EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ONLINE EM MOÇAMBIQUE: DESAFIOS ENFRENTADOS POR ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

DISTANCE AND ONLINE EDUCATION IN MOZAMBIQUE: CHALLENGES FACED BY STUDENTS IN HIGHER EDUCATION

Carla Sechene
ORCID 0009-0002-3221-0363
Universidade Aberta ISCED, UNISCED
Beira, Moçambique
csechene@unisced.edu.mz

Uaite Primeiro
ORCID 0009-0008-6911-5056
Universidade Eduardo Mondlane, UEM
Maputo, Moçambique
uprimeiro@uem.mz

Sualé Amade
ORCID 0000-0002-2439-7327
Universidade Aberta ISCED, UNISCED
Beira, Moçambique
samade@unisced.edu.mz

Diocleciano Nhatuve
ORCID 0000-0003-4749-1348
Universidade Aberta ISCED, UNISCED, CELGA – ILTEC
Beira, Moçambique
djrnhatuve@gmail.com

Resumo: Em Moçambique, a Educação a Distância e Online (EaDO) enfrenta desafios relacionados com a preparação dos estudantes para a dinâmica que caracteriza essa modalidade de educação. Neste contexto, o presente estudo busca compreender a natureza dos desafios enfrentados pelos estudantes no processo instrucional. As teorias de equivalência e de educação online constituem o suporte teórico. A metodologia foi mista e a amostra é constituída por 2067 estudantes de diferentes programas de licenciatura em uma universidade moçambicana. Os dados foram recolhidos através de um inquérito que decorreu no primeiro e no segundo semestres de 2023. O estudo recorre a técnicas de análise do conteúdo e de comparação. Os resultados indicam quatro categorias de dificuldades: o problema de acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a ineficácia dos mecanismos de interação entre os estudantes e seus tutores, as estratégias inadequadas para viabilizar a EaDO, e a falta de disponibilidade do estudante. As primeiras duas categorias de dificuldades revelam-se as que apoquentam maior número de estudantes. Concluiu-se que a EaDO necessita de uma preparação adequada de todos os agentes envolvidos e que o uso das TIC é fundamental para uma prática educativa relevante.

Palavras-chave: Ensino a Distância e Online; Desafios; Moçambique

Abstract: Distance and Online Education in Mozambique faces challenges in what concerns the readiness of students for that modality of education. The study aims to understand the nature of those challenges faced by students in the instructional process. The theories of equivalence and online education provide the theoretical underpinning. Mixed methodology was used, and the sample comprises 2067 students from different undergraduate programs in a Mozambican University. Data were collected through a survey and occurred in the first and second semesters of 2023. The study uses the content analysis and comparison techniques. Results disclose four categories of difficulties: problems of access to Information and Communication Technologies (ICT), ineffectiveness of interaction mechanisms among involved agents, irrelevant strategies to enable distance and online education, and student's unavailability. The first two categories of difficulties affect the majority of students. The paper concluded that distance and online education requires adequate preparation of all sector or individuals involved and that the use of ICT is essential for relevant educational practice.

Keywords: Distance and Online Learning; Challenges; Mozambique

qxz

1. INTRODUÇÃO

O *boom* dos produtos da ciência e da tecnologia, sobretudo das chamadas TIC que englobam os dispositivos e plataformas digitais e os serviços de Internet, revoluciona a vida das sociedades e as respetivas práticas. O impacto das TIC nas sociedades atuais é inquestionável. Os cidadãos necessitam (e são cada vez mais dependentes) das tecnologias em diversas esferas da sociedade: educação, emprego, saúde, segurança, entretenimento, entre outras. É nestes termos que autores como Bates (2017), Nhatuve (2021) e Ong e Quek (2023) consideram as atuais sociedades digitais, interconectadas e online. Trata-se de sociedades em que a informação e o conhecimento podem atingir todo o mundo e milhares de pessoas em um segundo.

Tal sofisticação, característica das sociedades atuais, sobretudo nos domínios da comunicação e da educação, é benéfica: facilita a circulação da informação, massifica a educação e moderniza as práticas de ensino-aprendizagem. Aliás, para melhor se perceber até que ponto as TIC facilitam e modernizam as práticas educativas, basta recordar que em um passado recente, as práticas de aulas síncronas só eram possíveis em circunstâncias de partilha de espaços físicos, todavia, hodiernamente, com o recurso às TIC, as aulas síncronas podem ter lugar, envolvendo pessoas geograficamente separadas, em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (Ally, 2028; Anderson, 2008a).

No entanto, em países em desenvolvimento como Moçambique, que só recentemente introduziram a modalidade de EaDO, debate-se com alguns desafios propiciados por (1) preconceitos e receios adversos a esta modalidade de educação, (2) dificuldades socioeconómicas que prejudicam os investimentos na área de educação em geral e a preparação material dos indivíduos que optam por EaDO, (3) práticas e/ou estratégias de ensino-aprendizagem deficitárias por parte dos professores e estudantes e (4) falta de políticas institucionais favoráveis para uma educação de qualidade (Coimbra & Miguel, 2022; Nhatuve & Bwetenga, 2021; Nhatuve, 2022). Este cenário põe em causa o processo de aprendizagem da maioria dos estudantes envolvidos. Neste âmbito e nestes momentos iniciais da implementação de práticas de EaDO, são imprescindíveis estudos científicos e académicos que respondam a perguntas relacionadas com a dinâmica e as dificuldades que emergem do processo de ensino-aprendizagem a distância e online.

É neste contexto que o presente estudo pretende compreender, na perspetiva dos estudantes envolvidos na modalidade de EaDO, a natureza dos desafios que eles enfrentam e que põem em causa o sucesso de todo o processo instrucional. A compreensão desses desafios é fundamental para o desenho e implementação de estratégias e políticas que favoreçam a melhoria da EaDO no país, como forma de garantir que tal modalidade promova uma educação de qualidade, globalizante e em conformidade com as tendências atuais de educação a nível global.

Para a concretização do objetivo geral exposto é imprescindível identificar os principais aspetos ou áreas em que os estudantes enfrentam dificuldades no âmbito do processo de aprendizagem com recurso à modalidade de EaDO. Isto é importante para o conhecimento da realidade que preocupa maior número de estudantes. Para além da identificação dos desafios, para uma melhor compreensão desses fatores que prejudicam o ensino-aprendizagem a distância e online, é vital descrever e discutir cada conceito, prática ou aspeto indicados pelos estudantes. A descrição e a discussão que se propõe não só permitirá revelar práticas recomendáveis e atitudes favoráveis ao sucesso da EaDO, como também irá permitir a exposição de procedimentos adversos. Finalmente, mostra-se igualmente relevante propor mecanismos, estratégias, comportamentos que revertam a situação desoladora relacionada com as dificuldades enfrentadas.

Um estudo que procura entender a dinâmica e as vicissitudes que caracterizam a EaDO em Moçambique justifica-se, em primeiro lugar, pelo fato de a identificação dos focos de dificuldades e das práticas que concorrem para minimizar as potencialidades da modalidade de

ensino-aprendizagem a distância e online constituir o ponto de partida para a reflexão e tomada de medidas e decisões favoráveis à maximização dos resultados de processos educativos conduzidos com base em EaDO.

Em segundo lugar, o estudo justifica-se pelo facto de, na era digital e da globalização, ser imprescindível dedicar-se ao estudo da realidade envolvente, sobretudo no que tange aos processos educativos. Este exercício permite compreender aspetos que caracterizam a EaDO em contextos particulares e, através da literatura e outras fontes que veiculam informação e conhecimento, conhecem-se as práticas e decisões comuns a nível global: aquelas que conduzem ao sucesso e aquelas que resultam em fracasso. Neste contexto, uma perspetiva comparativa é fundamental para a busca, aperfeiçoamento e adoção de uma EaDO que satisfaça os padrões internacionais de funcionamento e qualidade.

A pesquisa adota uma abordagem mista e ancora-se nas teorias de Educação a Distância (EaD) e de ensino-aprendizagem online. A natureza do estudo envolve conceitos cuja análise e compreensão requerem a combinação de métodos qualitativos e quantitativos (descrição de conceitos e dos dados). Por seu turno, as teorias de EaD e de ensino-aprendizagem online são deveras importantes para a compreensão dos desafios enfrentados por estudantes envolvidos em EaDO. Das teorias de educação a distância, interessa destacar a Teoria de Equivalência (TE), largamente descrita por Simonson, Schlosser e Hanson (1999). Já na Teoria de Educação Online (TEO), destacam-se os princípios relativos à natureza dos ambientes de aprendizagem, a relevância do Design Instrucional (DI), com enfoque no modelo ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate),* em *e-learning* e o fato de o processo educativo ser centrado no aluno, no conhecimento, na avaliação, entre outros aspetos. Estes princípios teóricos foram descritos por autores como Ally (2008), Anderson (2008), Gagné, Briggs e Wager (1992) e Suryawanshi e Suryawanshi (2021).

