

**31 - 03 | 2025**

O ENSINO POR MEIOS DE PLATAFORMAS DIGITAIS NA ERA DAS TECNOLOGIAS: UM ESTUDO ACUTILANTE SOBRE AS VANTAGENS VERSUS DESVANTAGENS DAS AULAS VIRTUAIS NAS IES EM MOZAMBIQUE NO DESAFIO DA GARANTIA DA QUALIDADE (2020-2024)

Teaching through digital platforms in the Age of Technologies: a sharp study on the advantages versus disadvantages of virtual classes in HEIs in Mozambique in the challenge of quality assurance (2020-2024)

La enseñanza a través de plataformas digitales en la era de las tecnologías: Un estudio incisivo sobre las ventajas y desventajas de las clases virtuales en las IES en Mozambique ante el desafío de garantizar la calidad (2020-2024)

João Baptista Amide¹

¹*Instituto Superior de Gestão e Empreendedorismo – Gwaza Muthini (ISGEGM) Marracuene, Maputo – Moçambique* amide69200@yahoo.com.br-amidej2020gmail.com

Autor para correspondência: amide69200@yahoo.com.br-amidej2020gmail.com

Data de recepção: 17-01-2025

Data de aceitação: 02-03-2025

Como citar este artigo: Amide, J. B. (2025). O Ensino por meios de plataformas digitais na era das tecnologias: Um estudo acutilante sobre as vantagens versus desvantagens das aulas virtuais nas IES em Mozambique no desafio da garantia da qualidade (2020-2024). *ALBA - ISFIC Research and Science Journal*, 1(7), pp. 256-269. <https://alba.ac.mz/index.php/alba/issue/view/9>.

RESUMO

O tema desta pesquisa é: o Ensino por meio de plataformas digitais na Era das Tecnologias - um estudo acutilante sobre as vantagens versus desvantagens das aulas virtuais nas IES em Moçambique no desafio da garantia da qualidade (2020-2024). O problema é mesmo: será que com as aulas virtuais garantimos a qualidade de ensino – vantagens versus desvantagens? Essa questão se tornou, ao mesmo tempo, o nosso objectivo geral neste estudo. E, como objectivos específicos temos: descrever as principais dificuldades na prática de aulas virtuais; identificar as vantagens da prática de aulas virtuais para os docentes, estudantes e dos gestores das Instituições de Ensino Superior (IES); identificar as principais desvantagens; descrever as

implicações das aulas virtuais na garantia de qualidade, e, sugerir possíveis estratégias de soluções para os desafios na prática de aulas virtuais no século XXI. A metodologia foi qualitativa, com a pesquisa descritiva conjugado com a interpretativa, o procedimento técnico de pesquisa foi por entrevista semiestruturada, conjugado com a observação activa, pesquisa bibliográfica e documental. Os participantes no estudo foram, alguns estudantes, docentes e gestores de determinadas Instituições do Ensino Superior de Moçambique. Os resultados encontrados são: tanto os estudantes como os docentes e gestores assumem as plataformas digitais e aulas virtuais como uma grande vantagem pois é uma inovação que ajuda a resolver os impasses do ensino e aprendizagem em

Onde nasce a ciência

circunstâncias cruciais, tais como das epidemias, dos fenómenos naturais sejam ciclones (com vendavais e enxurradas). Ao mesmo tempo, as aulas virtuais constituem uma inovação inevitável da actualidade que existem sem recuo. Por outro lado, tendo em consideração o contexto socioeconómico de Moçambique, as aulas com plataformas digitais se tornam um grande desafio pois muitos estudantes, docentes e Instituições de Ensino Superior (IES) encaram grandes dificuldades na aquisição do equipamento de TICs, e logo, têm dificuldades do uso dos recursos; ademais, as habilidades e competências no uso das TICs são reduzidas; e mesmo para os que já conseguem usar as TICs, ainda têm dificuldades de manutenção e sustentabilidade com os megabytes, a própria internet e energia; descobrimos a desvantagem de falta de honestidade e transparência científica – plágios; e a falta de responsabilidade no uso ético das TICs. Contudo, registamos que há um grande esforço de superação das desvantagens e a consolidação do foco no uso das plataformas virtuais.

Palavras-chave: Plataformas digitais, ensino virtual, desafios, qualidade.

ABSTRACT

The theme of this research is: Teaching through digital platforms in the Age of Technologies: a sharp study on the advantages versus disadvantages of virtual classes in HEIs in Mozambique in the challenge of quality assurance (2020-2024). The problem is: can virtual classes guarantee the quality of teaching – advantages and disadvantages? This question became, at the same time, our general objective in this study. And as specific objectives we have: describe the main difficulties in practicing virtual classes; identify the advantages of practicing virtual classes for teachers, students and HEI managers; identify the main disadvantages; describe the

implications of virtual classes in quality assurance and suggest possible solutions to the challenges in the practice of virtual classes in the 21st century. The methodology was qualitative. With descriptive research combined with interpretative research, the technical research procedure was a semi-structured interview, combined with active observation, bibliographic and documentary research. The participants in the study were some students, teachers and managers from some Higher Education Institutions in Mozambique. The results found are: both students, teachers and managers see digital platforms and virtual classes as a great advantage as it is an innovation that helps to resolve teaching and learning impasses in crucial circumstances, such as epidemics, natural phenomena be cyclones (with gales and floods). At the same time, virtual classes constitute an inevitable innovation today that exists without retreat. On the other hand, taking into account the socioeconomic context of Mozambique, classes with digital platforms become a great challenge as many students, teachers and Higher Education Institutions (HEIs) face great difficulties in acquiring ICT equipment, and therefore, have difficulties in using resources; Furthermore, skills and competencies in the use of ICTs are reduced; and even for those who are already able to use ICTs, they still have difficulties in maintenance and sustainability with megabytes, the internet itself and energy; we discovered the disadvantage of a lack of honesty and scientific transparency – plagiarism; and the lack of responsibility in the ethical use of ICTs. However, we note that there is a great effort to overcome the disadvantages and consolidate the focus on the use of virtual platforms.

