

O Programa de Ensino Secundário a Distância na Escola Secundaria Quisse Mavota, cidade de Maputo: entre realidades e desafios na usabilidade pedagógica das tecnologias

Aida Célia Alberto ¹

Dioniso Luis Tumbo ²

RESUMO

Em Moçambique, o Sistema tradicional de ensino Secundário, presencial, enfrenta dificuldades em dar resposta a elevada procura de vagas pelos alunos que pretendem frequentar o Ensino Secundário. Deste modo, o Ensino à Distância mostra-se uma alternativa viável para jovens e adultos que pretendem continuar com a sua formação. Neste contexto, o objectivo central deste estudo circunscreve-se em conhecer a realidade e os desafios na usabilidade pedagógica no Programa do Ensino Secundário à Distância (PESD) no Centro de apoio á aprendizagem da Quisse Mavota e com base nisso, sugerir melhorias no modelo adaptado pelo EaD, e que se ajusta a realidade socioeconómico e do desenvolvimento neste centro. O Estudo assumiu uma abordagem mista, orientada pela pesquisa exploratório-descritivo. Para uma a pesquisa empírica, aplicou-se um questionário *on-line* respondida por 116 alunos, representando uma taxa de retorno de 78%, estatisticamente representativa em tamanho e representatividade. A entrevista foi aplicada aos tutores e foi feita observação de secções de tutoria. Os resultados da pesquisa, no geral, permitiram concluir que o ensino mediado pelo uso das TIC, ainda não é expressiva neste centro, devido a falta de meios que assegurem o EaD na sua totalidade, falta de dispositivos tecnológicos e a falta de domínio da literacia digital pelos alunos.

Palavras-chave: Programa do Ensino Secundário à Distância. Tecnologia Digital de Informação e Comunicação. Usabilidade Pedagógica

Introdução

O Ensino à Distância (EaD) é uma modalidade de ensino que se tem afirmado a nível mundial como alternativa ao sistema de ensino tradicional (presencial). A evolução desta modalidade está relacionada com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e caracteriza-se pelo facto do processo de ensino-aprendizagem ocorrer sem necessidade de partilha do espaço físico e geográfico do professor e do aluno. A evolução do EaD está também intimamente relacionada com os desafios do

¹Mestranda em Avaliação Educação na Universidade Pedagógica de Maputo; Professora de Língua Francesa, aida.celia76@gmail.com

² Doutor em educação, docente e investigador do programa de pós-graduação na Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Pedagógica de Maputo; detumbo78@gmail.com

acompanhamento do rápido desenvolvimento tecnológico, que possibilitam a criação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que proporcionam maior facilidade e comodidade de interação entre os diversos actores do processo.

Em Moçambique, o EaD desempenha um papel importante, pois constitui uma das estratégias de expansão de ensino contribuindo para o aumento de oportunidades educativas aos cidadãos sem possibilidade de acesso ao ensino ministrado em regime presencial. Deste modo, de acordo com Mussa (2010), Moçambique tem dado atenção especial a esta modalidade de ensino como forma de dar respostas aos problemas políticos levantados pela educação. O autor de acordo a sua ideia defende a criação de condições que permitam ampliar e diversificar o acesso a educação e a formação. Para tal, propõe-se que sejam ultrapassadas as barreiras que impedem o acesso a educação entre as quais, limitações socioeconómicas, distância entre o aluno e o estabelecimento de ensino e a insuficiência de vagas.

O Programa de Ensino Secundário à Distância (PESD) foi introduzido em 2004, na província de Nampula, em cinco distritos pilotos, nomeadamente, Rapale, Moma, Mecuburi, Meconta /Namialo e Erati/Namapa. Em 2008 expandiu-se para o resto do país. Este programa foi criado para alargar a oportunidade de educação e formação aos cidadãos através de cursos e programas, o mesmo é promovido pelo Ministério da Educação e implementado pelo Instituto de Educação Aberta à Distância (IEDA), no âmbito dos esforços visando o alargamento do acesso ao Ensino Secundário Geral, dos graduados do ensino primário e secundário do primeiro ciclo ou equivalente e visa responder os seguintes objectivos: oferecer mais uma opção de estudo ao Ensino Secundário Geral (ESG) através de uma modalidade que estimula a auto-aprendizagem; promover a abertura do Ensino Secundário Geral; promover a inclusão da mulher e promover a inclusão de pessoas com necessidades educativas especiais (EEaD, 2014-2018). O modelo pedagógico do PESD preconiza a organização da aprendizagem por ciclos e por classes através de módulos auto-instrucionais disponibilizados de forma impressa e electrónica, via plataformas e outros dispositivos.