Os dados estudados consistem em informações fornecidas pelos estudantes sobre as dificuldades que enfrentam na EaDO em que se encontravam envolvidos. Estes dados foram recolhidos através de um inquérito que apresentava opções em que o estudante podia escolher uma ou várias. A pesquisa privilegia a análise do conteúdo e a comparação com o auxílio de dados estatísticos. Quanto à estrutura do texto, depois da parte introdutória, apresenta-se, em segundo lugar, a revisão da literatura. Nesta sessão, descrevem-se os princípios relevantes das duas teorias relevadas neste estudo, nomeadamente, a TE e a TEO. Ainda nesta sessão, são discutidos resultados de alguns estudos feitos sobre os desafios da EaD e do ensino online. Na terceira parte do texto, descrevem-se os procedimentos metodológicos (a abordagem, os informantes, a natureza dos dados, os instrumentos de recolha de dados, as técnicas de organização e análise de dados). Finalmente, na quarta secção, apresentam-se os dados e a discussão dos resultados.

2. TEORIAS DE EQUIVALÊNCIA E DE EDUCAÇÃO ONLINE

Tal como revelado na introdução, o estudo é informado pela TE e pela TEO, relevantes no âmbito da EaDO. Na dinâmica atual da educação, os princípios dessas teorias complementam-se e, quando rigorosamente observados e/ou aplicados, maximizam as potencialidades da modalidade de EaDO. É esta possibilidade que permite que a EaDO seja estratégica na maximização do uso das TIC para efeitos educativos e, consequentemente, propiciar uma aprendizagem globalizante e relevante.

Na EaDO as atividades formais são levadas a cabo por uma instituição em que os estudantes e os educadores estão separados. Mesmo assim, a comunicação entre eles pode ser síncrona ou assíncrona, com recurso às TIC (Simonson, Schlosser & Hanson, 1999). Neste âmbito, a TE preconiza que a EaD deve permitir a equivalência de experiências de aprendizagem. Para os autores, quanto maior for a equivalência de experiências de aprendizagem de estudantes em

regime de EaDO, em relação às de estudantes em ensino presencial, maior será a equivalência dos resultados do processo educativo para todos.

Por seu turno, a TEO concebe a aprendizagem online como sendo a que consiste em processos que ocorrem em ecossistemas virtuais, suportados exclusivamente por meios digitais e online (*e-learning*) (Ally, 2008). Tal como acontece com a TE, a TEO preconiza que o ensino e a aprendizagem online não conhecem limitações de natureza espacial, por promover a independência/autonomia dos estudantes e usar estratégias de comunicação que consistem em sessões síncronas e assíncronas. Um aspeto interessante da TEO é o fato de considerar o *e-learning* como um processo baseado no estudante *("the centrality of the learner is one of the distinguishing features of distance education, and understanding this fact is essential for discerning why it is essentially different from other forms of education*" (Saba, 2003, p. 5), no conhecimento, na avaliação e na comunidade (Anderson, 2008a).

Na verdade, embora as duas teorias, a TE e a TEO, não sejam necessariamente constituídas pelos mesmos princípios, elas têm aspetos de convergência e, mais do que isso, complementam-se. Por exemplo, a TEO não sublinha a questão da equivalência de experiências de aprendizagem, no entanto, a sua relevância na EaD e na educação online é inquestionável. Por seu turno, a TE não sublinha a natureza dos ambientes de aprendizagem, de material e da avaliação, embora na atualidade seja relevante quer na EaD, quer na educação online.

A combinação das duas perspetivas teóricas (princípios da TE e da TEO) beneficia sobremaneira o estudo de espetos relacionados com a prática da EaDO. Os princípios relevantes das duas teorias são imprescindíveis para compreender a natureza dos desafios que os alunos envolvidos em EaDO enfrentam e que põem em causa o sucesso de todo o processo instrucional, tal como indicado na descrição do objetivo deste estudo.

3. ALGUMAS NOTAS SOBRE A EAD E ONLINE

A modalidade de EaD (em geral) não é recente, se comparada com o uso das TIC para fins educativos. A sua génese remonta ao século XVIII (Alves, 2011, p. 86-90), quando se registaram as primeiras práticas de ensino-aprendizagem que consistiam na correspondência postal para o envio de materiais educativos. As primeiras práticas de ensino a distância registaram-se entre 1728 e 1892. Embora as práticas de ensino a distância tenham iniciado no século XVIII, as primeiras instituições a oferecerem programas de educação (nessa modalidade) surgiram no século XIX, na Suécia, em 1829, no Reino Unido, em 1840, em Berlim, em 1856 e nos Estados Unidos da América, em 1892 (Alves, 2011).

Depois desses passos iniciais de ensino a distância, foram surgindo cada vez mais iniciativas e instituições dedicadas a esta modalidade de ensino em todo o mundo. Não há dúvidas sobre o papel que a massificação das TIC, sobretudo a partir dos anos 60 do século XX, teve para o aumento de instituições de EaD e para a revolução das respetivas práticas. Aliás, atualmente, a EaD e o uso das TIC são tão indissociáveis que, em certos casos, são confundidos.

De acordo com Herminda e Bonfim (2006), devem ser considerados três períodos distintos que marcaram a evolução das tecnologias de ensino a distância. O primeiro momento coincide com o surgimento do livro impresso, possibilitando a alfabetização e a replicação do conhecimento, em grande escala e a baixo custo. O uso desta tecnologia estendeu-se até ao século XVIII, altura em que, ao livro impresso, se adicionou o correio, como meio para a viabilização da EaD. O uso do correio alavancou a comunicação bidirecional entre o professor e o estudante e solidificou o processo de ensino por correspondência. O terceiro momento começa no século XX e foi marcado pelo uso de meios eletrónicos para a EaD. Neste momento, há uma acentuada preferência por meios como "telégrafo, telefone, rádio, TV e rede de computadores" (Herminda & Bonfim, 2006, p. 172). Os materiais físicos como o livro impresso foram gradualmente substituídos por meios eletrónicos. Na modernidade, marcada pela massificação das TIC, a EaD é combinada com estratégias de ensino online, resultando naquilo

que se considera EaDO, com muito mais vantagens se comparada com a EaD nos seus primeiros momentos (Silveira, 2025).

Em Moçambique, as primeiras experiências de EaD tutelada pelo Estado foram registadas em 1983, como resultado da estratégia adotada para a promoção da educação no país (Neeleman & Nhavoto, 2003, p. 3). Os primeiros programas de EaD basearam-se em materiais escritos e programas radiofónicos. Sobre o primeiro curso a distância, os autores afirmam que:

> […] foi testado com cerca de 1300 professores em exercício em algumas das províncias do país. Os programas radiofónicos, transmitidos pela Rádio Moçambique, ganharam imediatamente grande popularidade, não apenas com o grupo-alvo, mas também com um grande número de pessoas ávidas em aumentar os seus conhecimentos, mas sem possibilidade de frequentar escolas regulares (p. 4).

As estratégias de EaD foram sendo aperfeiçoadas gradualmente, aumentou o número de instituições e de indivíduos abrangidos por essa modalidade. Hoje em dia, as principais Instituições de Ensino Superior (IES), a Universidade Eduardo Mondlane, a Universidade Pedagógica, a Universidade Católica e, mais recentemente, a Universidade Aberta ISCED, oferecem EaD. Nos últimos 10 anos, as práticas de EaD no país e em diferentes instituições foram galvanizadas sobremaneira pela componente online.

De um modo geral, a EaDO é concebida para adultos, trabalhadores ou qualquer indivíduo que, por razões de diversa ordem, não estejam em condições para aderir a um processo educativo regular/tradicional. Trata-se, na verdade, de uma modalidade adequada para indivíduos de altos níveis de responsabilidade e discernimento. É verdade que não se devem desenhar situações extremistas relativamente aos níveis de responsabilidade e discernimento (pois existem vários fatores que podem influenciar a opção por esta modalidade). Entretanto, o sucesso na aprendizagem (em situação de EaDO) é dependente da maturidade (Conrad, 2008; Holmberg, 2003). Para os propósitos deste estudo, e considerando a atual dinâmica dos modelos e processos educativos, não se consideram a EaD e a educação online separadamente. O conceito de EaDO que é adotado bem como as características apresentadas são correspondentes ao uso estratégico das duas modalidades.