Keywords: Digital platforms, virtual teaching, challenges, quality.

RESUMEN



El tema de esta investigación es: Enseñanza a través de plataformas digitales en la era de las tecnologías: un estudio agudo sobre las ventajas versus desventajas de las clases virtuales en las IES de Mozambique en el desafío de la garantía de la calidad (2020-2024). El problema es: ¿garantizamos una enseñanza de calidad con clases virtuales? ¿Ventajas versus desventajas? Esta pregunta se convirtió, al mismo tiempo, en nuestro objetivo general en este estudio. Y, como objetivos específicos tenemos: describir las principales dificultades en la práctica de las clases virtuales; Identificar las ventajas de las clases virtuales para docentes, estudiantes y directivos de Instituciones de Educación Superior (IES); identificar las principales desventajas; Describir las implicaciones de las clases virtuales en el aseguramiento de la calidad y sugerir posibles estrategias de solución para los desafíos en la práctica de las clases virtuales en el siglo XXI. La metodología fue cualitativa, con investigación descriptiva combinada con investigación interpretativa, el procedimiento técnico de investigación fue a través de entrevistas semiestructuradas, combinadas con observación activa, investigación bibliográfica y documental. Los participantes en el estudio fueron algunos estudiantes, profesores y directivos de algunas instituciones de educación superior de Mozambique. Los resultados encontrados son: tanto estudiantes como docentes y directivos consideran que las plataformas digitales y las clases virtuales son una gran ventaja, pues se trata de una innovación que ayuda a resolver impases en la enseñanza y el aprendizaje en circunstancias cruciales, como epidemias, fenómenos naturales o ciclones (con vendavales e inundaciones). Al mismo tiempo, las clases virtuales son una innovación inevitable de hoy que existe sin vuelta atrás. Por otro lado, teniendo en cuenta el contexto socioeconómico de Mozambique, las clases con plataformas digitales se convierten en un gran desafío ya

que muchos estudiantes, docentes e Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan grandes dificultades para adquirir equipos TIC y, por tanto, tienen dificultades para utilizar los recursos; Además, se reducen las habilidades y competencias en el uso de las TIC; e incluso aquellos que ya son capaces de utilizar las TIC, aún tienen dificultades con el mantenimiento y la sostenibilidad con los megabytes, la propia internet y la energía; Descubrimos la desventaja de la falta de honestidad y transparencia científica: el plagio; y la falta de responsabilidad en el uso ético de las TIC. Sin embargo, observamos que hay un gran esfuerzo para superar las desventajas y consolidar el enfoque en el uso de plataformas virtuales.

Palabras clave: Plataformas digitales, enseñanza virtual, retos, calidad

INTRODUÇÃO

Neste trabalho investigamos a cerca do Ensino por meios de plataformas virtuais na Era das Tecnologias aprofundando, sobretudo, sobre as vantagens versus desvantagens nas IES em Mozambique no desafio da garantia da qualidade. Dentro do ensino as plataformas virtuais podem ser usadas tanto no regime presencial de aulas, como no regime híbrido e também no regime à distância.

Em geral os grandes desafios primordiais, dentre vários, têm sido a capacidade financeira para adquirir e manter as plataformas e também os níveis de domínio e as competências que cada individuo possui para o manuseamento o material informático. Esta é a realidade tanto para os estudantes, como para os docentes e também para os gestores das Instituições de Ensino. O contexto actual, em que praticamos a educação, é desafiador pois ainda continuam as longas distâncias de casa à escola, as ocupações profissionais são comprometedoras para quem trabalha e pretende estudar ao mesmo tempo, o fraco poder económico das famílias é uma

realidade premente, as catástrofes naturais e as pandemias acontecem frequentemente e mais. Tudo isso fragiliza todas as actividades humanas incluindo a do ensino e aprendizagem. Em Moçambique, em particular, o governo declarou o estado de emergência pelos Decretos Presidenciais 11/2020 em Março, Decreto 12/2020 em Abril, do Decreto 14/2020, em Maio, do Decreto 21/2020 em junho, Decreto 23/2020 em Agosto, e depois com o Decreto 79/2020 em Setembro, Moçambique passou para o estado de calamidade pública.

Os Ministérios que velam de Educação e Ensino em Moçambique foram, por sua vez, enveredando esforços, articulando estratégias de como viabilizar o processo de ensino sem parar, completamente com o processo de aulas, insentivando as instituições para racionalizarem o tempo com as aulas, dentro das possibilidades humanas, capitalizando as TICs para as aulas virtuais em regime híbrido, recorrendo às diversificadas plataformas digitais.

Portanto, a situação financeira de muitas famílias não permitem custear a educação dos filhos, mais ainda, há muitos funcionários que procuram estudar no turno da noite e que isto se torna muito oneroso e também jovens funcionários nos distritos recônditos que anseiam aumentar o seu grau académico, mas as circunstâncias geográficas não dispõem de instituições de ensino superior. O ensino para todos esses exigem plataformas digitais para aulas virtuais, isto se torna um desafio do ensino. Por isso à distância e virtual focalizamos - nos nos estudantes, docentes e gestores das Instituições de Ensino para analisarmos minuciosamente sobre as vantagens e desvantagens no uso desses meios em vista a garantia da qualidade.

