



ISSN: 2310-0036

Vol. 1 | Nº. 11 | Ano 2020

Simone Mura

Universidade Católica de Moçambique
smura@ucm.ac.mz

Feliciana Eduardo

Universidade Eduardo Mondlane
feliciana5@gmail.com

E-Learning in the Process of Classroom Teaching and Learning: A Case Study at Catholic University of Mozambique

E-learning no Processo de Ensino e Aprendizagem Presencial: Um Estudo de Caso na Universidade Católica de Moçambique

Abstract

This article aims to assess the level of implementation of e-learning in the process of classroom teaching and learning in Faculties and Extensions of the Catholic University of Mozambique (UCM). The focus is: i) identify the Basic Units (UBs) integrating e-learning; ii) identify opportunities and limitations of integration; iii) evaluate the organization and implementation of e-learning. The study took a mixed approach of data collection and analysis that is structured in two parts: i) qualitative, based on a process of analysis of documents; ii) quantitative, based on an online questionnaire aiming at listening to the experiences of e-learning within the UBs. The study results show that the majority (seven) of the twelve UBs teach e-learning courses, however it is only at the master and doctorate level and solely one at the undergraduate level. E-learning is mainly implemented as a support for face-to-face teaching where digital platforms have repository function and submission of works. At the organizational and cultural level there is still no institutionalization and an accepted view on e-learning implementation. Most UBs lack confidence as a cause of non-implementation of e-learning courses in general or at the undergraduate level.

Keywords: e-learning; higher education; teaching and learning process; sustainability

RESUMO

Este artigo tem por objectivo avaliar o nível de implementação do *e-learning* no processo de ensino e aprendizagem presencial nas Faculdades e Extensões da Universidade Católica de Moçambique (UCM) e tem como foco: i) identificar as Unidades Básicas (UBs) que integram o *e-learning*, ii) identificar as oportunidades e as limitações da integração do *e-learning* nas UBs, iii) avaliar a organização e implementação do *e-learning* nas UBs. O estudo assumiu uma abordagem mista de recolha e análise de dados estruturada em duas partes i) qualitativa, fundamentada num processo de análise documental; ii) quantitativa, com base num questionário online que teve por objectivo auscultar as experiências do *e-learning* nas UBs. Os resultados do estudo mostram que a maioria (sete) das doze UBs leccionam cursos em modalidade *e-learning*, mas limitadamente a nível de mestrado e doutoramento, somente uma a nível de licenciatura. O *e-learning* é principalmente implementado como apoio do ensino presencial onde as plataformas digitais têm função de repositório e envio dos trabalhos. A nível organizacional e cultural ainda não existe uma institucionalização e uma visão aceite sobre a implementação do *e-learning*. A maioria das UBs, apresentam a falta de confiança como causa de não implementação de cursos em modalidade de *e-learning* em geral ou a nível de licenciatura.

Palavras-chave: e-learning; ensino superior; processo de ensino e aprendizagem; sustentabilidade.



Rua: Comandante Gaivão n° 688
C.P.: 821
Website: <http://www.ucm.ac.mz/cms/>
Revista: <http://www.reid.ucm.ac.mz>
Email: reid@ucm.ac.mz
Tel.: (+258) 23 324 809
Fax: (+258) 23 324 858
Beira, Moçambique

Introdução

Historicamente, o *e-learning* desenvolveu-se no contexto de formação nas empresas por dois motivos fundamentais, de natureza económica: eliminação das transferências e a possibilidade de gerar uma economia de escala com a produção dos conteúdos, os *Learning Objects* (LO) (Ugolini, 2009).

Neste contexto empresarial os conteúdos são considerados elementos centrais, contrariamente no *e-learning* universitário onde os tutores assumem um papel maior de orientadores ou facilitadores de aprendizagem dos estudantes pelo facto de este modelo ser mais centrado no estudante.

A partir dos anos 2000, a Europa tem vindo a investir substancialmente nos seus recursos públicos e privados, sobretudo no que concerne a iniciativas ligadas à introdução do *e-learning* em diferentes situações de âmbito educacional (Trentin, 2007).

O ponto de partida que deu origem ao grande investimento de recursos acima citados foi o “Plano de acção do *eLearning*: pensar no futuro da educação” que foi adoptado pela Comissão Europeia a 24 de Maio do ano 2000, na sequência das conclusões do Conselho Europeu de Lisboa e tem como objectivo principal a integração efectiva das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos sistemas europeus de educação e formação (COMISSÃO EUROPEIA, 2013). Esta iniciativa teve como objectivos os seguintes: 1) Implantar uma infra-estrutura digital de qualidade a custos acessíveis; 2) Intensificar a formação de uma “cultura digital” para uma utilização pedagógica da tecnologia; 3) Desenvolver conteúdos e serviços avançados e, por fim, 4) Reforçar a cooperação entre todos os agentes do sector: universidades, escolas, empresas.

Contudo, diante dos esforços anteriormente citados, não se assistiu a uma decolagem real e definitiva no que respeita ao uso educacional das TIC. Ilustrações de alguns estudos recentemente publicados como aqueles de D’Amario (2014) e Monteiro (2016) mostraram uma resistência à mudança nas Universidades, que não se encontram preparadas para uma adopção efectiva do *e-learning*, nas diversas dimensões que este contempla.

Na sua pesquisa, Walter D’Amario (2014) mostrou que das 49 Universidades italianas, num universo de 77, 60% declarou não oferecer percursos formativos *e-learning*. As principais causas que o autor apresenta são: a falta de interesse dos docentes (45% das Universidades), a falta de recursos financeiros (40%), a falta de incentivos da parte do ministério (40%) e no fim a desconfiança no *e-learning* (38%).

A realidade africana não é diferente daquela europeia. Um estudo realizado em 2010, em 25 países africanos, indicou que a maioria dos professores e estudantes africanos têm um acesso limitado ou benefícios reduzidos no uso das TIC (Unwin et al., 2010). Segundo os autores, entre os educadores africanos é limitado o interesse pelo *e-learning*, também condicionado das dificuldades de acessos as TIC, limitação da banda internet, acesso a energia eléctrica e o fraco conhecimento das plataforma digitais.

No que se refere ao caso de Moçambique, segundo António e Coutinho (2012), a integração das TIC no Ensino Superior Moçambicano é ainda uma iniciativa em curso, e apresentam como exemplo o “Plano Tecnológico da Educação” (2011) do Ministério de Educação. O objectivo do plano foi o de incluir as TIC no processo educativo no ensino médio, tendo como principais focos a evolução do modelo de ensino através da introdução das TIC e o novo paradigma de aprendizagem centrado no aluno, mas na realidade a maior atenção do Ministério foi direccionada a questões de infra-estruturas, com particular ênfase na iniciativa MoRENNet.