Desta feita propusemo-nos nesta pesquisa, fazer um estudo exploratório-descritivo em torno das realidades e dos desafios enfrentados pelos alunos inscritos no PESD de modo a propor ajustes necessários para que o processo obtenha

resultados satisfatórios, apresentando como resposta aos problemas políticos levantados pela educação. Esses problemas estão relacionados com a celeridade crescente da necessidade de actualização de competências da população, face aos desafios da sociedade da informação e do conhecimento, sem aumentar custos sociais e económicos. Nesta sequência, a questão central no presente estudo, encontra resposta em diagnosticar para conhecer a realidade e os desafios na usabilidade pedagógica das TDIC no Programa do Ensino Secundário à Distância (PESD). Para o alcance deste objectivo definimos os seguintes objetivos específicos: estudar as modalidades de Educação à Distância aplicados no mundo; caracterizar a integração das TDIC no Ensino Secundário à Distância; identificar os recursos tecnológicos existentes na Escola Quisse Mavota; identificar os principais entraves que os estudantes da modalidade à distância enfrentam relacionadas com o uso das tecnologias de informação e comunicação; propor melhorias no modelo do EaD adotado pelo ESA que se ajusta a realidade socioeconômica e ao desenvolvimento tecnológico no CAA Quisse Mavota, na Cidade de Maputo.

A Pesquisa tem uma abordagem mista (quanti-quantitativa). Para a pesquisa de campo, centramo-nos nos alunos inscritos na modalidade de EaD no CAA da Quisse Mavota, localizada na cidade de Maputo a fim de colher a percepção dos actores em relação a forma como o PESD é gerido neste centro de recursos. A orientação da pesquisa baseia-se na seguinte pergunta de partida " *Quais os principais entraves enfrentados pelos alunos, relacionados com o uso de tecnologias educativas ajustados a Educação à Distância?*".

Fundamentação teórica

A modalidade do ensino à distância não é tão recente como parece, há relatos segundo os quais esta modalidade em sua forma embrionária data do século XIX. Entretanto, só nas últimas décadas assumiu o *status* que a coloca no topo das atenções pedagógicas de um número cada vez maior de países (Gomes,2008). Em Moçambique, os primeiras registros de implantação desta modalidade de ensino verificaram-se na década de 70, em cumprimento das orientadores saídas do terceiro congresso da FRELIMO³. A partida o documento orientou que os

³ FRELIMO- Frente de libertação de Moçambique, e um partido político oficialmente fundado em 25 de Junho de 1962(como movimento nacionalista), com o objectivo de lutar pela independência de Moçambique do domínio colonial português.

professores primários fossem o primeiro grupo alvo do ensino à distância pois, esta modalidade deveria elevar os seus conhecimentos e ao mesmo tempo, garantir-lhes a sua formação psicopedagógico e didáctica (Neeleman e Nhavotso, 2013).

Atualmente, a modalidade tem ganho um crescimento significativo visando atender as mais variadas solicitações, desde a educação básica, passando ao treinamento institucionais até a ensino superior. Na tentativa de conceituar Educação à Distância, Tumbo (2018) define o EaD a partir das dificuldades e ambiguidade da sua limitação. Este cenário deve-se ao facto de cada autor apoiar-se nas suas próprias práticas, experiência e interesses nas investigações. O Governo de Moçambique através do seu Plano Estratégico de EaD 2014-2018, define-o como sendo o modelo que se distingue pela separação física e geográfica do professor e do aluno mediada pelo uso das tecnologias para a aprendizagem, comunicação bidirecional que permite a interação entre os atores educativos (aluno-professor-tutores) e a possibilidade de encontros presenciais para tutoria.

Numa perspectiva que coincide com a década da revolução tecnológica, Levy (1999) refere que EaD é uma modalidade que explora certas técnicas de EaD, incluindo redes de comunicação interactivas e de todas tecnologias intelectuais da cibercultura. Noutro contexto, Nascimento (2019) define EaD como sendo uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com mediação de recursos didácticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação. Analisando os conceitos acima arrolados pode se destacar três pontos de convergência: primeiro, o facto de esta modalidade ocorrer em espaços separados física e geograficamente; segundo o uso de tecnologias para mediar a aprendizagem e terceiro o aluno assume protagonismo no controlo da sua aprendizagem.

Da análise feita, entendemos que Levy (1999), mesmo transcendendo uma década apresenta-nos um conceito que se ajusta ao *timing* do nosso estudo. O autor já nos seus escritos vislumbrava a adaptação e a aprendizagem através de outros meios que permitem reduzir a obrigatoriedade da presença dos alunos nos centros de aprendizagem. Segundo Tumbo (2018) os argumentos apresentados sobre as potencialidade a favor o EaD apontam para ampliação de oportunidades de formação de estudantes, sem que estes abdicuem da sua vida pessoal, familiar e

profissional, abrangendo todos os cidadãos desde os centros urbanos aos das comunidades recônditas.

Legislação da educação à Distância em Moçambique

A Política de Educação Moçambicana visa assegurar o acesso a educação a um número cada vez maior da população e melhorar a qualidade dos serviços prestados em todos os níveis e tipos de ensino (Moçambique,1995). Segundo a Constituição da República, *Lei Mãe*, vigente no país, no Capítulo 5º, Art. 88, define a Educação como um direito fundamental de todo o cidadão e constitui um instrumento para a afirmação e Inserção do indivíduo na vida social, política e econômica do País. Este fato justifica a adoção do EaD como modalidade que contribui para proporcionar Educação e Formação aos indivíduos que pretendem continuar com os seus estudos e, por isso, torna-se útil a ação governativa.

