

AS TDIC NO SISTEMA NACIONAL DE ENSINO EM MOÇAMBIQUE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES - DESAFIOS E SUGESTÕES DE SOLUÇÕES¹

*TDIC IN THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM IN MOZAMBIQUE: TEACHER TRAINING -
CHALLENGES AND SUGGESTIONS FOR SOLUTIONS*

MANDLATE, Celso Daniel²

Eixo Temático 1. Ensino e Aprendizagem por meio de/para uso de TDC

Subeixo temático 1.2 Docência, formação e atuação – o papel do professores

Resumo:

Em Moçambique, as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) ocorrem como elementos fundamentais na gestão administrativa e também como meios e objetos de ensino na formação de professores. Porém, existem desafios para responder as demandas exigidas para o seu uso eficaz. No Ensino a distância (EaD) através das TDIC, tem se caracterizado dificuldades associadas a aspectos sociais, econômicos, políticos e infraestruturais. No artigo, além de se propor ideias, discute-se problemas, conquistas e desafios enfrentados em Moçambique no uso das TDIC em atividades de formação de profissionais da educação. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, cuja revisão e discussão teórica foram realizadas a partir das produções referentes à TDIC para Formação de professores. Usou-se o inquérito, feito com o recurso ao questionário desenvolvido através de um formulário de Google Drive e enviado aos professores que experienciaram este tipo de ensino na sua formação em Moçambique.

Palavras Chave: *Ensino a Distância; Políticas do Sistema Nacional de Ensino; TDIC; Formação de professores.*

Abstract:

In Mozambique, the digital information and communication technologies (DICT) occur as fundamental elements in administrative management, and also as means and objects of teaching in teacher training. However, there are challenges to meet the demands required for their effective use. In distance learning (ODL) through DTIC, difficulties associated with social, economic, political and infrastructural aspects have been characterized. The article, not only proposes ideas, but also discusses problems, achievements and challenges faced in Mozambique in the use of DTIC in education professional training activities. This is a qualitative and bibliographical research, whose review and theoretical discussion was carried out from the productions related to TDIC for Teacher Training. The survey was used, using the questionnaire developed through a

¹ Trabalho desenvolvido com apoio do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação – PEC-PG, da CAPES – Brasil.

² Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) na Universidade Federal de Sergipe (UFS). celsodanielmandlate@gmail.com

Google Drive form and sent to teachers who experienced this type of teaching in their training in Mozambique.

Key words: *Policies of the National Education System; Distance Learning; TDIC; Teacher training.*

1. Contextualização e localização geográfica de Moçambique

Moçambique é um país localizado na região Austral do continente Africano. Possui fronteira a norte com a Tanzânia; a noroeste com Malawi e a Zâmbia; a oeste com o Zimbábue, a África do Sul e a Suazilândia; ao sul com África do Sul; e a leste com Oceano Índico. O país tem uma área de 801.590 km² e uma população de 27,9 milhões de habitantes. A língua oficial é portuguesa e tem mais de 20 línguas nativas (MOÇAMBIQUE, 2019). Tem 11 províncias e a capital é Maputo. Foi invadido por portugueses no século XVI, de forma que a partir de 1885 uma administração colonial efetiva passou a vigorar. Finalmente, em 25 de junho de 1975 foi proclamada a Independência que o tornou livre da dominação colonial.

2. Atual Sistema Nacional de Educação

O Sistema Nacional de Educação (SNE) de Moçambique é constituído pelo Subsistema de Educação Pré-Escolar destinado aos alunos com 2 a 5 anos de idade. No entanto, não é obrigatório e ocorre em creches e jardins de infância, servindo como complemento da ação educativa que ocorre nas famílias. O Subsistema de Educação Geral é o eixo central do SNE que confere a formação integral e base para o ingresso em cada nível subsequente dos diferentes subsistemas. Este por sua vez compreende: Ensino Primário, dividido em dois ciclos, e estes organizados em seis classes: I ciclo (1^a a 3^a classes) e II ciclo (4^a a 6^a classes). Existe também o ensino secundário, no qual se ingressa após a conclusão do primário é composto por 6 classes, organizadas em dois ciclos: I ciclo (7^a a 9^a classes) e II ciclo (10^a a 12^a classes) respectivamente. O SNE comporta também o Subsistema de Educação de Adultos destinado a alfabetização e educação de jovens e adultos. O Subsistema de Educação Profissional visa desenvolver atividades de Educação profissional de várias profissões, constituindo força de trabalho qualificado para o desenvolvimento econômico e social do país. O Subsistema de Educação e Formação de Professores responsável pela formação de professores para os diferentes subsistemas. Por fim, o Subsistema de Ensino Superior que assegura a formação ao nível mais alto nos domínios do conhecimento técnico, científico e tecnológico, destina-se aos graduados da 12^a classe do ensino geral ou equivalente (MOÇAMBIQUE, 2018).

