

Análise da percepção dos professores do ensino superior em Angola em torno do ensino remoto

Manuel Teixeira (<https://orcid.org/0000-0001-6524-6034>)*,

Altina Ramos (<https://orcid.org/0000-0002-5668-4304>)**

*Instituto Superior de Ciências de Educação da Huíla,

**Universidade do Minho

Resumen

No advento da pandémico da COVID-19, a área da educação foi uma das mais afetadas e os governos orientaram a retoma das aulas mediante o ensino remoto. A situação referida no parágrafo anterior incentivou-nos a desenvolver este estudo com o objetivo de conhecer e descrever as percepções dos professores do ensino superior em Angola, face ao que foi denominado ensino remoto de emergência, obrigatoriamente implementado na época. O estudo direciona-se na perspetiva de descrever as condições tecnológicas e a proficiência dos professores no ensino em regime remoto. A metodologia do estudo inscreve-se numa perspetiva qualitativa. Os dados foram recolhidos através de um inquérito por questionário elaborado no Google Forms que abrangeu 67 participantes de catorze províncias de Angola, e dois registos de campo. A análise foi operacionalizada através de análise de conteúdo com apoio do NVivo. Os resultados do estudo indicaram que no ensino remoto de emergência em Angola houve muitas condicionantes, como a insuficiência da formação de professores para lecionar com as TIC, a falta de meios informáticos e de internet, e optou-se muito mais pelo ensino remoto elementar, réplica do ensino presencial, e aulas em dias facultativos ao longo de uma semana. Este estudo pode eventualmente contribuir para o estado da arte em torno da melhoria das condições tecnológicas, e de formação dos professores, do ensino superior em Angola, nas temáticas sobre Tecnologia Educativa.

Palabras clave: ensino remoto, condições tecnológicas, proficiência dos professores em TIC.

Analysis of the perception of professors in higher education in Angola regarding remote teaching

Abstract

With the advent of the COVID-19 pandemic, education was one of the most affected areas, and governments directed the resumption of classes through remote teaching. This context motivated the development of this study, which aims to describe the perceptions of higher education teachers in Angola regarding emergency remote teaching, which was mandatory during the pandemic. The research focuses on describing the technological conditions and proficiency of teachers in remote teaching. The methodology adopted is qualitative, and data was collected through a questionnaire in Google Forms, answered by 67 participants from fourteen provinces of Angola, and two field notes. Data analysis was performed through content analysis with the support of NVivo software. Results indicated that emergency remote teaching in Angola faced many limitations, including the lack of teacher training to teach with information and communication technologies (ICT), scarcity of technological resources and internet, as well as an approach centered on replicating face-to-face teaching and classes on optional days throughout the week. This study can contribute to improving the technological and training conditions of higher education teachers in Angola, especially in the context of Educational Technology.

Keywords: remote teaching, technological conditions, teacher proficiency in ICT.

Quando ocorreu o advento da pandemia de COVID-19 no contexto angolano, por meio do Decreto Presidencial n.º 81/20 de 25 de março de 2020, o Estado angolano declarou o estado de emergência, o que resultou na suspensão das aulas presenciais. No entanto, mesmo diante da persistência do risco de contágio, com a publicação da Lei n.º 14/20, de 22 de Maio, conhecida como Lei de Proteção Civil, e a regulamentação da Situação de Calamidade Pública por meio do Decreto Presidencial n.º 142/20 de 25 de maio, o governo angolano criou mecanismos para a população retomar a normalidade de suas vidas sociais, incluindo a reabertura das escolas. Foi nesses pronunciamentos que o

governo, considerando a Lei n.º 14/20, de 22 de maio, Lei de Proteção Civil, que previa e regulamentava a Situação de Calamidade Pública, permitiu a adoção de um conjunto de medidas extraordinárias até o retorno à normalidade. Portanto, decretou o Estado de Calamidade Pública por meio do Decreto Presidencial n.º 142/20 de 25 de maio.

Posteriormente, o Ministério da Educação em conjunto com o Ministério do Ensino Superior, publicaram um Decreto Executivo conjunto, onde estabeleceram as regras de acesso aos estabelecimentos escolares. Destaca-se a orientação para o ensino semipresencial, com base na modalidade de ensino remoto do modelo b-learning, em que algumas aulas podiam ser lecionadas a distância e outras de forma presencial, com frequência alternada dos alunos nas aulas presenciais.

Dessa forma, desenvolvemos o estudo com o objetivo de conhecer e descrever as percepções dos professores do ensino superior em Angola em relação ao ensino remoto de emergência obrigatório implementado durante a pandemia de COVID-19. O estudo se concentra na análise e descrição das condições tecnológicas e da proficiência dos professores no ensino em regime remoto de emergência, visando contribuir para o avanço do conhecimento no que diz respeito à melhoria das condições tecnológicas e de formação dos professores do ensino superior em Tecnologia Educacional em Angola

Enquadramento teórico

A pandemia da COVID-19 evidenciou a importância extraordinária da Internet e das Tecnologias Digitais (TD) em todos os setores. Especificamente nas universidades, que adotaram o ensino remoto (Castells, 2020). No contexto pandêmico, a área da educação foi uma das mais afetadas, e para os professores, o peso dessa situação pareceu ser ainda maior. As expectativas depositadas sobre eles foram enormes, esperava-se que se resolvessem todas as questões educacionais, no sentido de ajudar os alunos a continuar a aprender em um contexto totalmente diferente, sem terem recebido, na maioria dos casos, a devida formação prévia para iniciar as aulas remotas (Pontes, 2020).

