

UNIVERSIDADE ABERTA



**Educação Aberta e à Distância na Capacitação de Professores
em Cabo Verde**

Ivanilda Ramos

Mestrado Pedagogia do Elearning

2018

UNIVERSIDADE ABERTA



Educação Aberta e a Distância na capacitação de professores em Cabo Verde

Ivanilda Ramos

Orientadora: Prof. Doutora Lina Morgado

RESUMO

O presente trabalho enquadra-se no projeto final para obtenção do **grau mestrado em Pedagogia do Elearning** pela **Universidade Aberta de Portugal**. O tema abordado é Educação Aberta na capacitação de professores em Cabo Verde. Tomando a educação aberta como uma filosofia sobre a forma onde as pessoas produzem, compartilham e constroem o conhecimento, neste projeto procuramos que, através da criação dum projeto de formação de professores a partir da educação aberta se possam eliminar as barreiras existentes nos sistemas de educação comuns, abrindo o caminho para uma possibilidade viável na construção de mecanismos que favoreçam a aprendizagem e qualificação contínuas e ao longo da vida. Para alcançar isto o melhor veículo é compartilhar o conhecimento e a informação que outros possuem, usando a tecnologia que há disponível no presente. Ao mesmo tempo, a educação aberta deve fornecer liberdade para que todos possam modificar e usar materiais educativos, para que a mesma comunidade continue compartilhando informação a pequenas e grandes audiências.

Palavras-chave: Educação Aberta, Educação Online, Recursos Educacionais Abertos, Educação à Distância, Ambientes Virtuais de Aprendizagens.

Abstract

The present work is part of the final project to obtain the master's degree in pedagogy of e-learning by the Open University of Portugal. The theme addressed is open education in teacher's training. Taking open education as a philosophy about the way people produce, share and build knowledge. In this work it is possible to see that open education can clean up barriers that exist in common education systems, opening the way to a viable possibility in the construction of mechanisms that favor the continuous and lifelong learning and qualifications. To achieve this the best vehicle is to share the knowledge that others possess using the technology that is available at present. At the same time open education should provide freedom for everyone to modify and use educational material so that the same community continues to share information to small and large audiences.

Keywords: Open Education, Online Education, Open educational Resources, Distance Learning, Virtual learning Environment.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora e mestre, Prof. Doutora Lina Maria Gaspar Morgado, pelo espírito encorajador e provocador, levando-me sempre a buscar o caminho do autoconhecimento.

Aos meus colegas do mestrado Pedagogia do Elearning 8ª edição, pelo o companheirismo, espírito de ajuda e cooperação.

À nossa família, digo Marco Silva, Maiva Sahel por estarmos sempre unidos, nos mantendo firmes e honestos uns com os outros.

ÍNDICE

Resumo

Abstract

Agradecimentos

Índice Geral

Índice de Figuras

Índice de Tabelas

PARTE I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

INTRODUÇÃO

1.1 - Contextualização do Estudo

1.2 - Justificação do Estudo

CAPÍTULO I. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

1.1. A Educação a Distância

1.1.1. A Educação a Distância em Africa

1.1.2. Educação a Distância em Cabo Verde

1.2. Ensino a Distância Online

1.2.1. O processo de conceção de cursos online

1.2.2. O papel do professor e do tutor

1.2.3. Avaliação Online

CAPÍTULO II. EDUCAÇÃO ABERTA

2.1. Distinção entre Educação a Distância e Educação Aberta

2.2. Educação Aberta

2.3. Os Recursos Educacionais Abertos

2.4. As Licenças Creative Commons

2.5. O Movimento dos REA Versus o Fenómeno dos MOOCs

PARTE II. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

3.1. Metodologia

3.2. Design-Based Research (DBR)

3.3. Objetivos do Projeto

3.4. Observação/participação do MOOC – Competências Digitais para Professores

3.5. Questionário – Apresentação e Análise dos Resultados

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO DO CURSO

4.1. A Concepção e Design de um Curso Aberto

CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Índice de Figuras

Índice de Quadros

Índice de Imagens

INTRODUÇÃO

Introdução

O presente projeto enquadra-se no movimento global de educação aberta, mais especificamente na criação de um projeto de formação de professores em Cabo Verde através da adoção dos mecanismos e práticas da educação aberta.

