6%	3,7%	37,9%	55,8%	1,6%	5,3%	42,1%	51,1%
Artes	2,1%	3,9%	43,8%	50,2%	2,4%	5,1%	40,4%	52,1%
Educação Física	0,8%	3,1%	45,5%	50,6%	1,2%	2,4%	48,8%	47,6%
Educação Especial	3,7%	0,0%	37,0%	59,3%	3,7%	0,4%	33,1%	62,8%
Ensino básico 1.º ciclo	3,3%	2,0%	34,8%	59,9%	3,3%	1,7%	37,3%	57,6%
Informática	1,3%	1,3%	40,0%	57,3%	1,3%	1,3%	45,3%	52,0%
Educação pré-escolar	1,8%	2,7%	36,2%	59,3%	1,8%	2,7%	33,1%	62,3%
Outros grupos de recrutamento	2,4%	0,0%	40,5%	57,1%	2,3%	2,3%	44,2%	51,2%
Total	92	111	1659	2378	88	121	1648	2374

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

(cont.) Tabela 2.2.W. Professores (%) de acordo com a importância manifestada em manter iniciativas de formação no futuro, por grupos de recrutamento

Grupos de recrutamento	Desenvolvimento de iniciativas de formação em contexto para responder às necessidades do Agrupamento			
	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Ciências sociais e humanas	1,6%	7,1%	51,0%	40,3%
Línguas estrangeiras	1,3%	4,0%	48,7%	46,0%
Português	1,5%	4,4%	46,2%	47,9%
Português e estudos sociais/história	2,5%	4,1%	48,4%	45,1%
Português inglês ou francês	2,0%	2,7%	48,3%	47,0%
Ciências experimentais/exatas	2,0%	7,5%	53,5%	37,1%
Matemática e Ciências Naturais	1,6%	2,7%	57,0%	38,7%
Artes	2,4%	5,8%	48,9%	42,8%
Educação Física	0,8%	4,8%	55,4%	39,0%
Educação Especial	3,4%	1,9%	44,3%	50,4%
Ensino básico 1.º ciclo	2,9%	5,1%	51,2%	40,7%
Informática	2,7%	1,3%	60,0%	36,0%
Educação pré-escolar	1,5%	2,5%	50,6%	45,4%
Outros grupos de recrutamento	2,5%	0,0%	57,5%	40,0%
Total	85	201	2114	1761

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.2.X. Professores (%) «pouco ou nada afetados», «afetados» ou «muito afetados» pelas condições para o ensino a distância, de acordo com a importância manifestada em manter iniciativas de formação no futuro

Iniciativas de formação no futuro		Condições de professores para o ensino a distância			
		Pouco ou nada afetado	Afetado	Muito afetado	n
Formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais	Muito pouco importante	41,9%	47,3%	10,8%	93
	Pouco importante	52,7%	46,4%	0,9%	112
	Importante	50,8%	46,1%	3,0%	1682
	Muito importante	38,1%	56,4%	5,5%	2397
Formação de professores para a adoção de novas metodologias de ensino e aprendizagem	Muito pouco importante	43,8%	48,3%	7,9%	89
	Pouco importante	44,7%	52,8%	2,4%	123
	Importante	50,3%	46,2%	3,5%	1665
	Muito importante	38,7%	56,0%	5,3%	2398
Desenvolvimento de iniciativas de formação em contexto para responder às necessidades do Agrupamento	Muito pouco importante	48,2%	43,5%	8,2%	85
	Pouco importante	49,5%	48,5%	2,0%	200
	Importante	46,6%	49,5%	4,0%	2146
	Muito importante	38,9%	55,6%	5,5%	1772

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Organização e gestão da escola

Tabela 2.3.A. Adoção de uma única plataforma digital de comunicação (%), de acordo com o Contexto socioeconómico dos alunos

n=541

Adoção de uma única plataforma digital de comunicação para o ensino a distância	Contexto socioeconómico dos alunos			Total
	Favorecidas	Nem favorecidas nem desfavorecidas	Desfavorecidas	
Sim	66,5%	70,0%	76,4%	69,9%
Não	33,5%	30,0%	23,6%	30,1%

Nota: Percentagem em coluna.

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.3.B. Adoção da medida de Sessões de formação de alunos e famílias para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais, por Nível/Ciclo de educação e ensino

Níveis e ciclos de educação e ensino	Sessões de formação de alunos e famílias para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais	
	%	n
Educação pré-escolar	46,8%	226
1º CEB	46,6%	230
2º CEB	47,2%	219
3º CEB	46,4%	230
Ensino secundário	44,3%	149

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.3.C. Adoção de Sessões de auscultação dos alunos (%), por Níveis/Ciclos de educação e ensino lecionados na Escola

n= 572

Sessões de auscultação dos alunos	Níveis e ciclos de educação e ensino				Total
	Todos os níveis de educação e ensino	Alguns níveis de educação e ensino, sem ensino secundário	Alguns níveis de educação e ensino, com ensino secundário	Só nível de ensino secundário	
Sim	75,1%	71,4%	65,0%	77,3%	72,6%
Não	24,9%	28,6%	35,0%	22,7%	27,4%

Nota: Percentagem em coluna.

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.3.D. Medidas adotadas relativamente aos conteúdos curriculares (%), por nível/Ciclo

Categorias	Pré-escolar	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Secundário
Foram trabalhados e avaliados os conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3.º período letivo/2.º semestre	11,6%	19,4%	31,5%	37,7%	49,2%
Trabalhados e avaliados alguns dos conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3.º período letivo/2.º semestre	40,1%	54,9%	54,4%	49,7%	40,3%
Foram trabalhados novos conteúdos mas não foram avaliados	23,1%	17,4%	7,2%	8,0%	6,7%
Não foram trabalhados novos conteúdos	25,2%	8,3%	6,9%	4,6%	3,8%
TOTAL	412	885	969	1616	1566

Nota: Percentagem em coluna.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.3.E. Escolas (N.º e %) que promoveram Sessões de formação de professores para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais e a Promoção de fóruns sobre ensino a distância, de acordo com o Território onde a Escola se insere

Território onde a Escola se insere	Sessões de formação de professores para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais				Promoção de fóruns sobre ensino a distância			
	Sim		Não		Sim		Não	
	%	n	%	n	%	n	%	n
Zona urbana densamente povoada ou suburbana na periferia de uma grande área urbana	22,4%	102	26,90%	28	25,7%	70	22,4%	59
Cidade de grande ou média dimensão ou grande vila	41,1%	187	36,50%	38	40,1%	109	36,9%	97
Vila ou pequena vila localizada numa zona rural	36,5%	166	36,50%	38	34,2%	93	40,7%	107

Nota: Percentagem em coluna.

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Tabela 2.3.F. Escolas (N.º e %) que promoveram Sessões de formação de alunos e famílias para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais, de acordo com o Território onde a Escola se insere

Território onde a Escola se insere	Sessões de formação de alunos e famílias para apoiar a utilização de plataformas de comunicação digitais			
	Sim		Não	
	%	n	%	n
Zona urbana densamente povoada ou suburbana na periferia de uma grande área urbana	21,8%	56	25,1%	71
Cidade de grande ou média dimensão ou grande vila	41,2%	106	39,6%	112
Vila ou pequena vila localizada numa zona rural	37,0%	95	35,3%	100

Nota: Percentagem em coluna.