A lei 6/92, de 6 de maio de 1992, revogada pela lei 18/18, de 28 de dezembro de 2018, constitui uma das principais legislações que regulam o ensino à distância. Esta define o EaD como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento de educação (Moçambique, 1992). O Instituto Nacional de EaD (INDE) é o órgão principal que direcciona e define as políticas dessa modalidade em Moçambique. A sua criação deve-se a: inexistência de dispositivos legais consistentes que regulem a prática dessa modalidade; o reduzido número de profissionais e técnicos com competência específicas em EaD; a credibilidade do EaD (Mombassa,2013). Em função da necessidade de desenvolver recursos, infraestruturas e tecnologias adequadas a implementação da política e estratégias da EaD em Moçambique, em 17 de outubro de 2006, o conselho de ministros aprovou a criação do Instituto Nacional de EaD (INED) como uma instituição pública visando controlar e regular o EaD, incluindo políticas, regulamentos, estratégias e implementação de um sistema nacional de EaD, fiscalizar a cadeia de centros provinciais de EaD, acreditar instituições e programas de EaD.

No âmbito da materialização da Política Nacional da Educação, os diferentes planos estratégicos da educação desenvolvidos até agora tem como finalidade garantir o acesso a educação a todos os indivíduos independentemente da sua condição. Outra instituição de grande importância para as estratégias do EaD e o Instituto de Educação Aberta e à Distância(IEDA), criado pelo Decreto Nº 8, de 3 de

Maio de 2011, ao qual compete, conforme o Plano Estratégico (PEE 2012-2016), implementar o programa do EaD, especialmente na formação de professores primários em exercício, bem como atender aos cidadãos não cobertos pelo sistema presencial e/ou outros com necessidades no âmbito dos Subsistemas do Sistema Nacional de Educação, incluindo a promoção de cursos de curta duração e utilizando metodologias de EaD e semipresencias (Moçambique,2012).

Usabilidade Pedagógica

Segundo Martins (2004), a Usabilidade Pedagógica refere-se à necessidade de aprendizagem significativa e à utilização de ambientes para aprendizagem construtivista. As características da aprendizagem e o uso da tecnologia são inter-relacionados, interativos e interdependentes. No mesmo sentido, Nokelainen (2006) acrescenta que a Usabilidade Pedagógica está relacionada com o fornecimento de *feedbacks* e de estratégias de leitura e escrita, bem como o estabelecimento de conteúdo e a forma de disponibilizar recursos para o aprendiz; define igualmente o tipo de interface e as tarefas dos ambientes virtuais na Web que atendem as necessidades dos diversos aprendizes, em vários contextos, de acordo com o propósito pedagógico proposto. Para mediar a UP de materiais didáticos, o mesmo autor estabeleceu dez critérios com base no estudo empírico nomeadamente:

- controle por parte do aprendiz, atividade do aprendiz, aprendizagem colaborativa, orientação aos objetivos, aplicabilidade, valor agregado, motivação, valor do conhecimento prévio, flexibilidade e feedback. De acordo com os autores acima citados, percebe-se que a Usabilidade Pedagógica procura responder as necessidades do aluno e tem como ponto focal o desenvolvimento de materiais centrados no aluno garantido assim que o mesmo aprenda a aplicação da tecnologia de acordo com os objetivos educacionais em causa. A Usabilidade Pedagógica facilita a seleção dos programas que poderão ser usados para a leção.

Barbosa e Martins (2006) salientam que sem a articulação da Usabilidade de Design com a Usabilidade Pedagógica (UP), o aprendizado proposto por um ambiente educacional via *Web* pode não ocorrer satisfatoriamente. Deste modo, a

alta Usabilidade de Design articulada à alta Usabilidade Pedagógica é que propicia o êxito dos alunos em cursos via *Web*.

Em complementaridade com a ideia acima, Nokelainen (2006) considera que a Usabilidade Pedagógica de um sistema e/ou material de aprendizagem é também dependente de metas estabelecidas pelo estudante e pelo professor numa situação de aprendizagem.

Na perspectiva de Vetromille e Castro (2003) a UP tem relação mais restrita com a atividade proposta e o material didático deve ser desenvolvido para o público pretendido. Por conseguinte, esse material deve ser relevante e motivador, possibilitando que os alunos possam envolver-se amplamente nas atividades e obter o resultado esperado: a aprendizagem.

Há necessidade de se estabelecer a relação entre a Usabilidade Pedagógica e a técnica, pois esta permite que o indivíduo saiba manusear a tecnologia existente enquanto a pedagógica fornece conteúdos e as técnicas que poderão ser usadas no PEA com objetivo final de garantir a aprendizagem do aluno. A Usabilidade Pedagógica permite também que o aluno seja o agente da construção do seu conhecimento através de estabelecimento de técnicas e de materiais que o mesmo poderá usar no processo da construção do seu conhecimento.