Pretendemos com este projeto a capacitação dos professores aproveitando toda a experiência adquirida na frequência de cursos grátis disponíveis online como é o caso do iMOOC- *Massive Open Online Course* e sMOOC e com isso capacitar os nossos professores.

Para dar resposta à procura apareceram várias formas de cursos, dos quais o Massive Open Online Course (MOOC). O MOOC compõe-se de três elementos básicos, são eles: o conhecimento de um “expert” num tema específico, a conexão de redes sociais e um grande número de recursos online abertos. Também é importante o número de participantes em cada curso.

Neste espaço vai ser disponibilizado um link para uma formação de capacitação em uma área de interesse para esses membros através dos cursos online gratuitos e certificados. Os professores escolhem um curso online, com certificado, de interesse geral (normalmente um tema inserido dentro do contexto das necessidades dos professores). Depois incentivar os professores, para que todos possam começar e terminar o curso juntos. Para dar mais garantia ao projeto a monitorização, seguimento e avaliação e feito no modo b-Elearning, isto porque não existe uma cultura forte de educação a distância no nosso meio.

Como ferramentas de arquivos e partilha de documentos, vamos utilizar o Dropbox o Google docs.

Com este projeto pretendemos responder aos desafios de sustentabilidade através de capacitação dos professores de forma a dar respostas as demandas sociais. E ainda fortalecer a ideia de que à educação a distância foi a chave para que estudar fosse acessível

com maior facilidade, criando uma maior autonomia dos aprendentes no acesso ao conhecimento e à valorização pessoal de cada um.

Apresentação da problemática

Para debelar o quesito “Capacitação” visionou-se no MOOC (Massive Open Online Course) como uma das estratégias para a capacitação dos professores bem como outros profissionais da área de educação. Além de dispor de um leque enorme de cursos, muitos são gratuitos, alguns inclusive oferecem certificados e uma ampla rede de contactos. Vamos preferir os cursos em português, caso houver algum curso em inglês e com grande pertinência para os professores e outros agentes educativos, estes estão preparados para assumir o desafio.

Propõe-se trabalhar inicialmente em um grupo pequeno e fechado de professores, como forma de manter o grupo motivado e engajado no curso, permitindo que sejam seguidos de forma individual na fase inicial, até que o grupo se transforme em equipe, e se aculture esta nova forma de aprendizagem a distância. Ainda não temos um número fixo, mas a ideia é de não ultrapassar 15 elementos.

As vantagens desse projeto são:

1. Temas:

Possibilidade de escolher temas/áreas de interesse coletivo ou estratégico para os professores.

2. Gratuito:

Permite o investimento na capacitação dos professores de forma diversificada e orientada para objetivos educacionais;

3. Em grupo:

Permite um criar um ambiente de maior motivação para realização da formação, construir equipes dinâmicas e redes de contactos permanentes.

Segue agora uma breve revisão da literatura relativa à problemática em estudo, com algumas das obras principais e com alguma atualidade sobre o tema. Os autores aqui referidos vão servir de suporte ao longo do desenvolvimento do projeto.

Segundo Dron & Anderson (2014) o que define uma rede é a soma das pessoas com as quais temos qualquer conexão disponível por qualquer outro motivo. As redes possuem recursos e oportunidades para associar, negociar, planejar e executar projetos numa escala global com os outros.

Assim, estamos em constante aprendizado vivendo grandes processos de transformação no nosso individual e social, estabelecendo relações, compartilhando e integrando através das ligações em rede. Nesse contexto surgem as redes sociais como uma forma de comunicação, sendo utilizadas também no processo de ensino e aprendizagem através do uso das tecnologias.

Messias e Morgado (2014) num artigo intitulado cenários para o envolvimento do estudante na aprendizagem a distância fundamentam parte do projeto dado que definem o desenho de cenários de aprendizagem online mistos. Segundo as autoras ambientes virtuais desenhados com base em ambientes formais como o Moodle em conjunto com as redes sociais podem possibilitar uma participação maior dos indivíduos na aprendizagem. As pessoas às vezes não imaginam o potencial que essas ferramentas possuem e como podem usar seus recursos a seu favor.

Conforme os estudos realizados ficou claro a importância do uso das tecnologias digitais no mundo atual e em especial redes sociais com sentido utilitarista na comunicação e interação. Da mesma forma, este sentido transborda para a construção do conhecimento na educação, devendo ser usadas na sala de aula como suporte a ampliar e motivar o processo de ensino-aprendizagem.

