

# O DIREITO À EDUCAÇÃO E O ENSINO À DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO DO ENSINO DE JOVEM EM PORTUGAL E NO BRASIL

## THE RIGHT TO EDUCATION AND DISTANCE LEARNING IN PANDEMIC TIMES: A CASE STUDY OF YOUTH EDUCATION IN PORTUGAL AND BRAZIL

Bruno F. Gonçalves **1**  
Lenise Maria Ribeiro Ortega **2**  
Maria das Graça de Oliveira **3**

**Resumo:** A Covid-19 teve impactos distintos nos continentes e nos países que os constituem e um desses impactos foi na educação, designadamente, nos seus mais diferentes níveis. Foram vários os países que optaram por implementar o ensino a distância, desde as instituições de ensino públicas, privadas, até as sociais. Assim, por considerar a temática central na atualidade, adotou-se a metodologia de estudo de caso para se conhecer o processo de implementação do ensino a distância em duas escolas profissionalizantes em Portugal e no Brasil. Procurou-se retirar ilações que, eventualmente, possam constituir melhorias para a educação. Os resultados caracterizam os dois modelos implementados e apresentam ainda as condicionantes que surgiram do processo de implementação. No final do estudo, apresenta-se um conjunto de sugestões que podem ser úteis para orientar as políticas públicas educacionais voltadas para a melhoria da qualidade dos modelos de educação a distância.

**Palavras-chave:** Covid-19. Ensino a Distância. Processo ensino-aprendizagem. Ensino Profissional de jovens. Professores e Tecnologias Digitais.

**Abstract:** Covid-19 had different impacts on the continents and countries that constitute them and one of these impacts was on education, namely, at its most different levels. Several countries chose to implement distance learning, from public, private, to social institutions. Thus, considering the central theme today, we adopted a methodology to understand the process of implementing distance learning in two vocational schools in Portugal and Brazil. It was sought to draw lessons that, eventually, may constitute improvements for education. The results characterize the two models implemented and also present the constraints that emerged from the implementation process. At the end of the study, a set of suggestions is presented that may be useful to guide educational public policies aimed at improving the quality of distance education models.

**Keywords:** Covid-19. Distance learning. Teaching-learning process. Vocational Education for young people. Teachers and Digital Technologies.

- 
- 1** Doutor em Ciências da Educação com Especialidade em Tecnologia Educativa pelo Instituto de Educação da Universidade do Minho. Licenciado em Informática de Gestão pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança/Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7541-3673>. E-mail: [bruno.goncalves@ipb.pt](mailto:bruno.goncalves@ipb.pt)
  - 2** Doutora em Educação (PUCMinas). Licenciada em Pedagogia. Professora do Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/ Minas). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6359549567722079>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0570-4974>. E-mail: [lenisemro@gmail.com](mailto:lenisemro@gmail.com)
  - 3** Doutora em Ciência da Informação (UFMG). Mestrado em Ciências Sociais (PUCMinas). Graduação em Letras (UFMG). Graduação em Administração (UFMG). Diretora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do IFMG/Ribeirão das Neves. Diretora Geral e Professora do Campus do IFMG de Ribeirão das Neves – MG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2635190206308759>. ORCID; <https://orcid.org/0000-0002-4235-2018>. E-mail: [graca.oliveira@ifmg.edu.br](mailto:graca.oliveira@ifmg.edu.br)

## Introdução

O ensino a distância durante da pandemia da Covid-19 ganhou destaque no cenário educacional internacional, demandando ser fundamental o desenvolvimento de pesquisas detalhadas que permitam aprofundar os estudos acerca das perspectivas e variabilidades dos modelos de ensino a distância. Apresenta-se aqui uma investigação que se debruçou sobre o ensino profissionalizante, oferecido na modalidade a distância, e os impactos dela no processo ensino-aprendizagem dos jovens aprendizes de instituições educativas portuguesas e brasileiras. Nesse tocante, uma das questões digna de menção passa pelo direito dos jovens à Educação. Durante a pandemia, inúmeros estudantes, cerca de 90% (WFP, 2020), foram afetados pelas decisões adotadas pelos países, a fim de se garantir que o processo de escolarização não fosse interrompido. Esse foi um dos grandes desafios educacionais, tendo em vista as diferenças de condições da população estudantil para realizar as atividades no modelo remoto/*on-line*, assumido em vários países, principalmente, para os estudantes das redes públicas de ensino e aqueles com maior índice de vulnerabilidade. Vale considerar, ainda, que muitos estudantes, em função dessas condições, evadiram da escola, como se constatou no ensino brasileiro. Assim, mesmo com as medidas adotadas, os problemas relacionados ao direito à Educação evidenciaram, no mundo inteiro, os índices de desigualdade social, potencializados durante a pandemia da Covid-19, singularmente no tocante ao acesso à tecnologia que, ainda hoje, continua chamando a atenção e incomodando os governantes. Acrescentam-se, ainda, os problemas relacionados aos professores que, em boa medida, encontraram dificuldades para se adaptar ao uso de tecnologias digitais em suas aulas e mais, precisaram adaptar suas práticas às novas realidades. Assim, a pandemia da Covid-19 forçou a adoção do modelo não presencial nos mais variados campos de atuação, como indústria, comércio, turismo, saúde entre outros e, no caso da Educação, a resistência à tecnologia digital antes presente, hoje tem se revelado um aliado do processo ensino-aprendizagem, permitindo desde a inovação metodológica à proximidade da linguagem dos estudantes hodiernos.

Diante desse cenário, acreditamos que o presente estudo é importante na medida em que pode contribuir para a reflexão, o debate/discussão das diversas temáticas envolvidas e, a partir delas, contribuir para melhorar, por um lado, a formação de professores e, por outro, a qualidade do ensino, precisamente, do ensino *on-line*. Para além desse aspecto, o estudo pode ainda contribuir para ajudar as instituições educativas a repensar as condições, tecnológica e pedagogicamente, de forma a otimizar não só os seus equipamentos e materiais, mas também os seus profissionais, nesse caso, os professores. Esses avanços podem, ainda, ser ao nível da qualidade da oferta educativa, como também ao nível da melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Neste estudo, apresentamos três objetivos centrais para o desenvolvimento da pesquisa, que são: i) caracterizar os modelos de ensino a distância adotados em Portugal e no Brasil no decorrer do período pandêmico; b) identificar as condicionantes que surgiram do processo de implementação e/ou adoção desses modelos; e iii) apresentar um conjunto de sugestões que podem ser úteis para melhorar a qualidade do ensino a distância. Cada um desses objetivos carece de respostas que serão devidamente apresentadas na seção referente à discussão de resultados.