Com as medidas governamentais para retomar as aulas por meio do ensino remoto, as instituições adotaram esse modelo sem o devido preparo ou análise das condições tecnológicas e da proficiência dos professores em tecnologia educacional (Tumbo, 2020).

Ensinar remotamente não é sinônimo de ensino a distância, embora esteja diretamente relacionado ao uso de tecnologia digital. O ensino remoto permite o uso de plataformas já disponíveis e abertas para outros fins, além de inserir ferramentas auxiliares e práticas inovadoras. A variedade de recursos, estratégias e práticas é determinada pela familiaridade e habilidade do professor em utilizar tais recursos (Garcia, Morais, Zaros e Rêgo, 2020).

Reis (2020) observou que foram adotadas soluções precárias de ensino e aprendizagem, semelhantes aos métodos de ensino a distância tradicionais, e nada mais. O autor reconheceu que, dadas as circunstâncias, não seria possível fazer melhor, considerando que os alunos e professores tiveram que se adaptar a um modelo de trabalho que não poderia ser reduzido, mesmo com as restrições impostas pelo ensino pela Internet.

Portanto, tanto no ensino presencial como no ensino online (a distância), as escolas precisam ser equipadas com condições básicas de higiene, iluminação adequada, mais espaços de sala de aula e recursos tecnológicos, como computadores, projetores, Internet, plataformas de ensino, bibliotecas e repositórios digitais. Os professores devem ser formados em literacia digital e metodologia de ensino a distância, trabalhando com menos alunos para permitir uma pedagogia mais próxima. Os alunos também precisam ter acesso a meios tecnológicos e Internet, passando por aulas de ambientação relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação e aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Teixeira, 2020).

É necessário promover a formação dos professores para o exercício responsável do ensino online, para que as aulas online, na modalidade remota, não sejam massivas nem monótonas. Além disso, os professores precisam adquirir diversos conhecimentos para o ensino online (Pimentel e Carvalho, 2020). Pontes (2020) acompanhou pesquisas com professores e seus testemunhos desde o início do ensino remoto, observou os desafios, dificuldades, angústias e inseguranças enfrentadas. Ele sugere a necessidade de apoio e formação para os professores a nível da Tecnologia Educativa.

Por sua vez, Lencastre (2020) menciona que, apesar do ensino remoto exigir que professores e alunos possuam habilidades digitais, o maior desafio não está na tecnologia. Alguns professores podem não estar familiarizados com as metodologias de ensino e

aprendizagem online. O autor critica aqueles que não se prepararam para diversificar seus modelos de ensino utilizando a plataforma online, pois enfrentarão grandes desafios. No entanto, Oliveira (2020) observou que alguns professores estão familiarizados com as novas tecnologias. Aqueles menos familiarizados, por exemplo, anotavam todos os passos necessários para utilizar as novas plataformas digitais. Não é algo intuitivo, eles precisavam de "dicas" para não se perderem no mundo online. Há uma certa relutância em utilizar os meios tecnológicos, falta a familiaridade que permitiria a intuição. Isso acarreta mais estresse e maiores dificuldades no modelo de ensino a distância online.

Além disso, Lencastre (2020) sugere que os professores se familiarizem com modelos de ensino e aprendizagem online que são ideais para essa modalidade, como a aprendizagem invertida, gamificação, aprendizagem baseada em jogos, narrativas digitais multimodais, exploração inicial, aprendizagem explicativa, entre outros modelos pedagógicos.

A planificação estratégica para o ensino remoto pode assumir duas abordagens (Garcia, Morais, Zaros e Rêgo, 2020): aquelas que se apoiam nas TD e, portanto, dependem do acesso a recursos digitais e Internet; e aquelas que se baseiam em práticas inovadoras, cuja definição dependerá dos recursos, sejam analógicos ou digitais, que podem ser aplicados. As práticas inovadoras sempre envolvem aspectos metodológicos e formas de atuação do professor, o seu "saber-fazer", e não apenas os recursos ou ferramentas utilizadas.

Casagrande e Casagrande (2020) propuseram diferentes abordagens de ensino híbrido-remoto para serem implantadas em escolas e sistemas de ensino em situações como o que aconteceu durante a pandemia:

Tabla 1

Vertentes de implementação do ensino remoto

Vertente de ensino	Descrição
Remoto Elementar	A abordagem mencionada é o ensino remoto tradicional, em que não há encontros presenciais com os alunos e não é necessário o uso de TD. Os professores desenvolvem o conteúdo mínimo de ensino, as instruções e atividades relacionadas aos conteúdos. Os alunos, ou seus responsáveis, acedem o material de acordo com uma programação específica.
Remoto Síncrono	Essa abordagem é o ensino remoto online, em que se utiliza tecnologias digitais. O professor ministra as aulas em uma sala virtual, seguindo uma dinâmica semelhante à de uma sala de aula física ou tradicional. Nesse caso, é utilizado um recurso digital de videoconferência.
Remoto Assíncrono	Esta vertente também é o ensino remoto online, em que se utiliza TD. O professor prepara um material de estudo para os alunos, como videoaulas próprias ou de terceiros, textos, entre outros, e disponibiliza esse conteúdo em um ambiente virtual de aprendizagem. Os alunos podem aceder e estudar o material nos dias e horários que lhes convêm. Para avaliar a aprendizagem, o professor disponibiliza atividades relacionadas ao conteúdo fornecido na plataforma virtual.
Remoto Síncrono-Assíncrono	Essa abordagem é totalmente remota online e combina aulas e atividades síncronas e assíncronas. Uma parte do conteúdo pode ser trabalhada de forma síncrona, o que significa que professores e alunos acedem o ambiente online ao mesmo tempo, nas mesmas horas. Outra parte do conteúdo pode ser trabalhada

de forma assíncrona, permitindo que professores e alunos acedem o ambiente online em tempos e horários diferentes.