Metodologia

A metodologia é o caminho percorrido para orientar a pesquisa tendo como base as características do tema, englobando os meios que ajudaram no alcance dos objectivos pretendidos, das técnicas e instrumentos de recolha de dados e das técnicas de análise e interpretação de dados, o que compõem a metodologia (Gil,1999).

A orientação desta pesquisa assume uma abordagem mista, operacionalizado pela pesquisa de campo com vista a colher respostas da realidade e dos desafios no uso pedagógico das tecnologias no PESP. Segundo Galvão (2018, p.8) a combinação de métodos de pesquisa qualitativos e quantitativos tem por objectivo generalizar os resultados qualitativos, ou aprofundar a compreensão dos resultados quantitativos, ou corroborar os resultados. Na presente pesquisa cujo objectivo é analisar o modelo adoptado no uso das tecnologias no PESP a partir do CAA de Quisse Mavota optou-se pela abordagem mista porque ajuda a compreender na íntegra e aferir o grau da Usabilidade Pedagógica das tecnologias pelos professores

e pelos alunos que frequentam esta modalidade de ensino, não se limitando apenas ao uso de instrumentos de colecta de dados através do estudo comparativo, mas também fazendo a descrição da informação. Permite ainda esclarecer algumas questões que poderão não ter sido claras num instrumento administrado ao público-alvo. Assim, optou-se pelo questionário que foi lançado *on-line* aos alunos inscritos no CAA da Quisse Mavota, a entrevista semi-estruturada foi dirigida aos tutores e a observação das sessões de tutorias com os alunos do PESD.

A técnica de entrevista semi-estruturada foi usada nesta pesquisa, através da disponibilização de questões previamente definidas e desenvolvidas num contexto de uma conversa informal, com intuito de recolher dados. Dado que a presente pesquisa visa diagnosticar o modelo de EaD adoptado no CAA da Quisse-Mavota, e tratando-se de um estudo exploratório-descritivo, recorreu-se também ao questionário lançado *on-line* na plataforma informal *WhatsApp* e respondido pelos alunos. Este procedimento contribui fortemente para a economia de tempo a obtenção de dados de forma precisa e em tempo real. A observação foi orientada por um guião previamente elaborada a qual permitiu registo de dados da descrição da tutoria, os materiais tecnológicos ou analógicos disponíveis na sessão de tutoria para a utilização pelos alunos neste CAA.

Como forma de dar seguimento a pesquisa recorreu-se a análise estatística descritiva simples e a análise de conteúdos. Para Gerhardt e Silveira (2009) a análise estatística implica processamento de dados através da geração (normalmente mediante o emprego de técnicas de cálculo matemático), da apresentação (os dados podem ser organizados em gráficos ou tabelas) e da interpretação. Na mesma senda, para a análise de conteúdos recorrida nesta pesquisa, Bardin (1979) considera que esta representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam a obtenção de indicadores (quantitativos ou não) que permitem inferência de conhecimentos relativos as condições de produção e recepção dessas mensagens. Em resposta a análise de conteúdos, aplicou-se a entrevista com perguntas abertas aos tutores.

Análise e discussões dos dados

O capítulo anterior, o da metodologia, forneceu informação sobre os métodos e os procedimentos adoptados na pesquisa. A análise tem como objectivo organizar

e sumarizar os dados de forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a discursão tem como objectivo, a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante a sua ligação com conhecimentos anteriormente obtidos.

Assim como vista a aferir a realidade e os desafios na usabilidade pedagógica das tecnologias no CAA da Quisse-Mavota, o questionário lançado foi respondido de forma consciente, consentido e voluntariamente aderido por 116 alunos, que representam uma taxa de retorno de 78% em relação ao universo previsto (n=150).

Entende oportuno recordar os objetivos desta pesquisa, designadamente:
i) *diagnosticar para conhecer a realidade e os desafios da usabilidade pedagógica das TDIC no Programa do Ensino Secundário à Distância (PESD), no CAA Quisse Mavota;* ii) *estudar as modalidades de Educação a Distância aplicados no mundo;* iii) *caracterizar a integração das TDIC no Ensino Secundário à Distância;* iv) *identificar os recursos tecnológicos existentes na Escola Quisse Mavota;* v) *identificar os principais entraves que os estudantes da modalidade à distância enfrentam relacionadas com o uso das tecnologias de informação e comunicação;* vi) *propor melhorias ao modelo de EAD adotado pelo ESA que se ajustem a realidade socioeconômica e do desenvolvimento tecnológico no CAA Quisse Mavota, na Cidade de Maputo.*

O questionário dirigido aos alunos cingiu-se em quatro pontos essenciais, designadamente:

O perfil sociodemografico dos alunos quanto a idade, ao género e ocupação profissional.