Em harmonia com Holmberg (2003), existem muitas definições associadas à EaDO, dependendo das perspetivas adotadas e do tempo. No entanto, é consensual considerar EaDO o método de gerir o processo didático de educação em que os educadores e os estudantes se encontram longe uns dos outros, recorrendo a meios modernos para estabelecer a comunicação, partilhando áudios, vídeos, textos, imagens, vídeo-conferências, etc (Holmberg, 2003, p. 15). A definição proposta neste parágrafo, adequa-se à realidade do processo de EaDO em que estão envolvidos os indivíduos tomados como amostra neste estudo. Esses indivíduos encontram-se em diferentes zonas de Moçambique, alguns, nas grandes cidades e vilas, outros, em zonas rurais (com condições e níveis de preparação para a EaDO diferentes). De acordo com Holmberg (2003), três modelos de EaD podem ser considerados, nomeadamente:

1. O Modelo de aulas virtuais
2. O Modelo de aprendizagem independente
3. O Modelo da aprendizagem aberta (Holmberg, 2003, p. 16-18).

A modalidade que é, neste trabalho, designada como EaDO, recorre ao ecletismo de modelos. Todas as possibilidades avançadas por Holmeberg são observáveis e úteis. Os estudantes têm periodicamente aulas síncronas, com o auxílio das TIC para a participação em vídeos-conferências a partir de diversos cantos do país (Moçambique). Isto não dispensa a necessidade de uma aprendizagem autónoma e independente. Os estudantes trabalham

individualmente ou em grupos, dependendo das decisões e estratégias que eles adotarem, sem a orientação direta de quando, onde, como e com quem aprender. Os professores recomendam, como parte do seu papel, os materiais e estratégias, no entanto, o estudante tem a última decisão, interessando, ao professor e à instituição, o resultado da aprendizagem (Saba, 2003).

Neste contexto, é importante compreender o conceito de *e-learning* (que, hoje em dia, é preferencial em práticas de EaD), como sendo "*The delivery of a learning, training or education program by electronic means. E-learning involves the use of a computer or electronic device (e.g. a mobile phone) in some way to provide training, educational or learning material*" (Suryawanshi & Suryawanshi, 2021, p. 107), sendo as principais vantagens, o caracter assíncrono ou síncrono, o alcance global e baixos custos. De acordo com estas autoras, existem vários modelos de *e-Learning*: "*Demand-Driven Model (MacDonald -2001); Strategic e-Learning Model; e-Learning Acceptance Model; Instructional Design Model; e-Learning Life – Cycle Model; Laurillards Conversational Model*" (Suryawanshi & Suryawanshi, 2021, p. 108). A escolha e adoção de um determinado modelo de *e-learning* depende das suas vantagens e aplicabilidade em um determinado contexto socioeducativo.

Dos modelos acima apresentados, tendo em conta a realidade socioeducativa própria dos indivíduos envolvidos neste estudo, interessa a consideração e compreensão do modelo designado DI. O mais essencial deste modelo é que considera, para o sucesso do *e-learning* (e para este estudo, a EaDO), as seguintes condições de aprendizagem: 1. o conhecimento prévio, 2. as condições criadas para que haja aprendizagem e 3. as instruções dadas pelo professor. Esta perspetiva despoleta a necessidade de refletir sobre as condições de aprendizagem que caracterizam os estudantes envolvidos. Assim, será igualmente possível refletir sobre as dificuldades enfrentadas no âmbito da EaDO.

Por parte de professores e IES, o modelo de DI prevê nove aspetos (eventos) a considerar para um *e-learning* de qualidade:

1. Desencadear no estudante interesse, curiosidade e motivação para a aprendizagem;
2. Expor claramente aos alunos os objetivos de cada atividade e sublinhar as expetativas (o que se espera que os alunos saibam/façam);
3. Orientar os estudantes (através de exercícios) a relacionarem o conhecimento que têm com o que vão aprender;
4. Apresentar o conteúdo que os estudantes devem aprender, recorrendo a diferentes tipos de materiais (vídeos, documentos, imagens, áudios…);
5. Orientar a aprendizagem (recorrendo a questionários, exemplos, histórias, comparações, etc.);
6. Encorajar atividades práticas, usando as novas habilidades e conhecimentos;
7. Oferecer *feedback* imediato e específico (para ajudar os estudantes a melhorar a sua performance);
8. Avaliar a performance de cada estudante e de todos como um grupo nas novas aprendizagens e habilidades, tendo em conta os objetivos anunciados;
9. Assegurar o desenvolvimento do conhecimento e habilidades, encorajando a sua aplicação em atividades práticas do dia-a-dia (Gagné; Briggs & Wager, 1992; Suryawanshi & Suryawanshi, 2021).

Efetivamente, quer as condições de aprendizagem apresentadas em parágrafos anteriores, quer os nove aspetos que devem ser considerados para um processo de *e-learning* eficaz implicam o recurso ao modelo ADDIE, como uma sequência de eventos/atividades considerada no DI: 1. Análise; 2. Design; 3. Desenvolvimento; 4. Implementação e 5. Avaliação. O modelo ADDIE caracteriza-se por uma estrutura sistemática e modular, foco nas necessidades, orientação aos objetivos, abordagem interativa e flexibilidade (Suryawanshi & Suryawanshi,

2021; Chacón, 2024). Discutir as dificuldades dos estudantes tendo em consideração os princípios do modelo ADDIE permitirá a compreensão de aspetos referentes ao DI que, não sendo rigorosamente implementados, prejudicam a aprendizagem em contexto de EaDO.

Em um trabalho semelhante ao presente estudo, Vymětal e Vaněk (2009) estudaram a aplicação do *e-learning* em situação de EaD na "*School of Business Administration in Karvina – Silesian University in Opava*". A abordagem estudada por estes dois autores é semelhante àquela que é adotada pelos informantes envolvidos neste estudo. O aspeto relevante sublinhado por Vymětal e Vaněk (2009) é que a EaDO envolve mecanismos complexos e requer uma abordagem metódica para ultrapassar desafios a ela associados. Para além disso, eles sublinham que o uso do Moodle é fundamental para o sucesso de todo o processo educativo (p. 81-82). Os aspetos avançados pelos dois autores remetem para uma análise das condições de aprendizagem previstas no DI.

Um aspeto relevante na EaDO é a interação. Em contextos educativos, a falha neste fator prejudica sobremaneira o sucesso dos estudantes. A interação deve ser entre os aspetos ou realidades relevantes no processo educativo: educadores, educandos, conteúdos, comunidade (Anderson, 2003). De acordo com Anderson, a relevância da interação na EaDO reside no fato de (1) permitir uma melhor articulação de aprendizagens e experiências educacionais, facilitando os indivíduos na construção de um conhecimento sólido e lógico (Gagné; Briggs & Wager, 1992; Suryawanshi & Suryawanshi, 2021), (2) configurar e confirmar novas habilidades, (3) orientar o estudante na sua interação com os colegas e com o conteúdo e (4) viabilizar o questionamento e o inquérito sobre vários assuntos (p. 131). Entretanto, uma interação eficaz, no contexto de EaDO, requer um investimento na área das TIC. Aliás, atualmente, a construção do conhecimento depende sobremaneira da capacidade de adaptação dos educadores, dos educandos, dos conteúdos, das estratégias de ensino-aprendizagem e de toda a sociedade face às inovações sociais e tecnológicas próprias da geração digital e online (Bates, 2017).

Naturalmente, o sucesso de um processo de EaDO depende da relevância da política que governa o processo educativo. Para Simonson e Bauck (2003), as políticas de EaDO devem coexistir com as que regulam a educação regular. Esta perspectiva alinha-se com os princípios da TE. Sendo que a EaDO e a educação regular devem proporcionar resultados "equivalentes", há necessidade de políticas relevantes para cada modalidade, de tal forma que se assegure a equivalência. Para esses autores, "*policies are merely tools to facilitate program integrity*" (p. 424). Ainda sobre a questão de políticas em contexto de EaDO, Nhatuve (2021) sugere ser urgente e fundamental que, em países em desenvolvimento, em que as práticas de EaDO são relativamente recentes (necessitando, por isso, de estratégias de aperfeiçoamento), sejam adotadas políticas que favoreçam a melhoria, através de uma ação colaborativa envolvendo IES, sociedade, Estado, educadores, estudantes e sector privado na criação de sinergias que viabilizem experiências relevantes para os estudantes.