Universidade Católica de Moçambique

A Universidade Católica de Moçambique (UCM) é a maior instituição superior privada do País, foi fundada oficialmente em 1995 através do Decreto nº 43/95 de 14 Setembro, com sede na cidade da Beira, na província de Sofala (Universidade Católica de Moçambique, 2019).

A primeira experiência de implementação do *e-learning* nos cursos da UCM ocorreu em 2003, na Faculdade de Gestão de Turismo e Informática em Pemba inserido no projecto Iniciativas Virtuais Africanas (AVOIR) (Universidade Católica de Moçambique, 2011). Porém, depois dessa primeira experiência, por volta de uma década, a implementação

do *e-learning* na UCM não teve impactos evidentes, tendo ficado limitada a experiências individuais de alguns docentes.

A partir do ano 2011, na Faculdade de Educação e Comunicação (FEC) e em colaboração com a Universidade Católica Portuguesa (UCP) foram abertos cursos de doutoramento na modalidade semi-presencial, os quais comportavam duas semanas de formação presencial no início de cada semestre e formação online entre as sessões presenciais (Lagarto, Baptista, & Alves, 2013).

A abertura dos cursos acima mencionados, não contou com um plano estratégico específico sobre a implementação do *e-learning*. Porém, no seu plano estratégico geral 2018-2022, a UCM propõe-se em ampliar a sua oferta de ensino *online*, aumentando gradualmente o número de disciplinas com ofertas nesta modalidade. Para conseguir este propósito, a UCM irá investir na capacitação de docentes e estudantes no uso pedagógico e didático das Tecnologias Educativas, em particular a plataforma *Moodle* (Universidade Católica de Moçambique, 2018a).

No ano de 2018 foi criada em cada Unidade Básica (UB), a figura do Coordenador de Tecnologias Educativas (TE) com função de capacitar e acompanhar os docentes na criação e organização dos cursos e dar suporte aos estudantes. Paralelamente, no seu plano de Política Científica, a UCM exige que os docentes que irão leccionar disciplinas ao nível de Mestrado e Doutoramento deverão ter uma formação sobre o uso da plataforma *Moodle* e também deverão providenciar materiais didáticos e recursos bibliográficos na mesma plataforma (Universidade Católica de Moçambique, 2018b).

A partir do ano académico de 2019, todos os cursos de Mestrado e Doutoramento serão lecionados em modalidade semi-presencial com uma carga horária, por disciplina de 64 horas, sendo 30 presenciais e 34 online na Plataforma Moodle (Universidade Católica de Moçambique, 2018b).

Duas pesquisas realizadas recentemente na UCM por Mura e Rhongo (2018) tendo contemplado estudantes dos primeiros cursos de doutoramento da Faculdade de Educação e Comunicação (FEC) e Talaquichande (2017) sobre o uso da plataforma *Moodle* na Faculdade de Economia e Gestão (FEG), mostraram que a utilização desta plataforma por parte dos docentes é, numa forma geral, muito baixa. Talaquichande (2017) mostra que somente o 43% dos docentes (da FEG) utiliza *Moodle*, mas muito senão todos utilizam a plataforma com uma frequência semanal ou anual, e nenhum docente com uma frequência igual a “alguma vez por semana” ou “todos os dias”.

Assim, este estudo pretendeu encontrar respostas para as seguintes questões: 1) Quais são as Unidades Básicas que integram o *e-learning* no modelo de Ensino Presencial?; 2) Quais são as oportunidades e limitações de integração do *e-learning* no modelo de Ensino Presencial?; 3) Como está organizada a implementação do *e-learning* no modelo de ensino presencial?

2. Contextualização Teórica

2.1 O *e-learning*

Marc Rosenberg, no seu livro “Além do *e-learning*” (2006), menciona 9 mitos sobre o *e-learning* e o primeiro que apresenta é que “todas as pessoas entendem o que é o *e-learning*” (p. 20). Para o autor existe uma grande confusão sobre a palavra e uma das razões é o contínuo mal-entendido “entre o treinamento (os meios) e aprendizado (os fins)” (p.21).

De igual modo Bowles (2004, cit. em Rao, 2011) defende que a definição do *e-learning* tende a ser complexa, um enigma longe de ser claro, e a esse respeito, Freisen (2009, cit. em Dias *et al.*, 2015) e Sangrà, Vlachopoulos e Cabrera (2012) advogam que a definição varia de acordo com os propósitos específicos dos diferentes grupos de pesquisadores e períodos temporais.

Já Eliot Masie (1999) define a palavra *e-learning* como uma “fantástica expressão” porque liga a tecnologia com a experiência de ensino, mas, acrescenta que o uso do prefixo “e-” criou uma certa ambiguidade devido a estreita ligação existente entre o prefixo “e-” aliado as questões comerciais e especulação financeira: “o negócio está adicionando a letra 'e' : *e-mail*, *e-commerce*”.

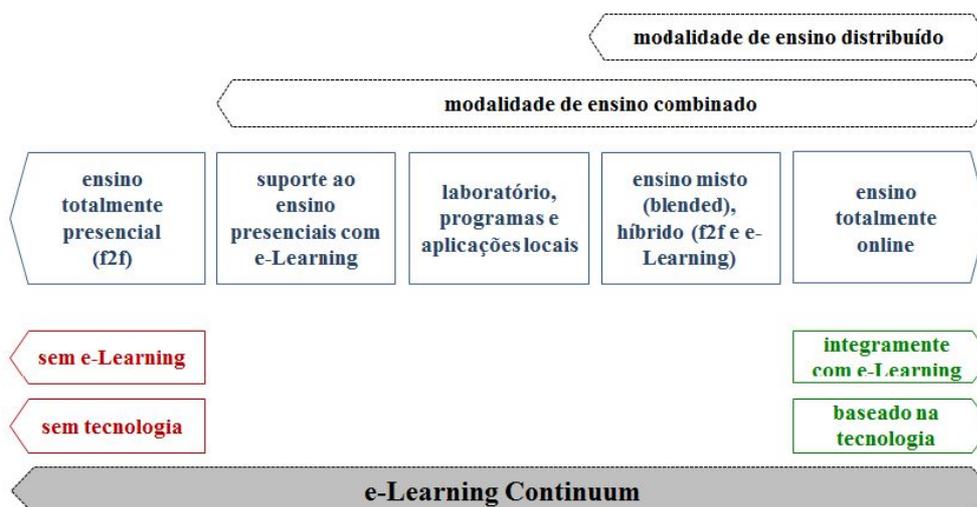
Adicionalmente, Sangrà, Vlachopoulos e Cabrera (2012) identificam 4 grandes categorias para agrupar as diversas definições do *e-learning* como as seguintes:

1. Orientadas para a Tecnologia - enfatiza-se os aspectos tecnológicos do *e-learning*;
2. Orientadas para o Sistema de Acesso - o foco é a acessibilidade dos recursos;
3. Orientadas para a Comunicação - considera o *e-learning* como uma ferramenta de comunicação, interação e colaboração;
4. Orientadas para o Paradigma Educativo - considera o *e-learning* como uma nova maneira de aprender ou como uma melhoria num paradigma educacional existente.