Modelo Híbrido Essa abordagem combina atividades presenciais com não presenciais. No modelo descrito, a escola divide as turmas em subgrupos, levando em consideração a capacidade das salas de aula. Em cada dia (ou em dias específicos), um dos subgrupos de alunos tem aulas presenciais, enquanto os outros subgrupos permanecem em casa. Os professores ministram as aulas na escola para os alunos presentes, ao mesmo tempo em que a mesma aula é transmitida simultaneamente em uma plataforma dedicada para os alunos que estão em casa. Dessa forma, todos os alunos participam na mesma aula, e nos dias seguintes os subgrupos se alternam. A escola pode implementar algum método de interação em tempo real com os alunos que estão em casa, como o uso de aplicativos de mensagens (WhatsApp, por exemplo), para possibilitar a interatividade.

Fonte: Casagrande e Casagrande (2020, p. s/n)

As diferentes modalidades citadas anteriormente, aplicadas no ensino remoto, exigem do professor proficiências que compreendem (Garcia, Morais, Zaros e Rêgo, 2020):

- Apresentar o conteúdo, abordando um tema específico da disciplina e desdobrando-o em detalhes e aspectos relevantes.
- Definir os objetivos da aprendizagem, estabelecendo a competência desejada, o conhecimento a ser adquirido e a forma como esse conhecimento será adquirido.
- Organizar didaticamente o conteúdo de ensino, dividindo-o em fases de aquisição, aplicação e retenção.
- Propor atividades de avaliação, incluindo avaliação contínua ou em processo e avaliação sumativa ou final.

- Estabelecer comunicação remota, utilizando dispositivos e recursos digitais, estabelecendo uma comunicação efetiva com o aluno, gerir o tempo adequadamente e fornecendo feedback oportuno.

Por fim, os estudos de Barbante et al., (2020) sobre estratégias de criação e desenvolvimento do ensino remoto sugerem as seguintes soluções que as instituições escolares podem adotar:

- Criar condições de acesso à Internet de banda larga para toda a comunidade escolar.
- Instalar infraestruturas tecnológicas, como salas multimídia, bibliotecas virtuais, repositórios, secretarias eletrônicas, e-mails institucionais, websites institucionais e ambientes virtuais.
- Oferecer apoio técnico e tecnológico.
- Fornecer formação e capacitação aos professores em relação à utilização dos recursos TIC e estratégias pedagógicas com as TIC.
- Decidir o modelo de ensino remoto a ser adotado.
- Implementar a modalidade de EaD selecionada.
- Supervisionar o ensino remoto.
- Oferecer suporte nas estratégias e tutoria no ensino remoto.

Essas medidas visam proporcionar um ambiente propício ao ensino remoto e auxiliar os professores no desenvolvimento de suas práticas educacionais nesse contexto (Barbante et al., 2020).

Metodologia

Abordagem metodológica

O presente estudo foi estruturado com base na observação e nas evidências dos fatores que influenciaram a educação durante o período alarmante e letal da pandemia de COVID-19. Foram considerados fatores diretos relacionados às condições tecnológicas e à proficiência dos professores no ensino remoto, bem como a influência desses aspectos no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo da pesquisa é descrever as percepções dos indivíduos envolvidos no ensino remoto, buscando interpretar o significado atribuído aos objetos de estudo, como as condições tecnológicas e a proficiência dos professores

no ensino remoto de emergência. A metodologia adotada nesta pesquisa é de natureza qualitativa e tem como objetivo analisar as condições tecnológicas e a proficiência dos professores no ensino remoto (Coutinho, 2014). A abordagem qualitativa é uma forma de explorar e compreender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano (Creswell, 2010).

Instrumentos de recolha de dados e participantes

Os dados foram recolhidos por meio de um questionário elaborado no Google Forms, que continha solicitações de informações demográficas e uma pergunta aberta relacionada à problemática em estudo. Além disso, foram realizados dois registos de campo, incluindo um podcast produzido por um professor para explicar os conteúdos de ensino e um registo fotográfico de uma professora em uma sala de informática com seus alunos. No entanto, optamos por não incluir a foto do registo fotográfico por preferência. A recolha de dados ocorreu de abril a julho de 2020, por meio de divulgação por e-mail e redes sociais, juntamente com o envio de um termo de consentimento informado e o questionário. Os questionários foram enviados para contatos de possíveis respondentes nas dezoito províncias de Angola. Obtivemos um total de 67 respostas ao questionário, provenientes de catorze províncias angolanas, abrangendo a maioria das províncias do país. Devido às limitações de espaço neste texto, optamos por não descrever detalhadamente as informações demográficas, a fim de cumprir o objetivo proposto.

Análise de conteúdo

Os dados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo, com o auxílio do software NVivo. Seguindo a definição de Bardin (2011, p. 44), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas para analisar as comunicações, com o objetivo de obter procedimentos sistemáticos e objetivos para descrever o conteúdo das mensagens e extrair indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos sobre as condições de produção e recepção dessas mensagens.

De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é orientada por três fases ou momentos essenciais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Ao longo desta seção do estudo, vamos detalhar cada uma dessas fases para o tratamento dos dados utilizando o software NVivo.

Na fase de pré-análise, foi realizada a organização dos dados, buscando estabelecer um primeiro contato com as respostas do questionário por meio da chamada "leitura flutuante". Essa etapa envolveu a visualização das imagens e a reprodução contínua dos áudios, com o objetivo de familiarizar-se com o sentido do discurso e o corpus documental.