Para que sejam satisfeitos os princípios de equivalência bem como os de educação online (tal como descrito em parágrafos acima), há que permitir que os estudantes, bem como todos os intervenientes, reúnam condições materiais e psicossociais. É imprescindível que o uso das TIC, a deontologia estudantil e a interação efetiva caracterizem todo o contexto de EaDO. Todas as possibilidades de sucessos nesta modalidade de educação exigem, naturalmente, responsabilidade e preparação socioeconómica. Esses fatos tornam o estudo dos desafios dos estudantes (aspetos que não devem ser ignorados na EaDO em Moçambique) de extrema relevância. O DI que considere os passos do modelo ADDIE é estratégico para o sucesso da EaDO em Moçambique.

4. METODOLOGIA

O estudo de aspectos do ensino a distância e online baseia-se numa abordagem mista. Os aspetos da metodologia qualitativa ajudam a identificar e discutir diferentes conceitos relevantes relacionados com a EaDO. Por seu turno, as estratégias quantitativas relevam do fato de viabilizarem uma análise comparativa. Este exercício é pertinente para a identificação dos aspetos que representam grandes desafios para os estudantes cuja educação é conduzida com base na modalidade de EaDO em Moçambique. Assim, intenta-se enriquecer os resultados deste estudo através da combinação das duas abordagens.

Os informantes que permitiram a constituição da base de dados analisados neste artigo são estudantes do ensino superior. Todos encontravam-se, à data da recolha de dados, a frequentar o ensino superior a distância. Foram envolvidos indivíduos de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, residentes em diferentes regiões de Moçambique. Trata-se de cerca de 2067 estudantes de diferentes programas de graduação (Licenciatura) de uma instituição de ensino superior.

Os dados foram recolhidos através de um inquérito com perguntas e respostas fechadas sobre as dificuldades enfrentadas na EaDO. O inquérito foi desenhado com o auxílio da Google Forms e distribuído online aos estudantes. O acesso ao inquérito pode/podia ser feito através do link Dificuldades de Ensino a Distância e Online (google.com). A opção por questões e respostas fechadas em que o indivíduo podia escolher mais de uma alternativa justifica-se pela sua relativa facilidade para a análise de informação dada por um número elevado de informantes. Mesmo assim, foi disponibilizada a opção "outros" em que o estudante podia colocar informações que não fazem parte das opções apresentadas.

A recolha de dados decorreu em 2 momentos, nomeadamente, no final do segundo bloco do primeiro semestre do ano letivo de 2023 e no quarto bloco (segundo semestre) do mesmo ano. Esta estratégia de recolha de dados foi adotada como forma de verificar a consistência das respostas dos alunos à questão sobre as dificuldades de EaDO. Neste exercício, constatou-se a uniformidade das respostas/opções indicadas pelos estudantes, o que permitiu a consideração de todas as informações dadas. Das respostas/informações disponibilizadas a partir da opção "Outros", foram excluídas da análise todas as informações cujo valor percentual era menor do que 0,1%. Essas informações apenas correspondem a uma única ideia dada por um único informante, não permitindo, portanto, nenhum estudo comparativo.

Os dados analisados neste trabalho consistem, portanto, em respostas/opções selecionadas por estudantes do ensino superior engajados na EaDO. Esses dados são representados em um gráfico estatístico que permite observar os aspetos de ensino-aprendizagem a distância e online que não devem ser subestimados ou negligenciados, pois a sua ineficiência, irrelevância ou ausência propiciam dificuldades que reduzem sobremaneira as potencialidades da EaDO, comprometendo a equivalência e a qualidade previstas na TE e na TEO.

A análise dos dados é baseada nas técnicas de análise de conteúdo e de comparação. São, efetivamente, descritos e discutidos os conteúdos das diferentes opções escolhidas pelos informantes para uma melhor compreensão da relevância de cada um dos aspetos, para o sucesso da EaDO. Paralelamente, é feita uma análise comparativa que visa essencialmente identificar os maiores obstáculos enfrentados pelos estudantes e que apelam para a definição de uma política sustentável que viabilize a aprendizagem efetiva que satisfaça os padrões operacionais e de qualidade aceitáveis no mundo de hoje.

Os informantes foram atualizados sobre os propósitos do inquérito e esclarecidos sobre a sua participação por livre vontade. Aliás, todos estavam conscientes do seu direito de desistir ou cancelar a sua participação em qualquer estágio do inquérito, sem necessidade, para tal efeito, de qualquer tipo de explicação e que a sua desistência não teria nenhuma implicação contra si. Para salvaguardar a integridade dos informantes e da respetiva IES, não foram

solicitados no inquérito dados pessoais. Na mesma perspetiva, não são apresentados neste estudo nenhuns dados que permitam a sua identificação.

5. ASPETOS DE EaDO NO NÍVEL SUPERIOR

Os dados sobre as dificuldades enfrentadas por estudantes no âmbito de ensino-aprendizagem a distância e online encontram-se apresentados no gráfico 1 abaixo. O gráfico indica quatro categorias de dificuldades. Em primeiro lugar, observam-se desafios relacionados com o acesso às TIC, expressos em termos qualitativos. A respetiva informação de natureza quantitativa é representada em barras azuis, com os respetivos valores numéricos e percentuais.

Em segundo lugar e com a mesma disposição de informação, o gráfico ilustra entraves relacionados com os mecanismos de interação entre os agentes pertinentes no processo de EaDO, nomeadamente, estudantes e professores. Esta categoria apresenta aspetos qualitativos sem os quais o processo educativo na modalidade a distância e online é severamente prejudicado, gerando frustração, deformação, desistências e níveis de qualidade aquém das expetativas.

Em terceiro lugar, o gráfico indica dificuldades associadas às estratégias mobilizadas para viabilizar o ensino-aprendizagem a distância e online. Nesta categoria, elencam-se aspetos qualitativos relacionados com as aulas síncronas, o uso de vídeo-aulas, a natureza de exercícios/tarefas e os materiais (e-materiais[1]) disponíveis para a aprendizagem. Na verdade, os problemas colocados nesta categoria, na sua totalidade, estão relacionados com a competência e performance dos e-professores[2], despoletando a discussão sobre quais devem ser as qualidades de um professor que conduz a EaDO.

A última categoria apresentada no gráfico, a quarta, é referente à disponibilidade do estudante para aprender. Esta categoria releva do fato de os estudantes envolvidos em EaDO dependerem da sua iniciativa, diligência e autonomia para poderem aprender. Num contexto em que a aprendizagem ocorre fora da instituição de ensino, tal é o caso dos informantes envolvidos neste estudo, podendo ser em casa ou outros contextos em que os indivíduos têm outras tarefas (que necessitam da sua atenção e ação), há necessidade, por parte do estudante e de outros membros que o circundam, de encontrar estratégias que permitam que o processo educativo não seja prejudicado por outros afazeres domésticos e/ou sociais.

Nas subsecções a seguir, serão apresentados e discutidos os resultados da análise dos dados. Os resultados incidem na identificação dos diferentes aspetos que representam desafios na aprendizagem online para o público alvo. A severidade das dificuldades, em cada caso, deve ser considerada em função dos valores estatísticos apresentados. Um alto valor percentual correspondente a uma certa dificuldade significa que tal aspeto cria sérios embaraços na EaDO, devendo, com efeito, merecer uma atenção especial, enquanto um baixo valor percentual é associado a um relativo sucesso dos estudantes (nesse aspeto específico). A discussão destes dados, por sua vez, é conduzida no sentido de observar (1) quais são os aspetos teóricos não observados em cada caso (e que resultam em dificuldades) e (2) que estratégia baseadas na realidade própria do grupo alvo podem ser adotadas para substituir as dificuldades por sucessos. Ademais, a discussão terá como aportes aspetos relevantes identificados na literatura sobre o EaDO, particularmente em Moçambique.

[1] Neste estudo o termo e-material é equivalente ao termo inglês *e-material*.

[2] Neste estudo, o termo e-professor/educador é equivalente ao termo inglês *e-teacher*.