Neste estudo, optou-se pela definição da última categoria supracitada pelo facto de ser uma definição operacional mais clara e apropriada para o contexto deste trabalho. Assim, o “Plano de acção *e-Learning*” (COMISSÃO EUROPEIA, 2013) define o *e-learning* como sendo o uso das Novas Tecnologias Multimédia e Internet para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando, assim, o acesso a recursos, serviços, partilha e colaboração de informações à distância.

As diferentes perspectivas no que concerne ao conceito de *e-learning* não são surpreendentes visto que, também há diferenciação no que respeita aos modelos de implementação do *e-learning* (Ugolini, 2009 , Monteiro, 2016). Na mesma linha de pensamento, Bates (2001) descreve os diferentes modelos de implementações como sendo a ideia de uma transversalidade contínua conceptual do *e-learning* (*e-learning Continuum*), como vem ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Transversalidade conceptual do e-Learning (eLearning Continuum)



Fonte: Monteiro (2016, p.48) adopção Bates (2001)

Num extremo está o "ensino total presencial", o caso de ensino em sala de aula presencial, e, no outro, "ensino totalmente on-line", no caso de integração total com o *e-learning*. Entre esses opostos, Bates (2001) considerou uma série de abordagens de aprendizagem mistas que são úteis para entender o que o *e-learning* tem a oferecer.

No *continuum* de Bates (2001), a segunda modalidade é utilizar o *e-learning* como suporte ao ensino em sala de aula. Nesta situação e segundo Carvalho (2008), é frequentemente utilizado um espaço de partilha com um repositório (geralmente um LMS (*Learning Management Systems*)), onde são disponibilizados conteúdos e documentos de apoio, informações, exemplos de exercícios resolvidos, testes de autoavaliação e o contacto do professor.

Na terceira modalidade, os estudantes entram e saem da sala de aula para o laboratório de informática, onde em pequenos grupos pesquisam conteúdos e voltam na sala com o professor, para partilhar experiências, debate e construir conhecimentos (Ramos, Perassi, Sousa, & Alves, 2013).

Bates (2001), descreve a quarta modalidade de ensino misto (*Blended Learning*), como uma redução do contacto *face to face* (f2f) com o professor e um aumento das actividades online, mas para Galiani (2010, cit. em D’Amario, 2014)

isso deve ser combinado a um uso integrado e sistemático das TIC nas acções educativas e formativas. Esses devem ser parte essencial do programa do curso.

Na última modalidade é o ensino a distância e totalmente *online*. Aqui, o estudante sai da aula e tem a possibilidade de estudar quando e onde quiser.

2.2 Sustentabilidade do *e-learning*

Além de Monteiro (2016) de D'Amario (2014), outros estudos como aqueles de Trentin (2007) e Schönwald (2003), mostram que ainda são raras as situações nas quais foram criadas as condições certas para uma sobrevivência do *e-learning* em ambos os termos de inovação metodológica e equilíbrio activo entre os custos e os retornos de investimento (tangível e intangível).

Segundo Monteiro (2016) para uma plena adopção do *e-learning* exige-se um processo de planificação e mudança organizacional, e McPherson (2007) identifica quatro factores críticos: existência de um plano estratégico institucional; clareza dos recursos necessários; observância da cultura organizacional, no fim formação dos recursos humanos.

Guglielmo Trentin, no seu livro “*la sostenibilità didattica - formative dell'elearning*” (2008), identifica 8 dimensões para uma implementação sustentável do *e-learning*. A Figura 2 ilustra o descrito.

Figura 2: Dimensões para uma implementação Sustentável do e-learning



Fonte: Trentin (2008, p.28)

Segundo Schönwald (2003) a instituição deve inicialmente definir o seu objectivo estratégico, responder a uma questão crucial “Para que finalidade pretende-se usar o e-learning?” (Collis,2002, cit. em Schönwald, 2003) e a seguir fazer uma análise das mudanças necessárias na organização.

As dimensões estão intimamente relacionadas e ajudam na formulação das questões a analisar para implementação da mudança. Em resumo podemos descrevê-las como:

Pedagógica

Refere-se à qualidade do ensino universitário, com foco na aprendizagem. Centra-se no valor acrescentado e no potencial pedagógico introduzido com o *e-learning*.

Económica

Refere-se a todos os aspectos relacionados à optimização dos recursos utilizados, desde os custos de implementação até aos de exercício. Compreende os custos de infra-estrutura tecnológica e de suporte.

Tecnologia

Refere-se à funcionalidade e à estabilidade de uma adequada infra-estrutura tecnológica, capaz de adaptar-se às necessidades do contexto e do utilizador. Características necessárias são um alto grau de facilidade de uso e usabilidade. A tecnologia é uma dimensão crítica, ela pode absorver um modo excessivo de recursos que seria aconselhável destinar ao potenciamento dos recursos humanos (professores, tutores, supervisores, etc.).

Organização

Refere-se a criação de condições organizacionais (adaptação e consolidação de estruturas e processos) para uma real integração das metodologias de *e-learning* nas práticas da organização para "institucionalizá-las". Uma iniciativa de *e-learning* não integrada no interior da organização tem poucas possibilidades de sobreviver.

Cultura

Refere-se a mudanças sócio-culturais e aos efeitos que poderiam derivar de uma ampla difusão dos métodos *e-learning* tanto nos percursos institucionais de estudo (exemplo: na Universidade) como na formação contínua. A ideia chave é sensibilizar os vários intervenientes a considerar o *e-learning* como parte integrada na actividade profissional.