## Desigualdades sociais e uso das tecnologias

A desigualdade social é um tema recorrente em estudos relacionados às condições de acesso à tecnologia. Almeida *et al.* (2005, p. 56), ao delinear o cenário da exclusão digital na sociedade brasileira, afirmaram haver diferentes formas de enxergar essa realidade, a qual pode ser vista “tanto pelo fato de não se ter um computador, ou por não saber utilizá-lo (saber ler) ou ainda por falta de um conhecimento mínimo para manipular a tecnologia com a qual convive-se no dia a dia”. Os autores entendem que essa situação deve ser olhada para além do ponto de vista tecnológico, pois o desenvolvimento de uma sociedade depende de pessoas que sejam capazes de fazer bom uso da tecnologia, de discernir criticamente e de construir saberes que contribuam para o aperfeiçoamento do conhecimento. Nesse sentido, se faz necessário o desenvolvimento de habilidades e competências que promovam tais capacidades nos estudantes e professores,

comumente chamadas de habilidades do século XXI.

Durante a pandemia, o sistema educacional brasileiro, semelhante ao sistema português, deixou de funcionar em muitos locais, até que especialistas em Educação, professores e líderes educacionais fossem mobilizados para estar à frente de soluções para o enfrentamento dessa situação (FRIGOTTO, 2021; RAMOS, 2021). A interrupção do funcionamento escolar deixou muitas escolas públicas fechadas, mas a maioria das escolas particulares continuaram funcionando por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE), colocando em destaque a tecnologia digital, o que forçou os professores mais resistentes a aderirem à educação *on-line* (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020; SOUZA; MIRANDA, 2020; SAVIANI; GALVÃO, 2021). O uso de ferramentas digitais trouxe para os professores o desafio de lidarem com o desconhecido e a percepção da necessidade de saberem utilizar, pedagogicamente, os recursos tecnológicos. No Brasil, a desigualdade social, que era evidente antes da pandemia, com ela, agravou-se ainda mais esse cenário, deixando milhares de crianças, adolescentes e adultos sem condições de continuar estudando (CURY, 2021). A fragilidade dos sistemas educacionais brasileiros refletiu as questões sociais, políticas e econômicas, o que revelou, também, as carências e realidades objetivas que os professores enfrentaram naquele período, como, por exemplo, a falta de acesso a computadores e banda larga de qualidade. Nesse sentido, importa mencionar o contraste entre as diferentes classes sociais, pois, enquanto a população com posição mais bem remunerada foi capaz de contornar a situação durante a pandemia, a maioria dos brasileiros não foi capaz de manter seus filhos estudando, porque não tinha equipamentos ou acesso à internet de alta velocidade, inviabilizando boa parte do processo educativo (MARTINS, 2021; MATTAR; LOIREIO; RODRIGUES, 2021). As regiões norte e nordeste brasileiras, por exemplo, foram as de menor acesso durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), revelando que, no geral, muitos estudantes foram excluídos do processo educacional. Mais preocupante ainda é a situação da infraestrutura de muitas escolas brasileiras que oferecem ensino a distância ou híbrido, mas que não oferecem recursos tecnológicos suficientes aos estudantes e professores (PÉCORA, 2020; MANDELLI, 2020; MACHADO 2020; PINHO, 2020).

O tempo passou e a situação pós-pandemia trouxe à tona os enfrentamentos e as dificuldades que as diferentes sociedades experimentaram. Destaca-se o notável estímulo que as instituições educacionais do Brasil e de Portugal tiveram para se reinventar e apresentar propostas e métodos, com uso de tecnologias, capazes de trazer mudanças significativas para as escolas. Apesar dos avanços e das possibilidades de inovação, as escolas brasileiras continuam desconsiderando as necessidades individuais de professores e estudantes, como a dificuldade de acesso à tecnologia e à internet.

## Metodologia

Para o desenvolvimento da investigação adotou-se a metodologia de estudo de casos múltiplos, por se considerar a metodologia mais adequada para compreender os fenômenos e os processos inerentes à problemática desta pesquisa. A metodologia de estudo de caso visa explicar uma situação e descrever um objeto ou fenômeno. O estudo de caso é um método de investigação cada vez mais utilizado em educação por oferecer inúmeras possibilidades de estudo, análise, compreensão e melhoria da realidade (SERRANO, 2004).

Os estudos de caso são holísticos e têm o objetivo de compreender o fenômeno na globalidade e não alguma particularidade ou diferenciação de outros casos (STAKE, 1999). A tipologia dos casos depende da arquitetura do projeto de estudo de caso (YIN, 1993; 2005). Nesta investigação, o estudo de caso é de caráter holístico e compreende uma análise aprofundada de um fenômeno desenvolvido num contexto real e complexo, neste caso, a caracterização dos dois modelos de ensino a distância, os dois casos de estudo – Portugal e Brasil.

Para conseguir obter a evidência necessária à concretização dos objetivos formulados através de um projeto de casos múltiplos incorporado (YIN, 2005), realizou-se um estudo descritivo de um fenômeno inserido no seu contexto (YIN, 1993), precisamente a comparação dos dois casos de estudo.

## Caracterização dos casos

O estudo de caso em Portugal ocorreu numa escola privada, na zona norte do país, cuja oferta educativa é de ensino profissional. A escola tem um forte componente social, com parcerias com várias instituições de solidariedade social, organismos de apoio a vítimas, a toxicodependentes e outros estratos sociais desfavorecidos. A escola tem uma dimensão pequena, conta com 122 alunos e 28 professores nas mais diversas áreas de atuação (sociocultural, científica e técnica).

O estudo de caso no Brasil ocorreu numa instituição pública federal de educação técnica e profissionalizante, localizada na região sudeste do país, no estado de Minas Gerais, especificamente, um dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG). Portanto, trata-se de uma instituição pública de ensino básico, técnico e tecnológico, integralmente gratuita, com dezoito *campi* (entre *campi* avançados e *campi* consolidados), mais a reitoria, ofertando cursos de ensino médio, técnico, entre outros (IFMG, 2019).

O Instituto objeto desta investigação recebe estudantes de diferentes classes sociais e fez adaptação integral de suas atividades para a realidade do ensino remoto emergencial. É uma instituição de grande porte, conta com 1100 alunos e 38 professores, com diferentes formações acadêmicas e áreas de conhecimento.

## Instrumentos de coleta de dados

Para encontrar respostas aos objetivos definidos, faz-se uso de técnicas de investigação qualitativas e foram aplicados como instrumentos de coleta de dados, a informação contida no diário dos investigadores, resultante da observação participante (registros digitais das ferramentas assíncronas), as entrevistas semiestruturadas e a revisão da literatura/documentos sobre as temáticas que envolvem a presente pesquisa.

A observação participante, enquanto estratégia etnográfica de investigação, é frequente na investigação qualitativa (FLICK, 2004; RODRÍGUEZ *et al.*, 1999). Esse é um método interativo de coleta de informação que requer uma implicação do investigador nos acontecimentos e fenômenos que está a observar (RODRÍGUEZ *et al.*, 1999). Adota-se a observação participante devido à possibilidade de aproximação da realidade do estudo. Nesta pesquisa, o investigador assume uma posição de observador participante em contexto virtual, devido à envolvimento na comunidade, nos fenômenos que estuda e no próprio contexto em que ocorre o processo ensino-aprendizagem. Ou seja, o investigador é integrado no campo de observação, participando nos casos a serem estudados.