Problematização: os governos traçam as suas estratégias políticas de ensino tendo em consideração os novos modelos de ensino na realidade nacional e

internacional. O governo moçambicano está consciente de que a “educação é um direito fundamental” (PQG, 2020-2024, PEES, 2012-2020) dos cidadãos e por isso permitiu as instituições públicas e privadas de ensino a responder a demanda usando os regimes presencial, híbrido e à distância e usando todos os meios tecnológicos possíveis. E, na tentativa de operacionalização dessas políticas educacionais e modelos de ensino, existem em Moçambique muitas IES que praticam tanto o ensino presencial, híbrido como o à distância usando as plataformas digitais em aulas virtuais, dentre elas, a Universidade Eduardo Mondlane, Universidade Católica de Moçambique, Universidade S. Tomás, A politécnica, Unilúrio, Unizambeze, UniSave, Unirovuma, Unilicungo, ISCED. Portanto, estamos perante a modalidades que, por um lado fazem com que haja expansão das oportunidades de ensino a todos os moçambicanos, por outro, trata-se do uso normal das plataformas tecnológicas no ensino no século XXI mas ao mesmo tempo, apesar de tudo, estamos diante de uma problemática que impera a garantia da qualidade de ensino.

Diante dessa realidade, pretendemos junto dos gestores de instituições de ensino, docentes e estudantes perscrutar a seguinte questão: quais são os elementos mais salientes no processo de ensino e aprendizagem no uso das plataformas digitais para as aulas virtuais: há mais vantagens e ou desvantagens na garantia de qualidade?

A essa questão se torna, ao mesmo tempo, o nosso objectivo geral neste estudo. E, como objectivos específicos temos: descrever as principais dificuldades na prática de aulas virtuais; identificar as vantagens da prática de aulas virtuais para os docentes, estudantes e dos gestores das IES; identificar as principais desvantagens; descrever as implicações das aulas virtuais na garantia de qualidade, e, sugerir



possíveis soluções para os desafios na prática de aulas virtuais no século XXI.

Para a operacionalização desses objectivos elaboramos as seguintes questões de pesquisa: Quais são os as principais dificuldades na prática de aulas virtuais? Quais são as vantagens da prática de aulas virtuais para os docentes, estudantes e dos gestores das IES? Quais são as principais desvantagens da prática de aulas virtuais? Que implicações podemos detectar na garantia de qualidade de ensino na prática de aulas virtuais? E, que sugestões são soluções podem ser avançadas para os desafios na prática de aulas virtuais?

E, como justificativa: pretendemos evidenciar a experiência do autor no contacto constante com os estudantes gerindo instituições de algumas IES, discutindo nas aulas com estudantes de níveis de licenciatura, mestrado e doutoramento em diversas universidades nacionais e internacionais. E, mais ainda, tanto Moçambique como o mundo em geral, experimentam ciclicamente situações ora de pandemias – por exemplo de a do COVID-19 – ora de calamidades naturais de ciclones e chuvas intensas que, muitas vezes, não possibilitam o processo de ensino presencial. Isto tudo nos desafia para uma migração ao regime híbrido usando plataformas digitais em aulas virtuais.

O período de estudo foi de 2020-2024, tendo em consideração as pandemias do Covid-19, os vendavais, ciclones que assolaram Moçambique e a evolução da tecnologia.

Revisão da literatura

As plataformas digitais e aulas virtuais, que segundo diversos autores, e sobretudo Moura e Gomes (2020), comportam os instrumentos tais como o computador, o telefone celular, tablets e tantas outras máquinas digitais. Estes instrumentos são usados em E- learning, isto é, de forma remota com recursos a internet e

plataformas online e também em M-learning, isto é, a aprendizagem “movel” com smartphones, tablets, mesmo laptops ou outros dispositivos portáteis. Desta forma acontece ou a interacção síncrona meio de plataforma moodle, whatsapp, messenger, skype, hangouts, videoconferência, zoom, google meet, microsoft teams, fóruns de discussão, infografia, podcast, eBooks, redes sociais, conversas rápidas e pontuais, linguagem escrita, respostas imediatas, mensagens arquivadas. Ou também acontece uma interacção assíncrona entre docente e estudante por meio de Moodle blackboard, gmail, yahoo, correio electrónico, assistência aos estudantes, partilha de recursos de aprendizagem, partilha de informações genéricas, feedback.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), recomendaram desde 2000, a integração das TIC no processo de EA (UNESCO, 2008), Resolução nº 28/2000, onde o Conselho de Ministros define a Política de informática de Moçambique (BR, N. 49, I SERIE, de 12 de dezembro de 2000). O Governo de Moçambique procurou integrar e disseminar as TIC no sistema de ensino e, por conseguinte, dar face a integração do país no panorama mundial de desenvolvimento e adopção das TIC.

Modelos de ensino e Teorias educacionais modernas: De acordo com Grand'Maison, citado por Bertrand, Pinheiro, Nogueira (2001, p. 180) a escola “sofre de reducionismo em muitos modelos”, por exemplo: a Escola tecnoburocrática, onde governo determina o andamento do processo educativo; a Escola correia-damáquina económica que está ao serviço da sociedade capitalista e dos poderes políticos dominantes; a Escola centro-integradora das aprendizagens, que está para a revolução tecnológica na invenção racional; e a Escola comunitária e privada que é um regresso às comunidades de base - neoconservadorismo. Isto tudo é essencial

quando discutimos sobre o ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual no contexto social e político-económico moçambicano com escolas públicas e privadas.

Essas teorias complementam-se com as teorias educacionais modernas e contemporâneas (Valente, 1999; Libâneo, 2005) que dispoletam sobre o pensamento pedagógico na educação e a necessidade de formação de professores dentro da: abordagem tradicional, comportamentalista, Humanista, cognitivista (Libâneo, 2005, 2005), abordagem cultural de Freire (2014) e as correntes pós-modernas que vincam muito o carácter racional, neocognitivo, sociocrítico, histórico-cultural, o uso de meios tecnológicos, o construtivismo, o carácter holístico que foca a complexidade, ecopedagogia e conhecimento em rede em vista ao ensino de excelência (Souza, 2020). As aulas virtuais remetem-nos também às tendências que discutem a questão “Adeus professor” e a descolarização (Libâneo, 2014, p. 21) e novas exigências educacionais e profissionais do docente (Sant'ana, 2019).