Profissional

Refere-se a identificação das figuras-chave necessárias para a gestão, planeamento, desenvolvimento e suporte do *e-learning*, bem como treiná-los. Nesta dimensão colocam-se as estratégias para a crescimento cultural dos docentes em relação ao uso pedagógico das TIC.

Informal

Refere-se aos processos que veem o estudante lidar de forma autónoma e em tempo real com as necessidades cognitivas, não necessariamente ligadas ao curso, mas as suas capacidades individuais de resolver as situações problemáticas com o uso das TIC. Mas também se refere a interação "em rede" na comunidade profissionais com objectivo de partilhar o conhecimento.

Conteúdo

Não se refere somente a qualidade do conteúdo transmitido e sua implementação, mas, também a junção de aspectos relacionados a transportabilidade, re-usabilidade e adaptabilidade dos conteúdos a diferentes situações e/ou contextos. Esta dimensão está fortemente ligada as três outras dimensões: pedagógica, tecnológica e económica.

A partir das pesquisas de Schönwald (2003), Mendonça, Cassundé, Andrade e Paiva (2005), Trentin (2008) e Cascio e Battiato (2012) foram definidos os indicadores de cada dimensão, os quais podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1: Indicadores de implementação sustentável do e-learning

Dimensão	Indicadores
Pedagogia	<ul style="list-style-type: none"> • Foco na aprendizagem • Didáctica • Abordagens pedagógicas • Inovações educacionais • Avaliação da qualidade do ensino • Desenvolvimento de competências de professores • Ambientes virtuais de aprendizagem efetivos
Economia	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de implementação • Investimento inicial • Financiamento de médio e longo prazo • Utilização eficiente das estruturas • Utilização eficiente dos processos
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação • Usabilidade • Funcionalidade • Estabilidade do sistema • Suporte técnico • Difusão
Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura básica • Infraestrutura tecnológica • Adaptação das estruturas existentes • Adaptação dos processos existentes • Planeamento da implantação • Gestão das partes interessadas (professores, alunos e técnicos) • Gestão de qualidade • Transparência nos processos de mudança • Eficiência das estruturas • Eficiência dos processos
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Ações proactivas para promover mudanças • Mudanças socioculturais (alunos, professores e técnicos) • Compromisso institucional • Disponibilidade para a mudança Disponibilidade para a inovação
Profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturas de apoio • Estrutura de gestão, planeamento, desenvolvimento actividades e conteúdos • Definição das figuras chave • Estratégia para a formação
Informal	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestruturas pela interação em rede e partilha de conhecimento (blogs, wiki,..)
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade • re-usabilidade • adaptabilidade

Fonte: Schönwald (2003), Mendonça, Cassundé, Andrade e Paiva (2005), Trentin (2008) e Cascio e Battiato (2012)

3. Metodologia

Nesta investigação optou-se por uma abordagem construtivista-interpretativa, com uma metodologia mista, com o recurso a métodos e técnicas de carácter qualitativo e quantitativo (análise documental, inquérito por questionário). Esta abordagem permitiu combinar os métodos qualitativos e os quantitativos para obter dados num único estudo. A premissa central da aplicação desta abordagem metodológica combinada forneceu ao estudo uma melhor compreensão do problema que se pretendeu solucionar. Além disso, a combinação dos métodos quantitativos e qualitativos permitiu a generalização dos resultados deste estudo. Adicionalmente, a aplicação da abordagem mista permitiu elaborar uma descrição detalhada do problema estudado e explicar os resultados quantitativos, aprofundando-os com os resultados qualitativos.

Nesta linha de pensamento, Pourtois (2003, cit. em Lima, 2008) defende que a metodologia mista prevê a interpretação articulada de diferentes pontos de vista com o objectivo de interpretar, compreender e explicar a complexidade do fenómeno em exame, e na escolha da metodologia considerou-se a complexidade do contexto da integração do e-learning como apresentado no parágrafo anterior.

O estudo foi realizado no primeiro semestre do 2019. Para a recolha de dados qualitativos, o estudo utilizou a técnica de análise documental. Assim, foi realizada a análise de documentos regentes criados na UCM, nomeadamente: Plano Estratégico da UCM 2018-2022, Política Científica da UCM da UCM 2018, Políticas ICT 2014-2018 e despachos do Magnífico Reitor. Foram também consultados relatórios estatísticos dos departamentos do Registo Académico Central e IT.

Para a recolha de dados quantitativos, usou-se um inquérito por questionário. O questionário foi enviado para as Direcções das 12 Unidades Básicas (UBs) da UCM, exceptuando a extensão de Maputo recentemente aberta (no ano 2019) e o Instituto de Educação a Distância por não leccionar cursos presenciais. O objectivo do questionário foi o de recolher informações, auscultar as experiências das UBs que já implementam, mesmo parcialmente, o *e-learning* no ensino presencial e no concernente a aquelas UBs que ainda não implementaram, procurar perceber junto delas quais as reais causas da não implementação. O questionário era constituído por duas partes distintas para as UBs que implementam ou não o *e-learning*, e esta separação foi feita logo no início, apresentando a definição do *e-learning*, solicitando a cada UB para referir se identificava-se com a mesma ou não.

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

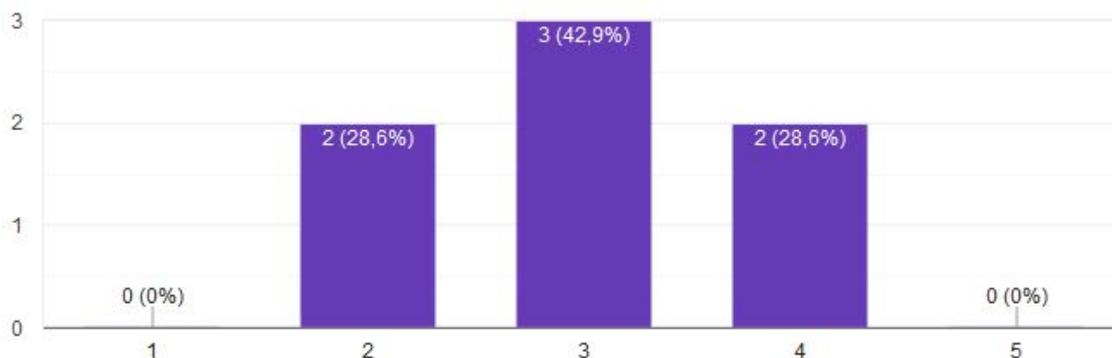
Esta secção apresenta e discute os resultados, tendo em conta as questões de pesquisa estabelecidas para o estudo que são: 1) Quais são as Unidades Básicas que integram o *e-learning* no modelo de Ensino Presencial?; 2) Quais são as oportunidades e limitações de integração do *e-learning* no modelo de Ensino Presencial?; 3) Como está organizada a implementação do *e-learning* no modelo de ensino presencial?