A observação participante (em contexto virtual) permitiu a coleta de informação sobre a caracterização dos dois casos de estudo, a reflexão, interação e colaboração com outros formandos e a interação deles com as diversas tecnologias, particularmente com as ferramentas de comunicação assíncronas (e-mail, fóruns de discussão, blogs, curtas, favoritos e *Learning Management Systems* – LMS). Todas as observações foram registradas no diário dos investigadores, que foi construído de forma não estruturada para registro de incidências e ocorrências julgadas relevantes, face aos objetivos do estudo, além de atas de reuniões e documentos internos das instituições.

Ao recorrer à entrevista, teve-se em consideração o fato de esse instrumento apresentar algumas vantagens, designadamente: a flexibilidade, a oportunidade para avaliar atitudes do entrevistado, a coleta de dados e informações mais precisas e relevantes. No presente estudo, foram utilizadas as entrevistas individuais semiestruturadas, isso porque não pressupõem uma especificação de questões a formular nem da respectiva sequência de formulação (ÂNGULO; VÁZQUEZ, 2003). As entrevistas foram úteis para identificar as condicionantes na implementação do Plano E@D, em Portugal, e nas decisões adotadas e viabilizadas para a implantação da educação a distância no Brasil, as quais serviram para a reflexão aqui apresentada e para as sugestões de melhoria para o ensino a distância em geral.

No caso português, a revisão da literatura foi efetuada tendo em consideração diversos pareceres e orientações emitidos pela Direção Geral da Educação (DGE), da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE), da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP) e da Associação Nacional de Escolas Profissionais (ANESPO). No caso do Brasil, a revisão

da literatura considerou a documentação de regulamentação e normativas disponibilizadas pelo governo estadual de Minas Gerais, uma vez que as medidas adotadas não foram generalizadas para todo o país.

## **Análise dos dados e discussão dos resultados**

A análise de dados não é um processo linear, mas sim contínuo e iterativo, que implica reflexão, combinação, contraste e transformação, com o propósito de extrair significados relacionados com a investigação (ÂNGULO; VÁZQUEZ, 2003). No presente estudo, a análise dos dados foi realizada a partir da análise de conteúdo (dados qualitativos).

Tendo em vista a organização dos dados para tratamento, análise e interpretação e salvaguardando a confidencialidade dos participantes, procedeu-se à codificação dos dados recolhidos. Nesse sentido, deu continuidade à eliminação de todas as informações que, de alguma forma, pudessem identificar os atores educativos por meio dos instrumentos de coleta de dados.

Na presente seção, os principais resultados provenientes dos dois casos de estudo da presente pesquisa são discutidos, incidindo nos objetivos inicialmente definidos.

### **Caso 1: Ensino a Distância em Portugal**

A pandemia da Covid-19 fez com que as entidades governativas portuguesas decidissem, em março de 2020, suspender todas as atividades letivas e não letivas em todos os estabelecimentos de ensino do território nacional. Consequentemente, todas as instituições educativas portuguesas tiveram de se adaptar à nova realidade educativa, em que as tecnologias assumiram um papel central na garantia da comunicação, interação e colaboração entre todos os intervenientes no processo ensino-aprendizagem. Naturalmente, essa adaptação foi demorada e acompanhada de diversos pareceres e orientações emitidos pelo Ministério da Educação e outras entidades responsáveis. De um modo geral, essas orientações visavam garantir que todos os estudantes continuassem a aprender em contexto de pandemia, independentemente das barreiras geográficas e temporais. Uma das orientações emitidas foi a concepção, o desenvolvimento e a implementação de um Plano de Ensino a Distância (E@D) por parte de cada uma das instituições educativas.

### **Caracterização do modelo de ensino a distância na escola de Portugal**

O plano criado para implementar na instituição educativa portuguesa – caso 1 – foi desenhado com suporte em três áreas principais – tecnologia, pedagogia e conteúdo. Essas áreas surgiram das dimensões do conhecimento do referencial teórico Technological, Pedagogical and Content Knowledge – TPACK (MISHRA; KOEHLER, 2006). O TPACK consiste:

- (i) no uso apropriado da tecnologia; (ii) numa dada área curricular; (iii) integrada numa estratégia pedagógica específica; (iv) num determinado contexto educativo; (v) para desenvolver o conhecimento dos alunos sobre um determinado tópico ou atingir um objetivo educacional previamente identificado (COX, 2008, p. 65).

O TPACK oferece várias possibilidades para promover a pesquisa na formação de professores, no desenvolvimento profissional de professores e no uso da tecnologia pelos professores (KOEHLER; MISHRA, 2009, p. 67) e, por isso, foi adotado como modelo teórico de suporte ao desenvolvimento do Plano E@D.

O Plano E@D foi desenvolvido de forma articulada com os demais atores da escola, nomeadamente, estudantes, encarregados de educação, funcionários, professores, coordenação pedagógica e direção. De um modo geral, esse documento evidenciou as respostas mais adequadas

e potenciadoras do sucesso educativo dos estudantes na aprendizagem suportada pelas tecnologias, mas, também, apresentou a reorganização do processo ensino-aprendizagem para a modalidade *e-learning* e da escola como um todo no universo *on-line*.

A concepção desse plano foi solicitada a todas as escolas pelas entidades governamentais educativas de Portugal, pois só assim foi possível garantir que todas as escolas estariam apoiadas nas mesmas linhas e eixos para a realização da educação *on-line*. Esses eixos chegaram às escolas por meio de orientações e pareceres emitidos pelas entidades competentes, nomeadamente a partir de um Roteiro que incluiu um conjunto de princípios orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D) nas escolas (DGE, 2020), designadamente: i) Envolver a comunidade educativa na procura do Plano E@D mais adequado à Escola; ii) Definir um Plano de E@D adequado aos recursos disponíveis e ao público-alvo; iii) Mobilizar parceiros disponíveis para colaborar; iv) Definir um papel para as lideranças intermédias na definição e concretização das orientações pedagógicas; v) Constituir uma equipe de apoio para dar resposta/organizar questões emergentes; vi) Estabelecer um circuito de comunicação eficaz, dirigido a todos os intervenientes da comunidade escolar; vii) Decidir qual a carga horária semanal a cumprir pelos alunos: fixa ou flexível, incluindo os necessários tempos de pausa; viii) Organizar as equipas pedagógicas/os conselhos de turma para conceber o plano de trabalho dos alunos; ix) Equacionar a realização de modos de trabalho a distância, recorrendo com ponderação às sessões síncronas; x) Promover a interajuda entre professores; xi) Propor metodologias de ensino desenvolvidas no E@D apelativas e mobilizadoras dos estudantes para a ação; xii) Desenvolver metodologias de ensino que promovam um papel ativo dos estudantes na procura de novas aprendizagens; xiii) Fomentar o desenvolvimento das áreas de competências do Perfil dos Alunos; xiv) Encontrar os meios tecnológicos que auxiliam o ensino a distância sem inundar os estudantes de múltiplas soluções de comunicação; xv) Recorrer aos meios tecnológicos já utilizados anteriormente pelos professores e pelos alunos; xvi) Disponibilizar apoio técnico e pedagógico aos professores, tendo em vista a utilização dos meios tecnológicos; xvii) Capacitar os professores para a utilização dos meios tecnológicos selecionados; xviii) Desenvolver atividades promotoras do sentimento de pertença à turma; xix) Pensar no desenvolvimento do bem-estar emocional dos estudantes e na promoção da confiança face à escola, enquanto se aprende a partir de casa; xx) Prevenir situações de isolamento de estudantes; xxi) Incentivar a interajuda entre os estudantes; e xxii) Prever formas de monitorização.