A análise de conteúdo seguiu as regras indicadas na literatura, incluindo a exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência e adequação (Amado, 2013; Bardin, 2011).

Foi determinado que a análise de dados teria como foco as palavras-chave do estudo: condições tecnológicas, proficiência dos professores e ensino remoto, uma vez que a fundamentação teórica foi desenvolvida com base nesses tópicos e os subtemas emergiram da revisão teórica. Os arquivos do corpus documental foram exportados para o NVivo 12, a fim de construir a base de dados.

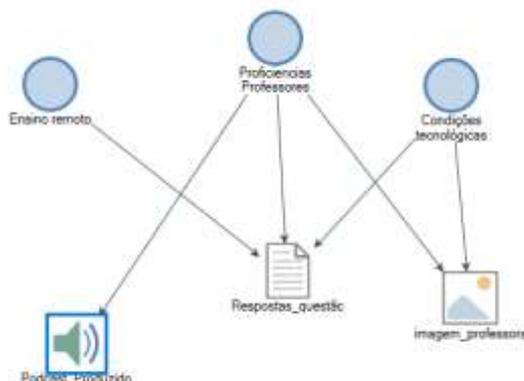
Na fase de exploração do material, foi realizada uma análise mais detalhada, aprofundada, minuciosa e decisiva, permitindo uma inventariação global dos temas relevantes, conceitos mais utilizados e ideologias dos diferentes participantes envolvidos no processo de recolha de dados, visando o processo de codificação (Amado, 2013).

Cada dado ou resposta dos participantes foi codificado com termos como Prof_1, Prof_2, ..., Prof_67; os recortes das fotos foram codificados como EI_1, EI_2, EI_3, e os recortes do áudio como EA_1, EA_2, EA_3. Nesta pesquisa, utilizamos procedimentos fechados. As categorias principais foram definidas com base nas palavras-chave da pesquisa: condições tecnológicas, proficiência dos docentes e ensino remoto. As subcategorias foram derivadas do referencial teórico.

Utilizando o NVivo, foi criado um mapa do corpus documental, no qual foi possível identificar as principais categorias desenvolvidas durante a exploração do material:

Figura 1

Mapa do projecto



Fonte: os autores (2023)

As unidades de contexto foram os textos completos de cada resposta dos participantes e a dimensão total da imagem e o cumprimento total do áudio para a codificação da unidade de registo. A unidade de registo que se adotou corresponde ao segmento do texto extraído das informações apresentadas nas respostas dos participantes e nos recortes que se extraiu da imagem e do áudio. A unidade de enumeração foi feita automaticamente pelo NVivo, visto que, a medida que se efectuava a extração das unidades de registo, O NVivo também quantificava a frequência com que se registam certas unidades de registo.

A análise de conteúdo em questão assentou num processo de análise vertical porque debruçou-se sobre as diferentes respostas da questão aberta, separadamente, tendo em vista o discurso de cada participante e o mesmo ocorreu com os recortes extraídos da imagem e do áudio.

Deste modo e após um longo processo de análise de conteúdo conforme as explicações feitas nos parágrafos anteriores, elaborou-se mediante o Nvivo um sistema de categorização final:

Figura 2

Base de dados no Nvivo

Nome	Arquivos	Referências
Condições tecnológicas	0	0
Dispositivos Digitais	2	22
Internet	1	26
Recursos Digitais	1	10
Ensino remoto	0	0
Apoio Técnico	1	3
Remoto assíncrono e síncrono	1	19
Remoto elementar	1	3
Proficiências Professores	0	0
Estratégias com TIC	3	13
Literacia digital	1	3

Fonte: os autores (2023)

A referência às unidades de registos articuladas a cada subcategoria pode ser explicada mediante a visualização do mapa de palavras obtidos por meio do ficheiro do questionário, onde facilmente se pode observar o conjunto de palavras mais frequentes:

Figura 3

Palavras mais frequentes

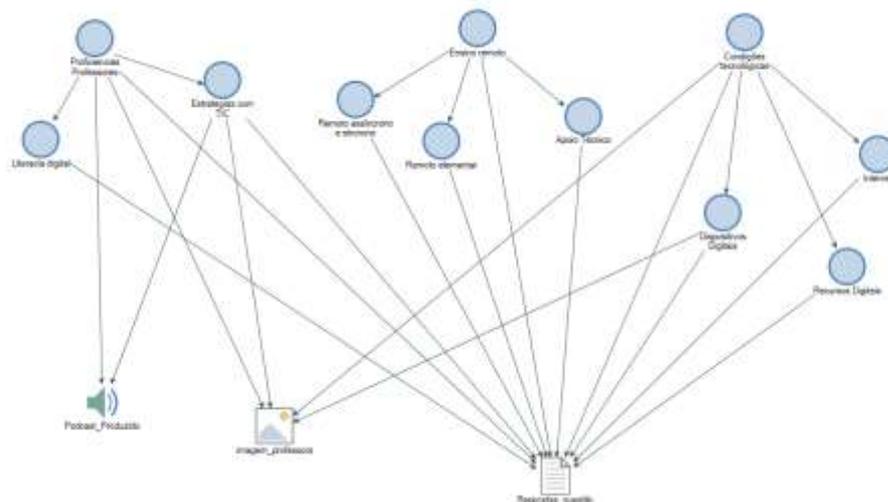


Fonte: os autores (2023)

O sistema de categorias resultante do corpus documental analisado, em que se classificam, catalogam, codificam, distribuem e correlacionam, permite a apresentação de uma estrutura concetual, na qual todas as categorias se encontram reunidas de modo a conferir uma visão global das principais características deste corpus:

Figura 4

Corpo de dados do projecto



Fonte: os autores (2023)

Nesta análise não se cumpriu com o procedimento validação das categorias, apenas recorreu-se as categorias definidas com base nas palavras chaves e na literatura, principalmente por se ter optado por procedimentos fechados.