Participaram do estudo todas as 12 (doze) Unidades Básicas e fizeram parte da amostra 2 Directores, 8 Directores Adjuntos Pedagógicos e 2 Assistentes Universitários, estes últimos foram escolhidos pela direcção da UB.

4.1 Integração do *e-learning* no ensino presencial

Os inquiridos quando questionados sobre “se a UB leciona cursos em modalidade *e-learning*” afirmaram que 7 Unidades Básicas leccionam cursos na modalidade *e-learning* e 5 que não leccionam.

O grau de utilização do *e-learning* não é igual nas UBs, em uma escala da 1 a 5, onde 1 é pouco e 5 muito, como ilustra no Gráfico 1, a maioria das 7 UBs divide-se entre 2 (2 UBs) e 3 (3 UBs).

Gráfico 1: Grau de utilização do e-learning nas UBS

Os cursos administrados em modalidade *e-learning* são, os do nível de mestrado, (representando 100% das UBS que leccionam estes cursos) e do doutoramento (representando 100% das UBS que leccionam estes cursos). Somente uma UBS lecciona alguns cursos a nível de licenciatura em modalidade *e-learning*.

Este resultado alinha-se com a política da UCM que já prevê o uso da plataforma *Moodle* para todos os cursos de pós-graduação como vem definido no artigo 4 da Política Científica da UCM (Universidade Católica de Moçambique, 2018b).

Para os cursos de licenciatura é possível somente fazer referência ao plano estratégico “Plano Estratégico da UCM 2018-2022” (Universidade Católica de Moçambique, 2018a) que entre as estratégias da Área do Ensino e Aprendizagem (EA), menciona “Ampliar a modalidade da educação a distância e aberta, tanto no CED e UBS” com uma meta de “Oferecer e administrar de forma gradual e crescente, disciplinas em regime online (*e-learning*)” (p. 17).

De acordo com esta análise documental, é possível afirmar que esta ação patente neste plano parece ser um pouco limitada visto que, na prática, resultados do estudo denotam que as 7 (sete) UBS que implementam o *e-learning*, 6 (seis) não a fazem a nível de licenciatura, mas apenas a nível da pós-graduação, devido a ausência de uma estratégia da própria Universidade. A Tabela 2, ilustra claramente as razões que levaram as UBS, que administram cursos na modalidade *e-learning*, a não utilizar esta modalidade ao nível de licenciatura.

Tabela 2: Razões que conduziram as UBS a não oferecerem cursos em modalidade e-learning ao nível de licenciatura

Razão	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Indiferente	Discorda	Discorda Totalmente	Total
Falta de estratégia da Universidade	1	2	3	0	0	6
Fraca capacidade técnica	1	1	1	2	1	6
Estudantes com falta das competências das TIC	0	2	2	0	2	6

Sobre a questão da estratégia uma das UBS inquiridas confirma a não clareza desta através do seguinte comentário “As políticas da universidade ainda não preveem para cursos presenciais” (UB14).

Outras razões menores e discordantes entre as UBS são a fraca capacidade técnica na gestão das plataformas e competências dos estudantes no uso das TIC.

A principal razão indicada pelas UBS que não leccionam *e-learning*, em nenhum nível, é a falta de confiança na metodologia de ensino. Uma das UBS inquiridas confirma esta análise conforme o seguinte comentário “Para os nossos cursos, pelo menos ao nível da licenciatura, o *e-learning* não garante a aquisição de

competências técnicas de forma desejável” (UB02). A Tabela 3 mostra as razões que levaram as UBs a não oferecerem cursos em modalidade *e-learning*.

Tabela 3: Razões que conduzem a não oferecer cursos em modalidade e-learning

Razão	Concorda totalmente	Concorda	Indiferente	Discorda parcialmente	Discorda Totalmente	Total
Desconfiança	1	3	0	0	1	5
Falta de incentivos ao nível do ministério	1	2	1	0	1	5
Falta de recursos financeiros	0	2	2	1	0	5
Falta de estratégia da Universidade	0	2	1	2	0	5
O e-learning não é uma metodologia eficaz	0	2	0	2	1	5
Professores com pouca competência do uso das TIC	0	2	1	1	1	5
Subidas dos custos	0	2	1	0	2	5

A segunda razão apresentada é a falta dos incentivos ao nível do Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico-Profissional, mas, na realidade, a introdução do *e-learning* no Ensino Superior é um dos objectivos do Governo, plasmado no “Plano Tecnológico da Educação” do ano de 2011. Aspectos financeiros e a falta de estratégia são outras razões apresentadas.

De referir, que uma das UBs no passado oferecia cursos em modalidade *e-learning*, mas agora não oferece devido a insuficiência de equipamentos tecnológicos, exiguidade de recursos financeiros e falta de professores capacitado e/ou formados na área do *e-learning*.

4.2 Oportunidades e limitações de integração do *e-learning*

São várias as ferramentas digitais utilizadas e a principal é Moodle (representado 100% das UBs), e limitadamente as redes sociais (2 UBs), *blogs* (1 UB) e comunicação com *instante messenger* (1 UB).

Moodle é utilizado principalmente como repositório e para o envio de trabalho, em forma minoritária para a discussão em fórum. As funcionalidades são assinaladas na Tabela 4.

Tabela 4: Percentagem das funcionalidades de Moodle utilizadas nas UB

Funcionalidade	Percentagem
Repositório	100% (7 UB)
Envio de Trabalho	100% (7 UB)
Fórum	57,1% (4 UB)
Trabalho de grupo fora da aula	28,6% (2 UB)
Teste de Autoavaliação	14,3% (1 UB)

Considerando o *e-learning Continuum* de Bates (2001) é possível reconhecer o segundo nível de implementação, onde o *e-learning* é implementado como suporte ao ensino superior.

Observa-se que as actividades principais como o repositório e a entrega de trabalhos não requerem elevadas competências no uso de ferramentas informáticas. Porém, as funcionalidades específicas como o Fórum e a Gestão

de Trabalho de Grupo deviam mostrar maior uso, ao invés de uma utilização reduzida como ilustram os resultados da Tabela 4.