Outros autores que fundamentam este projeto são Oliveira, Pedro e Santos (2014) quando afirmam que a conectividade é essencial na sociedade da informação, mas é fundamental saber o que devemos conectar, isto é ter competência para saber selecionar e organizar os conhecimentos que são mais relevantes para a aprendizagem.

As redes sociais funcionam como maneiras das pessoas se conectarem, através da internet, compartilhando todos os tipos de informação. Um espaço de interação, de relação entre as pessoas que a integram, onde ocorre construção colaborativa de ideias, valores, conhecimentos. Também as redes sociais vêm ganhando espaço e facilitando o acesso ao conhecimento e à informação.

Um outro artigo que também não poderia deixar de estar presente é Pereira et al. (2007) dedicado ao Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta de Portugal.

Trata-se de uma obra que busca patentear as situações educativas, concede-se a falta de traçar um quadro de atuação pedagógica coeso com os novos desenvolvimentos no ensino a distância, na conjuntura do encargo astuciosa da instituição e da reafirmação da sua identidade. Nesta perspectiva, este documento explana um modelo pedagógico entendido como um quadro geral de referência das atividades educativas, ou seja, uma porta retrato onde vamos encontrar todos os elementos essenciais a ter em conta ao adotar este modelo de ensino.

Os artigos acima mencionados têm como objetivo discutir o uso das redes sociais na sociedade, e suas transformações na educação da sociedade moderna. No atual contexto da sociedade a educação em rede apresenta várias possibilidades e potencialidades, enquanto espaço de interação e de partilha, promovendo uma aprendizagem colaborativa através das potencialidades dos recursos tecnológicos disponíveis, inclusive as redes sociais. Os artigos pautam-se nas contribuições que a educação a distância, via online, dá à sociedade, sendo as tecnologias o meio que permite a convivência em ambientes virtuais de aprendizagem, com o saber amparado e difundido pelas redes sociais.

Outros autores presentes são Boven (2013), *MOOCS and Beyond*, Towndrow (2014) *Experiences and best practices in and around MOOCs*” e Oyo (2014) com “In the international review of research in open and distributed learning - *Massive Open Online Courses for Africa by Africa*.

Dos artigos consultados para a elaboração deste, verificou-se que os MOOC's surgem na educação de nível superior e é neste que mostram o seu maior impacto no contexto teórico e de experiências de cursos online, sob a forma de massivos e abertos. Mas como refere o artigo da revista *Elearning Paper* n.º 33 p.3, existe a necessidade de:

“However, there is a need to rethink current higher education structure and the ability to disaggregate teaching from assessment and accreditation for differential pricing and pursuit of marketing activities”

Diagnóstico e definição do problema

Sendo uma organização com poucos recursos financeiros e que esta sempre a procura de novos colaboradores e não podendo estar a custear formações para estes, encontramos no MOOC uma forma de capacitar estes novos colaboradores de forma

gratuita utilizando a rede social Facebook para garantir e concretização do curso. Nesta ótica segue-se a definição do problema:

Como usar recursos educacionais abertos para educação aberta e como suporte pedagógico na capacitação dos professores através do *Massive Open Online Course*?

Identificação da estratégia de ação e objetivos a atingir

A estratégia de resposta ao problema identificado é feita com base nos objetivos abaixo indicados.

Objetivo Geral:

- Utilizar redes sociais como instrumento pedagógico para capacitação dos professores através do *Massive Open Online Course*.
- Possibilitar ações colaborativas que favoreçam a socialização de saberes e a aprendizagem significativa.
- Favorecer a comunicação entre os participantes e estabelecer relações dialógicas que promoveram a colaboração e a construção coletiva do conhecimento.

Primeiramente vamos pesquisar os cursos fornecidos, e depois vamos escolher o(s) curso(s) tendo em conta as necessidades e exigências da instituição. Segue o desenho do curso onde apoiamos em várias ferramentas online para a sua monitorização, seguimento, avaliação como também para uma aprendizagem colaborativa/corporativa e patilha de conhecimentos.

Metodologia de trabalho

Na primeira parte do trabalho a metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica com objetivo de relatar aqui, os percursos realizados como pesquisa de diversos autores e levantamento de dados. Num primeiro momento foi realizada uma leitura inicial de reconhecimento, e logo após a seleção dos artigos com a proposta de discutir, esclarecer e proporcionar um determinado aprendizado sobre o assunto abordado.