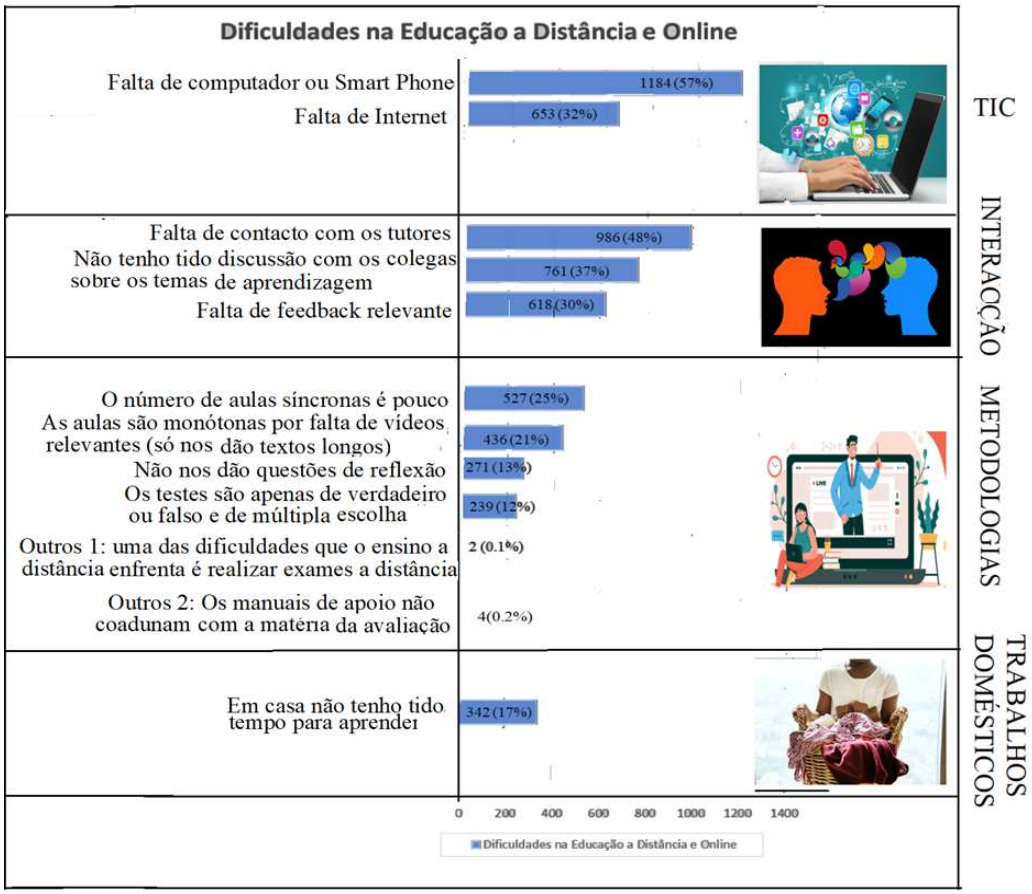

Gráfico 1. Desafios da EaDO
Fonte: criado pelos autores
Imagens com licença CC BY-SA-NC

5.1 Uso das TIC

No que diz respeito às TIC, o gráfico 1 apresenta dois grandes obstáculos. O primeiro entrave revelado pelos estudantes é a falta de computadores ou de smartphones, enquanto o segundo é referente à falta dos serviços de Internet. De acordo com o gráfico, a dificuldade de acesso a dispositivos eletrónicos (computadores e smartphones, sobretudo) afeta um total de 1184 estudantes, correspondentes a uma percentagem de 57%, de um universo de 2067 informantes. Por seu turno, a dificuldade de acesso à Internet ou de ter acesso a serviços de qualidade é reportada por um total de 653 estudantes que perfazem cerca de 23%.

Está claro que as dificuldades de acesso e uso das TIC no contexto de EaDO deviam/podiam ser evitadas com um DI que permitisse a identificação e criação das condições necessárias para a fluidez do processo educativo (Gagné; Briggs & Wager, 1992; Suryawanshi & Suryawanshi, 2021). Neste contexto, o recurso ao modelo ADDIE podia permitir a análise da realidade e o desenho e implementação de melhores estratégias que favorecessem o processo de aprendizagem, no contexto particular de Moçambique.

Aliás, para a EaDO, as TIC (dispositivos digitais e online) não se dissociam do processo educativo. É verdade que há alguns séculos, era possível conduzir a EaD sem o auxílio de computadores, smartphones e serviços de Internet, no entanto, tal situação viria a mudar com a associação do EaD e o *e-learning*, para os quais o foco nas necessidades e nos objetivos dos estudantes e das organizações é fundamental (Chacón, 2024). Sabe-se que no caso de Moçambique, em que as primeiras experiências significativas de EaD tiveram lugar nos finais do século XX, materiais escritos em papel (impresso) e programas radiofónicos

desempenharam papel fundamental (Neeleman & Nhavoto, 2003). Todavia, na era digital e online (Bates, 2017), é contra procedente levar a cabo atividades de ensino-aprendizagem a distância e online sem se acautelar da disponibilidade de dispositivos digitais relevantes e de serviços de Internet (UNESCO, 2020). Casos em que se registam situações desta natureza representam falhas no DI. O uso das TIC, para além de revolucionar a EaD, tornou-se parte relevante dessa modalidade de educação (Simonson, Schlosser & Hanson, 1999). O domínio das tecnologias representa uma das competências fundamentais em todos os currículos atuais relevantes, que possam permitir a formação de cidadãos capazes de sobreviver no mundo global.

Os teóricos de ensino a distância e do ensino online (Saba, 2003; Anderson, 2008a; Holmberg, 2003; Bates, 2017, entre outros) convergem no que tange à relevância do computador e outros dispositivos digitais para uma educação a distância e/ou online moderna e relevante. Hodiernamente, uma EaDO de qualidade depende de investimentos em infraestruturas tecnológicas e dispositivos digitais compatíveis com as práticas educativas atuais. Efetivamente, os cerca de 1184 estudantes desprovidos de TIC para a aprendizagem online estão sujeitos ao fracasso. É com os computadores e/ou smartphones e serviços de Internet que estes estudantes podem ter acesso aos materiais de ensino, ao sistema de gestão de aprendizagem (plataforma Moodle), aos mecanismos de interação com colegas e professores, entre outros serviços fundamentais para a sua aprendizagem.

Aliás, são esses dispositivos e serviços de Internet que permitem a satisfação do princípio de equivalência descrito na revisão da literatura. Sem que sejam garantidos computadores, smartphones e Internet para a EaDO, não se pode esperar a equivalência entre a aprendizagem e competências de estudantes envolvidos na EaDO e daqueles que estão envolvidos em processos regulares de educação. A ausência desta equivalência implica baixos níveis de qualidade daqueles que estudam a distância, se comparados com os outros em regime presencial. A baixa qualidade e as respetivas consequências são propiciadas pela falta de meios essenciais de aprendizagem: ninguém pode aprender à distância e online sem dispositivos digitais básicos e sem Internet; aqueles que tiverem dispositivos digitais e Internet deficitários sujeitam-se a uma aprendizagem deficitária (Simonson, Schlosser & Hanson, 1999). Os problemas relacionados com a disponibilidade de computadores, smartphones e de serviços de Internet para o sucesso do processo de EaDO não devem ser ignorados (pelos estudantes, pelo sistema de ensino, pelas instituições, pela sociedade) em momento algum.

A questão da disponibilidade de meios adequados para a EaDO despoleta a reflexão sobre os papeis de diversas entidades interessadas nessa modalidade de educação: sistema de educação, IES, sociedade e estudantes. Os sistemas e IES são responsáveis pelo DI e design de políticas e estratégias educativas que assegurem a qualidade necessária. Para o caso de EaDO, cabe a estas duas entidades implementar políticas fortes que permitam melhores experiências dos estudantes e propiciem a equivalência, tal como postulado por Simonson, Schlosser e Hanson (1999). A sociedade e os estudantes, embora não desenhem políticas educativas, têm o dever de, para o caso da EaDO, garantir que os indivíduos que decidam por esta modalidade estejam preparados em termos de maturidade (Conrad, 2008; Holmberg, 2003) e materiais necessários para o sucesso na aprendizagem.

A verdade é que é extremamente difícil e insustentável, sobretudo em países em desenvolvimento, que os sistemas e as IES ofereçam computadores ou *smartphones* e Internet de qualidade a todos os estudantes. No entanto, é necessário e possível que as famílias e os próprios estudantes adquiram esses e outros materiais e serviços de qualidade recomendável. Porém, não se pretende neste estudo definir de quem é a responsabilidade de garantir que os estudantes tenham materiais necessários para uma experiência de qualidade em EaDO. Parece que esta é uma responsabilidade que, a rigor, deve ser partilhada por todos. Uma ação colaborativa em/de todos os sectores/entidades para garantir uma educação a distância e/ou

online que promova a equivalência de aprendizagem e competências revela-se como uma estratégia a ser adotada por todos em prol da EaDO (Nhatuve, 2021). Para tal, o modelo ADDIE é adequado.