Uma confirmação da “complexidade” do utilização do fórum de discussão da parte dos docentes, por exemplo, é mostrado na pesquisa de Mura e Rhongo (2018) que apresenta o número de mensagem por fórum nas diferentes disciplinas do mesmo doutoramento. A disciplina Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação tem um total de 594 mensagens enviadas nos fóruns, mas é uma exceção, pois outras não chegam a 100, com algumas disciplinas somente com 10 mensagens no total dos fóruns.

Considerando que os estudantes são os mesmos nas diferentes disciplinas, os dois autores justificam esta diferenças no numero de mensagens enviadas, na capacidade dos docentes de criar fóruns estimulantes para os estudantes e da gestão dos fluxos das respostas.

Ao questionar sobre “porque implementar o *e-learning*”, todas as 7 (sete) UBs afirmaram que implementam com objectivo de melhorar a qualidade da oferta didáctica. Adicionalmente, outras 6 (seis) UBs responderam que com esta modalidade de ensino é possível aumentar a flexibilidade e facilitar a implementação de um modelo de aprendizagem centrado no estudante. Somente 3 (três) UBs consideraram a implementação do *e-learning* como uma modalidade para reduzir os custos e para responder as estratégias da Universidade. A Tabela 5 mostra esta análise.

Tabela 5: Principais aspectos positivos da implementação do e-learning para os estudantes

Aspecto	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Indiferente	Discorda parcialmente	Discorda Totalmente	Total
Organizar e acompanhar o trabalho desenvolvido pelos estudantes em ambientes virtuais, como comunidades, <i>blogs</i> e similares.	4	2	0	1	0	7
Desenvolver no estudante a capacidade de criar e publicar conteúdos próprios e de participar a ambientes colaborativos	3	2	1	1	0	7
Oferecer aos estudantes um ambiente atractivo e motivador para tornar as aulas mais dinâmicas e lúdicas.	3	1	3	0	0	7
Facilitar o entendimento de temas e conteúdos de determinada disciplina com recursos multimídia, como sites, jogos, demonstrações e simulações	1	2	2	2	0	7

Os resultados mostraram, ainda, que a ideia do *e-learning*, como uma ferramenta de suporte (organizacional e de acompanhamento), merece maior atenção à sua real integração como uma das prioridades dos aspectos positivos indicados pelos estudantes. Por exemplo, 3 (três) UBs concordaram totalmente que a implementação do *e-learning* oferece aos estudantes um ambiente atractivo e motivador para tornar as aulas mais dinâmicas e lúdicas.

Um outro aspecto que deve ser “salientado” é o de “facilitar a compreensão de temas e conteúdos de determinada disciplina com recursos multimídia, como sejam *Websites*, jogos, demonstrações e simulações”. Para este ponto, 2 (duas) UBs ficaram indiferentes e igual número discordou parcialmente.

A utilização de recursos multimídia ou jogos requer um passo “geracional” da implementação do *e-learning* de um modelo de tipo repositório para um modelo com uma maior integração das TIC com idealizado no *e-learning Continuum* de Bates (2001).

Entre os factores que têm um impacto negativo para uma implementação de sucesso do *e-learning*, as UBs assinalaram o fraco domínio das TIC por parte dos professores, a falta de infraestruturas informáticas adequadas nas UBs e fraco interesse na utilização das TIC entre os professores. A Tabela 6 ilustra o descrito.

Tabela 6: Principais factores que podem ter um impacto negativo sobre o sucesso da implementação do e-learning

Factores negativos	Concorda Plenamente	Concorda Parcialmente	Indiferente	Discorda parcialmente	Discorda Totalmente
Professores com fraco domínio das TIC	5	0	0	2	0
Falta de infraestruturas na Faculdade	4	0	1	1	1
Falta de interesse entre os professores	3	1	1	1	1
Estudantes com pouca competência no uso das TIC	1	4	0	1	1
Falta de interesse entre os estudantes	1	4	0	1	1

A nível dos estudantes regista-se um fraco conhecimento das competências das TIC e a falta de interesse entre os estudantes. Este último deveria ser um ponto de força do *e-learning* oferecer “um ambiente atractivo” para os estudantes. Uma das causas pode ser a pouca relevância dada a recursos alternativos como multimédia, jogos, etc. que poderiam ser mais atractivos para os estudantes, segundo ilustra a Tabela 5.

4.3 Organização na implementação do *e-learning*

Para as UBs, os recursos humanos envolvidos no *e-learning* são quase unicamente professores e técnicos de TIC, somente 2 (duas) UBs envolvem os outros funcionários.

A gestão da implementação do *e-learning* é feita sobretudo a nível de UBs ou da coordenação do curso, e somente 2 (duas) UBs apresentam uma colaboração com o nível central da universidade.

O envolvimento dos técnicos das TIC verifica-se no suporte aos professores. Todas as UBs garantem um suporte técnico: instalação de *software*, manutenção de *laptop*, resolução de problemas de conexão e apoio ao acesso a plataforma *Moodle*. Contudo, estes aspectos não podem ser considerados suficientes, pois apesar deste suporte, as

UBs continuam a apresentar o problema do fraco domínio das TIC como a principal causa do insucesso da implementação das TIC como é mostrado na Tabela 6.

Os resultados relevam que somente 3 (três) UBs oferecem um suporte aos professores nas áreas didática e pedagógica e na escolha e de produção do material. Contudo, somente 4 (quatro) UBs têm equipas específicas de gestão do *e-learning*. Este reduzido suporte aos docentes pode ser a causa do fraco uso das funcionalidades de *Moodle* (apresentado na Tabela 4) e o problema do fraco domínio das TIC (apresentado na Tabela 6).

Confirma-se, deste modo, que para as UBs a componente TIC é bastante importante no atinente aos aspectos didáticos e pedagógicos de acordo com o quadro descrito por Ugolini (2009).

Todas as 7 (sete) UBs que implementam *e-learning*, oferecem uma formação aos professores por meio de seminários e capacitação internas. Todavia, apenas 2 (duas) UBs têm professores com estudos de pós-graduação em áreas ligadas ao *e-learning*, e somente em 2 (duas) UBs são realizadas pesquisas sobre o uso das TIC na aprendizagem.

A Tabela 7 mostra os factores de sucesso institucional para a implementação do *e-learning*.

Tabela 7: factores de sucesso de âmbito institucional para a implementação do e-learning

Factores de sucesso	Concorda Plenamente	Concorda Parcialmente	Indiferente	Discorda parcialmente	Discorda Totalmente
Estratégia institucional para <i>e-learning</i>	4	2	0	1	0
Pessoal de apoio as actividades de <i>e-learning</i>	4	1	0	0	2
Suporte aos estudante	2	4	0	0	1
Avaliação da qualidade	0	5	1	1	0

Os resultados da Tabela 7, sobre os factores de sucesso, relevam que as UBs consideram fundamental a existência de uma estratégia institucional, sendo que a fraqueza da estratégia pode ser um dos aspectos que já tinha sido indicado como sendo um dos maiores obstáculos na implementação do *e-learning* (cf. Tabelas 2 e 3).