O estudo vai ser desenvolvido com um grupo de professores, por meio de um processo investigativo, que visa propiciar refletir sobre o uso pedagógico dos recursos educacionais abertos como ferramenta de monitorização, seguimento e avaliação dos cursos escolhidos no MOOC. Ainda não tenho um número de colaboradores a participar no projeto. Para fins desta pesquisa, todos os colaboradores/participantes vão ser convidados a responder a um questionário de diagnóstico. Esse questionário vai ter a pretensão de descobrir a opinião e percepção dos aprendentes sobre o uso das plataformas online.

O projeto encontra-se organizado em três partes – Parte I, II, e III, que se estrutura em três capítulos. A primeira parte, é dedicada à fundamentação teórica e organiza-se em dois capítulos: no primeiro capítulo, apresenta-se uma caracterização da educação a distância para o capítulo dois, se centrar nas questões relacionadas com a educação aberta. A segunda parte é dedicada às opções metodológicas do projeto: o terceiro capítulo apresenta as opções metodológicas e justifica a opção pelo Design-Based-Research.

A terceira parte está estruturada em dois capítulos: o quarto capítulo é dedicado há apresentação dos resultados e o projeto de curso a desenvolver, e o quinto capítulo, apresenta um conjunto de considerações finais suportadas na avaliação da implementação. Finalmente apresentamos as referências bibliográficas em que nos apoiámos, e um capítulo de Anexos.

PARTE I.
Enquadramento Teórico

Capítulo I

Educação Aberta e a Distância

1.1. Educação a Distância

De acordo com os autores Vidal e Maia (2010), desde o seu surgimento, a Educação a Distância (EAD) vem suscitando questionamentos quanto a sua definição. Assim, ao longo dos anos, muitos estudiosos vêm fazendo tentativas no sentido de conceituar esta modalidade de ensino, que vem incorporando novos mecanismos e estratégias pedagógicas e tecnológicas no decorrer da sua história.

Entre as definições mais conhecidas podemos citar a de Cirigliano (1983) que diz que a “educação a distância é um ponto intermediário de uma linha contínua em que cujos os extremos se situam de um lado, a relação presencial professor-aluno, e, de outro, a educação autodidata, aberta, em que o aluno não precisa da ajuda do professor” (Landim, 1997, p. 28).

Lamas, por sua vez, define educação a distância como “uma estratégia educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem, sem limitação de lugar, tempo, ocupação ou idade dos alunos. Implica novos papéis para os alunos e para os professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos” (IDEM, p. 29). Nessa mesma linha caminha a concepção da Unesco, ao definir a educação sem fronteiras como “um ambiente de ensino aberto, flexível, adaptado as diversas necessidades de aprendizagem e facilmente acessível para todos, em distintas situações” (UNESCO, s/d, p. 1) e que busca superar obstáculos relacionados ao espaço, tempo, idade e circunstâncias.

A educação a distância apresenta características específicas rompendo com a concepção da presencialidade no processo de ensino-aprendizagem. Para a EAD, o ato pedagógico não é mais centrado na figura do professor, e não parte mais do pressuposto de que a aprendizagem só acontece a partir de uma aula realizada com a presença deste e do aluno.

Sua concepção se fundamenta no fato de que o processo de ensino-aprendizagem pode ser visto como a busca de “uma aprendizagem autônoma, independente, em que o usuário se converte em sujeito de sua própria aprendizagem e centro de todo o sistema” (Riano, 1997).

Isso naturalmente vai contribuir para formação de cidadãos ativos e críticos que procuram soluções e participam de maneira criativa nos processos sociais. Ou seja, a EAD, pelos próprios mecanismos pedagógicos adotados, favorece a formação de

cidadãos mais engajados socialmente, conscientes de sua autonomia intelectual e capazes de se posicionarem criticamente diante das mais diversas situações.

Ainda entre as especificidades da EAD, podemos destacar o fato desta, na maioria das vezes, trabalhar com estudantes adultos e utilizar material auto instrucional e estudo individualizado, em que o aluno aprende a aprender, a estudar a partir do seu esforço e por conta própria, desenvolvendo habilidades de independência e iniciativa.