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem

Tabela 2.4.A. Professores (%) que fizeram adaptações curriculares, dando prioridade às Aprendizagens Essenciais

		Adaptação curricular, dando prioridade às Aprendizagens Essenciais							
		Nenhum		Poucos		Muitos		Todos	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	12,5%	2	75,0%	12	12,5%	2
	Educação pré-escolar	2,8%	11	3,8%	15	45,0%	176	48,3%	189
	1.º CEB	0,2%	2	4,0%	35	50,5%	441	45,3%	396
	2.º CEB	0,2%	2	3,6%	34	53,7%	508	42,5%	402
	3.º CEB	0,2%	3	4,4%	69	56,1%	889	39,4%	624
	Ensino secundário	0,3%	5	5,9%	91	59,1%	907	34,7%	532
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	0,6%	3	4,0%	20	62,9%	316	32,5%	163
	Línguas estrangeiras	0,3%	1	4,0%	12	59,4%	177	36,2%	108
	Português	0,0%	0	2,4%	8	55,5%	188	42,2%	143
	Português e estudos sociais/história	0,0%	0	4,1%	5	52,1%	63	43,8%	53
	Português inglês ou francês	0,7%	1	2,1%	3	46,2%	67	51,0%	74
	Ciências experimentais/exatas	0,2%	1	4,9%	30	53,9%	330	41,0%	251
	Matemática e Ciências Naturais	0,0%	0	2,1%	4	53,7%	101	44,1%	83
	Artes	0,3%	1	4,5%	15	51,8%	171	43,3%	143
	Educação Física	0,0%	0	6,0%	15	51,0%	128	43,0%	108
	Educação Especial	0,0%	0	9,3%	25	61,6%	165	29,1%	78
	Ensino básico 1.º ciclo	0,1%	1	2,9%	20	49,4%	342	47,5%	329
	Informática	1,4%	1	5,4%	4	74,3%	55	18,9%	14
	Educação pré-escolar	3,4%	11	2,8%	9	42,5%	136	51,3%	164
	Outros grupos de recrutamento	0,0%	0	4,7%	2	58,1%	25	37,2%	16

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.B. Professores (%) consoante a facilidade em cumprir o programa

		Cumprir o programa							
		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	40,0%	6	20,0%	3	40,0%	6
	Educação pré-escolar	5,8%	19	24,5%	80	47,2%	154	22,4%	73
	1.º CEB	0,6%	5	10,8%	94	54,8%	479	33,9%	296
	2.º CEB	1,3%	12	18,7%	177	53,2%	503	26,8%	254
	3.º CEB	1,5%	24	20,4%	324	52,4%	833	25,7%	409
	Ensino secundário	2,1%	33	27,6%	424	49,3%	758	21,0%	323
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	3,8%	19	27,9%	140	49,4%	248	18,9%	95
	Línguas estrangeiras	1,7%	5	23,5%	70	52,0%	155	22,8%	68
	Português	0,6%	2	24,9%	85	53,2%	182	21,3%	73
	Português e estudos sociais/história	0,0%	0	17,5%	21	52,5%	63	30,0%	36
	Português inglês ou francês	1,4%	2	16,3%	24	52,4%	77	29,9%	44
	Ciências experimentais/exatas	1,6%	10	21,5%	133	51,3%	318	25,6%	159
	Matemática e Ciências Naturais	1,6%	3	13,8%	26	44,4%	84	40,2%	76
	Artes	1,8%	6	28,4%	94	55,3%	183	14,5%	48
	Educação Física	0,8%	2	7,5%	19	42,5%	108	49,2%	125
	Educação Especial	0,4%	1	14,7%	38	62,4%	161	22,5%	58
	Ensino básico 1.º ciclo	0,7%	5	9,2%	64	54,1%	375	35,9%	249
	Informática	5,4%	4	41,9%	31	35,1%	26	17,6%	13
	Educação pré-escolar	7,0%	18	28,8%	74	43,2%	111	21,0%	54
	Outros grupos de recrutamento	0,0%	0	30,2%	13	62,8%	27	7,0%	3

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.C. Professores (%) consoante o tipo de alteração ao plano curricular do 3.º período/2.º semestre de 2019/2020

		Foram trabalhados e avaliados os conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3º período letivo/2º semestre		Foram trabalhados e avaliados alguns dos conteúdos curriculares inicialmente previstos para o 3º período letivo/2º semestre		Foram trabalhados novos conteúdos mas não foram avaliados		Não foram trabalhados novos conteúdos	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	7,1%	1	64,3%	9	7,1%	1	21,4%	3
	Educação pré-escolar	11,6%	45	40,1%	156	23,1%	90	25,2%	98
	1.º CEB	19,4%	169	54,9%	478	17,4%	151	8,3%	72
	2.º CEB	31,5%	301	54,4%	520	7,2%	69	6,9%	66
	3.º CEB	37,7%	603	49,7%	796	8,0%	128	4,6%	74
	Ensino secundário	49,2%	767	40,3%	628	6,7%	104	3,8%	59
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	53,7%	274	39,6%	202	6,3%	32	0,4%	2
	Línguas estrangeiras	37,3%	114	47,7%	146	13,7%	42	1,3%	4
	Português	42,2%	145	46,5%	160	9,0%	31	2,3%	8
	Português e estudos sociais/história	34,4%	43	52,8%	66	11,2%	14	1,6%	2
	Português inglês ou francês	30,9%	46	53,0%	79	12,8%	19	3,4%	5
	Ciências experimentais/exatas	49,5%	307	40,5%	251	8,9%	55	1,1%	7
	Matemática e Ciências Naturais	30,0%	57	57,9%	110	10,0%	19	2,1%	4
	Artes	45,5%	151	46,1%	153	2,4%	8	6,0%	20
	Educação Física	10,6%	27	62,6%	159	5,1%	13	21,7%	55
	Educação Especial	21,8%	57	50,0%	131	7,3%	19	21,0%	55
	Ensino básico 1.º ciclo	18,6%	128	57,1%	394	19,6%	135	4,8%	33
	Informática	64,0%	48	33,3%	25	0,0%	0	2,7%	2
	Educação pré-escolar	10,7%	34	37,2%	118	27,1%	86	24,9%	79
	Outros grupos de recrutamento	65,1%	28	32,6%	14	2,3%	1	0,0%	0

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.D. Professores (%) consoante a facilidade em diversificar metodologias de ensino

		Diversificar as metodologias de ensino							
		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	50,0%	8	43,8%	7	6,3%	1
	Educação pré-escolar	4,5%	17	34,6%	131	52,2%	198	8,7%	33
	1.º CEB	2,1%	18	35,0%	307	54,9%	481	8,0%	70
	2.º CEB	3,8%	36	43,4%	412	47,1%	447	5,8%	55
	3.º CEB	3,2%	50	43,7%	693	48,5%	769	4,7%	75
	Ensino secundário	3,0%	46	40,8%	624	51,2%	782	5,0%	76
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	3,0%	15	42,5%	211	51,3%	255	3,2%	16
	Línguas estrangeiras	4,3%	13	40,1%	120	52,2%	156	3,3%	10
	Português	2,7%	9	42,5%	144	49,3%	167	5,6%	19
	Português e estudos sociais/história	4,2%	5	44,2%	53	42,5%	51	9,2%	11
	Português inglês ou francês	4,8%	7	40,1%	59	50,3%	74	4,8%	7
	Ciências experimentais/exatas	2,9%	18	43,6%	268	47,7%	293	5,7%	35
	Matemática e Ciências Naturais	1,6%	3	45,5%	86	45,0%	85	7,9%	15
	Artes	3,3%	11	43,5%	143	48,0%	158	5,2%	17
	Educação Física	1,2%	3	31,5%	79	57,8%	145	9,6%	24
	Educação Especial	3,4%	9	43,1%	115	47,9%	128	5,6%	15
	Ensino básico 1.º ciclo	1,7%	12	33,9%	234	56,1%	387	8,3%	57
	Informática	5,4%	4	48,6%	36	44,6%	33	1,4%	1
	Educação pré-escolar	4,2%	13	32,8%	101	53,6%	165	9,4%	29
	Outros grupos de recrutamento	4,7%	2	39,5%	17	51,2%	22	4,7%	2

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.E. Professores (%) consoante a facilidade em promover o estudo autónomo