2.1. TDIC como objetos e meios de ensino no SNE

Em Moçambique, dos 27,9 milhões de habitantes apenas 24 269 150 faz o uso do computador, *notebook*, *tablet* e *smartphone*, e menos de 2 milhões (1 607 085) da população adulta usa *internet* (MOÇAMBIQUE, 2017). No país a Educação é o direito de todos os moçambicanos e dever do Estado. O que concerne aos objetivos da educação vamos-nos cingir em apenas dois, (por ter uma forte relação com o tema a desenvolver):

erradicar o analfabetismo de modo a proporcionar o acesso ao conhecimento científico e tecnológico, com vista a participar em vários domínios da vida do país. Promover o uso de novas tecnologias de informação e comunicação. Tacitamente, entende-se que o SNE prevê que todos têm direito ao acesso as TDIC por se contemplar em conteúdos formativos, técnicos e do conhecimento científico, cabendo o enquadramento a cada subsistema do ensino.

O constante avanço e a convergência das TDIC provocam mudanças radicais em muitos países, porém Moçambique não é exceção, visto que há uma corrida desenfreada ao recurso das TDIC que trazem um novo estilo de pedagogia, que bem usada, pode favorecer as aprendizagens personalizadas e coletivas em rede (LUMBELA, 2017). Essa nova roupagem de ensino reúne a computação, as comunicações e diversas formas de suportes em que estão disponíveis os conteúdos. Em Moçambique tem se priorizado o uso das TDIC no ensino superior no formato de ensino presencial e em Centros de Ensino Aberto à Distância (CEAD).

2.2. Formação dos professores e as TDIC

Antes de nos alongar, é pertinente dar uma breve revisão sobre o EaD em África. Vale dizer que este tipo de ensino é praticado desde a década 40 e até nos anos 90 havia mais de 140 Instituições de Ensino Superior (IES) oferecendo EaD. Usando como recurso de ensino meios impressos e rádio difusão com fins de treinamento de professores no local de trabalho. Mais tarde, as IES de diversos países atuaram como instituições integradas e mistas, oferecendo o ensino superior tradicional e o EaD. Houve adoção de sistemas universitários com suporte para o treinamento de professores baseados na *internet*, disponibilizando o EaD a centros de estudos regionais interativos (LUMBELA, 2017). O marco ao EaD é a *University of South Africa (UNISA)* e a *University of Lagos - Correspondence and Open Studies Institute (UNILAG)*:

A University of South Africa iniciou a sua experiência na modalidade à distância em 1946, utilizando o material impresso como meio principal de ensino à distância, e a correspondência entre docentes e discentes como complementar a esta prática educativa. Atualmente, oferece formas de mediação típicas de terceira e quarta geração, como a teleconferência, a videoconferência e sistemas *online* de apoio ao aluno. Entretanto, continua usando os materiais impressos que são enviados aos alunos via correio, como forma de apoio nos estudos. A *University of Lagos - Correspondence and Open Studies Institute* além de cursos de administração e contabilidade, oferece cursos de Biologia, Física, Química e Matemática à distância. (LUMBELA, 2017, p. 32).

As duas IES inauguram a história das TDIC em África como ferramenta para desenvolver e impulsionar o sector da educação por meio do EaD. Inicialmente, foi através de cooperação com outras universidades europeias e mais tarde vieram a ser autônomos e expandiram em diversos centros.