O desafio e necessidade do uso das tecnologias no ensino: Sousa (2013) defende que o termo desafio induz, antes de tudo, a atitude de per a confiança, remete-nos a um certo negativismo que precisa de ser superado. França, Pagliuca e Baptista (2008) afirma que desafios são limitações que o meio ambiente ou as pessoas impõem no decorrer de um plano de acção que podem ser por factores externos e também internos. Mais ainda, Passos (2019) defende que dentro da educação há desafios próprios identificados como dificuldades que devem ser suplantados. Neste estudo articulamos as teorias acima mencionadas com as reflexões sobre a psicopedagogia e os docentes no ensino em aulas virtuais, a comunicação pelas tecnologias de e-learning (Pereira, 2016; Silva, Nunes &

Marques, 2018), que oferecem várias possibilidades aos estudantes e docentes, o que leva a que, os professores repensem a sua condição de docente na sociedade (Dos Santos, 2020; Martins, & Dos Reis, 2008) vincando a autonomia do estudante no ensino híbrido e a necessidade de imprimir uma nova dinâmica e activismo no seu estudo (Rolindo, Dos Reis & Melo, 2019).

Qualidade de ensino – trata-se de um objectivo que todos almejam e que exige também de todos, um esforço e envolvimento aturado. Cunha (1997) ao reflectir sobre a qualidade evidencia o interesse pela excelência que significa a habilidade de manejar meios, instrumentos, formas, técnicas, procedimentos diante dos desafios do desenvolvimento. Suleman (2007) defende que a excelência pode ser obtida pelas competências, pois o indivíduo estará em condições de enfrentar com sucesso uma situação profissional desafiante e será capaz de gerir os contornos em diversos contextos. Portanto, a formação contínua de gestores é também um aspecto que se discute incutindo a incorporação de tecnologias na escola para o ensino por meio de plataformas diversas para garantir a qualidade de ensino (Cruz, Arxer & Bzelli 2016; Rocha, Oliveira, & Lima, 2020).

Como estudos empíricos, consideramos os resultados das pesquisas de Fernando & Gonçalves (2021); Singo (2020), na passagem dos 60 anos do Ensino Superior em Moçambique, que questionaram o passado, presente e futuro das TIC no Ensino Superior e o impacto da transformação digital na dinâmica Institucional. Eles encontraram que, apesar dos altos e baixos, há muitos registos de desenvolvimento satisfatório mas também há muitos desafios dependendo de diversos contextos socioeconomicos. Adicionado a estes tivemos em consideração a obra de Cruz (2020) sobre as estratégias de ensino



remoto frente ao cenário de suspensão provisória das aulas presenciais no Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto ao modo, usamos a abordagem metodológica qualitativo (Will (2012), pois o conhecimento resulta de um processo de construção orientado para o diálogo permanente com a realidade social - desafios mais relevantes do ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual - tendo presente o rigor e pertinência de cada passo do processo de investigação. Sobre o tipo de pesquisa, tivemos em consideração ao objectivo geral optando pelo tipo de pesquisa é descritivo conjugado com o interpretativo (Moreira, Costa, 2009)) vincando as características de determinada população, fenómeno social e Ramos e Naranjo (2013) defende o poder de especificar as propriedades importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenómeno para uma análise profunda. Conjugamos o descritivo a pesquisa bibliográfica e documental (Severino, 2007).

Quanto aos instrumentos de recolha de dados elaboramos 3 guiões de entrevistas (Silva & Menezes, 2005): 1 para os estudantes, 1 para os docentes e 1 para os gestores de instituições de ensino superior. E, sobre as técnicas de colecta de dados, usamos a entrevista semiestruturada, conjugado com a observação activa (Lakatos & Markoni, 2007), definimos os lugares, da pesquisa, a população, os participantes. E, de acordo com Oltman (2016), capitalizamos a possibilidade de usar os meios de tecnologia e comunicação para os estudos qualitativos.

Como universo tomamos em consideração todas as Instituições do Ensino Superior em Moçambique e destacamos 6 províncias e 7 IES: Niassa-UCM; Nampula- UCM e Uni Rovuma; Sofala- Unizambeze da Beira;

Gaza- Uni Save; Maputo- ISGE-GM; e Maputo Cidade USTM. Em cada IES identificamos 3 estudantes, 3 docentes e 2 gestores do topo, totalizando 56 participantes. Os participantes foram: em cada IES, dos 3 estudantes, 1 homem, 2 mulheres. Destes, 2 estudantes para o grau de licenciatura e 1 mestrando. Quanto aos docentes e gestores, 2 foram homens e 1 mulher; os gestores sendo 1 reitor ou Director Geral e 1 director académico. E, sobre o tipo de IES, 3 foram publicas e 4 privadas.

Saturação teórica: ao longo das das entrevistas e sua transcrição fomos descobrindo que os últimos entrevistados não expressavam algo de novo que acrescentasse uma grande valia àquilo que os primeiros declararam e, de acordo com, (Fontanella et al.; 2011; Ribeiro, Souza, Lobão, 2018), nessas situações interrompemos o processo e concentramo-nos naquilo que já havia sido processado até então.

Técnicas de apresentação de dados - Os dados recolhidos por meio das entrevistas semiestruturadas, foram apresentados tendo em conta as questões de investigação, a formulação de categorias e subcategorias. Realizámos o devido processamento de dados organizando-os, trabalhando-os, classificando-os de maneira que se possa fazer uma análise o mais objetivo e fiável possível da referida informação (Ramos & Naranjo, 2014)". Efectuámos a triangulação, combinando metodologias e técnicas, triangulação de dados, triangulação de investigadores, triangulação de teorias (Carmo & Fereira, 1998) para garantir a transparência, fidelidade, clareza e sistematização dos dados.