		Promover o estudo autónomo							
		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	28,6%	4	42,9%	6	28,6%	4
	Educação pré-escolar	1,5%	5	16,2%	53	48,3%	158	33,9%	111
	1.º CEB	1,6%	14	26,5%	232	57,7%	504	14,2%	124
	2.º CEB	3,4%	32	31,8%	301	55,1%	522	9,7%	92
	3.º CEB	3,1%	50	29,4%	468	55,6%	884	11,8%	188
	Ensino secundário	2,5%	39	31,4%	484	55,1%	849	10,9%	168
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	3,0%	15	36,5%	183	51,8%	260	8,8%	44
	Línguas estrangeiras	3,3%	10	27,8%	83	58,2%	174	10,7%	32
	Português	4,1%	14	34,2%	116	50,1%	170	11,5%	39
	Português e estudos sociais/história	2,5%	3	37,8%	45	50,4%	60	9,2%	11
	Português inglês ou francês	4,1%	6	32,7%	48	53,1%	78	10,2%	15
	Ciências experimentais/exatas	3,1%	19	28,5%	177	56,6%	351	11,8%	73
	Matemática e Ciências Naturais	2,1%	4	27,0%	51	57,7%	109	13,2%	25
	Artes	4,3%	14	31,7%	104	54,3%	178	9,8%	32
	Educação Física	2,4%	6	32,0%	81	53,8%	136	11,9%	30
	Educação Especial	1,1%	3	23,4%	62	60,0%	159	15,5%	41
	Ensino básico 1.º ciclo	1,3%	9	27,5%	190	57,7%	399	13,5%	93
	Informática	2,7%	2	28,4%	21	58,1%	43	10,8%	8
	Educação pré-escolar	1,2%	3	15,2%	39	44,4%	114	39,3%	101
	Outros grupos de recrutamento	2,3%	1	30,2%	13	58,1%	25	9,3%	4

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.F. Professores (%) consoante a frequência com que verificaram que os seus alunos tinham dificuldades em gerir o tempo e em estabelecer prioridades no estudo

		Dificuldade em gerir e organizar o tempo e Dificuldade em estabelecer prioridades no estudo							
		Nunca		Poucas vezes		Muitas vezes		Sempre	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Educação pré-escolar	7,6%	26	32,1%	109	56,8%	193	3,5%	12
	1.º CEB	1,6%	14	33,3%	291	63,0%	551	2,2%	19
	2.º CEB	1,8%	17	23,8%	229	71,0%	684	3,5%	34
	3.º CEB	1,3%	21	21,9%	352	73,4%	1182	3,4%	55
	Ensino secundário	1,4%	22	26,6%	416	68,8%	1074	3,1%	49

 Nota: α de Cronbach = 0,792

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.G. Professores (%) consoante a facilidade em dar *feedback* aos alunos

		Dar <i>feedback</i> das tarefas realizadas							
		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	50,0%	8	31,3%	5	18,8%	3
	Educação pré-escolar	9,4%	36	52,9%	202	30,9%	118	6,8%	26
	1.º CEB	5,5%	48	42,3%	370	45,6%	399	6,6%	58
	2.º CEB	9,7%	92	48,6%	462	36,8%	350	4,8%	46
	3.º CEB	9,2%	146	48,5%	772	36,7%	584	5,7%	90
	Ensino secundário	7,5%	116	47,4%	729	39,4%	605	5,7%	87
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	9,2%	46	50,0%	250	35,4%	177	5,4%	27
	Línguas estrangeiras	7,7%	23	46,2%	138	39,8%	119	6,4%	19
	Português	9,1%	31	44,2%	151	41,5%	142	5,3%	18
	Português e estudos sociais/história	9,2%	11	41,2%	49	43,7%	52	5,9%	7
	Português inglês ou francês	7,5%	11	43,8%	64	41,1%	60	7,5%	11
	Ciências experimentais/exatas	7,8%	48	42,6%	263	41,7%	258	7,9%	49
	Matemática e Ciências Naturais	10,1%	19	43,4%	82	39,7%	75	6,9%	13
	Artes	9,7%	32	54,1%	178	31,0%	102	5,2%	17
	Educação Física	7,9%	20	52,4%	132	36,9%	93	2,8%	7
	Educação Especial	5,9%	16	54,3%	146	37,2%	100	2,6%	7
	Ensino básico 1.º ciclo	5,4%	37	41,0%	283	46,8%	323	6,8%	47
	Informática	13,5%	10	54,1%	40	29,7%	22	2,7%	2
	Educação pré-escolar	9,3%	29	55,4%	173	28,2%	88	7,1%	22
	Outros grupos de recrutamento	9,3%	4	48,8%	21	34,9%	15	7,0%	3

Fonte: *Questionário aos Professores – CNE, 2020*

Tabela 2.4.H. Professores (%) que referiram que o aumento das dificuldades de aprendizagem foi «Grave» ou «Muito grave», por NUTS III

NUTS III	Aumento das dificuldades de aprendizagem	Total
RAA	85,8%	126
RAM	84,4%	313
Beira Baixa	81,4%	45
Região de Aveiro	78,8%	121
Alto Minho	76,2%	104
Viseu Dão Lafões	75,4%	126
Médio Tejo	75,2%	115
Região de Coimbra	74,8%	177
Beiras e Serra da Estrela	74,1%	112
Alto Alentejo	73,7%	75
Alentejo Litoral	73,1%	26
Alto Tâmega	72,7%	32
Douro	71,7%	97
Cávado	71,6%	119
AMP	70,8%	617
Ave	70,5%	192
Alentejo Central	70,3%	85
AML	69,2%	928
Algarve	69,0%	220
Terras de Trás-os-Montes	68,3%	59
Oeste	68,2%	111
Região de Leiria	66,4%	118
Tâmega e Sousa	65,9%	141
Lezíria do Tejo	61,2%	110
Baixo Alentejo	57,8%	63
Número de professores	72,0%	4232

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.I. Análise Fatorial Exploratória- motivar e promover a participação e a interação dos alunos.

Variáveis	Responder às solicitações, cumprir o programa e avaliar as aprendizagens	Planificar e adequar as atividades aos alunos	Motivar e promover a participação e a interação dos alunos
Avaliar as aprendizagens	0,727		
Cumprir o programa	0,703		
Dar feedback das tarefas realizadas	0,593		
Adequar o ensino às necessidades específicas	0,579	0,301	
Responder a todas as solicitações dos alunos e das famílias	0,554	0,311	
Diversificar as metodologias de ensino	0,462		0,321
Adequar a quantidade de atividades solicitadas aos alunos		0,875	
Adequar a complexidade das atividades solicitadas aos alunos		0,840	
Planificar as atividades semanais/quinzenais de aprendizagem		0,680	
Promover a participação dos alunos			0,845
Promover a interação entre os alunos			0,821
Motivar os alunos			0,716
Percentagem de variância explicada	20,4%	19,3%	18,4%

Método de Extração: Análise de Componentes Principais. Método de Rotação: Varimax com normalização de Kaiser. Rotação convergida em 4 iterações. Alfa de Cronbach com base em itens padronizados = 0,843

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação (KMO) = 0,861

Percentagem de variância total explicada = 58,1%

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.J. Professores (%) consoante a frequência com que verificaram que os seus alunos tinham dificuldades em trabalhar no espaço familiar e falta de acompanhamento por parte da família

		Dificuldade em trabalhar no espaço familiar e Falta de acompanhamento por parte da família							
		Nunca		Poucas vezes		Muitas vezes		Sempre	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	0,0%	0	28,6%	4	71,4%	10	0,0%	0
	Pré-escolar	3,1%	12	32,8%	125	60,1%	229	3,9%	15
	1.º CEB	1,3%	11	33,4%	293	62,3%	547	3,1%	27
	2.º CEB	1,2%	12	28,6%	275	67,9%	654	2,3%	22
	3.º CEB	1,2%	20	28,2%	455	68,2%	1099	2,3%	37
	Secundário	2,3%	36	32,9%	512	62,3%	970	2,5%	39

Nota: α de Cronbach = 0,621

Nota: No que respeita às creches cf. subcapítulo 1.5.