Esse esforço de aprendizagem produz uma mudança gnosiológica em que a autonomia e o autodidatismo passam a nortear a aprendizagem. Permite também que as diferenças individuais sejam respeitadas e que as preferências por tempo e local para estudo possam acontecer sem prejuízos para a aprendizagem. As ações de EAD são norteadas por alguns princípios, entre eles:

- Flexibilidade, permitindo mudanças durante o processo, não só para os professores, mas também, para os alunos;
- Contextualização, satisfazendo com rapidez demandas e necessidades educativas ditadas por situações socioeconômicas específicas de regiões ou localidades;
- Diversificação, gerando atividades e materiais que permitam diversas formas de aprendizagem;
- Abertura, permitindo que o aluno administre seu tempo e espaço de forma autônoma (Leite, 1998, p. 38).

A EaD deve ser vista como possibilidade de inserção social, propagação do conhecimento individual e coletivo, e como tal pode ajudar na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Trata-se de uma possibilidade de formar cidadãos conscientes de seu papel sócio político, ainda que vivam em regiões onde a oportunidade de ensino de qualidade seja remota ou que a vida contemporânea reduza a disponibilidade para investir nos estudos (Mugnol 2009).

Segundo Márcio Mugnol 2009, a interligação (conexão) entre professor e aluno se dá por meio de tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet, em especial as hipermédias, mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax, o celular, o iPod, o note-book, entre outras tecnologias semelhantes. Na expressão ensino a distância a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância).

Anderson e Dron (2011) examinam três gerações de pedagogia de educação a distância (EaD): cognitivo-behaviorista, socio-construtivista e conectivista. As pedagogias cognitivo-behavioristas consolidaram-se na segunda metade do século XX, dando origem ao design instrucional. Da tradição behaviorista emergiu a revolução cognitiva em que a concepção de aprendizagem expandiu-se de um foco exclusivo no comportamento para o conhecimento armazenado e recuperado na memória. Pedagogias cognitivo-behavioristas utilizam um modelo de design instrucional em que os objetivos de aprendizagem estão claramente identificados e declarados e existem à parte do aluno e do contexto de estudo, caracterizando-se pela redução do papel e da importância do professor. É importante notar que, na época, estavam disponíveis basicamente tecnologias que permitiam comunicação um-para-um e um-para-muitos, com poucas opções para comunicação muitos-para-muitos.

Na pedagogia socio-construtivista, a aprendizagem não é mais concebida como localizada apenas nas mentes dos indivíduos, mas também em contextos, relacionamentos e interações. Os professores, por sua vez, não se limitam a transmitir informações para serem consumidas pelos alunos, mas orientam-nos no processo de integração e construção de conhecimento.

Para o conectivismo, como a informação é hoje abundante e de fácil acesso e boa parte do processamento mental e da resolução de problemas pode ser descarregada em máquinas, a aprendizagem não é mais concebida como memorização ou mesmo compreensão de tudo, mas como construção e manutenção de conexões em rede para que o aprendiz seja capaz de encontrar e aplicar conhecimento quando e onde for necessário. Como afirmam Anderson e Dron (2011):

O conectivismo não vê mais o professor como o único responsável por definir, gerar ou organizar o conteúdo, que conta também com a colaboração dos alunos, em uma estrutura emergente que não é eficiente para atingir objetivos de aprendizagem. (op.cit, p.87)

Os Modelos cognitivo-behavioristas são mais claramente teorias de ensino e modelos socio-construtivistas são mais claramente teorias de aprendizagem, mas ambos ainda se traduzem bem em métodos e processos para ensino. Os modelos conectivistas são mais distintamente teorias do conhecimento, o que torna difícil traduzi-los em

maneiras de aprender – e ainda mais difícil traduzi-los em maneiras de ensinar (Anderson e Dron, 2011, p. 89-90).

É importante notar que a pedagogia conectivista estabeleceu-se em função do desenvolvimento de ferramentas e ambientes da Web 2.0. Siemens (2011) critica também o conceito de autonomia, base de teorias que se dizem hoje revolucionárias, como a *Khan Academy*. Para este autor, a aprendizagem auto direcionada, em que os aprendentes aprendem ao seu próprio ritmo e interesse, não seria suficiente para descrever nossas necessidades de conhecimento hoje:

Quando confrontados com o aprendizado em ambientes complexos, precisamos mais de algo como um aprendizado direcionado pela rede (network-directed learning) – aprendizado que é formado, influenciado e direcionado por como estamos conectados aos outros. Ao invés de criar significados no isolamento, baseamo-nos em redes sociais, tecnológicas e informacionais para direcionar nossas atividades.