Limitações da Pesquisa - A distância constituiu, logo no início da pesquisa, como dificuldade. Porém, tivemos diversas

oportunidades de estar presencialmente em 7 IES e para as restantes 2 usamos as TICs para superar os entraves de comunicação.

Quanto a Ética da Pesquisa: pedimos aos entrevistados o consentimento prévio, garantimos a eles o respeito, a liberdade de participar ou não da pesquisa, asseguramos o direito da privacidade e anonimato mantendo a confidencialidade e

asseguramos o acesso aos resultados da pesquisa (Sampieri, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procuramos ser muito práticos e fiéis às declarações dos entrevistados usando as técnicas metodológicas próprias de apresentação, interpretação e discussão de dados nos estudos qualitativos (Sousa & Figueiredo, 2010).

Estudantes

Dificuldade	- "...não somos treinados em diferentes tipos de plataformas digitais" (E2)
Meios	- "...não somos capacitados no uso das plataformas digitais" (E8); - "...inscrevemo-nos para o regime presencial e de repente apresentam-nos o híbrido com aulas virtuais..."(E11); - "...não me convenço ser ensino de qualidade este com meios virtuais, porque alguns docentes só mandam fichas, não explicam e de repente marcam teste"(E13);
Dificuldades nos tecnológicos	- "...eu não tenho nem computador e nem telefone celular com facilidades de usos para <i>whatsapp</i> , ou sei lá dizem <i>zoom</i> ou <i>google classroom</i> "(E15).
Domínio da tecnologia	- "...perco fichas porque não tenho um celular com capacidades para receber esses documentos" (E16); - "...os meus pais não têm dinheiro para comprar telefone com <i>android</i> e muito menos computador" (E18); - "...tenho celular com capacidades, mas não tenho dinheiro para megas" (E20).
Domínio da tecnologia	- "...tenho computador e celular, mas não consigo mexer para usar as plataformas" (E1); - "...os docentes dizem para usar <i>zoom</i> ou <i>google classroom</i> ou também falam de <i>plataforma moodle</i> ...eu não domino esses meios" (E3); - "...no início os docentes falavam de plataformas digitais. Eu não sabia de que se tratava. Mas depois passei a saber o que são plataformas digitais e comeci a empenhar-me treinando muito. E hoje sei o suficiente...não muito" (E16)
Interação com os docentes	- "...é muito difícil comunicar-se com alguns docentes...não te atendem" (E9)
Interação com os docentes	- "...há docentes disponíveis, mas outros não atendem as nossas chamadas" (E10); - "...para alguns docentes tivemos dificuldades de comunicação em aulas presenciais...e agora a situação piora" (E17)
Material implicações na qualidade?	- "...alguns docentes enviam-nos fichas, artigos, slides de qualidade, mas outros docentes despacham muito o seu material" (E11); - "...não sei se alguns docentes preparam bem os seu <i>slides</i> , as vezes enviam-nos com muitos erros, ou mesmo são <i>slides</i> sem gosto para ler" (E14); - "...há docentes que só encontram um ou dois ou três livros volumosos e enviam-nos dizendo leiam...e difícil assim" (E17)
Implicações nas Avaliações	- "...não é fácil realizar um teste ou exame, de forma virtual, pois o tempo fica curto para podermos baixar, responder, pelo computador e enviar de volta.... complicado" (E5); - "...eu, que não tenho computador, realizo o teste a manuscrito e envio pelo <i>whatsapp</i> em fotos, mas o docente reclama ser penalizado" (E13); - "...a tendência de alguns docentes é de elaborar um teste para respondermos verdadeiro ou falso...para mim não vejo qualidade" (E19).
Vantagens Desvantagens na direcção	- "...reduzem-se os dias de ir à universidade, poupamos dinheiro de chapa, embora também usamos o mesmo para adquirir megabytes..." (E15). "... facilita a concentração em lugar sem muito barulho que nem na escola...(E18); - "...penso a pesquisa fica facilitada com os meios virtuais" (E20).

estudantes, existe também a falta de meios tecnológicos, a interação com os docentes e com a instituição é deficiente, há falta de domínio da tecnologia, o material para o

estudo é de má qualidade, dificuldades nas avaliações à distância e logo a qualidade de ensino é deficiente. Tal como podemos observar as dificuldades são explícitas.



De facto, em Moçambique em geral existem essas dificuldades em meios tecnológicos (Brito, et al., 2017), mas também dificuldades de investir na aquisição de laptop ou telemóveis compatíveis- smartphone, biblioteca digitais (Dos Santos, 2020). Com as novas tecnologias de comunicação exige-se-nos o conhecimento e domínio das novas tecnologias de informação em particular as plataformas de ensino a distância online, e-learning moodle, aperfeiçoar o uso das TICs, na vertente dos aplicativos básicos