Mais ainda, os resultados mostram que o apoio aos professores e aos estudantes durante as actividades de *e-learning* é uma aspecto importante. Trentin (2008b) defende que o apoio é um dos aspectos considerados críticos da implementação do *e-learning*, estando presente transversalmente nas dimensões da sustentabilidade.

Um outro aspecto a destacar é a avaliação da qualidade do *e-learning* que, de acordo com D'Amaro (2014), a falta da consciência sobre tal qualidade diminuiu em várias ocasiões o verdadeiro potencial do *e-learning*. Nesta perspectiva, Trentin (2008a) sublinha que a análise da qualidade de um sistema de *e-learning* é conduzido essencialmente com base em três indicadores: a qualidade didáctica do curso, a qualidade "técnica" (não só tecnológica) de todo sistema e a qualidade dos serviços de suporte.

Os resultados do estudo mostraram que 6 (seis) UBs concordam com a importância da avaliação de qualidade, mas somente 1 (uma) UB faz uma supervisão e avaliação dos conteúdos publicados na plataforma, e apenas uma UB realiza uma avaliação de estudantes sobre o uso pedagógico das TIC e a sua relação nas actividades da disciplina. Somente 4 (quatro) UBs fazem avaliação dos docentes e os indicadores mais avaliados são o nível de comunicação didáctica (*feedback*, fórum), abordagem pedagógica e modelo de implementação do *e-learning*.

Todas as 7 (sete) UBs que implementam o *e-learning* fazem uma formação inicial aos estudantes que compreende um período de ambientação no início do curso. O envolvimento dos técnicos das TIC permite também que 5 (cinco) UBs consigam dar um suporte contínuo aos estudantes.

Para a dimensão financeira, somente 4 (quatro) UBs têm a previsão de fazer investimentos no futuro próximo na área do *e-learning*. A maior dificuldade é que os recursos são somente internos e todas as UBs acham necessário um maior investimento da parte da Universidade.

Segundo Rosenberg (2006), sem uma estratégia adequada os riscos são que os investimentos financeiros sejam dirigidos principalmente na tecnologia, deixando a formação do pessoal, elaboração do material didático sem orçamento.

Conclusões

Das 12 (doze) UBs que participaram no estudo, somente 7 (sete) leccionam cursos na modalidade *e-learning* e 5 (cinco) não leccionam. Os cursos administrados são principalmente de doutoramento e mestrado e somente uma das UBs administra cursos de licenciatura na modalidade *e-learning*. As 5 (cinco) UBs que não leccionam cursos em modalidade *e-learning* apresentaram como maior razão a desconfiança na metodologia e a falta de estratégia da Universidade. As possíveis causas dessa falta de confiança pode ser o facto de existir um número reduzido de docentes formados nesta área e a fraca pesquisa feita sobre a utilização das TIC na aprendizagem nas UBs.

A principal plataforma digital utilizada para a entrega dos conteúdos é o *MOODLE*, usado principalmente como repositório e para o envio de trabalhos. Evidencia-se que estas actividades não requerem elevadas competências no uso de ferramentas informáticas. Constatou-se que na maioria dos casos os funcionários envolvidos são técnicos de TIC, que garantem um suporte na área tecnológica aos docentes e estudantes. Por outro lado, sente-se a falta de apoio nas áreas didáctica e pedagógica. A causa da ausência do uso de recursos inovadores como a multimédia ou jogos, que renderiam o processo de aprendizagem um ambiente mais atractivo e motivador para os estudantes pode ser a fraca pesquisa e a formação dos docentes no uso das TIC.

No que concerne as motivações para implementar o *e-learning* as 7 (sete) UBs responderam que um dos objectivos é de melhorar a qualidade da oferta didáctica. Em contraposição, somente 1 (uma) UB faz supervisão e avaliação dos conteúdos e realiza avaliações dos estudantes. Esta falta de avaliação pode influenciar negativamente a implementação e reduzir o verdadeiro potencial do *e-learning*.

A gestão da implementação do *e-learning* para 5 UBs é feita a nível local, sobretudo da coordenação do curso, contra apenas 2 que se realizam a nível central. Porém as UBs acham que um dos principais factores de sucesso para implementação do *e-learning* seja a existência de uma estratégia institucional.

O estudo conclui, também, que não existe um plano estratégico que define os objectivos do *e-learning* (que modelo implementar) e as estratégias necessárias para implementar os mesmos a partir das dimensões apresentadas no estudo.

No que concerne às dimensões da cultura e institucionalização conclui-se que o *e-learning* não deve limitar-se apenas a formação dos estudantes, pois deve ser um modelo utilizado para a formação contínua dos docentes e funcionários da UCM. As periódicas formações psicopedagógicas e metodológicas dos docentes, como as formações específicas dos funcionários deveriam ser feitas em modalidade *e-learning*, onde se pode prever uma parte presencial, mas depois continuar online durante um certo período.

Na análise das dimensões na UCM, constatou-se que somente as dimensões da tecnologia e da pedagogia são minimamente referenciadas. A nível organizacional e cultural ainda não existe uma institucionalização e uma visão aceite sobre a implementação do *e-learning*.

Resultados do estudo mostram que a implementação do *e-learning* não é um “*self-runner*” que se desenvolve sozinho, mas requer um processo de mudança que deve considerar todas as dimensões a partir de estratégias a seguir das outras: conteúdo, profissional, informal, tecnologia, economia, organização, cultura e pedagogia.