O quadro 1 resume as principais características dessas três gerações. Anderson e Dron (2011) acreditam que, mesmo com o surgimento de novas tecnologias e abordagens como o conectivismo, teorias de aprendizagem clássicas como as pedagogias cognitivo-behavioristas e socio-construtivistas devem ser ainda hoje utilizadas em educação a distância. Exploraremos dois exemplos específicos em relação ao construtivismo.

Geração de Pedagogia da EAD	Tecnologia	Atividades de aprendizagem	Granularidade do estudante	Granularidade do conteúdo	Avaliação	Papel do Professor	Escalabilidade
Behaviorismo Cognitivo	Medidas de massa: material impresso, TV, rádio, comunicação um-para-um	Ler e assistir	Individual	Fina: roteirizado e projetado do zero	Lembrar		Alta
Construtivismo	Conferência (áudio, vídeo e web), comunicação muitos-para-muitos	Discutir, criar, construir	Grupo	Média: apoiado e preparado, guiado pelo professor	Sintetizar ensaios e trabalhos	Líder de discussão, guia ao lado	Baixa
Conectivismo	Web 2.0: redes sociais, agregação e sistemas de recomendação	Explorar, conectar, criar e avaliar	Rede	Gorss: Principalmente ao nível do objeto e pessoal, autocriado.	Criação de artefactos	Amigo crítico.	Média

Quadro 1: Pedagogias de EaD, Fonte: Anderson; Dron, 2011.

Um outro autor que consideramos importante referenciar é Vygostsky (1991) que defende que as interações com os outros desenvolvem o discurso interior e o pensamento reflexivo que fundamentam a aprendizagem apresentando o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP):

é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (Vygostsky, 1991, p. 97)

Um aspeto essencial da aprendizagem seria a criação de processos internos de desenvolvimento através da interação com companheiros, processos que, quando interiorizados se tornam parte do desenvolvimento independente do aprendente. É nesse aspeto que apontamos para o futuro em que o conceito de ZDP pode fundamentar a aprendizagem em rede. O próprio Vygostsky descreve a característica de a aprendizagem se adiantar ao desenvolvimento do aprendente. Assim, a zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de “frutos” do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente. (Vygostsky, 1991, p. 97).

Pensamos que estas teorias, para além de serem tendências importantes atualmente, apontam também novas direções para a educação a distância deste século e a necessidade de introduzir novas mudanças e inovação em educação a distância.

1.1.1. A Educação a Distância em África

Se analisarmos a situação da Educação no contexto africano é necessário um olhar particular quer de políticos, quer investigadores e atores no terreno da educação e ensino superior em particular. São vários os estudos internacionais nomeadamente da UNESCO que apontam a educação como uma área de grande investimento em África.

De acordo com um estudo realizado por Varela (2013) sobre o ensino superior em geral e, em particular, no caso de África apontando vários problemas resultantes da

situação de subdesenvolvimento em várias regiões africanas com impacto no desenvolvimento do ensino superior. Nas suas palavras:

(...), por outro lado, do défice democrático que caracteriza a atuação de não poucos estados africanos e que se reflete ao nível das liberdades académicas, que resultam, amiúde, fortemente restringidas ou ameaçadas, pondo seriamente em causa a essência da Universidade. (op. cit. 92).

De acordo com vários autores, a *Educação Aberta e a Distância* ou *Open Distance Learning* (ODL)¹ tem estado a surgir como uma estratégia central nas políticas educativas de muitos países africanos. Por outro lado, como é sabido o desenvolvimento das TIC possibilita a expansão da educação aberta e a distância (ODL) o que potencia o desenvolvimento e expansão da educação em geral. Contudo, como é assinalado por Pande (2018) existem muitos os obstáculos na sua implementação.

Segundo, Pande (2018), este tipo de ensino *is causing a revolution in higher education in africa* (op.cit, p.88) de tal modo, que se estabeleceu o Conselho Africano de Educação a Distância (ACDE).