Por meio de um amplo Plano Estratégico da Educação (PEE) à distância 2014-2018, o governo definiu o EaD como: ensino que se distingue pela separação entre aluno e professor, usando a tecnologia para mediar a aprendizagem, compreendendo a comunicação bidirecional que permite a interação de alunos entre si, bem como dos alunos com os tutores e a possibilidade de realização de encontro presenciais para tutorias (MOÇAMBIQUE, 2013). Pela necessidade de realizar a expansão e diversificação das oportunidades de educação que o governo preconiza, Moçambique tinha que recorrer ao EaD. A questão passa a ser: como introduzir o EaD? E em resposta no ano 2000, criou-se o Ministério do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia e veio definir o EaD como ensino por correspondência. Os professores primários foram o primeiro grupo alvo do EaD. Inicialmente foram feitos cursos através de programas radiofônicos, transmitidos pela Rádio Moçambique. Os cursos a este modelo ganharam imediatamente grande popularidade e houve mais pessoas ávidas em aumentar os seus conhecimentos recorrendo o EaD.

Mais tarde foram criados núcleos pedagógicos que estavam baseados em escolas primárias, tutores prestavam apoio aos cursistas de âmbito administrativo, pedagógico e em o material didático impresso. O Instituto Nacional de Ensino à Distância (INED), responsável pela coordenação do EaD assegurava a criação e gestão da rede de centros de atendimento aos cursistas, enquanto as instituições implementadoras dos cursos são responsáveis pela avaliação, registro acadêmico e certificação dos seus respectivos alunos (NEELEMAN; NHAVOTO, 2003). A qualidade da oferta era garantida pelo governo através da criação da rede nacional de centros de recursos, suporte acadêmico, logístico, didático e técnico aos estudantes. Havia estudos individuais e em grupos em pequenas bibliotecas e um número razoável de computadores ligados à Internet com condições de impressão. Para o aproveitamento racional das infraestruturas já existentes, com condições para garantir a sustentabilidade e o desenvolvimento do EaD, criou-se mais centros de menor envergadura para promoção de alguns projetos-piloto com estreita ligação com as diferentes instituições envolvidas no EaD (NEELEMAN; NHAVOTO, 2003).

Com o avanço das TDIC, o EaD ganhou uma nova postura, passando a ser *online* o que obrigou o governo a criar mais legislações educacionais sobre tudo para a formação de professores. O Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH) promoveu mais cursos e credenciou instituições de formação de professores semipresencial com pólos regionais, tornando mais fácil a interação via plataforma *online* e tutoria presencial sempre que necessário. Foi nessa perspectiva que a maior parte dos profissionais da educação aderiu a frequência ao EaD, que veio a desenvolver e enriquecer o ambiente profissional e econômico dos profissionais. Neste sentido, foi criado em 2002 na Universidade Pedagógica³ (UP), o CEAD com 7 centros em todo o país. Os centros têm os objetivos de coordenar o EaD e apoiar no desenho dos planos curriculares dos cursos, como também gerem o desenho e a elaboração de materiais instrucionais. Os centros articulam com as delegações, entidades nacionais e estrangeiras na implementação do EaD e gestão a implementação e o uso das TDIC nos programas e avaliar o sistema EaD. Na UP, em todos os cursos presenciais 20% das suas atividades deve ocorrer na modalidade à distância (MOÇAMBIQUE, 2019).

³ A Universidade Pedagógica (UP) é a única IES pública com centros de CEAD com faculdades de formação de profissionais da Educação em serviço.

2.3. Vantagens de EaD em TDIC na formação de professores

Em Moçambique, a formação de professores no EaD e em TDIC é realizada por IES nacionais e internacionais. Nessa perspectiva, mais de 70% dos profissionais e funcionários públicos tem recorrido a UP e outras IES privadas do país para Graduação. E uma parte de profissionais prefere instituições internacionais para cursos de pós-graduação, pelo fato de serem mais consolidados nos protocolos de TDIC e por oferecer bolsas de estudos em propinas acessíveis.

O EaD oferece ambientes *online* que permitem aos estudantes desencadearem ações educacionais em rede, que podem explorar-se plenamente o ciberespaço de forma livre e flexível para o ensino e aprendizagem e facilitando a troca de experiência entre os pares. As TDIC permitem que o processo de ensino seja realizado por meio de um método contínuo e rico em interatividade, disponibilizam a criação interativa de aprendizagens realizadas por aprimoramentos constantes de um movimento que conduz a novos aperfeiçoamentos e saberes renovados. O EaD cria espaços de grande circulação de conhecimentos, flexibilidade para as aprendizagens e interação de saberes entre os alunos. Permite a independência temporal aos estudos e permitindo a aquisição, leitura e discussão de textos com conteúdos recentes, contribuindo à formação profissional (LOPES; FÜRKOTTER, 2015; LUMBELA, 2017).