5.2 Interação deficiente em EaDO

A interação em contexto de EaDO é fundamental. É um dos aspetos que merecem destaque na lista das condições previstas no DI e necessárias para um processo de *e-learning* eficaz. O modelo ADDIE, que é ideal para o design de processos educativos em *e-learning*, caracteriza-se por ser interativo, o que facilita revisões e ajustes em diferentes fases da aprendizagem. Neste contexto, o *feedback* desempenha um papel crucial (Chacón, 2024). Por isso, é preciso que sejam ultrapassadas, em tempo útil, todas as barreiras espaciais, de distância e de tempo, e a interação entre todas as entidades relevantes flua.

Os computadores ligados à Internet, os telemóveis, os correios eletrónicos e outros dispositivos e ferramentas digitais são, de fato, indispensáveis. A comunicação pode ser síncrona ou assíncrona (Ally, 2008; Anderson, 2008b; Bates, 2017). Antes, a comunicação síncrona devia ser por via telefónica e restrita à mensagem de voz e/ou em presença no mesmo espaço físico. Atualmente, com a massificação das TIC, essa comunicação tornou-se mais fácil, completa e sem necessidade de os interlocutores partilharem o mesmo espaço físico. É com as TIC que, em tempo real, se podem trocar mensagens de voz, imagens, vídeos, livros, discutir/debater ideias, colaborar em diferentes atividades de aprendizagem, etc., entre várias pessoas que se encontram em locais distantes. Sendo verdade que uma EaDO de qualidade depende do uso e domínio das TIC, é igualmente verdade que não se pode perspetivar uma educação a distância e/ou online eficaz se não forem estabelecidos mecanismos de interação compatíveis e eficazes. Tal como postula Anderson (2003), a interação deve envolver satisfatoriamente todos os aspetos, setores e entidades relevantes.

O gráfico 1 revela três aspetos relacionados com a interação que desfavorecem uma EaDO eficaz, na perspetiva do grupo alvo deste estudo. Esses fatores são: (1) a falta de contato com os tutores/professores, (2) a falta de sessões de interação com outros estudantes e discussão de temas de aprendizagem e, consequentemente, (3) a falta de *feedback* adequado.

A dificuldade de contato (comunicação) com os tutores/professores é reportada por um total de 986 estudantes, correspondentes a 48% dos cerca de 2067 indivíduos inquiridos. Por sua vez, a falta de interação com outros estudantes é preocupação de cerca de 761 estudantes que representam 37%, enquanto a falta de *feedback* relevante é reportada por 618 informantes iguais a 30%. Estes valores estatísticos são preocupantes. É preciso que, metodicamente, sejam apurados os fatores que inibem uma interação eficaz, e sejam encontrados, mais cedo possível, soluções para dinamizar a interação e maximizar a aprendizagem. Para isto, é indispensável a identificação da parte cujas condições, atitudes, crenças e práticas bloqueiam a comunicação.

Não havendo estratégias eficazes de interação, claudica-se na observância dos princípios da TE bem como da TEO descritos acima. O ensino a distância e/ou online não significa isolamento do estudante ou bloqueio das possibilidades de comunicação, antes pelo contrário, significa a dinamização dos meios e formas de interação. Sem a interação, automaticamente, bloqueia-se a possibilidade de equivalência entre os resultados da EaDO e os da educação regular.

Os estudantes que enfrentam dificuldades de interação, tal como ilustrado no gráfico 1, não conseguem articular conhecimento e experiências educacionais e construir um conhecimento sólido e lógico, dificilmente configuram e confirmam novas habilidades, não têm fontes fidedignas de orientação e inspiração para validar o seu conhecimento, fossilizam as dúvidas que surgem no âmbito da aprendizagem, por não encontrarem mecanismos eficazes e profissionais para colocar as suas dúvidas (Anderson, 2003; Keplinger & Spann, 2021; Chacón, 2024).

A interação entre estudantes é também essencial para a troca de opiniões e experiências de aprendizagem. A falha dos mecanismos para este contato concorre para a aprendizagem e desenvolvimento de conhecimentos distanciados sobre os mesmos tópicos, como resultado da falta de colaboração na construção do conhecimento. Thurmond e Wambach (2004) consideram que:

> in order for effective learning to occur, four types of peer behavior are necessary in a computer mediated environment: (a) participation, (b) response, (c) provision of affective feedback, and (d) short, focused messaging. Team work, or collaborative learning, involves students working together in groups to complete academic assignments […]. This form of learner-learner interaction is intended to promote understanding the course content and stimulate critical thinking. Collaborative projects may lessen feelings of isolation and promote a sense of a learning community […] in the Web-based classroom (Thurmond & Wambach, 2004, p. 7).

Com a ausência de mecanismos que garantam uma interação entre estudantes, tal como revelado pelos estudantes envolvidos neste estudo, promove-se, de acordo com Thurmond e Wambach (2004), dificuldades na compreensão de conteúdos, ausência do desenvolvimento de pensamento crítico e o sentimento de isolamento e monotonia. Isto é deveras preocupante, pois propicia a baixa qualidade de educação e altos índices de frustração e desistências dos estudantes.

Ainda de acordo com os depoimentos dos estudantes e como consequência das dificuldades de interação que se registam, há falta de *feedback* relevante. Thurmond e Wambach alertam que para uma aprendizagem efetiva, sobretudo em contextos de EaDO, é indispensável um *feedback* de qualidade. Os dois autores concentram a sua prescrição numa situação de interação estudante-estudante. Todavia, o *feedback* pode/deve igualmente ser providenciado pelo tutor/professor, numa situação de interação estudante-professor/tutor (Ong & Quek, 2023). Um dos aspetos do modelo ADDIE é a avaliação, em que não deve faltar um *feedback* específico e imediato (Gagné; Briggs & Wager, 1992). Na ótica destes autores, o professor tem o dever de, para além de um *feedback* relacionado com as matérias de aprendizagem, fornecer um *feedback* que inspire, motive e encoraje o estudante a aprender e a descobrir e construir novos conhecimentos.

Existem essencialmente três tipos de *feedback*: (1) *feedback* positivo, (2) *feedback* construtivo e (3) *feedback* negativo. Embora os três sejam diferentes, são igualmente importantes no contexto de EaDO. No entanto, para o seu funcionamento efetivo, é crucial saber como e quando dar cada *feedback*. O *feedback* positivo é o que elogia boas práticas, performances e atitudes, encorajando o estudante nas suas atividades. O segundo, é o que é metódica e estrategicamente dado como forma de ajudar o estudante a tomar certas atitudes, práticas e/ou mesmo materiais e estratégias para melhor construir o seu conhecimento. O último é muito delicado e deve ser dado de forma clara e cautelosa, para não desencorajar os estudantes. Este *feedback* visa demonstrar o erro, desencorajá-lo e sugerir mudanças. Uma interação deficitária, naturalmente, prejudica a receção do *feedback*.

5.3 Estratégias educativas e avaliativas

As estratégias adotadas para viabilizar qualquer processo de EaDO são extremamente importantes e devem merecer um design e implementação criteriosos (cf. Modelo ADDIE). Elas podem ser adotadas pelos estudantes ou pelo professor/tutor; entretanto, este último tem o dever de avaliar as estratégias de aprendizagem e, quando necessário, sugerir aquelas que efetivamente podem favorecer a aprendizagem almejada. As estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação integram o conjunto daqueles aspetos que, no âmbito do DI

(Gagné; Briggs & Wager, 1992), devem merecer a atenção dos professores, para garantir a fluidez do processo de EaDO. Para Ally (2008, p. 18), as estratégias devem ser selecionadas para "motivarem os estudantes, facilitarem a formação holística do indivíduo, promoverem aprendizagens significativas, encorajarem a interação e providenciarem o *feedback* relevante e auxílio durante o processo de aprendizagem".

O gráfico 1 revela que nesta categoria, existem seis aspetos que dificultam o processo de EaDO, nomeadamente: (1) o reduzido número de aulas síncronas, com um total de 527 estudantes correspondentes a 25% de um universo de 2067 inquiridos; (2) a monotonia das aulas por falta de materiais de ensino interativos (vídeo-aulas e outros objetos interativos), com um total de 436 informantes que representam 21%; (3) a natureza dos testes que não inclui questões de reflexão, com 271 casos equivalentes a 13%, consistindo em (4) exercícios de verdadeiro ou falso e/ou de múltipla escolha, com um total de 239 estudantes, perfazendo 12%. Finalmente, encontram-se aspetos identificados como 'outros aspetos', relacionados com (5) a realização dos exames a distância, com apenas duas ocorrências, representando 0.1%, e o fato de (6) a matéria das avaliações (sobretudo o exame) não constar dos manuais de apoio. Esta dificuldade é revelada por quatro estudantes que correspondem a 0.4%.