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.K. Professores (%) consoante o apoio aos alunos com necessidades específicas - partes I a IV

Parte I		Apoio aos alunos pelo professor de Educação Especial									
		Não observado		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	46,2%	6	7,7%	1	15,4%	2	23,1%	3	7,7%	1
	Educação pré-escolar	15,5%	60	9,1%	35	41,2%	159	26,9%	104	7,3%	28
	1.º CEB	7,9%	69	13,8%	120	44,4%	386	29,5%	256	4,4%	38
	2.º CEB	10,2%	96	15,0%	142	41,3%	390	29,6%	280	3,9%	37
	3.º CEB	13,5%	213	15,2%	239	41,0%	646	26,4%	416	3,9%	61
	Ensino secundário	25,2%	379	11,6%	174	34,3%	516	24,7%	372	4,3%	65
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	21,3%	105	12,4%	61	36,9%	182	24,7%	122	4,7%	23
	Línguas estrangeiras	19,5%	58	12,4%	37	35,6%	106	29,5%	88	3,0%	9
	Português	16,1%	54	10,4%	35	42,6%	143	27,7%	93	3,3%	11
	Português e estudos sociais/história	11,6%	14	13,2%	16	41,3%	50	31,4%	38	2,5%	3
	Português inglês ou francês	8,9%	13	11,6%	17	41,8%	61	37,0%	54	0,7%	1
	Ciências experimentais/exatas	23,1%	140	13,2%	80	38,5%	233	22,3%	135	2,8%	17
	Matemática e Ciências Naturais	6,9%	13	15,4%	29	41,5%	78	33,0%	62	3,2%	6
	Artes	16,7%	54	13,9%	45	36,5%	118	27,6%	89	5,3%	17
	Educação Física	19,0%	47	14,1%	35	33,5%	83	27,0%	67	6,5%	16
	Ensino básico 1.º ciclo	7,3%	50	13,3%	91	46,4%	318	29,6%	203	3,4%	23
	Informática	19,2%	14	9,6%	7	39,7%	29	27,4%	20	4,1%	3
	Educação pré-escolar	17,9%	56	8,3%	26	40,6%	127	24,9%	78	8,3%	26
	Outros grupos de recrutamento	19,0%	8	14,3%	6	35,7%	15	26,2%	11	4,8%	2

Parte II		Reuniões regulares com o Professor de Educação Especial e Trabalho em equipa com terapeutas e outros técnicos especializados									
		Não observado		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Creche	50,0%	7	21,4%	3	14,3%	2	7,1%	1	7,1%	1
	Educação pré-escolar	17,9%	69	24,4%	94	35,8%	138	17,9%	69	3,9%	15
	1.º CEB	12,8%	111	26,0%	225	40,3%	349	18,4%	159	2,5%	22
	2.º CEB	19,3%	182	25,5%	240	34,7%	327	18,5%	174	2,1%	20
	3.º CEB	27,5%	431	25,8%	403	29,5%	462	14,6%	228	2,6%	41
	Ensino secundário	39,6%	591	21,8%	326	21,8%	326	13,7%	204	3,0%	45
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	36,6%	178	23,6%	115	22,2%	108	13,8%	67	3,9%	19
	Línguas estrangeiras	36,9%	110	23,8%	71	23,2%	69	14,1%	42	2,0%	6
	Português	33,4%	111	24,1%	80	24,7%	82	15,4%	51	2,4%	8
	Português e estudos sociais/história	28,1%	34	20,7%	25	28,9%	35	22,3%	27	0,0%	0
	Português inglês ou francês	18,5%	27	26,0%	38	32,2%	47	20,5%	30	2,7%	4
	Ciências experimentais/exatas	38,0%	229	23,3%	140	22,6%	136	13,6%	82	2,5%	15
	Matemática e Ciências Naturais	19,5%	36	29,7%	55	33,0%	61	15,1%	28	2,7%	5
	Artes	26,0%	84	22,9%	74	31,0%	100	17,3%	56	2,8%	9
	Educação Física	29,8%	73	22,4%	55	24,1%	59	19,6%	48	4,1%	10
	Educação Especial	1,1%	3	31,2%	84	54,3%	146	12,6%	34	0,7%	2
	Ensino básico 1.º ciclo	11,0%	75	26,4%	180	40,7%	278	19,0%	130	2,9%	20
	Informática	36,1%	26	20,8%	15	25,0%	18	18,1%	13	0,0%	0
	Educação pré-escolar	18,2%	57	25,5%	80	34,1%	107	17,5%	55	4,8%	15
	Outros grupos de recrutamento	28,6%	12	19,0%	8	31,0%	13	14,3%	6	7,1%	3

 Nota: α de Cronbach = 0,746

Parte III		Contactar os alunos e os pais ou encarregados de educação									
		Não observado		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Grupo de Recrutamento	Educação Especial	0,4%	1	13,7%	37	58,5%	158	25,2%	68	2,2%	6

 Nota: α de Cronbach = 0,853

Parte IV		Envolvimento/apoio dos pais ou encarregados de educação									
		Não observado		Muito fácil		Fácil		Difícil		Muito difícil	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Grupo de Recrutamento	Educação Especial	0,4%	1	10,4%	28	46,3%	125	37,8%	102	5,2%	14

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.L. Professores (%) que alteraram as metodologias de avaliação das aprendizagens, por níveis e ciclos de educação e ensino e grupo de recrutamento

		Alteração das metodologias de avaliação das aprendizagens		
		Sim	Não	Total
		%	%	n
Níveis e ciclos de educação e ensino	Até ao 1.º CEB	76,2%	23,8%	1087
	2.º CEB ou 3.º CEB	83,9%	16,1%	1544
	Outros não sequenciais	70,8%	29,2%	161
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	83,3%	16,7%	509
	Línguas estrangeiras	87,9%	12,1%	307
	Português	87,8%	12,2%	343
	Português e estudos sociais/história	88,7%	11,3%	124
	Português inglês ou francês	89,9%	10,1%	148
	Ciências experimentais/exatas	87,6%	12,4%	621
	Matemática e Ciências Naturais	86,3%	13,7%	190
	Artes	71,3%	28,7%	335
	Educação Física	86,3%	13,7%	256
	Educação Especial	65,7%	34,3%	268
	Ensino básico 1.º ciclo	81,4%	18,6%	689
	Informática	70,7%	29,3%	75
	Educação pré-escolar	66,2%	33,8%	325
	Outros grupos de recrutamento	76,7%	23,3%	43

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Tabela 2.4.M. Professores (%) consoante o número de sessões síncronas realizadas por semana, por grupo de recrutamento

		Sessões síncronas semanais realizadas pelo professor				
		Até 3	3 a 5	6 a 10	Mais de 10	Total
		%	%	%	%	n
Grupos de Recrutamento	Ciências sociais e humanas	20,4%	24,9%	29,2%	25,6%	493
	Línguas estrangeiras	17,5%	25,0%	36,3%	21,2%	289
	Português	26,9%	23,6%	26,6%	23,0%	332
	Português e estudos sociais/história	26,8%	24,4%	24,4%	24,4%	121
	Português inglês ou francês	23,1%	23,8%	34,3%	18,9%	145
	Ciências experimentais/exatas	21,3%	30,1%	24,3%	24,3%	610
	Matemática e Ciências Naturais	19,5%	27,4%	25,3%	27,9%	180
	Artes	22,2%	18,8%	30,8%	28,3%	305
	Educação Física	32,4%	31,1%	28,3%	8,2%	246
	Educação Especial	11,3%	13,6%	19,5%	55,5%	250
	Ensino básico 1.º ciclo	34,6%	31,7%	17,0%	16,7%	622
	Informática	21,3%	18,8%	30,0%	30,0%	74
	Educação pré-escolar	66,3%	18,9%	7,7%	7,1%	196
Outros grupos de recrutamento	7,3%	18,2%	20,0%	54,5%	39	