O uso das TDIC contribui para a fluidez do processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo pesquisas e discussões sobre várias áreas de conhecimento, partindo do apoio das várias plataformas das redes sociais. Permitindo que as aprendizagens se entrelacem em uma sala de aula tipicamente digital. As TDIC permitem que as paredes tradicionais da sala de aula sejam ultrapassadas, uma vez dissolvidas na *Internet* e ampliadas de forma profunda e produtiva (ALVES; HECKLER; SOUZA *et al*, 2018). As TDIC têm potencial para incentivar o pensamento crítico, propiciar o questionamento contínuo sobre o conhecimento e dar autonomia para a realização de distintas atividades relacionadas ao ensino e às aprendizagens significativas. Outra vantagem importante das TDIC é que as IES podem promover grupos de pesquisas sobre o campo de estudos definido pelas TDIC, fortalecendo e consolidando parcerias com outras universidades moçambicanas, tanto como as situadas nos países falantes da língua portuguesa e outras estrangeiras. Além disso, as TDIC em EaD podem promover cada vez mais uma formação de qualidade de professores em exercício e incentivar a pesquisa na várias pesquisas. Os grupos de pesquisa constituídos em torno dos componentes educacionais fundamentados nas TDIC podem pugnar ainda mais pela viabilização de vários projetos de ensino a distância. Os grupos de pesquisas em TDIC podem se unir e desenvolver projetos em defesa da concretização de espaços físicos, mobiliários e equipamentos próprios. Através de ações de promoção de atividades tecnológicas, as IES podem impulsionar ao Estado a expansão e implementação de políticas que valorizem as pequenas iniciativas em incentivos como bolsas de estudo ou financiamento, para a concretização projetos em grupos de pesquisas (LOPES; FEITOSA, 2017).

Além dos profissionais estarem imersos na formação com recurso as TDIC, há maior chance de usá-las em seus locais de trabalho, facilitar que os colaboradores e seus alunos as utilizem. As TDIC promovem a construção relacional dos profissionais imputando em sua

prática, na vida profissional, social e econômica. Mais de 90% dos profissionais, mesmo sem formação prévia sobre as TDIC, optam por EaD para aperfeiçoar conhecimentos, desenvolvimento, reflexão crítica, científica e, sobretudo para elevação de nível acadêmico. Com este último objetivo ou justificativa da escolha do EaD em TDIC (mencionada no período anterior), permite a melhorar a condição financeira, uma vez que “o funcionário poderá mudar de carreira e esta se aplica quando o nível acadêmico ou profissional obtido em área de formação enquadrada nas necessidades atuais da instituição onde o funcionário presta serviços” (MOÇAMBIQUE, 2017, p. 6).

2.4. Desvantagens e dificuldades do recurso às TDIC no EaD

Em Moçambique, as TDIC promovidas pelas três operadoras⁴ da rede das telefonias móveis, através de serviços de dados, criaram um impulso na multiplicação de cursos de EaD e *online* em IES. A maioria dos programas em IES estão sem corpo docente qualificado em TDIC nem condições pedagógicas e infraestruturas. Consequentemente, os cursos em TDIC são oferecidos sem enquadramento de um projeto pedagógico com viés tecnológico (BRITO, 2010). A maior parte dos estudantes do EaD com recurso as TDIC não está previamente habilitada tanto tecnicamente, socialmente, economicamente e sem disposição do tempo para o efeito. O estudo feito através do inquérito, evidencia que a maior parte de estudantes enfrenta dificuldades extremas no uso ou interface computacional e de *softwares* educacionais em situações de ensino específicas. Nas IES nacionais há uma ínfima integração nos cursos em EaD de conteúdos e saberes que permitam os futuros professores levarem para as salas de aulas práticas das TDIC (LOPES; FÜRKOTTER, 2015). Nem todos os centros e cursos dispõem de uma planificação, conteúdos para assistência e ambientalização dos formandos de modo a se adequar com facilidade no mundo digital.