As estratégias adotadas para a EaDO determinam o sucesso dos aprendentes. Tratando-se de um modelo especial e, para o caso de Moçambique, relativamente novo, há necessidade de mudança de práticas associadas ao modelo de educação presencial (regular), para desenvolver e acomodar novas práticas educativas e avaliativas compatíveis com o novo modelo, o de EaDO (Amante & Oliveira, 2019; Ally, 2008; UNESCO, 2020; Al-Maqbali & Al-Shamsi, 2023; Munzil & Kharismaliyansari, 2022). É, neste contexto, recomendável que se recorra ao DI, e através do modelo ADDIE, proporcionar, aos estudantes, experiências de aprendizagem de qualidade.

Para maximizar tais experiências em um contexto de EaDO, há necessidade de recorrer às TIC para viabilizar a aprendizagem, a interação e a motivação (Ally, 2008). Na verdade, as estratégias que podem ser adotadas incluem: (1) os sistemas de gestão de aprendizagem, (2) videoconferências, (3) objetos interativos, (4) ferramentas de colaboração, (5) fóruns de discussão, (6) recursos de partilha de conteúdos, (7) ferramentas de criação e autoria de conteúdos (UNESCO, 2020), entre outros. O recurso a estas estratégias de forma efetiva é que pode garantir a equivalência de aprendizagens e competências de estudantes em EaDO e daqueles em ensino regular, e a prática de uma educação centrada no aluno, na avaliação, nos conteúdos e na comunidade.

Dos estudantes inquiridos, 25% queixam-se do reduzido número de aulas síncronas, 21%, da monotonia das aulas por falta de materiais de ensino interativos (vídeo-aulas e outros objetos interativos), enquanto 0.4% queixam-se da disparidade entre a matéria das avaliações e os conteúdos dos manuais de apoio. É preciso sublinhar que os aspetos elencados como obstáculos são da responsabilidade das IES e dos e-professores. Estes devem, recorrendo às diversas estratégias úteis para a EaDO, tal como indicado em parágrafos anteriores, disponibilizar e-materiais de qualidade, dominar os seus estudantes e adotar estratégias eficazes que viabilizem experiências educativas melhores. É fundamental, para tal, que as instituições apostem na formação de professores qualificados, munidos de conhecimentos científicos, mestria profissional e características sociais compatíveis com o seu papel de facilitador de EaDO.

Quanto à questão de avaliação em contexto de EaDO, de acordo com Amante e Oliveira (2019) e Singh (2021), ela deve ser formativa e sumativa, podendo ser feita pelos alunos, pelo professor, bem como outros estratos da sociedade. Deve ser uma avaliação que serve para motivar, informar e dar *feedback* a todos os intervenientes (Gagné, Briggs & Wager, 1992; Anderson, 2008b). O conhecimento e a avaliação em contexto de EaDO "devem ser definidos e norteados pela capacidade do aluno de apresentar explicações coerentes, apresentar soluções de problemas recorrendo a estratégias eficazes" (Nhatuve, 2020, p. 213).

Há vários procedimentos avaliativos no contexto de EaDO. Neste âmbito, há necessidade de (1) diversificar os formatos de avaliação, (2) monitorar o progresso (pessoalmente ou com recurso às ferramentas digitais), (3) privilegiar avaliações autênticas e contextualizadas, (4) fornecer *feedback* relevante, (5) promover a autoavaliação e reflexão (Munzil & Kharismaliyansari, 2022).

Em um estudo sobre as estratégias de avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem, Al-Maqbali e Al-Shamsi (2023) identificam cerca de 19 possibilidades de avaliar, nomeadamente:

1. Projetos individuais
2. Apresentações
3 Discussões online
4 Trabalhos escritos
5 Trabalho de grupo
6 Propostas de investigação
7 Exames com limite de tempo
8 Exames com consulta
9 Testes de curta duração
10 Portfólio eletrónico
11 Reflexões
12 Autoavaliação
13 Redação da tese/dissertação
14 Exames orais
15 Avaliação pelos pares
16 Trabalho de campo
17 Redação de diários
18 Redação de uma bibliografia anotada
19 Redação de uma ficha informativa

Embora as avaliações devam ser levadas a cabo por diversas entidades (Amante & Oliveira, 2019; Singh, 2021), o professor tem uma responsabilidade acrescida para garantir que tais avaliações sejam efetivas e beneficiem o processo educativo e o estudante. Conforme o gráfico, 13% dos estudantes queixam-se da ausência de questões de reflexão, 12%, da prevalência de exercícios de verdadeiro ou falso e/ou múltipla escolha. Por sua vez, 0.2% reclamam pelo fato de terem de realizar os exames a distância e online. Havendo necessidade de promover a cultura de avaliação como forma de monitorar a aprendizagem e garantir uma melhoria contínua do processo educativo, é fundamental que se recorra a diferentes estratégias e formas de avaliação. Em contexto de EaDO, não bastam os exercícios mencionados pelos estudantes. Estes devem experimentar uma diversidade de exercícios, assim, desenvolverão uma diversidade de habilidades. Aliás, nem todos os estudantes têm uma boa performance em exercícios de múltipla escolha. A diversificação de estratégias e formas de avaliação é necessária para a satisfação de todos com a aprendizagem e com a avaliação em si.

Portanto, tal como discutido em parágrafos anteriores, os problemas relacionados com as estratégias de ensino-aprendizagem e com a avaliação devem ser resolvidos com a ação dos professores. A EaDO é e deve ser dinâmica; com as TIC, não devem ser tolerados casos de monotonia dos processos educativos. Estão à disposição dos educadores várias estratégias para viabilizar atividades síncronas e assíncronas de qualidade (Ally, 2008; UNESCO, 2020). As estratégias de avaliação devem ser diversificadas, e não limitadas aos exercícios indicados pelos informantes. Devem ser exploradas várias possibilidades de avaliação tal como sugerem Munzil e Kharismaliyansari (2022) e Al-Maqbali e Al-Shamsi (2023).

5.4 Problemas de atividades domésticas

Os estudantes vivem em famílias inseridas em certos contextos sociais. Autores como Samsu e Rahma (2025), Garbe *et al.* (2020) e Bates (2017) consideram que a falta de controlo e redução das atividades domésticas atribuídas aos estudantes que fazem a EaDO (fragilidade frequente em países em desenvolvimento, incluindo Moçambique) prejudica a aprendizagem. Relativamente a isto, o gráfico 1 indica um total de 342 estudantes, correspondentes a 17% do universo de 2067 inquiridos, que reportam como dificuldade enfrentada na EaDO, a falta de tempo para aprender em contexto familiar.

Este problema tem a ver com práticas culturais em que alguns indivíduos, sobretudo os filhos, têm de fazer todas as tarefas, e também implica o fracasso do envolvimento do setor familiar na aprendizagem dos seus filhos (Samsu e Rahma, 2025; Garbe *et al.,* 2020; Bates, 2017). Na maioria dos casos, em sociedades como a moçambicana, os filhos/estudantes são sobrecarregados com tarefas domésticas, ao ponto de não conseguirem fazer a sua aprendizagem online.

Naturalmente, os estudantes que têm de realizar muitas ou todas as atividades domésticas não têm tempo suficiente para se concentrarem na sua aprendizagem e, consequentemente, não têm boas experiências de aprendizagem (Wang & Zhou, 2022). Este é um dos fatores que revelam a falta de envolvimento positivo dos pais e da família no processo de aprendizagem a distância e/ou online dos estudantes. No entanto, é lamentável e inaceitável que um estudante, sobretudo no nível universitário, não participe em e-atividades porque tem tarefas domésticas. Os pais (e outros membros da família) devem decidir a favor dos estudantes e ajudá-los (encorajá-los) a reservar tempo suficiente para a aprendizagem (Nhatuve & Bwetenga, 2021).

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa intentou compreender a natureza dos desafios que os alunos envolvidos na modalidade de EaDO enfrentam e que põem em causa o sucesso de todo o processo instrucional. Conduzido com base numa abordagem mista e ancorado nas TE e TEO que destacam como uma das características da EaDO a separação física entre o professor e o estudante, o estudo analisou dados sobre as dificuldades que estudantes universitários enfrentam para aprender. Embora no contexto moçambicano, seja recorrente falar-se das TIC, ainda existem muitos "aspetos" que devem ser melhorados, como forma de garantir o sucesso do processo de EaDO. A análise de dados revela que o acesso e uso das TIC e a interação no contexto de EaDO representam as principais dificuldades que enfermam o processo educativo, se comparados com as outras categorias de dificuldades consideradas neste estudo.