Docentes

Dificuldades	- "...como docente a situação de ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual encontrou-me sem muita preparação em TICs" (D1). - "...alguns docentes conhecem as TICs mas outros deviam ser capacitados" (D3); - "...há docentes meus colegas que desistiram de dar aulas por não se sentirem capacitados ao ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual, mas eu prefiro desafiar" (D7).
Exiguidade de meios	- "...alguns docentes não temos celulares compatíveis às plataformas... não estávamos preparados" (D16); - "...ainda não tinha comprado um computador pois usei sempre das instituições e agora..." (D19).
Dificuldade de Domínio	- "...sei usar o computador, normalmente, mas sem muitas plataformas" (D13) - "...é difícil usar as plataformas digitais e alguns estudantes conhecem melhor que o docente" (D14); - "...uso, somente, <i>WhatsApp</i> e falam de <i>zoom</i> , <i>google classroom</i> , eu ainda não sei" (D20).
Dificuldade de Interacção	- "...não é fácil! Custa sim e temos de dobrar o esforço para ganhar os estudantes" (D1); - "...em 30 estudantes interagem somente 18 ou 20, normalmente, e para os testes aparecem os 30 e reclamam" (D16) - "...o docente lança uma pergunta só um estudante ou alguns poucos estudantes respondem, E os outros?" (D18) - "...em muitas avaliações aparecem em <i>copy</i> da <i>internet</i> e <i>paste</i> " (D13).
Dificuldade de Avaliações	- "...não sei se são os próprios estudantes que fazem os trabalhos e testes ou entregam a um amigo, ou familiar de outro nível" (D15). - "...os testes, alguns aparecem em forma de foto por <i>whatsapp</i> ... custa corrigir!" (D17); - "...os alguns estudantes reclamam que o tempo para o teste é muito curto e não conseguem entregar na hora combinada" (D18) - "...custa corrigir os testes em digital..." (D19)
Vantagens	- "...o docente não precisa de se deslocar muitas vezes por semana" (D16) - "...por um clique, o docente já pode mandar um subsídio de estudo aos estudantes... já pode convocar aos estudantes para uma sessão de feedback com facilidade..." (D18)

Observando o quadro encontramos que a maioria dos docentes apontou como suas dificuldades: eles não estavam mentalmente preparados, de forma prévia, para o regime híbrido, e dessa forma também não se prepararam com meios tecnológicos adequados. Aliado a isso, muitos deles faltam-lhes o domínio da tecnologia. A interacção de muitos dos

como Word, PDF, PPT, POWER POIT, na vertente dos aplicativos para aulas online (WhatsApp, Zoon, youtube e outras) (Pereira, 2016; Da Silva, et al., 2018) adquirindo aparelhos com capacidades e funcionalidades capazes de responder adequadamente às aulas virtuais. Capacidades financeiras é crucial para aquisição constante de crédito e megabytes. No uso correcto desses instrumentos vai-se garantir a qualidade de ensino (Gadotti, 2010).

docentes com estudantes é deficiente. Os docentes descobrem com frequência os trabalhos de copy and paste, plágios e isto coloca em causa a qualidade de ensino. Há dificuldades nas avaliações à distância, quanto à sua elaboração, a respectiva aplicação e a correcção. Há multiplicação de turmas e de horários que exige uma mente atenta e organizada.

Portanto, diante de todas essas realidades continua a existir a necessidade de capacitação de docentes, aquisição de laptops, smartphones e outro material compatível as TICs, aperfeiçoamento no uso das TICs e o conhecimento adequado dos software(s) nos computadores e nos celulares (os aplicativos básicos como Word, PDF, PPT; WhatsApp, Zoon, google classroom, plataforma moodle, youtube, etc) (Dos Santos 2020; Martins, & Dos Reis, 2008). Os docentes procuram investir em créditos, megabyts e energia constante

em casa. Estamos numa situação em que pouco e pouco se concretiza, em parte, a teoria de “adeus escola, adeus professor” entendendo adeus às salas de aulas em concentração de alunos em paredes (Sant'ana,, 2019, p. 13). Aprofundando bem os depoimentos dos docentes percebemos o desafio das competências. E, como defende Suleman (2007) os profissionais devem se capitalizar, formar-se para garantir as competências, excelencia de ensino e qualidade (Cunha, 1997).

Gestores

Dificuldades de Preparação prévia	- “...a covid-19 veio nos encontrar desprevenidos. Insistimos aos docentes e estudantes para meios digitais que mesmo nos os gestores precisaríamos antes de ter aprendido” (G1). - “...estamos na corrida de nos capacitarmos-nos também a nós os directores” (G8).
Exiguidade de meios tecnológicos	- “...temos computadores para o uso básico, mas agora precisamos de aumentar ainda mais e com <i>software(s)</i> modernos e aplicações múltiplas” (G4). - “...pensamos de comprar mais <i>moden(s)</i> para facilitar o nosso trabalho de gerir estudantes, docentes, funcionários e facilitar a nossa comunicação entre os directores” (G6). - “...precisamos de investir nos telefones celulares <i>android</i> , investir no crédito e megabytes, mais do que antes” (G7). - “...precisamos de criar nossas plataformas institucionais e oficiais e torná-las operacionais e eficientes” (G12).
Dificuldades de Domínio da tecnologia	- “...nem todos os gestores dominam as plataformas, precisamos de uma capacitação constante em matérias das TICs” (G7). - “...vejo que mesmo nas video-conferências há colegas com muitas dificuldades no uso” (G4). - “...os sistemas tecnológicos existentes, <i>SIGA, ESURA, PRIMAVERA</i> , não são ainda de domínio de todos os gestores” (G10).
Dificuldades de Interação com os estudantes e docentes	- “...temos dificuldades institucionais de comunicação com todos os estudantes no envio de comunicados...as vezes os sistemas e plataformas não funcionam bem” (G6). - “...os estudantes insistem na redução de propinas alegando que se inscreveram para aulas presenciais e não à distância. Assim a tensão é constante” (G11). - “...tem sido difícil gerir os docentes em tempo útil de leccionação de aulas digitais e controlar as suas efectividades” (G5).
Avaliações Vantagens	- “...recebemos reclamações de estudantes sobre docentes que despacham as aulas, as correções de avaliações...” (G3). - “...alguns estudantes reclamam sobre o tempo para o teste ser curto e resolvemos” (G5); - “...há docentes que reclama existir avaliações em <i>copy da internet e paste...</i> ” (G7); - “...há docentes que reclamam da inconstância dos estudantes nas aulas” (G8)
	- “...os custos em energia, água, e material didáctico reduziram mas capitalizamos em material de TICs” (G1); - “pensamos em migrar para a biblioteca virtual, livros informatizados, embora ainda seja uma miragem!” (G3); - “o estudante participa aulas em qualquer lugar.” (G9)

Assim como podemos observar no quadro acima que, a maior parte dos próprios gestores descreveram que existem suas dificuldades tais como: a falta de sua preparação antecipada à mudança de

presencial à distância ou híbrido, tanto tecnológica como mentalmente, a falta dos próprios meios tecnológicos suficientes e sofisticados para o processo de ensino e aprendizagem, existem dificuldades de



interacção com todos os estudantes em tempo útil e também com os docentes. Os gestores apontaram a falta de domínio da tecnologia que precisa ser suprida. Frizaram também o desafio da reestruturação das turmas com respectivas salas e turnos. Adicionado a isso, os gestores evidenciaram as dificuldades de controle eficiente no processo de avaliações à distância, os gestores reconhecem que a qualidade de ensino pode estar desafiada pelos plágios. Mais ainda, os gestores apontaram as dificuldades de administrar várias turmas com recurso a plataformas digitais e controle da efectividade dos docentes.