Fonte: Questionário aos Professores – CNE, 2020

Da mudança à inovação

Tabela 3.2.A. Aspectos relacionados com o ensino a distância – Análise Fatorial Exploratória (via componentes principais)

Variáveis	A experiência do ensino a distância é uma oportunidade para....				
	C1 Mudar as práticas de ensino	C2 Reorganizar o serviço docente e a formação face ao digital	C3 Reforçar as medidas de cooperação, apetrechamento e de contacto	C4 Evidenciar que o ensino presencial é um elemento constitutivo do ato educativo	C5 Replicar, a distância, alguns métodos do ensino presencial
As metodologias de ensino e de aprendizagem presenciais precisam de ser repensadas	0,702				
O ensino a distância facilita a adoção de metodologias diferenciadas	0,649				
A experiência recente de ensino e aprendizagem é indutora de mudanças nas práticas de ensino	0,575	0,322			
O ensino beneficiaria com a articulação entre o ensino presencial e o ensino a distância	0,501	0,314			
Os horários dos professores deviam contemplar tempo destinado ao trabalho com recursos educativos digitais		0,788			
Deve criar-se plataformas de livre acesso a recursos educativos digitais		0,754			
Os professores devem ter formação em recursos educativos		0,621			
O ensino a distância reforçou os contactos com as famílias e com a comunidade			0,827		
O ensino a distância reforçou a organização e cooperação internas	0,309		0,734		
O ensino a distância acelerou o apetrechamento tecnológico			0,631		
Nada pode substituir a relação presencial no ato educativo				0,854	
O ensino a distância só pode ser complementar do ensino presencial				0,758	
Os professores tentaram replicar no ensino a distância os métodos que já usavam presencialmente					0,825
O ensino a distância veio reforçar e legitimar o método expositivo	-0,368				0,685
Variância explicada	13,0%	12,2%	12,2%	10,4%	8,1%

Nota: Excluíram-se 3 variáveis por terem comunalidades abaixo de 0,4: O Roteiro (princípios orientadores para o ensino a distância) foi um recurso útil para os professores; O ensino a distância adequa-se mais a alunos mais velhos; O ensino a distância requer práticas mais autónomas de aprendizagem.

Critério para a seleção do número de componentes: *eigenvalue* superior a 1 combinado com o *sree plot* e variância explicada.

Método de extração: Análise de componentes principais com rotação Varimax. KMO=0,714

Variância total explicada =57%

Fonte: Questionário aos Diretores – CNE, 2020

Referências bibliográficas e sitiográficas

- Aguiar, J.; Marques, R.; Campos, B. P. (2000). *As dinâmicas dos actores*. In Carneiro, R. (coord.), Caraça, J. & Pedro, M. (2000). *O Futuro da Educação em Portugal: Tendências e Oportunidades: Um estudo de reflexão prospectiva*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Alves, J. M. (1993). *Organização, Gestão e Projecto Educativo das Escolas*. Porto: ASA.
- APEI (2020a). *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em creche (0-3 anos) em tempo de COVID19*. Disponível em: http://apei.pt/upload/ficheiros/var/DocumentoAPEI_final_redux.pdf
- APEI (2020b). *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em educação pré-escolar (3-6 anos) em tempo de COVID19*. Disponível em: http://apei.pt/upload/ficheiros/var/COVID_final_final_redux.pdf
- Azevedo, J.; Grácio, S.; Nadal, E.; Tavares, L.; Branco, F. (2000). *As dinâmicas institucionais*. In Carneiro, R. (coord.), Caraça, J. & Pedro, M. (2000). *O Futuro da Educação em Portugal: Tendências e Oportunidades: Um estudo de reflexão prospectiva*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Banco Mundial (2020a). *How countries are using edtech (including online learning, radio, television, texting) to support access to remote learning during the COVID-19 pandemic*. World Bank, Washington, DC: Autor
Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/brief/how-countries-are-using-edtech-to-support-remote-learning-during-the-covid-19-pandemic>
- Banco Mundial (2020b). *The COVID-19 pandemic: shocks to education and policy responses*. World Bank, Washington, DC: Autor
- Baudoin, N., Dellisse, S., Coertjens, L., Galand, B., Crépin, F., Baye, A. & Lafontaine, D. (2020). *Le bien-être et la motivation des élèves en période de (dé)confinement*. Bruxelles: Fédération Wallonie-Bruxelles /ULiège/UCLouvain.
Disponível em: http://www.enseignement.be/index.php?page=28274&navi=4601&rank_page=28274
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, march, 7-71.3.
- Black, P., Harrison, C. Clare, L., Marshall, B. & Wiliam, D. (2004). Working inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom. SAGE Journals.
Disponível em: <https://doi.org/10.1177/003172170408600105>
- Bland, K. D. (2012). Relationship of collaborative school culture and school achievement. *Electronic Theses & Dissertations*. Paper 785.
- Bolívar, A. (2003). *Como Melhorar as Escolas – estratégias e dinâmicas de melhoria das práticas educativas*. Porto: ASA.
- Bower, M. (2015). A typology of web 2.0 learning technologies. *Educause*, (47), 763-777.
- Brito, C. (1994). *Gestão Escolar participada: Na escola todos somos gestores*. Lisboa: Texto Editora.
- Cabral, I. & Alves, J. (Coords). (2018). *Inovação Pedagógica e Mudança Educativa - Da teoria à(s) prática(s)*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/2020-02/FEP_UCP_2018_Inovacao_Pedagogica_e_Mudanca%20Educativa.pdf
- Canário, R. (1999). O professor entre a reforma e a inovação. In M. A. Bicudo & C. A. Silva Junior (Org.). *Formação do educador: organização da escola e do trabalho pedagógico*. São Paulo: Editora Unesp.

- Canelas, A. M., Rodrigues, I. P. & Gregório, M. C. (2019). Relatório técnico sobre Participação autárquica na gestão das ofertas de educação e formação. Lisboa: CNE. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/edicoes/estudos_e_relatorios/RELATORIO_TECNICO_Participacao_Autarquica_Educacao.pdf
- Carmo, R. M., Tavares, I. & Cândido, A. F. (org.). (2020). *Um Olhar Sociológico sobre a Crise Covid-19 em Livro*. Lisboa: Observatório das Desigualdades, CIES-ISCTE.
- Carneiro, R. (1994). A dinâmica de evolução dos sistemas educativos. Um ensaio de interpretação institucional. *Colóquio, Educação e Sociedade*, n.º 6. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 23-63.
- Du Four, R. (2004). What is a "professional learning community"? *Educational leadership*, 61(8), 6-11.
- CESOP–Universidade Católica Portuguesa (2020). *Sondagem social e política*. Disponível em: http://img.rtp.pt/icm/noticias/docs/8e/8e1639af942749613e0174d43c9dbe6f_0bfc936452bf4f753e1d732178f4f128.pdf
- CNE (2017). Parecer nº 4/2016 sobre Formação inicial de educadores e professores e o acesso à profissão, p. 41-57. Recomendação nº 1/2016 sobre A condição docente e as políticas educativas, p. 99-122. *Pareceres 2016*. Lisboa: Autor. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/edicoes/pareceres_e_recomendacoes/Pareceres_2016_2-CNE_NET.pdf
- CNE (2020a). *Contributos para a Educação pós-COVID 19: A memória, o conhecimento, o futuro* Disponível em: <https://www.cnedu.pt/pt/noticias/cne/1556-contributos-memoria-conhecimento>
- CNE (2020b). *Estado da Educação 2019*. Lisboa: Autor. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/edicoes/estado_da_educacao/EE2019_Digital_Site.pdf
- CNE (2020c). Recomendação n.º 4/2020 sobre A condição dos assistentes e dos técnicos especializados que integram as atividades educativas das escolas. *Pareceres e Recomendações 2020*, 29-66. Lisboa: Autor. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/edicoes/pareceres_e_recomendacoes/Pareceres_e_Recomendacoes-2020.pdf
- CNE (2021). Parecer n.º 4/2021 sobre o *Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)*. Lisboa: Autor. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Parecer_PlanoRecuperacaoResiliencia.docx.pdf
- Coleman, M. & Earley, P. (2005). *Leadership and Management In Education*. Oxford: University Press.
- Comissão Europeia (2018a). Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões sobre o *Plano de Ação para a Educação Digital 2018*. Luxemburgo: Autor. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=PT>
- Comissão Europeia (2018b). *Soutenir l'innovation scolaire en Europe Résumé analytique du rapport final présenté à la DG Education et Culture de la Commission européenne*. Bruxelas: Autor. Disponível em: <https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/innovation/Innovation%20Executive%20Summary%20-%20FR.pdf>
- Comissão Europeia (2020a). *Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027*. Luxemburgo: Autor.
- Comissão Europeia (2020b). Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões sobre o *Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027*. Luxemburgo: Autor. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624&from=PT>