Entretanto, o uso das TDIC tem sido apenas meio que facilite que ninguém fique sem aumentar o seu nível acadêmico. O objetivo primordial de alguns é qualificarem-se para melhorar a sua condição financeira, visto que poucos se preocupam pelo conhecimento e qualificação no seu verdadeiro sentido, ou seja, para o trabalho. Porém, no mercado de trabalho é preciso ter habilidades científicas e técnicas: saber ser, saber fazer que um simples grau acadêmico. Há uma frequente manipulação e fraude contínua cometida pelos estudantes e profissionais que melhor entendem as TDIC. Usa-se ainda, para a não observância da aplicação e empenho da avaliação nos cursos, da praticidade da formação como tal e nos seus setores de trabalho. Estas premissas são notórias nas respostas de mais de 44,5% dos entrevistados que fazem/fizeram cursos *online*. Ainda descrevem o reduzido investimento em mecanismos eficazes de acompanhamento e controle de tentativas de fraudes e ilícitos que comprometem a qualidade da formação. Outra dificuldade enfrentada no uso das TDIC em EaD reside nas condições sociais, econômicas e tecnológicas em que o país está imerso, sendo que 55,5% dos formandos percorrem mais de 100 km de distâncias aos centros de recursos. Em cursos de EaD, *online* ou em TDIC, ainda se debate sobre a obrigatoriedade dos momentos das avaliações, estágios obrigatórios, defesas de trabalhos

⁴ Moçambique dispõe de empresas TMcel, Vodacom, Movitel e TvCabo para fornecer serviços internet.

de conclusão de cursos e atividades relacionadas aos laboratórios. Esses preconceitos estão associados ao fato de alguns cursos, não possuírem nenhum momento presencial de diálogo entre o professor e o estudante, alguns somente na aplicação da avaliação (ALVES; HECKLER, 2018).

Nos grandes centros urbanos é comum ter acesso às condições tecnológicas, porém, em Moçambique tanto nas zonas rurais como e pequenas cidades ainda há dificuldades sociais, políticas e econômicas que comprometem o acesso a *Internet*. A princípio, o EaD tem em vista a beneficiar a população e profissionais que se encontram nas zonas rurais, contudo há um paradoxo, visto que há uma qualidade insignificante de infraestruturas e *internet* nas zonas urbanas, cidades e vilas, nas profundezas onde estão os mais necessitados, deixa a desejar. Caracteriza-se pela baixa qualidade, falta de centros de apoio ou assistência e pelo elevado custo da *internet*.

Recentemente, em 2011, o SNE no seu Plano Tecnológico 2011-2026 estabeleceu um programa integrado de introdução e promoção das TDIC no ensino, focaliza a formação de quadros, registro dos estudantes, gestão, avaliação escolar e a monitoria do sistema de ensino. Contudo, o plano não está a ser acompanhado pelo financiamento interno nem externo, colocando as TDIC menos prioritário no SNE, e aparentemente o Governo ainda não se encontra preparado para o investimento na qualidade (MOÇAMBIQUE, 2019). Em IES no país, as estruturações de cursos são a conta própria e duram 4 a 5 anos, tornando o processo muito oneroso. Ao contrário de alguns modelos como, por exemplo, no Brasil que realiza parcerias com universidades, municípios, governos locais, ONG's (BRITO *et al.*, 2017). O EaD em TDIC fomenta descumprimento dos deveres do Estado, a atribuição de bolsas de estudos, que é direito dos funcionários. Por essa razão os profissionais mesmo sem noções de TDIC, ingressam a cursos em EaD e acabam comprometendo a qualidade da sua formação. A internacionalização de EaD das IES fora do país em particular as ocidentais recorrendo ao sistema *online*, põe em conflitos estudantes moçambicanos e o Governo, pelo fato de não dispor de um critério específico para o seu reconhecimento. Por outro lado, as IES internacionais continuam líderes do mercado que as IES Nacionais, por não oferecem a qualidade esperada.

2.5. Desafios e oportunidades no EaD com recurso a TDIC em Moçambique

No contexto moçambicano, a formação de professores em EaD com recurso as TDIC, para que seja eficaz, é importante que seja condição *sene qua non* a criação de centros de recursos mais próximos aos professores. Isso possibilitaria o aproveitamento dos recursos disponíveis para a interação, estudo, pesquisas e realização de atividades, devendo-se fazer o seu uso com maior responsabilidade. Há necessidade de garantir que as dificuldades enfrentadas, não constituam motivos para desânimo e ou abandono dos cursos. No inquérito realizado, mais de 60% de entrevistados propõe a criação e implementação pelo Estado de políticas públicas e planos estratégicos com uma visão clara e fontes de investimentos comprometidos em dar azo ao EaD com recurso as TDIC. Deve-se criar procedimentos de execução e avaliação usadas e reconhecidos como eficazes noutros países melhores ou com a mesma realidade conjuntural moçambicana. As IES devem melhorar a qualidade de EaD através da formação contextualizada ao ambiente de trabalho dos

professores, e criando condições de viabilização de programas de ensino que incluem as TDIC nos conteúdos de todas as disciplinas. É preciso investir nas TDIC como ferramenta para uma educação transformadora e significativa, e articular as competências relacionadas à área específica de formação e aos aspectos didático-pedagógicos.