Na secção a seguir será desenvolvida a fase sobre a interpretação dos resultados.

Análise e apresentação dos resultados

Dimensão condições tecnológicas

A dimensão "Condições Tecnológicas" possui as categorias: Dispositivos Digitais, Internet e Recursos Digitais. Na categoria "Dispositivos Digitais", é necessário conhecer as condições de acesso a um computador, Tablete e Telemóvel. Na categoria "Internet", é óbvio que se pretende saber sobre o acesso à Internet. E, em relação à categoria "Recursos Digitais", deseja-se conhecer as condições de acesso às plataformas, conteúdos digitais, softwares e outros:

Tabla 2

Percepções sobre as Tecnologias Digitais

Evidências	Participantes
<i>“comprar computadores, pois, muitos discentes incluindo alguns docentes, não têm computadores pessoais”</i>	Prof_11; Prof _17; Prof_22; Prof_41; Prof-61
<i>“Reduzir os preços de computadores portáteis”</i>	Prof_16; Prof-23; prof_51
<i>“Obrigiar as IES a investirem mais nas TICs, sobre tudo na parte do Hardware”</i>	Prof_20; Prof_25
<i>“a presença de uma sala apetrechada c computadores p todos os docentes poderem trabalhar”</i>	Prof_26; Prof_30; Prof_44; Prof_55
<i>“A sala está equipada com computador e projector”</i>	EI_1

Fonte: os autores, (2023)

Pode-se constatar na Tabela 2 que os participantes do estudo têm necessidades de compra de computadores e afirmam que os alunos também possuem essa necessidade. Outra situação identificada no referido contexto é o preço elevado dos computadores. Conhecendo a realidade, confirmamos que os dispositivos digitais em Angola são, de fato, caros e que pessoas com renda média enfrentam dificuldades para adquiri-los. Os participantes também mencionaram a necessidade de investimento em dispositivos digitais por parte das escolas e sugeriram o equipamento de salas de aula com recursos tecnológicos para facilitar o trabalho. Durante nosso trabalho de campo, identificamos uma escola que possui uma sala equipada com computadores. Isso nos leva a inferir que, de certa forma, existem algumas escolas com condições tecnológicas.

Tabla 3

Perceções sobre a Internet

Evidências	Participantes
<i>“precisa-se de uma Internet seria com tarifário um pouquinho baixo”</i>	Prof_1; Prof_4; Prof_10; Prof_26; Prof_27; Prof_32; Prof_39; Prof_63
<i>“Tinha que haver Internet para toda a comunidade académica e não serviços particulares da unitel ou de outra operadora, os custos são enormes, não dão para a investigação”</i>	Prof-8; Prof-16; Prof_30;
<i>“Resolver os problemas de base: o acesso a Internet”</i>	Prof_11; Prof_12; Prof_14; Prof_17; Prof_21; Prof_41; Prof_43; Prof_52; Prof_61
<i>“A implantação de um sistema nacional banda larga”</i>	Prof_19; Prof_33;
<i>“Assegurar rede móvel e Internet para mais regiões”</i>	Prof_39; Prof_47

Fonte: os autores, (2023)

Do ponto de vista dos diferentes participantes, percebe-se a necessidade de ter uma conexão à Internet regular e funcional que seja acessível em termos de custos. Isso nos leva a interpretar que possuir e arcar com os gastos da Internet é considerado caro. Em nossa opinião, em Angola, ainda é caro adquirir e manter uma conexão de Internet com boa largura de banda e disponibilidade constante. A interpretação da análise anterior também está relacionada aos problemas de acesso à Internet mencionados pelos participantes do estudo. Eles sugerem a necessidade de implementar a Internet nas escolas, construir uma rede de banda larga nacional e expandir a cobertura móvel e de Internet em regiões do país que ainda não possuem essa tecnologia disponível.

Tabla 4

Perceções sobre Recursos Digitais

Evidências	Participantes
<i>“porque neste momento nem todos os angolanos têm acesso e o pouco que usa não satisfaz até mesmo para abrir um email”</i>	Prof_1;
<i>“O Facebook como ferramenta de ensino seria uma grande valia dado que temos a versão free em Angola”</i>	Prof_13
<i>“instituição ter uma ferramenta institucional própria p acesso dos docentes no trabalho c os estudantes”</i>	Prof_24; Prof_26; Prof_29; Prof_44
<i>“contratos com plataformas de nível alto para garantir continuidade no proceso de ensino aprendizagem a distância”</i>	Prof_37; Prof_39; Prof_56
<i>“dota-las de repositório”</i>	Prof_57

Fonte: os autores, (2023)

No que se refere aos recursos digitais, identificamos que ainda há necessidade de habilidade para aceder e criar contas de e-mail por parte dos estudantes. No entanto, esse dado parece não ser tão significativo, uma vez que apenas um participante abordou essa questão. Da mesma forma, identificamos preocupação com a falta de repositórios digitais, e houve sugestão do uso do Facebook Zero como plataforma para o ensino remoto. Como observadores e conhecedores do contexto, podemos confirmar que os alunos enfrentam dificuldades para abrir uma conta de e-mail. Além disso, as instituições não possuem repositórios digitais, e a sugestão de utilizar a rede social Facebook Zero como intermediário para a formação tem se tornado comum entre alunos e professores do ensino superior. Nas demais evidências, os participantes sugerem que as instituições adquiram ferramentas digitais próprias para que os docentes possam trabalhar com os estudantes.