Nesta dimensão, ficou claro que há uma maior concentração de jovens a frequentar o PESD este facto está aliado ao facto destes terem nascido numa era caracterizada pela "explosão digital" aliado a isto, também importa entender o panorama da relação que os jovens tem com as novas tecnologias no seu quotidiano. Quanto ao género, há uma tendência de equilíbrio, embora com uma ascendência para o género masculino . Este facto pode explicar-se pela ideia de que, actualmente, as mulheres também estão tendo inclusão no EaD suportada por tecnologias defendida por Hilbert cit in Maciel (2015), ao afirmar que as mulheres tendem a ser usuárias mais activas das ferramentas digitais. Por outro lado, esta

tendência coloca o CAA da Quisse-Mavota a traçar estratégias pedagógicas que visam atrair e garantir a retenção da rapariga. Porém, estes jovens na sua maioria ainda não exerce nenhuma actividade laboral, o que pode significar que estes aderiram ao PESD por um imperativo situacional, principalmente por perda de vaga no regime presencial.

Noção da Modalidade de Ensino a Distância.

Este ponto descreve as razões que levaram os inquiridos a optarem pelo PESD, o meio através do qual tomaram conhecimento da existência do EaD, as vantagens do EaD em relação ao presencial.

Os inquiridos na sua maioria, como acima referido, aderiu a modalidade do EaD por um imperativo. Adicionalmente, pode-se perceber que os que aderem ao PESD são jovens que completaram o ensino básico já há algum tempo, mas por algumas razões não puderam prosseguir com os estudos, em especial as raparigas pois, algumas delas foram forçadas a interromper os estudos devido a casamentos e gravidezes prematuros. Estes jovens ávidos pela continuação da sua formação tomaram conhecimento da existência do PESD por meio de amigos. Este dado corrobora com um dos entrevistados, o qual afirma que as crianças (amigos) são um veículo de transmissão da informação. Ou seja, a informação sobre o PESD ganha maior impacto transmitida oralmente de uma criança para outra.

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

Nesta dimensão procurou-se descrever os dispositivos usados pelos alunos para o processo de ensino-aprendizagem e a forma como acedem a Internet. Segundo Guimarães (2015), a implementação das TIC no Ensino Secundário Geral surge como necessidade de preparar os alunos para lidar com as novas tecnologias que a sociedade hoje em dia esta sujeita, a chamada sociedade tecnológica, pois entenda-se que para que estas sejam usadas propriamente para fins didácticos e preciso formar os professores em matéria de uso didácticos desses aparatos tecnológicos, apetrechar as escolas com equipamentos informáticos e consciencializar os alunos sobre como usa-los. As sessões de observação permitiram discriminar os dispositivos usados pelos alunos no processo de ensino-aprendizagem dentre o universo de alunos a maioria usa smartphone. Este facto

corroborar com a relação existente entre as novas tecnologias, principalmente o celular e a Internet no quotidiano juvenil. Estes usam estes artefactos para realizar as mais diversas actividades desde estudar, conhecer pessoas, aceder a informação e ao conhecimento (De Oliveira e Almeida, 2014). Apesar do CAA dispor da Internet, a maior parte dos alunos acedem a Internet a partir das suas casas. Vale a pena destacar que o aumento de acesso a Internet corrobora com as políticas de ofertas de pacotes promocionais de internet pelo Instituto Nacional de comunicações de Moçambique (INCM) e das operadoras de telefonia móvel (Movitel, Vodacom, Mcel) visando estender e facilitar a conectividade as famílias Moçambicanas (Tumbo,2018).

Condições Tecnológicas de suporte de aprendizagem no CAA.

Nesta dimensão faz-se a caracterização do equipamento tecnológico disponível no CAA em termos de qualidade e quantidade, avaliação da qualidade e distribuição da internet no CAA, bem como os constrangimentos que são enfrentados nesta modalidade de ensino. Para alguns dos inquiridos, o equipamento disponível no centro esta em quantidade e qualidade razoável. Estes dados mostram equilíbrio entre a excelência e a razoabilidade da qualidade dos equipamentos. A internet disponível no centro é distribuída através de *wi-fi*. Este facto elucida a importância que se dá no uso das ferramentas tecnológicas, pois o uso das redes é uma forma de interacção no processo educativo e possibilita a comunicação entre alunos e professores e amplia o intercâmbio educacional e cultural. Sobre os constrangimentos enfrentados pelos alunos, a falta de megas constitui o maior entrave no programa do EaD. Portanto, estes dados permitem-nos perceber a necessidade do centro investir em infraestruturas e meios tecnológicos que permitem uma melhor distribuição da oportunidade de formação, considerando os custos em relação aos benefícios trazidos na educação.