Para esses desafios requerem, de facto uma capacitação e formação adequada aos gestores e é imperioso o investimento das escolas no que diz respeito à equipamentos tecnológicos adequados ao ensino híbrido e a distância (Rocha, et al., 2020; Almeida, 2009). Tudo isto vai permitir o monitoramento de todo o processo de ensino e aprendizagem. O MCTESTP e MEDH procura promover as IES para diversas plataformas digitais nos seus comunicados (PE 2012-2020, Decreto Presidencial 23/2020).

Vantagens e Desvantagens do ensino com aulas virtuais

Nesta parte procuramos trazer a descrição, de forma literal, das declarações dos participantes da pesquisa, excluindo os depoimentos repetidos respeitando a saturação teórica (Fontanella et al., 2011).

Vantagens: O ensino de regime híbrido e à distância reduz custos com o pessoal, custos de uso de material, de energia, água, combustível, transporte e mais, reduz o risco de contágio de doenças transmissíveis, tais como o COVID-19 e mais. Este regime facilita a fluidez da informação, recorre-se à bibliografia

electrónica, há mais tempo de pesquisa para os estudantes, mais liberdade no processo, responsabilidade acrescida no ensino centrado no estudante. O estudante estuda em qualquer lugar livremente e é flexível a todo o tempo. As plataformas digitais permitem ter acesso ao debate do dia e o material didáctico disponibilizado. Há possibilidade de testes autocorrigíveis, o estudante sabe programar-se, autonomiza aos docentes e estudantes. Desenvolvem-se mais habilidades individuais, cultiva-se mais o espírito investigativo, evita-se grandes aglomerações, menos mobilidade física dos intervenientes no processo de ensino, diminuem-se possíveis assédios, clientelismos e amiguismos.

Desvantagens: Dificulta a interacção entre os intervenientes, exclui estudantes e professores sem condições de plataformas digitais, exige maior trabalho na parte do estudante para assimilar as matérias e este não está intelectualmente maduro para o efeito. Para as cadeiras práticas as dificuldades são enormes. Falta de conexão de forma segura e estável da internet, falta de rigor na gestão escolar, pouca seriedade de alguns estudantes na aprendizagem, assistência inadequada e inconsistente à aula, há mais possibilidade de fraudes, falta de fiabilidade e transparência nos trabalhos com a tentação para o copy and paste. Encomendam-se os trabalhos científicos e logo pouca fiabilidade dos resultados das avaliações, tendência de testes multichoice. A interacção é feita entre desconhecidos – docente e estudantes e reduz a interacção entre os intervenientes, há excessiva liberdade individual, falta de práticas nos exercícios necessários, o conhecimento parece ser superficial. Os spam, publicidades, notificações atrapalham e distraem na tecnologias e redes sociais.

Portanto, podemos perceber, como Nonato e Pinto (2016); Pinto (2013), que para além

das vantagens da democratização do ensino, tomamos atenção a qualidade e credibilização versus descredibilização do ensino que pode correr o risco de influenciar na formação integral ou deformação do cidadão colocando em causa o futuro de um País. Estas desvantagens se tornam desafios que para Souza (2020), França, et al (2008) e Passos (2019) devem ser encarados e transformados em oportunidades para criar novas estratégias e avançar o sucesso.

CONCLUSÕES

Chegados a este ponto pensamos ter conseguido alcançar os resultados que preconizámos sobre este trabalho de desafios mais salientes do ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual e as respectivas estratégias de solução. Tais resultados culminam nas sugestões específicas de estratégias de solução das dificuldades próprias do ensino por meio de plataformas digitais de forma virtual que passamos a apresentar a seguir.

E, como possíveis estratégias de solução os participantes e o autor avançam com as seguintes sugestões: Que as IES continuem a incentivar na mudança de mentalidade dos estudantes e docentes demonstrando que é possível o ensino com plataformas digitais pelas aulas virtuais de qualidade facultando meios básicos para a interação e a respectiva capacitação. Que as IES continuem a investir na capacitação de docentes e gestores na matéria das TICs, metodologias e técnicas próprias de um ensino com plataformas digitais apostando nas aulas virtuais de qualidade. Que as IES invistam na aquisição de meios tecnológicos, sistemas suficientes e sofisticados para facilitar a comunicação da comunidade académica, para as a prática de

aulas virtuais, para evitar o plágio com anti-plágios e para facilitar o controle eficiente no processo de monitoria e acompanhamento do ensino de qualidade. Que os gestores, docentes e estudantes de diferentes IES tenham alguns intercâmbios para partilharem experiências do uso de plataformas digitais para as aulas virtuais de qualidade. Que as famílias, apesar das dificuldades económicas, possam ganhar e assumir a mentalidade da necessidade de meios e recursos digitais para a prática de aulas virtuais dos seus filhos. Que o governo procure renovar as políticas educacionais traçando estratégias de solução no apoio e aquisição de recursos para a materialização de aulas virtuais garantindo a equidade na sociedade. Que o governo continue a intensificar o seu apoio à todas IES, não só públicas, mas também privadas, atraindo investimentos para o desenvolvimento de meios tecnológicos e científicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. E. (2009). A educação a distância na formação continuada de gestores para a incorporação de tecnologias na escola. *ETD Educação Temática Digital*, 10(2), pp. 186-202.
- Baptista, M. N.; & Campos, D. C. (2015). Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa. In: *Metodologias de Pesquisa em Ciências: análises Quantitativa e Qualitativa*. p. 299-299.
- Bertrand, Y.; Pinheiro, E.; & Nogueira, C. (2001). Teorias contemporâneas da educação.
- Brito, C. E. et al. (2017). O Ensino à Distância (EaD) na Universidade