Por ter se introduzido o EaD, relega-se aos estudantes criarem e a organizarem o espaço, bem como o horário para o seu estudo, pois a maior parte do tempo estudará sem a presença física do professor. Deve-se criar protocolos que estabeleçam exceções na autonomia dos docentes e estudantes com vista a absorverem exigências da formação como: procurar pelo professor tutor no processo de construção do conhecimento e discutir aspectos ligados aos conteúdos, às atividades propostas e ao esclarecimento de dúvidas. Os formadores não bastam ter noções de informática, “é preciso que sejam capazes de se sentirem confiantes no uso das TDIC e vencerem o sentimento defensivo em relação a elas. Devem ter posicionamento crítico em relação às tecnologias, obtido por meio de vivências em espaços formativos” (LOPES; FÜRKOTTER, 2015, p. 8).

É preciso um investimento na qualidade de infraestruturas, produção e distribuição do material impresso ou eletrônico, através de desenho de políticas que encorajam estudantes a adquirirem meios e materiais que facilitem a sua comunicação e pesquisa permanente. Reabilitação e apetrechamento dos centros de recurso como: biblioteca, kits de experiências, material audiovisual e computadores com acesso à *Internet*; Identificar a demanda dos cursos técnicos profissionais e de gestão, e expandir os cursos aos distritos (BRITO *et al.*; LUMBELA, 2017). Investir em desenvolvimento de ambientes físicos e virtuais que permitam aprendizagens mais interativas e participativas. Os inquiridos acreditam ser possível através da melhoria da qualidade e o acesso à *internet*. A criação de aplicativos (*softwares*) e plataformas que permitam que o ensino seja *online* à distância e a qualquer hora e qualquer lugar. Uma vez que são Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) via *internet*, destinados a apoiar as atividades de educação, devem ser fáceis de manusear para uma eficácia no desenvolvimento das atividades Lumbela (2017 apud RIBEIRO; MENDONÇA, 2007). Assegurando a alfabetização tecnológica a todos os professores e gestores das escolas, permite torná-los cada vez mais capazes de utilizar as TDIC como meio de ensino, de gestão das unidades educativas e do sistema educativo como um todo.

As TDIC trazem como oportunidades a redução de custos de formação e de ensino tão necessários aos professores quanto aos alunos, ao mesmo tempo permitem melhorar os resultados da aprendizagem (MOÇAMBIQUE, 2019). Para um bom EaD de formação de professores que não seja lacunosa recorrendo as TDIC, é imprescindível haver modos de ensino e de aprendizagem que se adequem a este tipo de formação. Meios que permitam a expansão do ambiente formativo para fora da sala de aulas e possível de ocorrer em outros espaços. Ações que promovam a disponibilidade da rede de *internet*, como: promover a regulamentação de partilha de infraestruturas de rede móvel, massificar a formação e uso efetivo de TDIC por cada grupo-alvo. Promover e assegurar a igualdade de acesso, subsidiando os preços dos computadores pessoais e outros meios de hospedagem e apoiar os projetos de difusão e acesso às TDIC para pessoas portadoras de deficiência. O governo, além de subsidiar o custo da *internet* junto às operadoras e assegurar que os usuários beneficiem de preços praticáveis mediante uma política que não prejudique os ambos. É preciso investir e ambientes de trabalho, torná-los grátis ou acessíveis e atualizados como

Moodle; Luvit; Aulanet; Teleduc; BlakBoard; ToolBook, entre outros, que têm uma série de recursos para criar, gerir e estruturar cursos de EaD. As IES devem exercer e cumprir com os seus deveres de responsabilidade social através de extensão. As TDIC devem auxiliar processos educativos na reestruturação dos currículos, criação e promoção de *softwares* ou aplicativos que facilitem a vida da sociedade em serviços públicos.