Análise da entrevista aos tutores

A análise das entrevistas feita aos tutores do PESD foi orientada pelo método de análise de conteúdos. A partir das respostas dadas por estes, ficou percebido que a maior parte dos entrevistados tem experiência de tutoria que data deste a expansão desta modalidade de ensino no país (2008). Os mesmos revelaram que as

tutorias são predominantemente presencias obedecendo um horário pré-estabelecido pela gestão do PESD e ainda recorre a plataforma digital informal (WhatsApp) que permite interação entre professores - alunos e alunos - alunos. Estas respostas permitem nos perceber que o modelo de ensino adoptado neste centro é misto ou híbrido. Este modelo tem sido recorrente dada a sua facilidade de aplicação, pois permite que os alunos possam estudar, realizar trabalhos em grupo ou individuais com tutores e entre eles usando as tecnologias digitais ou então em presença. Perante esta situação levanta-se uma reflexão pois um dos objetivos do EaD e de permitir que os indivíduos que enfrentam dificuldades de frequentar o presencial possam ser incluídos de modo que possam continuar a frequentar os cursos nesta modalidade, sem riscos de desistência perante a obrigatoriedade das tutorias presenciais. Sobre a existência de infraestruturas e computadores ligados a Internet para o apoio das atividades de ensino-aprendizagem, os tutores foram unânimes e tendem a mostrar a sua satisfação quanto a provisão de infraestruturas no centro, pois este possui biblioteca, laboratórios e sala de informática, sinal de rede de internet por sistema *wi-fi*, de acesso livre para interação entre professores alunos a partir de dispositivos móveis, como smartphones. Todavia, a escola é desafiada pela falta de computadores enquanto dispositivos tecnológicos de base para apoio das atividades educativas mais ajustadas ao EaD enriquecida por tecnologias digitais de rede. Entende-se, também que a limitação do acesso as TDIC podem significar um grande desafio para a materialização da inclusão digital, uma vez que esta se relaciona com o acesso a tecnologias de informação e de comunicação; democratização do acesso as informações digitais; democratização da tecnologia; livre acesso do cidadão ao mundo digital e/ou inserção de todas classes sociais no uso da tecnologia (USP, 2005).

Em relação a existência de materiais digitais diversificados em múltiplas linguagens (áudio, áudio visual, visual) para o PEA. Consta que o centro não possui nenhum dos materiais acima arrolados. A leccionação neste centro é feita na maior das vezes com recurso a meios analógicos. Esta situação pode comprometer a aprendizagem dos alunos pois, estes aprendem melhor ouvindo, vendo e a aprendizagem via multilingues visa facilitar a compreensão e a interação do professor- aluno.

Questionados sobre a importância das TDIC aplicadas a educação, os tutores reconhecem a sua importância por considerarem que elas facilitam o processo de mediação entre professor - aluno e por ser um instrumento que torna o ensino interativo. Deste modo, Oliveira, Moura e Sousa (2010) defendem que as TIC operam como molas propulsoras e recursos dinâmicos na educação e quando bem usadas na sala de aulas proporcionam a intensificação e melhoria das práticas pedagógicas. No mesmo contexto, Gomes (2018), considera que o sistema educacional se torna mais democrático e competitivo, pelo nível de qualidade de informação que são processadas e auxiliadas pelas TDIC. Todavia, os alunos demonstram algumas dificuldades no uso das TDIC.

Sobre sugestões para o melhoramento do PEA na modalidade de EaD, as respostas a este questionamento gravitam sobre dois pontos, nomeadamente; apetrechamento das salas com equipamentos tecnológicos com acesso a Internet e formação inicial dos alunos em TDIC.

Considerações Finais

O desenvolvimento da presente pesquisa, que essencialmente intentou buscar respostas em torno da questão: *“Quais os principais obstáculos enfrentados pelos alunos, relacionados com o uso de tecnologias educativas ajustadas a Educação à Distância?”*, possibilitou uma análise do modelo de Ensino à Distância adotado a partir do Centro de Apoio a Aprendizagem de Quisse Mavota, na Cidade de Maputo (CAA). Igualmente, permitiu compreender os principais desafios enfrentados pelos alunos e as possibilidades que se abrem para o uso tecnologias educativas ajustadas a realidade socioeconômica e do desenvolvimento tecnológico no CAA Quisse Mavota.

Pela pesquisa bibliográfica e documental realizada, ficou claro que a modalidade de Educação a Distância é considerada, atualmente, como uma das alternativas para se atender as diferentes necessidades educativas a nível do ensino secundário, cada vez mais desafiada pela escassez de salas de aulas físicas e compromissos familiares, profissionais e de trabalho dos candidatos. Paralelamente, parece-nos relevante salientar que em Moçambique, o sistema tradicional de ensino secundário presencial já se mostra incapaz de responde ao aumento exponencial de candidatos que procura vagas. Assim, entendemos e reforçamos a nossa convicção com este estudo, que a modalidade do Ensino à Distância mostra-se uma alternativa

viável, não só sob a perspectiva de alcance de indivíduos que residem em locais distantes de instituições escolares mas, também pelo fato de ser oneroso em relação ao ensino tradicional presencial. É nesse contexto que as TDIC se têm revelado importantes na medida em que elas abrem a possibilidade de alcance de maior número de beneficiários.

Em relação ao primeiro objetivo “Estudar as modalidades de Educação a Distância aplicadas no mundo”, percorridas bases de dados e identificados estudos em teses, dissertações e artigos a nível nacional e internacional, mapeados e compreendemos o estado da arte sobre as diferentes modalidades de oferta de programas de educação a distância no mundo e em Moçambique em particular bem como as suas características.