Cada um desses princípios permitiu planejar e desenvolver um Plano E@D mais adequado à realidade educativa portuguesa, mas também criar uma certa articulação e alinhamento entre as diversas instituições educativas para que não existissem diferenças de fundo na oferta educativa em formato de ensino a distância.

O Plano E@D foi constituído por oito capítulos que contemplam um conjunto de seções devidamente articuladas: i) Contextualização: identificam-se o objetivo geral, as dimensões de ação do Plano E@A, os destinatários e a estrutura do respetivo plano; ii) Modelo de ensino a distância e tecnologias adotadas: sinaliza-se a estratégia de gestão adotada, apresenta-se o modelo de E@D para escola, nas áreas técnico-pedagógica, conteúdos e, também, em outras áreas de igual importância; iii) Plano de monitorização e avaliação: explicitam-se os processos de monitorização e avaliação adotados para a concretização do *e-learning*; iv) Privacidade de dados: apresentam-se as questões legais relacionadas com a privacidade dos dados no ensino a distância; v) Resultados esperados: identificam-se os principais resultados que se espera obter com a implementação do Plano E@D; vi) Casos omissos: sinaliza-se a importância de qualquer caso omissivo ao presente documento ser reportado aos órgãos competentes; vii) Referências: destacam-se alguns documentos governamentais e alguma bibliografia que suportou a elaboração do Plano E@D; e viii) Anexos: identificam-se todos os anexos que servem de suporte à elaboração do presente documento.

Na dimensão tecnológica, verificou-se que, para além da Plataforma de Gestão Escolar da Escola (SGE) que gera todo o processo administrativo-pedagógico, foram adotadas quatro ferramentas tecnológicas, o Microsoft Teams, o Outlook (e-mail institucional) e o OneDrive, que são ferramentas do Office 365. Para contacto mais direto entre professores e órgãos da escola, adotou-se o WhatsApp.

Para além do Microsoft Teams, quer os professores quer os estudantes puderam utilizar outras ferramentas disponíveis no Office 365 que foram ao encontro dos conteúdos lecionados e

dos trabalhos práticos solicitados pelos docentes. São exemplos dessas ferramentas o Word, Excel, PowerPoint OneNote, ClassNotebook, Sway, Forms e muitas outras.

Importa referir que foi ainda utilizado o SharePoint, que suporta o Centro de Recursos Educativos (CRE) que foi utilizado para os seguintes objetivos: i) depositar (*Upload*) apontamentos, enunciados de atividades, trabalhos e projetos, apresentações, entre outros; ii) transferir (*Download*) todos os documentos que os professores colocassem nas respectivas pastas. Todos os trabalhos dos estudantes foram submetidos no CRE, na pasta correspondente da disciplina e módulo. Também todas as propostas de atividades, exercícios e projetos, bem como apontamentos, cadernos digitais e apresentações PowerPoint foram submetidos no CRE em formato PDF para que os estudantes tivessem acesso.

Na dimensão pedagógica, é importante salientar que as equipas pedagógicas conceberam um plano de trabalho semanal para cada turma, sob a orientação do diretor de turma e coordenador do curso. Esse plano foi concebido para todos os estudantes e, como tal, teve em conta os princípios já existentes no desenho de medidas universais, seletivas e adicionais que já tinham sido adotadas no âmbito da educação inclusiva.

As metodologias de ensino a distância foram diversificadas, enquadradoras e propiciaram a apresentação de exemplos e fomentaram a autorreflexão e o trabalho autónomo. Também no equilíbrio articulado entre as diferentes disciplinas, foram organizados os tempos letivos semanais dos docentes. Esses horários garantiram ainda o equilíbrio entre o trabalho realizado nos formatos síncrono e assíncrono. Assim, os tempos letivos semanais de cada disciplina tiveram um período muito curto (15 minutos) de trabalho síncrono. Já o trabalho assíncrono das aulas foi dedicado à realização de trabalhos e tarefas que promoveram o trabalho autónomo do estudante e o desenvolvimento, em equipe/grupo, em formato de projeto com dimensão interdisciplinar, favorecendo o desenvolvimento de competências dos alunos.

É ainda importante destacar que os professores, relativamente aos estudantes que apresentaram dificuldades no processo ensino-aprendizagem, articularam-se com a Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva, de forma a construir recursos de aprendizagens adaptadas à situação concreta de cada estudante. Nesse segmento, foi ainda criado o Centro de Apoio à Aprendizagem Virtual, com o respectivo horário, de forma a garantir o acesso dos estudantes que necessitassem desse recurso.

Na dimensão dos conteúdos, foi apresentada a forma como foram produzidos e disponibilizados os conteúdos *on-line*. Assim, todos os conteúdos multimídia produzidos pelos professores (texto, vídeos, imagens, gráficos, tabelas) parecem ter sido, de um modo geral, claros e sucintos para que os estudantes compreendessem as matérias mais facilmente.

Finalmente, ao nível da acessibilidade e segurança, determinou-se que os estudantes tinham acesso para visualizar os conteúdos e materiais das aulas inseridos pelos professores, efetuar *download* dos enunciados de trabalhos e para depositar/*upload* a resolução de atividades, fichas de trabalho, exercícios e outros que o professor entendesse serem relevantes para o processo de monitorização e avaliação. Os professores tiveram acesso para visualizar os conteúdos e materiais das suas aulas, criar/editar pastas dentro da sua disciplina/módulo, depositar/*upload* os conteúdos da sua disciplina e efetuar *download* dos trabalhos depositados pelo estudante.