A EaDO, na atualidade, necessita de uma preparação adequada de todos os agentes envolvidos. Neste processo, o DI baseado no modelo ADDIE revela-se crucial, para um processo educativo de qualidade. O uso das TIC (sobretudo a disponibilidade de computadores, *smartphones* e serviços de Internet) é indissociável de uma prática educativa relevante. É responsabilidade de estudantes, pais, sociedade, instituições e sistemas de ensino promover parcerias que assegurem a disponibilidade de meios relevantes para a aprendizagem adequada. Uma ação colaborativa em/de todos os sectores/entidades para garantir uma educação a distância e/ou online que promova a equivalência de aprendizagem e competências revela-se como uma estratégia a ser adotada por todos em parceria, em prol da EaDO.

A interação entre as diversas entidades é indispensável. A falha nos/dos mecanismos de interação no contexto de EaDO desfavorece toda a possibilidade de sucesso na aprendizagem. O recurso às TIC deve maximizar e harmonizar a interação entre os alunos, entre estes e os professores, os conteúdos, etc. Assim, pode promover-se uma educação colaborativa, dinâmica e relevante em que as matérias são discutidas por todos, e todos têm *feedback* de qualidade. Relativamente ao *feedback,* existem essencialmente 3 tipos: (1) *feedback* positivo, (2) *feedback* construtivo e (3) *feedback* negativo. Embora os três sejam diferentes, são igualmente importantes no contexto de EaDO.

Os problemas relacionados com as estratégias de ensino-aprendizagem e com a avaliação devem ser resolvidos com a ação dos professores. O uso adequado das TIC deve ser encorajado, como estratégia de promover uma EaDO de qualidade. Os processos educativos devem ser dinâmicos e relevantes. Relativamente às estratégias de avaliação, é necessário que sejam exploradas várias possibilidades e não se limitar aos exercícios de verdadeiro ou falso e múltipla escolha.

Os estudantes que têm de realizar muitas ou todas as atividades domésticas somam prejuízos no processo de aprendizagem a distância e online. As instituições familiares devem criar condições para que os estudantes se concentrem e maximizem a sua aprendizagem. Os pais (e outros membros da família) devem decidir a favor dos estudantes e ajudá-los (encorajá-los) a reservar tempo suficiente para a aprendizagem.

Para terminar, importa salientar que este trabalho não esgotou as possibilidades de estudo das dificuldades vividas pelos estudantes em EaDO. Aliás, o instrumento de recolha de dados foi concebido em função das experiências num processo específico de EaDO e não incluiu (nas opções disponibilizadas) todos os possíveis aspetos que afligem os estudantes. Embora tenha sido apresentada uma opção "outros", em que os informantes podiam apresentar qualquer tipo de desafios que enfrentam, um inquérito mais completo podia trazer mais dados sobre o tópico em estudo. Por isso, em estudos futuros devem privilegiar-se estratégias de recolha e análise de dados diferentes que possam trazer à superfície mais subsídios sobre a questão das dificuldades vivenciadas pelos estudantes moçambicanos em EaDO.

REFERÊNCIAS

Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson (Ed.). *The theory and practice of online learning* (p. 15-44). Canada: Au Press.

Al-Maqbali, A. H. & Al-Shamsi, A. (2023). Assessment strategies in online learning environments during the COVID-19 pandemic in Oman. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(5), 8-21. https://doi.org/10.53761/1.20.5.08.

Alves, L. (2011). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *RBAAD-Associação Brasileira de Educação a Distância*, 10, 83-92.

Amante, L. & Oliveira, I. (2019). *Avaliação e feedback. Desafios atuais*. Lisboa: Universidade Aberta.

Anderson, T. (2003). Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.). *Handbook of Distance Education* (p. 129-147). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Anderson, T. (2008a). Towards a theory of online learning. In T. Anderson (Ed.). *The theory and practice of online learning* (p. 45-75). Canada: Au Press.

Anderson, T. (2008b). Teaching in an online learning context. In T. Anderson (Ed.). *The theory and practice of online learning* (p. 343-366). Canada: Au Press.

Bates, T. (2017). *Educar na era digital [livro eletrônico]: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional (coleção tecnologia educacional 8).

Chacón, E. A. (2024). *Modelo ADDIE*: *A fórmula ideal para a criação de conteúdo de e-learning*. Disponível em https://www.iseazy.com/br/blog/modelo-addie/.

Coimbra, R. & Miguel, D. (2022). Desafios do ensino online em instituições de ensino superior em tempos de Covid-19. *Revista Eletrónica de Investigação e Desenvolvimento*, 13(2), 2- 12.

Conrad, D. (2008). Situating prior learning assessment and recognition (PLAR) in an online learning environment. In T. Anderson (Ed.). *The theory and practice of online learning* (p. 75-90). Canada: Au Press.

Gagné, R. M., Briggs, L. J. & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design*. New York: Harcourt Brace College Publishers.

Garbe, A., Ogurlu, U., Longan, N. & Cook, P. (2020). COVID-19 and remote learning: Experiences of parents with children during the pandemic. *American Journal of Qualitative Research*, 4 (4), 45-65. https://doi.org/10.29333/ajqr/8471

Hermida, J. F. & Bonfim, C. R. S. (2006). A educação à distância: história, concepções e perspectivas. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. especial, p.166–181.

Holmberg, B. (2003). A theory of distance education based on empathy. In M. G. Moore. & W. G. Anderson (Eds.). *Handbook of Distance Education* (p. 79-87). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Keplinger, G. & Spann, H. W. (2021). Interaction types in distance learning: Experiences and perspectives of Austrian EFL student teachers. *Pädagogische Horizonte*, 5 (2), 1-21.

Munzil, Y. A. & Kharismaliyansari, K. (2022). Development of android-based interactive multimedia based on interaction of living things with the environment: Topic for seventh grade junior high school to improve student's learning motivation. In S. Wonorahardjo, S. Karmina & Habiddin (Eds). *Improving Assessment and Evaluation Strategies on Online Learning* (p. 23-28). Routledge.

Neeleman, W. Nhavoto, A. (2003). Educação à distância em Moçambique. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, São Paulo.

Nhatuve, D. & Bwetenga, T. R. (2021). Sociocultural and domestic influences to online learning in developing countries. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, n.º 21, 1-19.

Nhatuve, D. (2021). Institutional policies and online education in developing countries: Challenges for a globalizing education/University. In M. J. Loureiro, A. Loureiro & H. R. Gerber (Eds) *Handbook of Research on Global Education and the Impact of Institutional Policies on Education Technologies* (p. 289-305). Pennsylvania: IGI Global.

Ong, S. G. T. & Quek, G. C. L. (2023). Enhancing teacher–student interactions and student online engagement in an online learning environment. *Learning Environments Research*, 26, 681–707. https://doi.org/10.1007/s10984-022-09447-5.

Saba, F. (2003). Distance education theory, methodology, and epistemology: A pragmatic paradigm. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Ed.). *Handbook of Distance Education* (p. 3-20). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Samsu, A., Rahma, A. H. (2025). The role of parental involvement in promoting education for sustainability in primary schools. *Asian Education and Development Studies,* 14 (3), 563–578. https://doi.org/10.1108/AEDS-07-2024-0151

Simonson, M. & Bauck, T. (2003). Distance education policy issues: Statewide perspectives. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.). *Handbook of Distance Education* (p. 417-425). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Simonson, M., Schlosser, C. & Hanson, D. (1999). Theory and Distance education: A New Discussion. *The American Journal of Distance Education*, 13(1), 60-75. https://doi.org/10.1080/08923649909527014

Silveira, F. (2025). A Educação a Distância Caminha no Sentido de uma Educação sem Distâncias. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, *24*(3). https://doi.org/10.17143/rbaad.v24i3.762

Singh, D. (2021). Evaluation strategies in distance education. *Webology*, 18 (3), 375-381. 20220212055542pmwebology 18 (3) - 76 pdf.pdf

Suryawanshi, V. & Suryawanshi, D. (2021). Fundamentals of e-learning models: A review. *IOSR Journal of Computer Engineering* (107-120). https://api.semanticscholar.org/CorpusID:15340931

Thurmond, V. & Wambach, K. (2004). Understanding interactions in distance education: A review of the literature. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*. Understand Interaction (itdl.org). https://www.researchgate.net/publication/313196528_

UNESCO (2020). *Estratégias de ensino a distância em resposta ao fechamento das escolas devido à COVID-19*. UNESCO – COVID-19 Resposta educacional. Nota Informativa n. 2.1 – Setor de Educação. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305_por.

Wang, X., Yao, J., & Zhou, S. (2022). Does housework help improve academic performance? An empirical analysis on the influence of participation in housework on academic performance of primary and middle school students. Best Evidence in Chinese Education, 10(1):1283-1301.