Da mesma forma, sugerem a aquisição de plataformas virtuais para o ensino remoto. Essas duas últimas informações corroboram com nossas observações sobre a falta de recursos digitais adequados tanto por parte das instituições de ensino superior como pelos alunos. As instituições foram surpreendidas pela falta de plataformas virtuais para o ensino e, no caso do ensino remoto, soubemos que existem diversas opções de recursos digitais de acesso aberto disponíveis para esse fim.

Dimensão proficiência dos Professores

A dimensão de proficiência dos professores, refere-se às habilidades dos professores em utilizar as TIC e integrá-las no ensino. Essa dimensão é composta pelas categorias de "Estratégias com as TIC" e "Literacia Digital". No que diz respeito às estratégias com as TIC, é necessário conhecer como os professores descrevem suas necessidades de formação nessa área. Em relação à literacia digital, é importante conhecer o que os professores relataram sobre si mesmos e sobre os alunos em termos de habilidade para utilizar os dispositivos digitais.

Tabla 5

Perceções sobre as literacias digitais

Evidências	Participantes
<i>“incentivar o uso da tecnologia digital aos professor e alunos”</i>	Prof_12
<i>“a formação do pessoal docente, não docente e discente no uso das TICs”</i>	Prof_19; Prof_49

Fonte: os autores, (2023)

De acordo com a opinião dos participantes do estudo, há uma necessidade de incentivar tanto os professores como os alunos no uso da tecnologia digital. Além disso, eles destacam a importância de fornecer formação adequada para o pessoal docente e não docente no uso das TIC. Isso indica que os participantes reconhecem a importância de capacitar os profissionais da educação para que possam utilizar efetivamente as TIC em seu trabalho.

Tabla 6

Perceções sobre as estratégias com TIC

Evidências	Participantes
<i>“Criar condições que permitam tal realização, capacitar os docentes e discentes”</i>	Prof_1; Prof_65
<i>“formar professores capazes de interagirem em ambientes virtuais e produzirem conteúdos digitais quer sejam textos ou conteúdos multimédia”</i>	Prof_21; Prof_29; Prof_30; Prof_52; Prof_56; prof_62.
<i>“Professora orienta na sala presencial os alunos a trabalhar colaborativamente mediante o computador”</i>	EI_2
<i>“Alunos aprenderem em grupo mediante a estratégia colaborativa na sala de aula presencial”</i>	Ei_3
<i>“O professor interage com os alunos mediante uma plataforma e diz que vai produzir a síntese de uma explicação mais clara sobre o que foi abordado ao longo da interação”</i>	EA_1
<i>“O Professor Produz um podcast de instrução para enviar aos alunos”</i>	EA_2
<i>“O professor apresenta feedback das actividades dos alunos mediante o podcast a ser enviado via correio”</i>	EA_3

Fonte: os autores, (2023)

Quanto à formação dos professores nas estratégias com as TIC, os participantes do estudo são da opinião que devem ser criadas condições adequadas para capacitação. Essas condições não se limitam apenas a recursos materiais, mas também a recursos humanos, ou seja, especialistas capacitados para fornecer treinamento aos professores nas escolas. Em Angola, há muitos especialistas em Informática, mas com base em nosso conhecimento, há poucos especialistas em Tecnologia Educativa capazes de conduzir formações sobre estratégias pedagógicas com as TIC. Os participantes também destacam

a necessidade de formação para que os professores possam utilizar ambientes virtuais no ensino. Com base em nossa observação e nas evidências visuais coletadas, foi possível identificar uma situação em que uma professora, em uma sala de aula presencial de uma instituição de ensino superior, orienta a aprendizagem colaborativa presencial, com os alunos utilizando o computador como parte do processo de aprendizagem. Além disso, com base nos dados de áudio recolhidos durante o trabalho de campo, identificou-se outro professor interagindo remotamente com os alunos por meio do computador, e em seguida, elaborando um podcast com material de instrução e feedback sobre a aprendizagem dos alunos. Isso nos leva a acreditar que também existem professores com boas habilidades no uso das TIC para o ensino.

Dimensão ensino remoto

A dimensão "Ensino Remoto" tinha como objetivo conhecer a percepção dos participantes sobre esse modelo de formação e entender como o mesmo tem funcionado. Essa dimensão é composta pelas seguintes categorias: Apoio Técnico: busca-se compreender como o suporte técnico tem sido fornecido no contexto do ensino remoto; Ensino Remoto Elementar: conforme mencionado na fundamentação teórica, refere-se a um modelo de ensino remoto similar à primeira geração do ensino a distância. Procura-se conhecer a percepção dos participantes sobre essa abordagem; Ensino Remoto Síncrono e Assíncrono: busca-se conhecer as percepções dos professores em relação ao ensino remoto realizado de forma síncrona e assíncrona.

Tabla 7

Perceções sobre o apoio técnico

Evidências	Participantes
<i>“Formar técnicos para a manutenção da infraestrutura tecnológica”</i>	Prof_21; Prof_22; Prof_25
<i>“criar a equipe institucional de apoio”</i>	Prof_22

Fonte: os autores, (2023)

Na Tabela 7, pode-se observar que os participantes identificaram a necessidade de formar ou estabelecer equipes de apoio técnico nas instituições de ensino superior e de capacitar os técnicos de suporte. Como observadores, acreditamos que as instituições de ensino superior geralmente possuem pelo menos um técnico na área de Informática. No entanto, com base em nosso conhecimento, na maioria dessas instituições, não houve equipes de apoio ao ensino remoto com um alto nível de formação em Tecnologia Educacional. Isso indica a importância de capacitar adequadamente os técnicos de suporte para que possam fornecer assistência técnica eficiente e orientação pedagógica no contexto do ensino remoto.