Referências Bibliográficas

- António, G. L., & Coutinho, C. P. (2012). A Integração Curricular Das Tic No Sistema De Ensino Em Moçambique : Iniciativas Em Curso. In *II Congresso Internacional TIC e Educação* (pp. 108–124). Lisboa, Portugal: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Recuperado em <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/atas.pdf>
- Bates, T. (2001). *National strategies for e-learning in post-secondary education and training*. Paris, France: UNESCO. Obtido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126230>
- Carvalho, A. A. A. (2008). Os LMS no apoio ao ensino presencial: dos conteúdos às interações. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42(2), 101–122. http://doi.org/10.14195/1647-8614_42-2_6
- Cascio, M. I., & Battiato, N. (2012). Condizioni per la sostenibilità dell' E-Learning. *PHD KORE REVIEW*, 3. Recuperado em <https://www.researchgate.net/publication/259921189>
- COMISSÃO EUROPEIA. (2013). Aprendizagem electrónica: Programa eLearning (2004-2006). Recuperado em 22 de Junho de 2018, em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11073>
- D'Amario, W. (2014). *L'elearning nell'università*. Italia: Amazon Media EU S.à r.l.
- Dias, P., Caeiro, D., Aires, L., Moreira, D., Goulão, F., Henriques, S., ... Nunes, C. S. (2015). *Educação a distância e elearning no ensino superior*. Lisboa, Portugal: Universidade Aberta. Recuperado em <http://hdl.handle.net/10400.2/4954>
- Lagarto, J., Baptista, I., & Alves, J. M. (2013). A utilização do eLearning no desenvolvimento de um curso de doutoramento em Ciências da Educação , em Moçambique Estudo de caso da colaboração entre Universidade Católica Portuguesa e a Universidade Católica de Moçambique. *Revista Electrónica de Investigación e Desenvolvimento*, 1(1), 1–14. Recuperado em <http://reid.ucm.ac.mz/index.php/reid/article/view/4>
- Lima, M. C. (2008). *Monografia, a engenharia da produção académica* (2ª. ed.). Sao Paulo, Brasil: Saraiva.
- Masie, E. (1999). SPECIAL REPORT: The “e” in e-learning stands for “E”xperience. Recuperado em 10 de Janeiro de 2018, em <http://trends.masie.com/archives/1999/10/20/special-report-the-e-in-e-learning-stands-for-experience.html>
- McPherson, M. (2007). *Critical Success Factors for e-Learning in Higher Education : An Emancipatory and Critical Research Approach*. Tese de Doutoramento, The University of Sheffield, Sheffield, UK. Recuperado em <http://etheses.whiterose.ac.uk/14643/1/489727.pdf>
- Mendonça, J., Cassundé, F., Andrade, C., & Paiva, K. (2005). *Integração do e-Learning no Processo Ensino-Aprendizagem em Instituições de Ensino Superior Públicas: o caso da Universidade Federal de Pernambuco - Brasil*. Recife, Brasil. Recuperado em http://www.aforges.org/wp-content/uploads/2017/03/J-Mendon_a_F-Cassunde_C-Andrade_K-Paiva_Integracao-do-e-Learning.pdf
- Ministério da Educação. (2011). Plano Tecnológico da Educação. Maputo, Moçambique. Recuperado em http://www.mined.gov.mz/Legislacao/Documents/Plano_Tecnologico_Educacao_1a_versao.pdf
- Monteiro, J. J. P. (2016). *O E-Learning nas instituições de Ensino Superior Público em Portugal: Análise dos fatores críticos associados à dimensão organizacional*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Lisboa, Portugal. Recuperado em <http://hdl.handle.net/10451/25077>
- Mura, S., & Rhongo, D. (2018). Análise da utilização da plataforma Moodle nos cursos de Doutoramento : estudo de caso da Universidade Católica de Moçambique Analyse of the use the Moodle platform in PhD courses : a case study of Catholic University of Mozambique. *EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*, 8(1), 25–46. Recuperado em <https://claretiano.edu.br/revista/169/revista-educacao-a-distancia>
- Ramos, T. L., Perassi, R., Sousa, L. De, & Alves, M. (2013). Sistemas de b-learning e sua aplicação no processo de ensino e aprendizagem. In *International Conference on Interactive Computer aided Blended Learning* (pp. 275–282). Florianópolis, Brasil.
- Rao, S. R. (2011). *Global e-Learning: A Phenomenological Study*. Tese de Doutoramento, Colorado State University, Fort Collins, CT. Recuperado em https://dspace.library.colostate.edu/bitstream/handle/10217/70652/Rao_colostate_0053A_10885.pdf
- Rosenberg, M. J. (2006). *Além do e-learning: Abordagens e Tecnologia para a Melhoria do conhecimento, do Aprendizado e do Desempenho Organizacional* (1st ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Qualitymark Editora Ltda.
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an Inclusive Definition of E-Learning : An Approach to the Conceptual Framework. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 145–159. <http://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1161>
- Schönwald, I. (2003). Sustainable implementation of E-Learning as a change process at universities. St. Gallen, Switzerland: Swiss Centre for Innovations in Learning. Recuperado em https://www.researchgate.net/publication/36385659_Sustainable_implementation_of_E-Learning_as_a_change_process_at_universities
- Talaquichande, N. M. (2017). *A implementação e uso da plataforma moodle na Universidade Católica de Moçambique: um estudo do impacto na gestão das aprendizagens*. Tese de Doutoramento, Universidade

- Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Porto, Portugal.
- Trentin, G. (2007). Un approccio multidimensionale alla sostenibilità dell' e-learning. *TD40*, 1(December 2007), 14–20. Recuperado em <https://www.researchgate.net/publication/237150405>
- Trentin, G. (2008a). E-Learning and Teaching Quality. *International Journal of Instructional Media*, 35(1), 27–37. Recuperado em http://www.researchgate.net/publication/235938023_E-Learning_and_Teaching_Quality
- Trentin, G. (2008b). *La sostenibilità didattica - formative dell'elearning*. (Franco Angeli, Ed.) (1ª. ed.). Milão, Italia: Franco Angeli.
- Ugolini, F. C. (2009). *Esperienze di e-learning nell'istruzione superiore in Europa* (1st ed.). Roma, Italia: Aracne.
- Universidade Católica de Moçambique. (2011). E-LEARNING. Recuperado em 9 de Dezembro 2017, em <http://www.ucm.ac.mz/cms/e-learning>
- Universidade Católica de Moçambique. (2018a). *Plano Estratégico da UCM 2018 - 2022*. Beira, Moçambique.
- Universidade Católica de Moçambique. (2018b). Política Científica da UCM da UCM. Beira, Moçambique.
- Universidade Católica de Moçambique. (2019). Estratégia de Internacionalização. Recuperado em 14 de Agosto 2019 em <http://www.ucm.ac.mz/index.php/pt/internacional/apresentacao/estrategia-de-internacionalizacaodefinicao>
- Unwin, T., Kleessen, B., Hollow, D., Williams, J. B., Oloo, L. M., Alwala, J., ... Muianga, X. (2010). Digital learning management systems in Africa : myths and realities Digital learning management systems in Africa : myths and realities. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 25(June), 5–23. <http://doi.org/10.1080/02680510903482033>
-