- Commission Internationale sur Les futurs de l'éducation. (2020). *L'éducation dans un monde post-Covid: neuf idées pour l'action publique*. Paris: UNESCO. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717_fre
- CONFAP (2020). *Inquérito às Famílias*. [Documento cedido pelo autor.]
- Conselho da União Europeia (2020). Council conclusions of 16 June 2020 on countering the COVID-19 crisis. In *Education and training, OJ C 212, 26.6.2020*. Bruxelas: Autor. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8610-2020-INIT/pt/pdf>
- Cos, F. (1997). L'innovation en éducation et formation. *Revue Française de Pédagogie*, nº 118, 127-156.
- Costa, A. F. (2020). Desigualdades sociais e pandemia não anunciada. In Renato Miguel do Carmo, Inês Tavares & Ana Filipa Cândido (org.). *Um Olhar Sociológico sobre a Crise Covid-19 em Livro*. Lisboa: Observatório das Desigualdades, CIES-ISCTE. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/21054/1/UmOlharSociolo%cc%81gicoSobreaCriseCovid19emLivro.pages.pdf>
- Crosier, D. & Vasilieiu, N. (2020a). *How should students be admitted to higher education this year?* Disponível em: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/how-should-students-be-admitted-higher-education-year_en
- Crosier, D. & Vasileiou, N. (2020b). *Focus on: Can online education ever be safe?* Disponível em: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/focus-can-online-education-ever-be-safe_en
- Cruz, A. (2020). A viagem no barco da confiança. in José Matias Alves e Ilídia Cabral (Ed.) *COVID 19 Ensinar e Aprender no tempo do (pós) confinamento O que aprendemos entre março e junho de 2020?* [julho 2020] Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Cyrułnik. B. (2021). Bruno Latour et Boris Cyrułnik: les leçons du confinement. *La Grande Librairie* (28 janeiro 2021). YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ELJk5DA0h-c>
- Czerniewicz, I. (2020). *What We Learnt from 'Going Online' during University Shutdowns in South Africa*. PhilOnEdTech, March 15, 2020. Disponível em: <https://philonedtech.com/>
- De Ketele, J.-M. (2010). L'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur: Des chemins de traverse aux avenues institutionnelles. *Revista Portuguesa de Pedagogia - 30 anos*, 7-24.
- DGE (2020a). *Roteiros de apoio à implementação de soluções tecnológicas*. Lisboa: ME/Microsoft/Google. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/noticias/roteiros-de-apoio-implementacao-de-solucoes-tecnologicas> [acedido a 23.03.2021].
- DGE (2020b). *Roteiro: 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro_ead_vfinal.pdf [acedido a 08.04.2021].
- DGE (2020c). *9 princípios orientadores para acompanhamento dos alunos que recorrem ao #EstudoEmCasa*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação. Disponível em: <https://apoioescolas.dge.mec.pt/sites/default/files/2020-04/Escolas%23EstudoEmCasa.pdf> [acedido a 22.03.2021].
- DGE (2020d). *Metodologias para o Ensino a Distância*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação. Disponível em: <https://apoioescolas.dge.mec.pt/documento/metodologias> [acedido a 20.03.2021].

- DGE (2020e). *Roteiro Princípios Orientadores para uma Avaliação Pedagógica em Ensino a Distância (E@D)*. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro_avaliao_ensino_a_distancia.pdf [acedido a 24.03.2021].
- DGEEC (Coord.). (2020). *Estamos On com as Escolas: Conhecer para Apoiar*. Lisboa: Autor.
- Dias, P. (2004). Desenvolvimento de objectos de aprendizagem para plataformas colaborativa. In *VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*. Braga: Universidade do Minho.
- Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento Curricular*. Luanda: Plural Editores.
- Esteves, M., Freitas, P., Herdade, M., Carvalho, B. P. & Peralta, S. (2021). *Crianças em Portugal e ensino a distância: um retrato*. Disponível em: https://zenodo.org/record/4507917/files/Retrato%20Crianc%CC%A7as%20Final_semerrata.pdf?
- FENPROF (2020). *O Ensino a distância (E@D): As percepções e a(s) palavra(s) dos professores*. [junho 2020] Lisboa: Autor. Disponível em: https://www.fenprof.pt/Download/FENPROF/SM_Doc/Mid_115/Doc_12667/Anexos/ED_-_a_percecao_dos_professores.pdf
- Fernandes, D. (2011). Articulação da aprendizagem, da avaliação e do ensino: Questões teóricas, práticas e metodológicas. In J. M. DeKetele & M. P. Alves (Orgs.). *Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo*, 131-142. Porto: Porto Editora. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/6988>
- Figueiredo, A.D. (2017). Histórias, mitos e aspirações das TIC na educação em Portugal. In Conselho Nacional de Educação. *Aprendizagem, TIC e redes sociais*. Lisboa: CNE.
- Flores, M. A., Machado, E. A. & Alves, P. (2020). *Ensino e avaliação a distância em tempos de COVID-19 nos ensinos básico e secundário em Portugal*. Braga: Universidade do Minho/Instituto da Educação. [Documento cedido pelos autores] Disponível em: https://ciecum.files.wordpress.com/2020/07/resultados-do-estudo_versc3a3ofinal_pc393s-sessc383o.pdf
- Formosinho, J., et al. (2000). *Políticas Educativas e Autonomia das Escolas*. Porto: ASA.
- Freitas, C. M. V. (1997). A integração das NTI no processo de ensino-aprendizagem. In C. M. V. Freitas, M. Novais, V. Reia Baptista & J. L. Pires Ramos. *Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*, nº 6, col. "A Escola e os Média". Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Freitas, C. M. V. (2020). Como o sistema educativo português respondeu à COVID-19: os factos, as respostas e o futuro. *Revista de Estudos Curriculares*, nº 11, vol. 2. Braga: Associação Portuguesa de Estudos Curriculares (APEC). Disponível em: <https://www.nonio.uminho.pt/rec/index.php?journal=rec&page=article&op=view&path%5B%5D=106&path%5B%5D=72>
- Fullan, M. (1992). *Successful school improvement. The implementation Perspective*. Buckingham: Open University Press.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the depths of educational reform*. London: The Falmer Press.
- Fullan, M. (1999). *Change Forces: The sequel*. London: Routledge Falmer.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. London: Routledge.
- Gipps, C. (1994). Developments in Educational Assessment: what makes a good test? In *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, Vol. 1, N.º 3.
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2020). *The Economic Impacts of Learning Losses*. OCDE. Disponível em <https://www.oecd.org/education/The-economic-impacts-of-coronavirus-covid-19-learning-losses.pdf>