Tabla 8

Perceções sobre remoto elementar

Evidências	Participantes
<i>“Agradecia que as instituições criassem condições de mandar vir cada os professores especializados em TIC, mensalmente ou semestralmente em colaboração com as universidades e nós pagássemos. Ou mesmo enviando os temas, nós lemos e depois envia-nos alguns trabalhos que servem de provas”</i>	Prof_2
<i>“Aulas presenciais dia sim dia não com o número reduzidos de alunos! Devidamente equipados com máscaras ou capacetes”</i>	Prof_7; Prof_60

Fonte: os autores, (2023)

Do ponto de vista dos participantes, foi identificada a necessidade do ensino remoto elementar, no qual os professores vão à escola para desenvolver materiais e avaliações, que posteriormente são enviados ou retirados pelos alunos. Além disso, alguns participantes afirmaram a necessidade de alternar os dias de aula, ou seja, ter aulas presenciais em dias alternados, como um modelo híbrido. Eles se comprometeram a ir à escola devidamente preparados em termos de medidas de biossegurança para garantir a segurança de todos os envolvidos. Essas sugestões indicam a busca por soluções que combinem elementos presenciais e remotos, adaptando-se às circunstâncias e preocupações relacionadas à pandemia.

Tabla 9

Percepções sobre remoto assíncrono e síncrono

Evidências	Participantes
<i>“Aplicar, está patente como solução já não como futuro, mas presente devido a conjuntura mundial”</i>	Prof_5; Prof_53
<i>“Que se faça inicialmente um estudo de viabilidade, para avaliar as condições dos estudantes e docentes”</i>	Prof_9; Prof_42;
<i>“Criar as melhores condições de ensino a distância na instituição e comprovar que os estudantes inscritos tenham as condições necessárias para o ensino a distância e semi presencial”</i>	Prof_15; Prof_24; Prof_28; Prof_31; Prof-34; Prof_36; Prof-40; Prof_47; Prof_48; Prof_54; 59; Prof_56
<i>“melhorar ou criar infraestruturas tecnológicas digitais e sustentabilidade das mesmas para que o processo seja efectivado”</i>	Prof_45;

Fonte: os autores, (2023)

No que diz respeito às percepções dos participantes sobre o ensino remoto assíncrono e síncrono, foi identificado que eles alegaram a necessidade de criar condições, principalmente para os estudantes. Essa situação foi particularmente observada em relação aos alunos, que demonstraram motivação e aceitação em relação ao ensino remoto, mas enfrentavam dificuldades com as condições tecnológicas, especialmente em relação à Internet, computador e smartphone. Um dos participantes mencionou a necessidade de melhorar essas condições e também se referiu à sustentabilidade dessas formas de ensino. Essa ideia está relacionada à opinião de outros participantes, que destacaram a necessidade de realizar um levantamento de viabilidade para a aplicação do ensino remoto, talvez para evitar assimetrias e a exclusão de alguns alunos e professores nesse processo. Dois participantes expressaram opiniões positivas,

afirmando que a aplicação do ensino remoto não é apenas uma solução futura, mas uma realidade presente devido à conjuntura mundial. Essas percepções evidenciam a importância de considerar as condições tecnológicas dos alunos e a viabilidade do ensino remoto para garantir a igualdade de oportunidades e a inclusão de todos os envolvidos no processo educacional.

Considerações finais

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar as percepções dos professores do ensino superior em relação às condições tecnológicas e proficiência necessárias para o ensino em regime remoto, adotado pelos governos de todo o mundo (incluindo o governo de Angola, no caso deste estudo), devido à pandemia da COVID-19.

Através da revisão teórica, percebemos que a aplicação do ensino remoto de emergência em quase todos os países evidenciou o despreparo das escolas, professores e alunos para organizar, lecionar e obter aprendizagem a distância. Os autores citados na fundamentação teórica identificaram a falta de formação dos professores em tecnologia educacional, bem como a falta de acesso a computadores, Internet e smartphones por parte dos alunos e de alguns professores.

A prática do ensino remoto também pode ser realizada com metodologias inovadoras, como o ensino remoto elementar, no qual o professor prepara os conteúdos e atividades utilizando meios analógicos ou tecnológicos, e os alunos podem retirar o material na escola ou recebê-lo por correio. Além disso, existem modalidades de ensino remoto (assíncrono, síncrono, híbrido) que utilizam a Internet, dispositivos digitais e recursos digitais. No entanto, apenas definir o tipo de ensino remoto ou a tecnologia a ser utilizada não é suficiente. O primeiro passo é aprofundar as proficiências dos professores em estratégias pedagógicas inovadoras com as TIC e em habilidades de utilização de dispositivos e recursos digitais.

Quanto aos resultados do contexto estudado, esta pesquisa permitiu-nos conhecer as opiniões dos participantes sobre as condições tecnológicas, a proficiência dos professores e como eles caracterizaram o trabalho com o ensino remoto de emergência. Em relação às condições tecnológicas, verificou-se a falta de computadores, recursos



digitais e o alto preço de aquisição desses dispositivos. As escolas, alunos e professores enfrentaram problemas de acesso à Internet e dificuldades para suportar os custos de utilização. Em algumas regiões de Angola, não há cobertura de rede móvel e Internet. As instituições frequentadas pelos participantes também não possuem recursos digitais, e foi sugerido o uso do Facebook Zero por ser uma plataforma de acesso gratuito. Houve também a necessidade de as instituições de ensino superior em Angola adquirirem plataformas virtuais para apoiar o ensino.