## **Condicionantes no processo de implementação do ensino a distância em Portugal**

No decorrer da implementação do Plano E@D, ocorreram algumas condicionantes, entre elas: a) Ausência de formação na área das competências digitais dos agentes educativos (professores, estudantes e funcionários), fator que condicionou claramente o início do processo ensino-aprendizagem *on-line*; b) Infraestrutura tecnológica com necessidade de atualização de novos equipamentos digitais, mais robustos, atuais e adequados à concretização das aprendizagens; c) Software desatualizado, o que fez emergir a necessidade de aquisição de novos pacotes de *software*, aplicações e serviço de *e-mail* institucional; d) Resiliência por parte dos professores na utilização das tecnologias digitais, concretamente aquelas que desconheciam e não tinham conhecimentos e/ou competências sobre elas; e) Falta de acesso por parte dos estudantes aos

equipamentos tecnológicos e *softwares* necessários para a concretização do ensino a distância; f) Combinar a prática do ensino a distância com as sessões de formação sobre o vasto espectro de tecnologias que serviram de suporte à concretização das aprendizagens; g) Dificuldade no acesso à internet por parte de alguns estudantes, o que os inibiu de participar em algumas aulas; h) Dificuldade em o apoio técnico conseguir acompanhar, em tempo hábil, todos os atores educativos, ajudando a esclarecer as dúvidas e a resolver os seus problemas digitais; i) Limitações temporais que impediram de planejar de forma rigorosa todos os procedimentos técnico-pedagógicos; j) Produção de recursos educativos de qualidade por parte dos professores devido ao fato de não estarem habituados a utilizar um vasto número de ferramentas; e k) Dificuldade na organização das grades horárias (disciplinas, aulas, reuniões, entre outros) por parte da direção da instituição educativa.

### **Sugestões para a melhoria da qualidade do ensino a distância**

- Garantir ações de formação no âmbito das tecnologias digitais e pedagogias inovadoras para os professores, para a sua preparação para o ensino a distância;
- Reestruturar os programas de formação com o objetivo de se integrar a disciplina de “tecnologias digitais” com uma carga horária considerável, de forma a sensibilizar, capacitar, preparar e formar estudantes na área do digital;
- Promover a modernização e a requalificação das instituições educativas ao nível técnico e digital, de forma a garantirem-se as condições necessárias para a prática com as tecnologias;
- Promover a utilização das tecnologias em todas as disciplinas, desde o ensino primário até ao grau mais elevado do ensino superior, de forma que os estudantes tenham a oportunidade de utilizar as tecnologias mais atuais e orientadas para o mercado de trabalho.

### **Caso 2: O Ensino a distância no Brasil**

A pandemia da Covid-19 colocou em relevo o lugar central da conectividade como possibilitadora do exercício de direitos, dentre eles o acesso à educação. Não resta dúvida sobre a importância de as escolas estarem conectadas pela internet, condição essa indispensável para uma educação mais inclusiva e de maior qualidade.

O Censo Escolar Brasileiro de 2018 revelou que apenas 21,1% das escolas municipais ofereciam recursos tecnológicos para a comunidade acadêmica e somente 59,2% das escolas estaduais disponibilizavam acesso à internet aos estudantes (BRASIL, 2019). Em 2019, 71% dos domicílios brasileiros tinham acesso à internet, sendo que 75% deles correspondia aos moradores da zona urbana e 51% da zona rural (BRASIL, 2019). Todavia, com a pandemia, o cenário exigiu a adoção sistêmica de ferramentas de tecnologia de informação e comunicação como condição imprescindível para o seguimento das atividades de ensino, de forma remota.

A pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet Brasil (2021), sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras – TIC, entre os meses de setembro de 2020 e junho de 2021, revelou que 87% das escolas adotaram algum recurso digital para o desenvolvimento de aulas e atividades remotas, como, por exemplo, plataformas ou ambientes virtuais de aprendizagem, além de aplicativos como o WhatsApp, plataformas de vídeo como o YouTube, redes sociais ou vídeos gravados pelos professores. Todavia, o uso desses recursos ocorreu de forma desigual entre os diferentes perfis de escolas. Conforme o Comitê Gestor, das instituições localizadas em zonas rurais, 69% utilizaram algum tipo de recurso digital na realização de aulas remotas. Nas escolas de áreas urbanas, esse percentual chegou a 96%. Na região Norte, esse percentual foi de 31% e, em outras regiões, chegou a mais de 60% (CGI.br, 2021).

Numa revisão bibliográfica mais macro sobre o assunto, verificou-se que, para a adoção de um ensino remoto acessível a todos e com a qualidade desejada, algumas medidas deveriam e foram adotadas pelos Estados e instituições, visando à inclusão dos estudantes menos favorecidos, como, por exemplo, a distribuição de equipamentos, a disponibilização das aulas e conteúdo de

forma acessível, engajamento de professores, estudantes e instituições, entre outras. Utilizamos aqui a expressão ensino remoto emergencial (ERE), em vez de ensino a distância, uma vez que é importante distinguir essas duas modalidades de ensino (RODRIGUES, 2020).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9394/96, estabeleceu o ensino a distância como modalidade a ser utilizada para complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. No Art. 87 dessa lei, consta que os estados e municípios devem “prover cursos presenciais ou a distância para atender os jovens e adultos com pouca escolarização”. O Plano Nacional de Educação (2014-2024) estabeleceu, na Meta 7.15, universalizar, até 2019, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até 2020, a relação computador/aluno nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação. A Meta 7.20 estabelece a provisão de equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica. Em função disso, proverá mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet. No entanto, essas metas, ainda hoje, estão longe de serem alcançadas, segundo Silva (2020).

A Portaria n. 376, de 3 de abril de 2020 (BRASIL, 2020b), publicada no Diário Oficial da União – DOU, permitiu ao Ministério da Educação – MEC, em caráter excepcional, a suspensão das aulas presenciais para os cursos de educação profissional técnica de nível médio e a substituição das aulas presenciais por atividades não presenciais, dependendo de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distritais. Assim, o Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG decidiu pela suspensão das atividades presenciais em todos os seus *campi*, por tempo indeterminado, a partir do dia 18 de março de 2020, conforme Portaria n. 358, de 17 de março de 2020 (IFMG, 2020). Na realidade brasileira, constata-se, ainda hoje, que estudantes, professores e gestores da Educação Básica da rede pública encontram dificuldade em relação ao acesso de recursos tecnológicos educacionais, como as plataformas digitais e novas metodologias que a tecnologia permite acessar (CONAE, 2022).