- Hargreaves, D. e Hopkins, D. (1991). *The empowered school*. London: Cassel.
- Hargreaves, A. (1998). *Os Professores em Tempos de Mudança - O Trabalho e a Cultura dos Professores na Idade Pós-Moderna*. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Hodges, C., Moore, S., Trust, T. & Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Holcar Brunauer, A. (Ed.). (2019). *Student Voice in Education. CIDREE Yearbook 2019*. Lubliana: National Education Institute Slovenia.
- Hoover, M., Dopson, S. & Drehobi, P. (2010). Working with Local, State and Federal Partners to Address Health Education Needs of Hurricane Katrina Evacuees in Houston: A CDC Case Study. *American Journal of Health Education*. Published online: 23 Jan 2013.
- Hoyle, E. (1980). *Professionalization and deprofessionalization in education*. In E. Hoyle & J. Megarry (Eds) *World Yearbook of Education 1980*, 42-57. London: Kogan.
- Hylén, J. (2007). *Digital learning resources – possibilities and challenges for the school*. Estocolmo: Ed. Swedish Agency for School Improvement.
- IAVE (2019). *ICILS 2018 - Portugal. Relatório Nacional*. Lisboa: Instituto de Avaliação Educativa. Disponível em: http://iave.pt/images/FicheirosPDF/Estudos_Internacionais/ICILS/ICILS2018__PORTUGAL.pdf
- IEA (2019). *ICILS 2018. Preparing for Life in a Digital World IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*, Springer Open. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5>
- IEA (2020). *TIMSS 2019 Database, IEA*. Disponível em: <https://timss2019.org/international-database/>
- Ikeda, M. (2020). Were schools equipped to teach – and were students ready to learn – remotely? *PISA in Focus*, n.º 108. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/4bcd7938-en>.
- Johnson, D. & Johnson, R. (2001). *Learning together and alone: An overview*. Minnesota: University of Minnesota.
- Kukulka-Hulme et al (2021). *Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9*. Milton Keynes: The Open University. Disponível em: <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2021.pdf>
- Lopes da Silva, I. (Coord.) et al. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/DGE.
- Machado, J. & Formosinho, J. (2012). Igualdade em educação, uniformidade escolar e desafios da diferenciação. *Revista Portuguesa De Investigação Educacional*, (11), 29-43. Disponível em: <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2012.3344>
- Mackey, J., Gilmore, F., Dabner, N., Breeze, D. e Buckley, P. (2012). Blended Learning for Academic Resilience in Times of Disaster or Crisis. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* Vol. 8, N.º 2, June 2012.
- Marks, D. (2015). Flipping The Classroom: Turning An Instructional Methods Course Upside Down. *Journal of College Teaching & Learning*, Vol. 12, N.º 4. Littleton, USA: The Clute Institut. Disponível em: <https://clutejournals.com/index.php/TLC/article/view/9461/9555>
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com SPSS Statistics*. (6.ª edição). Pêro Pinheiro: Report Number.

- Martins, S. C. (2020). A educação e a covid-19: desigualdades, experiências e impactos de uma pandemia não anunciada. In Renato Miguel do Carmo, Inês Tavares & Ana Filipa Cândido (orgs.). *Um Olhar Sociológico sobre a Crise Covid-19 em Livro*, 37-56. Lisboa: Observatório das Desigualdades, CIES-ISCTE. Disponível em: <https://www.observatorio-das-desigualdades.com/observatoriodasdesigualdades/wp-content/uploads/2020/12/UmOlharSociolo%CC%81gicoSobreaCriseCovid19emLivro.pages.pdf>
- Means, B., Bakia, M. & Murphy. R. (2014). *Learning Online: What Research Tells Us about Whether, When and How*. New York: Routledge.
- Ministério do Planeamento (2021). *PRR – Recuperar Portugal, Construindo o Futuro*. Lisboa: Autor. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAA ABAAzNDQzNgYA62SpeQUAAA%3d>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Disponível em: <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/>
- Neves, A. C. & Ferreira, A. L. (2015) *Avaliar é preciso? Guia prático de Avaliação para professores e formadores*. Lisboa: Guerra e Paz.
- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1.º CEB. *Inovação*, 11, 77-98.
- Noorani, S. & Crosier, D. (2020). *Focus on: Can the coronavirus pandemic improve our schools?* Disponível em: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/focus-can-coronavirus-pandemic-improve-our-schools_en
- Nóvoa, A. (2020). La notion de réforme en education est-elle encore pertinente aujourd'hui? *Revue International d'Education – Sèvres*, nº 83, abril.
- OCDE (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools, PISA*. Paris: OCDE Publishing. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
- OCDE (2019a). *Trends shaping Education 2019*. Paris: OCDE Publishing. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/education/trends-shaping-education-2019_trends_edu-2019-en#page13
- OCDE (2019b). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- OCDE (2020a). *School education during covid -19: were teachers and students ready? – Portugal - Country Note*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/Portugal-coronavirus-education-country-note.pdf>
- OCDE (2020b). *VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=132_132718-fdwmrqsmy&title=VET-in-a-time-of-crisis-Building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems-
- OCDE (2020c). *The impact of covid-19 on student equity and inclusion*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=434_434914-59wd7ekj29&title=The-impact-of-COVID-19-on-student-equity-and-inclusion
- OCDE (2020d). *The state of school education: One year into the COVID pandemic*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/201dde84-en.pdf?expires=1621912771&id=id&accname=guest&checksum=44D8BC640243F197F10906A027CD16C8>

- OCDE (2020e). *Lessons for Education from COVID-19: A Policy Maker's Handbook for More Resilient Systems*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/0a530888-en/index.html?itemId=/content/publication/0a530888-en>
- OCDE (2020f). *The impact of covid-19 on education – insights from education at a glance 2020*. Paris: OCDE Publishing.
- OCDE (2020g). *TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals, TALIS*. Paris: OCDE Publishing. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- OCDE (2020h). *Guide TALIS 2018 à l'intention des enseignants*. Vol. II. Paris: OCDE. Disponível em: https://www.oecd.org/education/talis/TALIS-Guide-Enseignants-TALIS-2018-Vol-II_FR.pdf
- OCDE (2021). *The state of school education: One year into the COVID pandemic, preliminary results*. Paris: OCDE Publishing.
- OdeTE (2020). *Jornal do Projeto OdeTE*, N.º 2 - 2019/2020. [Documento cedido pelo autor.]
- Oliveira, I. & Courela, C. (2013). Mudança e inovação em educação: o compromisso dos professores. *Interações*, nº 27, 97-117.
- Oliveira Martins, G. (Coord.) et al. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação /Direção-Geral de Educação. Disponível em: https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
- OP. Edu (2020). *Impacto do Covid-19 no sistema de ensino português*. Disponível em: <http://www.op-edu.eu/>
- Pacheco, J. A. (2001). *Currículo: teoria e praxis*. Porto: Porto Editora.
- Pato, H. (1995). *Trabalho de grupo no ensino básico: Guião prático para professores*. Lisboa: Texto Editora.
- Pedro, N. (2017). Aprendizagem na Era Digital: Mudanças cognitivas, tecnológicas, metodológicas e ambientais in *Novas Conferências do Casino (2017) – Tecnologias Digitais e Promoção das Aprendizagens*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y0IUJXIFXRU>
- Pedro, N. (2020). *Ensino Online em Situação de Emergência: Analisar o Passado, Planear o Futuro*. Webinar, 2 julho de 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CD4_c64cLFE [acedido a 19.03.2021].
- Pedro, N. & Matos, J. F. (2019). *As Tecnologias nas Escolas: (requerem) novas ferramentas, novos espaços e novas dinâmicas*. In Conselho Nacional de Educação (2019). *Estado da Educação 2018*, 296-303. Lisboa: Autor.
- Peralta, M. H. (2002). Como avaliar competência(s)? in Paulo Abrantes & Filomena Araújo (Coord.). *Avaliação das Aprendizagens. Das concepções à prática*. Lisboa: Ministério da Educação /Departamento da Educação Básica.
- Pereira, C., Cardoso, A. P. & Rocha, J. (2015). O trabalho de grupo como fator potenciador da integração curricular no 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Saber & Educar (Perspetivas didáticas e metodológicas no ensino básico)*, 20, 224-233.
- Pinto, J. (2016). *Avaliação para as aprendizagens: uma estratégia para a diferenciação pedagógica?* Disponível em: http://cefopna.edu.pt/revista/revista_19/es_06_19.htm
- Projeto Sintra ES+ (2020). *Inquérito sobre o ensino à distância*. [Documento cedido pelo autor]
- Projeto Sintra ES+ (2021). *Inquérito sobre Bem-estar dos Docentes de Sintra*. [Documento cedido pelo autor]