Em relação à categoria "Proficiência dos Professores", esta foi subdividida em duas subcategorias: literacia digital e estratégias com as TIC. Em relação à literacia digital, há a necessidade de incentivar o uso de dispositivos digitais na educação. Em relação à formação em estratégias com as TIC, há a necessidade de as instituições criarem condições para a formação dos professores nessa área, incluindo a criação ou contratação de equipas de formação em tecnologia educacional. No entanto, com base em nosso conhecimento, acreditamos que há muitos professores no país que possuem proficiências em estratégias de ensino com as TIC, e eles podem compartilhar suas experiências com outros professores na mesma escola.

Concluimos que houve muitos desafios para a implementação do ensino remoto de emergência, devido a questões já mencionadas anteriormente, como a formação dos professores, a falta de acesso à Internet nas escolas, por parte dos professores e dos alunos. Pelo que sabemos, optou-se principalmente pelo ensino remoto elementar e por aulas em dias facultativos ao longo da semana. Houve pouca aplicação do ensino remoto de emergência propriamente dito, e ainda menos a aplicação do modelo de ensino híbrido.

Consideramos que os caminhos futuros para uma melhor integração das TIC na escola, e para implementar extensões de ensino por meio do ensino a distância virtual, incluem a criação de programas nacionais pelo governo de Angola, no âmbito da educação ou do ensino superior, para operacionalizar decretos e iniciativas relacionadas à integração das TIC na educação. Isso deve ser feito levando em consideração que, até o momento, não temos conhecimento de projetos tecnológicos educacionais de abrangência nacional que tenham sido efetivamente implementados e tenham trazido mudanças nas instituições.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, abrangeu apenas 67 professores, embora tenha tido uma representatividade abrangente em termos das 14 províncias do país. No entanto, trabalhamos apenas com os participantes que aceitaram responder ao questionário online. A segunda limitação é que não envolvemos as direções das instituições de ensino superior, o que poderia fornecer informações mais abrangentes de diferentes tipos de participantes. Por fim, também há limitações em relação ao tempo em que os dados foram recolhidos e ao tempo de apresentação dos resultados do estudo. No entanto, isso não diminui a relevância do estudo e das considerações para os caminhos futuros, tendo em mente que, até o presente momento, pelo nosso conhecimento, não houve novas inovações significativas no contexto em torno da formação e professores em TIC e apetrechamento das escolas com os meios tecnológicos.

Referencias

- Amado, J. (2013). Manual de investigação qualitativa em educação. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Barbante, C. J., Oliveira, L. R., Teixeira, M., & Tchivangulula, A. W. (2020). Perspectivas de implementação da modalidade de ensino a distância no ensino superior, em Angola. Revista Prática e-learning, 85-101. <https://parc.ipp.pt/index.php/elearning/article/view/3759/1673>
- Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.
- Casagrande, R., & Casagrande, R. (2020, 12 de Julho). Modelos de Ensino Híbrido Remoto. Instituto Casagrande. <https://renatocasagrande.com/modelos-de-ensino-hibrido-remoto/>
- Castells, M. (2020). O digital é o novo normal. Fronteiras. <https://www.fronteiras.com/leia/exibir/o-digital-e-o-novo-normal>
- Coutinho, C. (2011). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais: Teoria e Prática. Coimbra: Almedina.
- Creswell, J. W. (2010). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Garcia, T. C., Morais, L. R., Zaros, L. G., & Rêgo, M. C. (2020). Ensino Remoto Emergencial: Proposta de design para organização das aulas. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Rio Grande do Norte.
- Lencastre, J. A. (2020, Novembro). O modelo de ensino híbrido "garante a melhor qualidade de aprendizagem." nos uminho. <http://www.nos.uminho.pt/Article.aspx?id=3505&fbclid=IwAR1FjyfeQeITDx5GvG1QuIVAO-mppjqEBV8qCIVBIv9PgpEwsS89I3uyduo>
- Oliveira, S. R. (2020). Como está a literacia digital de alunos e professores? Educare, 2020. https://www.educare.pt/noticias/noticia/ver/?id=169986&langid=1&fbclid=IwAR11cWhObItEwtL1gFFHfgoawgwPpi8j8kdv9WzbMjykGf_NVoa16Ofwh54
- Pimentel, M., & Carvalho, F. S. (2020). Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante! Horizontes. <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/principios-educacao-online/?fbclid=IwAR3lblVsmFiCFCa3-jRB6brh-gI2aG44oXaUhG6o7cZbqmqzpgd1YDKwGixQ>
- Pontes, C. (2020). Formação de professores é assunto sério antes, durante e pós-pandemia. Revista de Educação. <https://revistaeducacao.com.br/2020/10/05/formacao-professores-covid>
- Reis, C. (2020). Ensino a distância: oportunidade e não oportunismo. Público. <https://www.publico.pt/2020/05/05/opiniao/opiniao/ensino-distancia-oportunidade-nao-oportunismo-1915043?fbclid=IwAR2VEIwFDidfL1MgMRnCLLhTQB2CK6-hAjszP7hmi7od69SHfU-dlxlcE>
- Teixeira, M. (2020). As condições Tecnológicas e de Ensino a Distância no Ensino Geral e Superior em Angola. Jornal Potiguar Notícias. <https://www.potiguarnoticias.com.br/noticias/46148/de-angolafrica-reflexao-sobre-a-educacao-a-distancia-de-emergencia>

Tumbo, D. L. (2020). Desafios da Educação a Distância e E-Learning em Moçambique:
um Sonho Possível. Potiguar Notícias.
<https://www.potiguarnoticias.com.br/noticias/46242/desafios-da-educacao-a-distancia-e-e-learning-em-mocambique-um-sonho-possivel>.