3. Considerações finais

No Mundo, o EaD deixou de ser apenas uma alternativa para expansão das oportunidades de educação. Revela-se eficiente para potencializar as capacidades de ofertas educativas a custos suportáveis impulsionado pela emergência de TDIC (BRITO, 2010). No entanto, em Moçambique, a política das TDIC é de grande relevância para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e da qualidade do ensino. Contribui para a materialização do princípio: “tornar o país em que todos, sem discriminação, têm acesso e fazem uso das tecnologias de informação e comunicação em benefício próprio e da sociedade no geral” (MOÇAMBIQUE, 2019).

Mediante o estudo feito, 60% dos inquiridos dizem que a formação em EaD é eficaz e 40% como razoável. Os resultados mostram que as TDIC são ferramentas de ensino e objeto de estudo integrado em planos curriculares para o uso em situações práticas, concebendo ao espaço reflexivo dos limites e as possibilidades do seu uso em diversas ocasiões Lopes; Fürkotter (2015 apud ZEICHNER; LISTON, 1987). A maior parte dos cursos em EaD não se destina a formação de profissionais para que sejam professores de TDIC, mesmo assim, é preciso que haja uma discussão teórica e prática aprofundada que forneça fundamentos suficientes das TDC para sua utilização na prática docente (GATTI; BARRETTO, 2009). Alguns estudantes do EaD são apenas executores de tarefas, influenciados pela falta de noções básicas de TDIC. Ficando limitados na reflexão sobre a sua ação inovadora e autoconfiante no seu trabalho. Devido às deficiências, falta de infraestruturas, assistência nas plataformas e domínio no uso de meios de TDIC, mais de 80% de estudantes ressentem-se pela falta de fluxos comunicacionais a partir de mediação tecnológica e humana, o que pode comprometer o desempenho. Estes resultados mostram a ineficácia das políticas sobre as TDIC que dizem: “as TIC's não só é um campo de estudo em si, mas também constituem instrumentos de ensino e gestão que facilitam o intercâmbio de informação e conhecimento entre todos os intervenientes no processo educativo” (MOÇAMBIQUE, 2019, p.12). Em IES as TDIC na Formação dos professores têm simplesmente a função de substituírem a presença dos intervenientes em sala de aula de quatro paredes, mantendo a mesma modalidade tradicional, tendo sido apenas virtualizado. Outrossim, há um incumprimento ou violação de normas indispensáveis para o seu recurso. Esse fenômeno tem se registrado particularmente nos formandos onde a experiência não tem sido positiva, algo relatado nos parágrafos anteriores, há falta de preparo prévio à adesão ao EaD. Os poucos que entendem das TDIC usam-nas como meio e como ferramenta para a construção de conhecimento.

A realidade da formação em exercício recorrendo às TDIC é outra, pois, apesar de ter o seu tempo, ela torna-se importante na melhoria do desempenho profissional e situação econômica do funcionário público, uma vez que, para mudança de carreira o nível acadêmico é a prioridade. Daí, com um nível aumentado há maiores chances de melhorar a

situação salarial. Ao nível institucional, passa a ser maior ganho para o Estado, visto que a maioria dos profissionais tem optado na formação a custo próprio, fortalecendo assim o pessoal qualificado em diversos setores de Administração Estatal, o que o Estado não suportaria, pois a maioria são cursos do regime privado. Para que o EaD mantenha a qualidade desejada é preciso que o PEE, em seus planos operacionais, ser claro e objetivo em ações concretas que reflitam a formação de professores em TDIC. A formação em TDIC deve ser dupla, permitindo o aperfeiçoamento científico e tecnológico, e fazer com que o profissional reflita, pratique e promova a adesão significativa do uso das TDIC.

Hoje em dia, em tempo da pandemia mundial da Covid19, o EaD com as TDIC como recurso emergencial, tem sido tema de debate em diversos círculos de comunicação social e de conhecimento. Porém, há divergências pelo fato da maioria das instituições de ensino não dispor de patrimônio infraestrutural e recursos humanos para o efeito, sob pena de promoverem a exclusão de alguns ao direito à aprendizagem. A pandemia da Covid19 mostra a urgência de uma organização e extrapolação dos muros das escolas e crenças irrealistas, promovendo e regulamentando os componentes curriculares que envolvem o uso das TDIC no ensino. O EaD deve ser redefinido de modo que em momentos de calamidades seja um recurso que se ajuste a todos sem comprometer a qualidade de ensino, segurança pública e inclusão. Enfim, acredita-se que com estabelecimento de políticas de TDIC com objetivos, indicadores e metas a atingir ao fim do período de cada implementação, a formação de professores em EaD com recurso *a TDIC* será uma das melhores formas para responder efetivamente a muitas a demandas sociais, políticas e econômicas atuais.