## **Caracterização do modelo de ensino emergencial no Brasil**

Nas diferentes instituições, públicas ou privadas, as medidas adotadas foram distintas e cada instituição, baseada no perfil de seus estudantes, apresentou um plano pedagógico que pudesse dar continuidade ao processo ensino-aprendizagem. No caso da instituição em estudo, o modelo adotado consistiu em estratégias de oferta dos conteúdos curriculares essenciais, previstos nos Projetos Político Pedagógicos (PPC), além dos temas transversais, com o desenvolvimento de atividades inter/multidisciplinares. De acordo com a Instrução Normativa n. 5/2020, o Art. 6º estabeleceu que a carga horária de atividades práticas deveria ser analisada pelo Colegiado do curso, o qual deveria orientar sobre os estágios e a orientação e defesa dos trabalhos de conclusão de curso. O Art. 24 estabeleceu que as atividades de avaliação das aprendizagens seriam propostas, de acordo com aquilo que foi efetivamente trabalhado no período de isolamento social, com o acompanhamento do Setor Pedagógico ou equivalente, Coordenação de Curso e Diretoria de Ensino. A Normativa definiu um único ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA) por curso, adotando o Moodle como a plataforma de gestão. Na unidade investigada, foi disponibilizada a capacitação para todos os docentes e membros do setor pedagógico. A orientação da Instrução Normativa foi que houvesse o desenvolvimento de material básico, elaborado pelo docente responsável pelo componente curricular, para servir de referência para o estudante, conforme indica o Art. 40, como: i) Caderno didático (CD), em modelo disponibilizado pelas Pró-reitorias; ii) Plano Pedagógico de Trabalho PPT; e iii) outro material equivalente, elaborado pelo *campus*. Todavia, o material básico deveria ser disponibilizado no ambiente virtual (AVA) e impresso para os casos de estudantes sem acesso à internet. O Art. 31 definiu que o material básico para desenvolvimento do Ensino Remoto Emergencial deveria conter, no mínimo, a identificação do *campus*/Curso/Disciplina/Turma/Período/Ano, a identificação docente, o período de realização de atividade (semanal/quinzenal/mensal), a organização didática com a carga horária, a ementa, a estrutura das unidades, os objetivos que deveriam ser elaborados segundo uma hierarquia de complexidade relacionada

às habilidades e aos objetos de aprendizagem, considerando os níveis de domínio cognitivo, do estágio mais simples ao mais complexo, o conteúdo programático, as atividades, as referências e uma agenda da turma. Todo o conteúdo, a estrutura das aulas, explicações e orientações, bem como exercícios, deveriam estar contidos ou indicados nesse material básico. Os professores, então, puderam organizar e produzir múltiplos materiais e recorrer a materiais complementares, como vídeos, *podcasts* etc. No caso de estudantes sem qualquer possibilidade de conexão, o Art. 33 estabeleceu que o *campus* deveria garantir a entrega do material básico a eles por meio de postagem pelos correios, entrega presencial agendada, disponibilização da estrutura de informática do *campus*, entre outras.

Cada *campus* do IFMG teve um programa para atender e desenvolver a assistência aos estudantes – como a possibilidade de ceder computador para atender o fluxo. Pela demanda dos professores e em atendimento ao que está determinado nos documentos legais, foi sugerido fornecer material para os professores, como cadeira, mesa, computador, câmera, *notebook* e, num momento posterior, foi disponibilizado estúdio para gravações das aulas, a partir de um agendamento prévio. O edital de acessibilidade forneceu a internet e, em alguns casos, o financiamento de computador.

Do ponto de vista pedagógico, o material didático deveria apresentar o itinerário que o estudante teria de percorrer para alcançar as competências básicas da disciplina. Para os cursos técnicos integrados, o material elaborado teria de considerar os conteúdos de um trimestre, o qual deveria ser desenvolvido entre 1 e 3 semanas de atividades, considerando-se a limitação de entrega física, quando necessária. Assim, as disciplinas do Moodle foram organizadas em tópicos trimestrais, com subtópicos indicando as semanas de efetiva atividade na disciplina.

Seguindo a Instrução Normativa, os docentes prepararam o Caderno Didático com conteúdo referente a cada quinze dias de aula ou duas semanas do módulo, dependendo da duração do curso. O Caderno tinha de apresentar o “perfil de motivador e orientador de estudos, com referência a materiais didáticos pré-existentes, de posse ou acesso ao estudante, como livro didático, biblioteca virtual, livro físico da biblioteca, ou outra estratégia de acesso viabilizada pela direção e coordenações”. O Caderno não precisava ser um livro didático completo, mas devia ser um material de apoio suficiente para que o estudante tivesse acesso aos conteúdos, além de uma experiência de ensino exitosa e bem avaliada.

A cada semana, o docente ministrava uma aula síncrona ou apresentava algum outro recurso de informação audiovisual, como um vídeo gravado de até 15 min, *podcast*, ou outra proposta que tivesse sido acordada com o coordenador do curso. O recurso escolhido pelo professor deveria ser disponibilizado no Moodle, em caráter não avaliativo. Além desse recurso educacional, dois outros, também não avaliativos, deveriam ser disponibilizados. A avaliação deveria considerar o mínimo de duas e o máximo de quatro atividades a serem desenvolvidas no decorrer da oferta da disciplina. Assim, foi fornecido um guia instrucional com orientação das atividades dos estudos semanais com os temas gerais e o conteúdo esmiuçado, com edição de seções ou apostilas ou, ainda, o uso da biblioteca virtual.

Os docentes foram orientados a disponibilizar 50 minutos de acompanhamento/tutoria/tira dúvidas para os estudantes, via Google Meet, para cada 6 horas/aulas da disciplina e, também, um vídeo ou *podcast* de no máximo 10 minutos para cada 15 horas/aulas da disciplina, disponibilizados no Moodle. Para o horário de tirar dúvidas com as turmas, foi organizada uma planilha compartilhada pelas coordenações dos cursos técnicos, a fim de evitar sobreposição de disciplinas. Aos estudantes com baixo desempenho, foi indicada nova oportunidade, com extensão do prazo de entrega das atividades.

## **Condicionantes no processo de implementação do ensino a distância na escola brasileira**

O contexto imposto pelo cenário da pandemia da Covid-19 trouxe às instituições de ensino vários desafios para dar continuidade às suas atividades acadêmicas, devido à necessidade de suspensão das aulas presenciais.

Nos meses iniciais de suspensão das aulas, a avaliação da equipe de um dos *campi* do IFMG, o *campus* em estudo nesta investigação foi pela não adesão ao uso de instrumentos de ensino

adaptados para promoção de ensino não presencial, devido ao diagnóstico de que, naquele momento, não se teria condições e informações para promoção de uma oferta com a qualidade e acessibilidade exigidas ao seu público estudantil. Assim, com a interrupção das aulas em março de 2020, a instituição investigada só retomou os trabalhos no modelo ERE, no segundo semestre letivo. Todavia, em um primeiro momento, foram formados grupos de trabalho para a criação de uma proposta de modelo didático, os quais se reuniam *on-line* regularmente, por meio da plataforma do Microsoft Teams ou do Google Meet. A premissa inicial adotada pela Diretoria de Ensino foi o condensamento das aulas ao longo da semana e, posteriormente, a proposta foi enviada aos colegiados. Os cursos técnicos integrados fizeram algumas adaptações e considerações sobre as atividades.