- Eduardo Mondlane (UEM): situação actual e desafios. v. 9.
- Carmo, H.; Ferreira, M. M. (1998). Metodologia da investigação: guia para auto-aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta; 21.
- Nazarko L. Enabling bladder control following stroke. Nursing & Residential Care [serial on the Internet], 2010.
- Cunha, P. D. (1997). Excelência e qualidade em educação. Educação em debate, p. 83-11.
- Da Silva, D. F. et al. (2018). Ensino híbrido com a utilização da plataforma Moodle. Revista Thema, 15(3), p. 1175-1186.
- Sant'ana, C. (2019). Adeus Professor, Adeus Professora? Novas Exigências Educacionais e Profissão Docente. Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, p. 254-258.
- Decreto 35/2009 7 de Julho. Regulamento do Ensino à Distância.
- Decreto 79/2020, 4 de Setembro; Decreto Presidencial 11/2020, 20 de Março; Decreto Presidencial 12/2020, 29 de Abril; Decreto Presidencial 14/2020, 28 de Maio; Decreto Presidencial 21/2020, 26 de Junho; Decreto Presidencial 23/2020, 5 de Agosto.
- Fernando, O. M.; & Gonçalves, B. F. (2023). Análise do impacto da transformação digital no setor da educação: um olhar sobre instituições de ensino superior em Moçambique. NJINGA e SEPÉ: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras, 3(2), p. 302-316.
- Fontanella, B. J. B. et al. (2011). Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. Cadernos de saúde pública, 27(2), pp. 388-394.
- Freire, P. (2014). Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Editora Paz e terra.
- França, I. S. X.; Pagliuca, L. M. F.; & Baptista, R. S. (2008). Política de inclusão do portador de deficiência: possibilidades e limites. Acta Paulista de Enfermagem, 21, p. 112-116.
- Gadotti, M. (2010). Qualidade na educação: uma nova abordagem.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. de A. (2007). Fundamentos de metodologia científica. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 310.
- Libâneo, J. C. (2005). As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas: Alínea, 1, p. 19-62.
- Libâneo, J. C. (2014). Adeus professor, adeus professora?. Cortez editora.
- Martins, A. E.; & Dos Reis, F. L. (2008). A importância das plataformas no ensino à distância. Li ta e pa ti pantes sd r ci, p. 33.
- Moreira, A.; Sá, P.; & Costa, A. P. (2009). Metodologias de Investigação.
- Moura, N. L.; & Gomes, A. (2020). O “boom” das plataformas digitais nas práticas de ensino: Uma experiência do E@ D no ensino superior. Revista Practicum, 5(1), pp. 106-120.
- Nonato, Helena Pinto; Pinto, Ernerstina Nonato. Educação à distância—vantagens e desvantagens. Instituto de Informática, Universidade Federal de Goiás, 2015.
- Oltmann, S. et al. (2016). Qualitative interviews: A methodological discussion of the interviewer and

- respondent contexts. In: Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research.
- Passos, T. K.; & Teixeira, S. (2019). Os desafios da participação e da efetivação da cidadania na contemporaneidade.
- Pereira, I. S. (2016). Uma experiência de Ensino Híbrido utilizando a plataforma Google sala de aula. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância.
- Plano Estratégico do Ensino Superior 2021-2030.
- Plano Quinquenal do Governo (PQG, 2020-2024). Maputo.
- Ribeiro, J.; De Souza, F. N.; & Lobão, C. (2018). Saturação da análise na investigação qualitativa: quando parar de recolher dados?. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 6(10), p. iii-vii.
- Rocha, R. S.; Oliveira, G. P.; & Lima, G. S. (2020). E-learning como ferramenta digital híbrida: uma metodologia colaborativa na formação técnica. *Revista Docência e Ciberultura*, 4(2), p. 85-102.
- Rolindo, J. M. R. et al. (2019). Modelo híbrido: possibilidade de ensino no século XXI. *Brazilian Journal of Development*, 5(9), p. 14262-14279.
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; & Lucio, P. B. (2006). Metodologia de pesquisa. In: *Metodologia de pesquisa*. p. xxiv, 583.
- Severino, J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez editora.
- Singo, F. (2020). *O Passado, Presente e Futuro das TIC no Ensino Superior e o Impacto da Transformação Digital na Dinâmica Institucional*.
- Sousa, M. M. (2017). As ideias pedagógicas modernas e contemporâneas na formação do educador. 5(2).
- Souza, F. L. B. et al. (2020). *Famílias empresárias: desafios intergeracionais*.
- Suleman, F.; & Paul, J. J. (2007). A produção e a destruição da competência individual: o papel da experiência profissional. *Revista Europeia de Formação Profissional*, 40, pp. 114-134.
- Valente, J. A. (1999). Diferentes abordagens de educação a distância. Artigo Coleção Série Informática na Educação–TV Escola, pp. 1-7.
- Vieira, F. G. D. (2017). Ensino de Marketing por meio de entrevista semi-estruturada. *Revista Espaço Acadêmico*, 17(195), p. 01-08.
- Will, D. E. (2012). *Metodologia da pesquisa científica: livro digital (segunda edição)*. UnisulVirtual. Brasil.