Referências bibliográficas

ALVES, C. C.; HECKLER, V. TDIC na Formação de Professores em Ciências e Matemática: interlocuções com estudos brasileiros. **Revista Insignare Scientia**, Rio Grande, Vol. 1, n.2, p.1-25, mai./ago. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.edu.br/index.php/RIS/article/view/7667>>. Acesso em: 15 maio 2020.

BRITO, C. **Educação à distância (EaD) no ensino superior de Moçambique**: UAM. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Florianópolis (SC), 2010.

BRITO, C. *et al.* **O Ensino à Distância (EaD) na Universidade Eduardo Mondlane (UEM)**: situação atual e desafios. 2017.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. (Coord.). **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília, UNESCO, 2009.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; SADÃO, O. (Coord). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília (SP): Cultura Acadêmica, 2012.

LOPES, R. P.; FÜRKOTTER, M. Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v.32, n.04, p. 269-296, dez. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/edur/v32n4/1982-6621-edur-32-04-00269.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2020.

LOPES, R. P; FEITOSA, E. TDIC na formação e na prática do professor contemporâneo. Anais de ANPED centro oeste, Goiânia, p. 1-10, Nov.2017. Trabalho apresentado no I encontro dos grupos de pesquisa do GT8 ANPED centro-oeste, 2017, *Goiás*.

LUMBELA, N. A. S. **Educação à distância no ensino superior em Moçambique**: uma realidade, um desafio. Santarém: IPSantarem, 2017.

MALACRIDA, V. A.; BARROS, H. F. A AÇÃO DOCENTE NO SÉCULO XXI: novos desafios. **Colloquium Humanarum**, Oeste Paulista, vol. 8, n. Especial, p. 511-518, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/pos/enapi/2011/suplementos/documentos/Humanarum-DF/CDEduca%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2020.

MOÇAMBIQUE. **Estratégia de Educação à distância**: 2014-2018. Maputo: Ministério da educação e Desenvolvimento Humano - MINEDH, 10 dez. 2013.

_____. MINEDH. Conselho de Ministros. Decreto n.º 5-2018. Aprova o Estatuto Geral dos Funcionários e Agentes do Estado. **Boletim da República**: I série: capítulo I: Disposições gerais, Maputo, n.40, p.254, 26 fev 2018.

_____. **IV recenseamento geral da população e habitação 2017**: resultados definitivos - Moçambique. 4. ed., Maputo: Instituto Nacional de Estatística, 2019.

_____. **Regulamento acadêmico para os cursos de graduação e pós-graduação**. Maputo: Universidade Pedagógica, 2017.

_____. Lei n.º 18/2018 de 28 de dezembro de 2018. Revisão da Lei sobre o Sistema Nacional de Educação. **Boletim da República**: I série: capítulo I, Maputo, n. 3748, p. 20-325, 28 dez.2018.

_____. **Política das tecnologias de informação e comunicação na educação em Moçambique**. Maputo: MINEDH, 2019.

_____. **Geografia de Moçambique**. Maputo: Ministério de economia e finanças, 2020. Disponível em: <<https://www.portaldogoverno.gov.mz/por/Mocambique/Geografia-de-Mocambique>>. Acesso em: 15 maio 2020.

_____. **Regulamento de ensino a distância**. Maputo: MINEDH, 21 mar. 2009.

NEELEMAN, W.; NHAVOTO, A. Educação à Distância em Moçambique: perspectivas atuais e as contribuições do Brasil. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 643-660, set./dez. 2018. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>>. Acesso em 14 maio 2020.

SOUZA, H. *et al.* TDIC: a necessidade de se formar professores para o uso das tecnologias digitais. II Seminário “Diálogo sobre EaD: as práticas pedagógicas”, 11, 2018. *In: Anais [...]* Minas Gerais. 2018.

TEZANI, T. As TDIC na formação inicial de professores: uma análise dos cursos de pedagogia da UNESP. **Eduece**, Bauru, n.1, p. 83-87, 2