Segundo a Instrução Normativa n. 6/2020 própria do IFMG, é de responsabilidade do Conselho Acadêmico, indicar as instâncias e formas de aprovação das propostas. Desse modo, para garantir a participação dos grupos de interesse do *campus*, indicou-se que as propostas pedagógicas fossem geradas dentro dos colegiados dos cursos e depois adaptadas, se necessário, e aprovadas pelo Conselho Acadêmico. A partir dessa instrução, a programação das propostas pedagógicas foi elaborada pelos colegiados e pela equipe do ensino, o que incluiu o formato definitivo do calendário, a data programada para o fim do ano letivo, o formato e a distribuição das atividades dos cursos e as formas de acesso ao ensino.

Nesse cenário, sob algumas considerações indicadas como a consultas à comunidade acadêmica, o Conselho Acadêmico e os Colegiados dos cursos do IFMG *campus* da instituição em estudo, autorizaram e aprovaram o retorno das aulas em forma de “Ensino Remoto Emergencial” (continuidade não presencial das aulas) mediados por instrumentos de ensino adaptados a essa nova realidade. O retorno das atividades letivas se deu no dia 3 de agosto de 2020. Após o retorno das aulas no formato ERE, várias pesquisas e acompanhamento foram feitos em todos os outros *campi* do IFMG.

Dentro da realidade do IFMG, ficou destacado, nos resultados obtidos pelas respostas às diversas pesquisas realizadas por todos os *campi*, que a maior dificuldade dos estudantes não tinha relação com equipamentos ou acesso à internet, mas com o próprio formato de ensino e as dificuldades em se manter uma rotina de estudos, embora os problemas de acesso à internet e a equipamentos eletrônicos não possam ser desconsiderados. Os resultados evidenciaram que, para os discentes, questões psicológicas, de organização e de dificuldade de aprender autonomamente foram os problemas preponderantes, possivelmente agravados pelo distanciamento de colegas e professores. Os discentes julgaram haver diferenças no seu aprendizado no ERE, em comparação com o estudo presencial. Quanto aos docentes, destaca-se o apontamento de necessária qualificação e disponibilidade de ferramentas apropriadas ao ERE, além de a maioria considerar a inclusão de atividades no formato EaD, no currículo obrigatório – posição que precisa ser melhor investigada.

Pelos cálculos estatísticos levantados pelas experiências, os resultados das pesquisas foram e serão muito úteis como um estudo de avaliação do ERE no IFMG. É importante ressaltar que, por particularidades da instituição e dos Institutos Federais, não necessariamente os resultados ali pesquisados não podem ser considerados válidos para outras redes de ensino e instituições. Por fim, consideramos que os objetivos das diversas pesquisas e experiências no âmbito do IFMG foram atingidos, com resultados importantes para a análise do ERE no IFMG. Atentos aos efeitos da pandemia e do longo período das ações de distanciamento social, houve a possibilidade de utilização do ERE no ano de 2021 e esse assunto deve continuar sendo alvo de atenção e pesquisas futuras, dada a sua extrema importância e possíveis consequências, até mesmo de longo prazo, na educação no Brasil.

## **Sugestões para a melhoria da qualidade do ensino a distância**

Passada a fase de isolamento da pandemia, muitas instituições brasileiras passaram a adotar o modelo híbrido de ensino, utilizando até 40% da sua carga horária remota. Na instituição objeto deste estudo, os cursos que tinham oferta na modalidade à distância se mantiveram e os que eram presenciais, retomaram a sua rotina. Todavia, tendo em vista as inúmeras dificuldades, são feitas algumas sugestões:

- investimento efetivo na aquisição de equipamento eletrônico para estudantes;
- formação de professores com foco na tecnologia, na pedagogia e no conteúdo, nas dimensões do conhecimento do referencial teórico Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK);
- inserção de algumas disciplinas na modalidade à distância, a fim de colocar os estudantes em contato com diferentes tecnologias.

## Conclusões

Considera-se que a pesquisa foi muito útil, uma vez que foi desenvolvida no período de pós-pandemia, o que permitiu aos investigadores distanciarem-se do período de ensino a distância, possibilitando uma maior isenção e, por conseguinte, uma maior fiabilidade da informação e dos fatos, que são aspectos fundamentais que permitem uma maior qualidade da pesquisa. Para além desse aspecto, consideramos que o estudo contribuiu para a reflexão e o debate entre pares, membros das comunidades científicas, acadêmicas e educativas, favorecendo a partilha de ideias e o enriquecimento da literatura na área.

Concretamente, no que o estudo diz respeito, no início desta pesquisa foram apresentados três objetivos que, no entender dos autores, foram amplamente respondidos.

No primeiro objetivo, procurou-se caracterizar os modelos de ensino a distância adotados em Portugal e no Brasil no decorrer do período pandêmico. Assim, em Portugal, procurou-se garantir que todos os alunos tinham acesso à educação, independentemente do tipo de instituição educativa, do nível de estudos que frequentaram ou até mesmo da área que este abrange. Em Portugal, todas as instituições educativas conseguiram garantir o seu funcionamento em regime de ensino a distância com acompanhamento dos professores em aulas síncronas e assíncronas, como a realização e o acompanhamento de trabalhos teórico-práticos, o esclarecimento de dúvidas, a realização das avaliações em diferentes tipos de formatos. Existiu, de fato, uma preocupação das comunidades educativas em continuarem a garantir a concretização do processo de ensino-aprendizagem. No Brasil, verificou-se que boa parte das escolas brasileiras não conseguiu garantir educação de qualidade para todos os estudantes, em função de suas condições estruturais. No início da pandemia, algumas instituições particulares fecharam suas portas, o que impactou em muitos estudantes transferidos para a escola pública; outras escolas estabeleceram modelos diferenciados para dar continuidade ao processo ensino-aprendizagem. Por outro lado, houve um grande esforço dos professores e gestores das instituições escolares para atenderem às demandas dos estudantes e garantirem o acompanhamento pedagógico, ainda que as aulas síncronas não tenham chegado a todos os estudantes.

No segundo objetivo, procedeu-se à identificação das condicionantes que surgiram do processo de implementação e/ou adoção desses modelos. Enquanto, em Portugal, as principais condicionantes se prenderam com a ausência de formação dos agentes educativos em tecnologias, com a infraestrutura tecnológica da escola e com a produção dos recursos educativos digitais, no Brasil, as condicionantes tiveram que ver com o próprio formato de ensino oferecido (modelo à distância), pois muitos estudantes mencionaram ter dificuldades em se manter uma rotina de estudos, ainda que houvesse problemas de acesso à internet e equipamentos eletrônicos, como também as questões psicológicas, de organização e aprendizado no modelo de ensino a distância, em comparação com o estudo presencial. Em relação aos professores, evidenciou-se a necessidade de qualificação e disponibilidade de ferramentas apropriadas ao modelo ERE.