- Ramos, J. L., Teodoro, V. D. & Ferreira, F. M. (2011). Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática. *Cadernos SACAUSEF VII*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência/DGIDC. Disponível em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf [acedido a 22.02.2021].
- Reimers, F. & Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126988-t63lxosohs&title=A-framework-to-guide-an-education-response-to-the-Covid-19-Pandemic-of-2020
- Rey, O. (2016). Le changement, c'est comment ? *Dossier de veille de l'IFÉ*, n.º 107. Lyon: ENS de Lyon. Disponível em: <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=107&lang=fr>
- Ricoeur, P. (2004). Parcours de la reconnaissance. Paris: Stock, apud De Ketele, J-M. (2010). L'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur: Des chemins de traverse aux avenues institutionnelles. *Revista Portuguesa de Pedagogia - 30 anos*, 7-24.
- Rodrigues, J. A. (2017). *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais – As TIC e os novos espaços e tempos de aprendizagem*. In David Justino (Dir.). *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais*. 173-175. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Roldão, M. C. (1999). *Gestão curricular – fundamentos e práticas*. Lisboa: Ministério da Educação /Departamento da Educação Básica.
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Sacristán G. & Pérez Gómez, Á. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza* (12.ª ed.). Madrid: Ediciones Morata.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 35(5), 535-550.
- Santos, L. (2020). Reflexões em torno da avaliação pedagógica: potencialidades e dilemas. Disponível em: http://obviept.weebly.com/uploads/1/7/2/6/17268270/webinar_leonor_santos_ppt.pdf
- Schleicher, A. (2020). *The impact of COVID-19 on education - Insights from Education at a Glance 2020*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>
- Sebarroja, J. C. (2001). A aventura de Inovar: A mudança na escola. Porto: Porto Editora, apud Oliveira, I. & Courel, C. (2013). Mudança e inovação em educação: o compromisso dos professores. *Interações*, nº 27, 97-117.
- Stobard, G. (2011). Assessment for Learning: From Local Experiments to National Policy. In *Revue française de pédagogie*, Volume 174, Issue 1, January 2011, 41-48.
- Toshalis, E., & Nakkula, M. J. (2012). Motivation, Engagement, and Student Voice (Full Resource). *Education Digest*, 78(1). Disponível em: <https://studentsatthecenterhub.org/wp-content/uploads/Motivation-Engagement-Student-Voice-Students-at-the-Center-1.pdf>
- Trindade, R. & Cosme, A. (2016). Instruir, aprender ou comunicar: Reflexão sobre os fundamentos das opções pedagógicas perspetivadas a partir do ato de ensinar. *Revista Diálogo Educacional*, v. 16, nº

50, 1031-1051. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/302912474.pdf> [acedido a 12.03.2021].

UNESCO (2020). *Framework for reopening schools*. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/68366/file/Framework-for-reopening-schools-2020.pdf>

UNICEF (2020). *Safe to Learn during COVID-19: Recommendations to prevent and respond to violence against children in all learning environments*. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/68781/file/STL-COVID-19-Response-Key-Messages.pdf>

Vincent-Lancrin, S. *et al.* (2019). Mesurer l'innovation dans l'éducation 2019 (Version abrégée): Quels changements dans les pratiques scolaires? La recherche et l'innovation dans l'enseignement. Paris: OCDE. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/6d211378-fr>

Siglas e acrónimos

ACM – Análise de Correspondências Múltiplas

AFE – Análise Fatorial Exploratória

AML – Área Metropolitana de Lisboa

AMP – Área Metropolitana do Porto

ANQEP – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P.

APEI – Associação dos Profissionais de Educação de Infância

ASE – Ação Social Escolar

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CESOP – Centro de Estudos e Sondagens de Opinião

CITE – Classificação Internacional Tipo de Educação

CNE – Conselho Nacional de Educação

CONFAP – Confederação Nacional das Associações de Pais

COVID-19 – *Corona virus disease* (doença por coronavírus)

CPCJ – Comissão de Proteção de Crianças e Jovens

CPCJ – Comissão de Proteção de Crianças e Jovens

DFID – *Department for International Development* (Reino Unido)

DGE – Direção Geral de Educação

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência

DGS – Direção-Geral de Saúde

DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores

DigComp 2.1 – *The Digital Competence Framework for Citizen*

E@D – Ensino a Distância (conforme abreviatura utilizada nos documentos oficiais do Governo português)

EDUTIC – Educação para as Tecnologias da Informação e Comunicação

EMAIE – Equipas Multidisciplinares de Apoio à Educação Inclusiva

EPIS – Associação Empresários pela Inclusão Social

ESR@D – Ensino Secundário Recorrente a Distância

FENPROF – Federação Nacional dos Professores

FORJA – Formação de Professores de Jovens para a Vida Ativa em TIC

FW-B – *Fédération Wallonie-Bruxelles*

GIASE – Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo

IAVE – Instituto de Avaliação Educativa I. P.

ICILS – *International Computer and Information Literacy Study*

ICOR – Inquérito às Condições de Vida e Rendimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

IVA – Informática para a Vida Ativa

LGP – Língua Gestual Portuguesa

ME – Ministério da Educação

NE – Necessidades Específicas

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OERAM – Observatório de Educação da Região Autónoma da Madeira

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

OP. Edu – Observatório de Políticas de Educação e Formação

PADDE – Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas

PAFC – Projeto de Autonomia e Flexibilidade

PCDD - Plano de Capacitação Digital de Docentes

PHEIC – *Public Health Emergency of International* (conforme Declaração utilizada pelo World Health Organization)

PIEF – Programa Integrado de Educação e Formação

PISA – *Programme for International Student Assessment*

PLNM – Português Língua Não Materna

PPIP – Projetos-Piloto de Inovação Pedagógica

PRR – Plano de Recuperação e Resiliência

PTE- Plano Tecnológico da Educação

QDRCD – Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital

RA – Regiões Autónomas

RAA – Região Autónoma dos Açores

RAM – Região Autónoma da Madeira

RDP – Rádio Difusão Portuguesa

RED – Recursos educativos digitais

RTP – Rádio Televisão Portuguesa

SELFIE – *Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies for Teachers*

TALIS – *Teaching and Learning International Survey*

TEIP – Territórios Educativos de Intervenção Prioritária

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

TIMSS – *Trends in International Mathematics and Science Study*

UCLouvain – *Université Catholique de Louvain*

UE – União Europeia

ULiège – *Université de Liège*

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

UNGEI – *United Nations Girls' Education Initiative*

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para Crianças

UO – Unidades Orgânicas

VET – *Vocational Education and Training*

Conselho Nacional de Educação

<http://www.cnedu.pt>

cnedu@cnedu.pt

tel. + 351 21 793 52 45

Rua Florbela Espanca
1700-195 Lisboa
Portugal