O *e-Learning* constitui uma modalidade de EaD emergente, baseado nas tecnologias e a aprendizagem, pode ocorrer remotamente (síncrono ou assíncrono); O *b-learning* é uma modalidade de formação mista ou híbrido, que inclui a componente *on-line* e uma outra presencial; O *Chat* é uma ferramenta aplicada em EaD, com vista a estabelecer discussões síncronas. Os participantes do chat, podem enviar e ler mensagens e estabelecer uma discussão em grupo e trocar mensagens de forma reservada e/ou particular. Esta modalidade é utilizada em EaD para esclarecimento de dúvidas, discussões ou debates, dentre outros.

Neste domínio, os resultados permitiram concluir que o modelo de EaD adotado pela Escola Quisse Mavota nem sempre caracterizou se pelo ensino *on-line*, ou seja, mediado pelos recursos tecnológicos, mas antes, pela modalidade híbrida (presencial e online), fato justificado pela falta de meios tecnológicos na escola e especificamente no CAA capazes de assegurar o ensino totalmente a distância *on-line*. As sessões de tutoria presencial, os principais atores do processo de ensino-aprendizagem no PESD, recorrem à plataforma digital informal (WhatsApp) onde cada tutor, autônoma e singularmente, cria o grupo fechado para partilhar os conteúdos em média e múltipla linguagem (texto, som, vídeo), com maior destaque a trabalhos, fichas de apoio, de exercícios.

Relativamente ao segundo objetivo “caracterizar a integração das TDIC no Ensino Secundário à Distância” o estudo constatou que os recursos tecnológicos foram ganhando espaço com a implementação do PESD, sendo que as plataformas digitais passaram a ser recursos didáticos bastante privilegiados.

Contudo, os resultados da pesquisa revelam que a Escola Quisse Mavota enfrenta limitações em termos de equipamentos, infraestruturas tecnológicas de suporte para modalidade de ensino à distância, a exemplo de computadores, tablets, projetores, rede de Internet disponível para uso a qualquer momento, que no nosso entender contribuem decisivamente para a garantia da interação permanente e contínua entre os alunos e tutores.

Quanto ao terceiro objetivo, “Identificar os recursos tecnológicos existentes na Escola Quisse Mavota” a pesquisa concluiu que a Escola Quisse Mavota possui infraestruturas tais como biblioteca, laboratório e sala de informática, porém, esta não possui computadores (como, antes, fizemos referência) para uso pelos alunos do EaD. Em alternativa, alguns tutores têm recorrido aos computadores pessoais para a preparação dos conteúdos didáticos a lecionar e aos meios analógicos.

Em relação ao quarto objetivo “Identificar os principais entraves que os estudantes da modalidade à distância enfrentam relacionadas com o uso das tecnologias de informação e comunicação” foi apontado com maior constrangimento, enfrentado pelos estudantes, o acesso à Internet, que tem condicionado o acesso aos conteúdos de aprendizagem a partir das suas casas. Esta situação, junta-se à problemática da *literacia* digital, por alguns estudantes e falta de disponibilidade de módulos impressos.

Relativamente ao quinto e último objetivo “Propor melhorias ao modelo de EaD que se ajustem a realidade socioeconômica e do desenvolvimento tecnológico no CAA Quisse Mavota” baseado nas constatações produzidas através do estudo, propõe-se:

- Inclusão de um módulo de iniciação à EaD que inclui conteúdos de métodos de estudo e informática, o qual serviria para capacitar aos estudantes no uso das ferramentas de mediação elegidas pela escola;
- Instalação de equipamentos tecnológicos (computadores, gravadores, projetores) na sala de informática de acesso livre aos envolvidos;
- Reforço a capacidade de cobertura da rede de Internet de modo a permitir que muitos estudantes possam aceder à internet em simultâneo;
- Consciencialização dos tutores e gestores sobre a influência que as TDIC têm no desenvolvimento das competências dos alunos;

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdos**. Lisboa: Ed.70. 1979.
- GIL, A.C **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas.1999.
- MACIEL, A.D. **O Lugar das Mulheres: Género e Inclusão Digital**. P2P& Inovação, Vol.2, nº1, 2015-2016. 2015.
- NEELEMAN, W & NHAVOTO, A. **A Educação á Distância em Moçambique**: Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e á Distância. São Paulo. 2003.
- OLIVEIRA J.A. & ALMEIDA, R, O. **Juventude e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação: Tecendo Redes de Significados**. Nufen, Vol. 6, nº2, Belém. 2004.
- INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA. 2014. **Manual de Implementação do Programa do Ensino Secundário á Distância**. Março de 2014. MOCAMBIQUE, Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano. **Plano Estratégico de Educação**: 2014-2018. Maputo, 2013.
- MARTINS, Maria de Lourdes Oliveira. **O papel da usabilidade pedagógica no Ensino á Distância mediado por computador**. Centro Federal Tecnológico de Minas Gerais, CEFET- MG, Belo Horizonte, 2004.
- MARTINS, Maria de Lourdes Oliveira; BARBOSA, Ana Cristina Chagas. **Usabilidade: a importância de testar interfaces para o ensino a distancia mediado por computador**. In: SEMINARIO NACIONAL DE EDUCACAO A DISTANCIA, Brasilia, 2006.
- MOCAMBIQUE, Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano. **Plano Estratégico de Educação**: 2012-2016. Maputo, 2012.
- MOÇAMBIQUE. Lei nº 6/92 de 6 de maio. **Aprova o Sistema Nacional de Educação**. In Boletim da República. I Série Nº19.1992.
- MOÇAMBIQUE. Decreto nº 35/2009. **Aprova o Regulamento do Ensino a Distância**. In Boletim da República. I Série Nº26, 2009.
- MOÇAMBIQUE. **Constituição da República**, Maputo, 2004.
- MOCAMBIQUE. Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano. **Política Nacional de Educação** (Resolução n.8/95) Boletim da República, 22 de Agosto 1995.
- MOMBASSA, A.Z.B. **A Utilização das Tecnologias de Ensino a Distancia na Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique**. Dissertação de Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.
- Relatório Anual. Direcção Distrital de Educação e Cultura Kamubukwane, 2021.
- TUMBO, D. L. **A Educação a Distância suportada por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Universidade Pedagógica de Moçambique**:

proposta de indicadores de qualidade a considerar na implementação. Tese de Doutorado em Ciências da Educação Especialidade em Tecnologia Educativa. Universidade Lisboa. 2018.

VETROMILLE-CASTRO, Rafael. **O papel da usabilidade no ensino de Inglês para leitura mediado por computador.** Dissertação para obtenção do grau de Mestre em letras. Universidade Católica de Pelotas, RS, 2003.

NOTA 1: O presente artigo foi desenvolvido a partir do Pôster apresentado no II Congresso Internacional em Políticas, Práticas e Gestão da Educação, Universidade de Pernambuco, em Novembro 2021.

NOTA 2: Os autores foram responsáveis pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final publicada.

RECEBIDO: 13/05/2022

RECEIVED: 13/05/2022

RECIBIDO: 13/05/2022

APROVADO: 27/06/2022

APPROVED: 27/06/2022

APROBADO: 27/06/2022

The Distance Secondary Education Program at Quisse Mavota Secondary School, Maputo city: between realities and challenges in the pedagogical usability of technologies

ABSTRACT

In Mozambique, the traditional face-to-face secondary education system faces difficulties in responding to the high demand for vacancies by students who want to attend secondary education. Thus, Distance Learning becomes a feasible alternative for young people and adults who want to continue with their education. In this context, the central objective of this study is to know the reality and challenges in pedagogical usability in the Distance Secondary Education Program (ESDP) at the Quisse Mavota Learning Support Center and based on this, suggest improvements in the model adopted by EaD, and that adjusts to the socio-economic reality and development in this center. The study took a mixed approach, guided by exploratory-descriptive research. For an empirical survey, an online questionnaire answered by 116 students was applied, representing a return rate of 78%, statistically representative in size and representativeness. The interview was applied to the tutors and tutoring sections were observed. The results of this research, in general, allowed us to conclude that teaching mediated by the use of ICT is not yet expressive, in this center, due to the lack of means to support EaD in its entirety, lack of technological devices, and the lack of mastery of digital literacy by students.

Keywords: Distance Secondary Education Program. Digital Information and Communication Technology. Pedagogical Usability.

El Programa de Educación Secundaria a Distancia en la Escuela Secundaria Quisse Mavota, ciudad de Maputo: entre realidades y desafíos en la usabilidad pedagógica de las tecnologías

RESUMEN

En Mozambique, el Sistema de Educación Secundaria tradicional, presencial, enfrenta dificultades para responder a la alta demanda de vacantes por parte de los estudiantes que pretenden cursar Educación Secundaria. De esta forma, la Educación a Distancia es una alternativa viable para jóvenes y adultos que quieran continuar con su formación. En este contexto, el objetivo principal de este estudio se circunscribe a conocer la realidad y los desafíos en usabilidad pedagógica en el Programa de Educación Secundaria a Distancia (PESD) del Centro de Apoyo al Aprendizaje Quisse Mavota y, a partir de ello, sugerir mejoras en el modelo adaptado. por la educación a distancia, y que se ajuste a la realidad socioeconómica y de desarrollo de este centro. El Estudio adoptó un enfoque mixto, guiado por una investigación exploratoria-descriptiva. Para una investigación empírica se aplicó un cuestionario en línea respondido por 116 estudiantes, lo que representa una tasa de devolución del 78%, estadísticamente representativo en tamaño y representatividad. Se aplicó la entrevista a tutores y se observaron sesiones de tutoría. Los resultados de la investigación, en general, permitieron concluir que la enseñanza mediada por el uso de las TIC aún no es expresiva en este centro, debido a la falta de medios para asegurar la educación a distancia en su totalidad, falta de dispositivos tecnológicos y falta de dominio de la lectoescritura digital por parte de los estudiantes.

Palabras clave: Programa de Educación Secundaria a Distancia. Tecnologías digitales de la información y la comunicación. Usabilidad Pedagógica