No terceiro objetivo, apresentou-se um conjunto de sugestões que podem ser úteis para a melhoria da qualidade do ensino a distância. Em Portugal, parece que seria importante promover ações de formação para os agentes educativos no âmbito das tecnologias digitais, sensibilizar as instituições educativas para a sua modernização e requalificação tecnológica e garantir que todos os alunos, durante o seu percurso educativo, tenham formação em tecnologias. Já no Brasil, existe a necessidade de investimento na aquisição de equipamento eletrônico para estudantes, na formação de professores com foco nas dimensões do conhecimento do referencial teórico Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) e na inserção de algumas disciplinas na modalidade à distância, a fim de colocar estudantes e professores em contato com diferentes tecnologias.

Fica claro e inequívoco que o ensino a distância, com as condicionantes que lhe estão associadas, próprias também das dificuldades da carreira docente, constituiu um fator fundamental para a garantia da continuidade das aprendizagens dos estudantes e para a inclusão. Obviamente, há muito a melhorar nessa tipologia de ensino, mas é óbvio que o ensino a distância foi, para milhares e milhares de famílias e estudantes, o espaço de socialização, dinâmica, encontros, reflexões, aquisição de competências, envolvimento entre pares, construção do conhecimento e, acima de tudo, um espaço de diálogo entre os demais atores educativos que, num período absolutamente conturbado das suas vidas, foi muito importante ao desenvolvimento enquanto cidadãos.

O ensino a distância constitui um enorme avanço e um pilar fundamental na inclusão de todos no processo educativo, nas escolas e nas aprendizagens. Pensar de outra forma, não só é estar longe da realidade, mas também não compreender e acompanhar o avanço de uma sociedade contemporânea em constante transformação.

## Referências

ANGULO, F.; VÁZQUEZ, R. **Introducción a los estudios de casos**. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. Málaga: Aljibe, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. Planalto, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 31 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria n. 343**, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. DOU Diário Oficial da União, Brasília, 17 mar. 2020. p. 53. (BRASIL, 2020a).

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria n. 376**, de 3 de abril de 2020. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. DOU Diário Oficial da União, Brasília, 6 abr. 2020. p. 66. (BRASIL, 2020b).

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 1**, de 3 de janeiro de 2018. Institui a Plataforma Nilo Peçanha - PNP, a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – REVALIDE. ed. 3. DOU Diário Oficial da União, Brasília, 04 jan. 2018. p. 10.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 358**, de 17 março de 2020. Dispõe sobre medidas preventivas de enfrentamento da emergência de saúde pública, adotadas pelo IFMG, em decorrência do Coronavírus. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/noticias/portaria-detalha-medidas-do-ifmg-para-enfrentamento-da-pandemia-de-coronavirus/portaria-de-medidas-preventivas-ao-coronavirus1.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Painel TIC Covid-19**: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus. São Paulo: CGI.br, 2022. Disponível em <https://cetic.br/pt/publicacao/painel-tic-covid-19/>. Acesso em: 17 set. 2022.

COX, S. M. **A conceptual analysis of technological pedagogical content knowledge**, 2008. Dissertations. Department of Instructional Psychology & Technology Brigham Young University. Disponível em: <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2481&context=etd>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CUNHA, H. M.; ACCIOLY, A. D.; PEREIRA, C. A. Ensino remoto emergencial na pandemia: diagnóstico de dificuldades enfrentadas por alunos e professores do ensino técnico integrado no IFMG - **ForScience**, Formiga, v. 9, n. 2, e00935, jul./dez. 2021.

DGE. **Roteiro | 8**. Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas

Escolas. Disponível em: [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro\\_ead\\_vfinal.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro_ead_vfinal.pdf). Acesso em 17 ago. 2020.

FLICK, Uwe. **Introducción a la investigación cualitativa**. Madrid: Ediciones Morata, 2004.

KOEHLER, M.; MISHRA, P. What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**, v. 9, n. 1, p. 60-70, 2009.

MACHADO, Patrícia Lopes Pimenta. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, v. 08, p. 58-68, jun. 2020. Disponível em: ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tempos-de-pandemia>. Acesso em: 17 set. 2022.

MANDELLI, Mariana. **Celular na educação: os desafios da pandemia**. São Paulo. Instituto Palavra Aberta. 2020. Disponível: <https://educamidia.org.br/celular-na-educacao-os-desafios-da-pandemia/>. Acesso em: 17 set. 2022.

MARTINS, Sandra Cristina Batista *et al.* Tecnologias na educação em tempos de pandemia: uma discussão (im)pertinente. **Interacções**. v. 16, n. 55. p. 6-27, dez. 2020.

MATTAR; João; LOUREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa. Educação *online* em tempos de pandemia – desafios e oportunidades para professores e alunos. **Interacções**. v. 16, n. 55. p. 1-5, dez. 2020.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. **Teachers College Record**. v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

PÉCORA, Luísa. Desigualdades sociais e culturais impactam jovens na internet, diz pesquisa. **Porvir. Org**. São Paulo, 03 jul. 2020. Disponível em: <https://porvir.org/desigualdadessociais-e-culturais-impactam-jovens-na-internet-diz-pesquisa/>. Acesso em: 08 set. 2022.

PINHO, Ângela. **Ensino remoto na rede pública de SP estreia com dúvidas e bagunça virtual**. São Paulo, 27 abr. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/04/ensino-remoto-na-redepublica-de-sp-estrela-com-duvidas-e-bagunca-virtual.shtml>. Acesso em: 26 set. 2022.

RODRIGUES, A. Ensino remoto na educação superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. **SBC Horizontes**, jun. 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/06/17/ensino-remoto-na-educacao-superior/>. Acesso em: 08 out. 2020.

RODRÍGUEZ, G.; FLORES, J.; JIMÉNEZ, E. **Metodología de la investigación cualitativa**. 1999.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científica**, v. 10, n. 1, 2020.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade & Sociedade**, ANDES-SN, n. 67, p. 36-49, jan. 2021.

SERRANO, G. **Investigación cualitativa**. Retos e interrogantes – I. Métodos. Madrid: Ed. La Muralla, 2004.

SILVA, Marina. Brasil cumpriu somente uma das 20 metas do Plano Nacional de Educação. 2020. **Portal Notícias concursos**. Disponível em: <https://noticiasconcursos.com.br/brasil-cumpriu-somente-uma-das-20-metas-do-plano-nacional-de-educacao/>. Acesso em: 16 out. 2022.

SOUZA, D. G.; MIRANDA, J. C. Desafios da Implementação do Ensino Remoto. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 4, n. 11, 2020.

STAKE, R. **Investigación con Estudios de casos**. Madrid: Morata, 1999. Cap. IV. La Recogida de Datos, p. 51-66.

YIN, R. **Applications of case study research**. Applied social research methods series. London and New Delhi: Sage Publications, 1993.

Yin, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em  
Aceito em