Criado em 2004 no Quénia, a associação ACDE é considerada um dos atores relevantes para a implementação duma estratégia concertada de educação a distância entre os países africanos constituindo-se como um fórum continental (Woldegerius, 2015). De acordo com as suas áreas prioritárias tem estado a trabalhar no desenvolvimento de critérios para Educação a Distância - *Pan-African Quality Assurance Standards* – e o estabelecimento duma Comissão de Acreditação.

Um país onde a educação a distância está bastante desenvolvida é a África do Sul. A Universidade da África do Sul (UNISA) atrai estudantes do seu país e além disso, mais de 130 outros países africanos.

A educação a distância a nível do ensino superior foi durante décadas atividade reservada a instituições altamente especializadas como é o caso das Universidades Abertas. Contudo, as instituições de ensino presencial começaram a adotar estes modelos de ensino e a oferecer cursos.

Segundo Ramos (2007), alguns países nomeadamente em África, o aumento da população produz dificuldades em criar oferta educacional adequada. De modo a

¹ Muitos países em África adoptam a designação ODL para se referirem a Educação Aberta e a Distância

ultrapassar este problema, o autor descreve e apresenta uma parceria estabelecida entre a Universidade de Aveiro, Portugal e a Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, para o desenvolvimento da educação a distância baseada nas experiências que ambas as universidades têm.

A Universidade Eduardo Mondlane (UEM) é a principal universidade em Moçambique. A universidade oferece graduação e pós-graduação para mais de 18.000 alunos em muitas áreas científicas, incluindo Saúde, Engenharia, Educação, Ciências Humanas e Ciências Sociais. Com sede em Maputo, a capital do país, a universidade possui vários ramos em outras cidades (Inhambane, Quelimane, Vilanculos e Chibuto). Como a UEM é a universidade de referência em Moçambique, todos os anos, um grande número de estudantes de todo o país, disputam um número muito limitado de vagas.

No ano de 2006 houve 2.559 lugares, e o número de candidatos foi de 13.637 e em 2007 mais de 18.000 candidatos disputavam 2.845 lugares. Esse desequilíbrio entre oferta e demanda tem sido o principal motor de interesse de UEM em educação a distância. Além disso, o tamanho do país e a social condição económica da população, são outros argumentos fortes para a necessidade de tomar vantagem da educação a distância para aumentar as oportunidades de qualificação (Ramos2007).

Desde 2002, a Universidade de Aveiro também promoveu vários programas de aprendizagem, incluindo programas de mestrado. Esses programas foram oferecidos em Portugal e no estrangeiro, nomeadamente em Cabo Verde (Fernando Ramos, 2006, 2007) e estão sendo feitos esforços para expandir essa oferta para incluir o doutorado no programa. A parceria estabelecida, em 2007, entre a Universidade Eduardo Mondlane e a Universidade de Aveiro, durante o período 2008-2011, resultou do fato de que não só ambos os países compartilham um idioma comum e um histórico cultural com muitos pontos comuns, mas porque ambos as universidades também compartilham a circunstância de serem universidades dispostos a aproveitar a educação a distância para diversificar sua oferta acadêmica. A Universidade de Aveiro como forma de aumentar a sua competitividade, devido a uma diminuição demográfica da população jovem em Portugal (Carrilho, 2007). A Universidade Eduardo Mondlane como forma de divulgar sua oferta uma vez que Moçambique enfrenta um aumento demográfico e falta de oferta qualificada em educação (Ramos,2007).

Esta parceria foi possível graças ao apoio financeiro do Calouste Fundação Gulbenkian, uma distinta instituição privada filantrópica e cultural com base em Portugal que tem uma intervenção mais relevante em áreas como Educação e saúde.

Na Universidade de Aveiro, o projeto foi encomendado a uma equipe de projeto que inclui especialistas e pesquisadores em vários campos de especialização relevantes para educação a distância (pedagogia, didática, TIC). Na Universidade Eduardo Mondlane, o projeto é alocado ao *Centro de Educação a Distância* (CEND) (www.cend.uem.mz), que inclui pessoal especialistas em várias áreas científicas e pedagógicas, incluindo educação a distância (Ramos2007). Neste caso o protocolo estabelecido entre ambas as universidades compreendeu, para o primeiro ano do projeto (2008), um plano de trabalho ambicioso que incluiu:

- atualização das habilidades da equipe do CEND em tecnologias para educação a distância;
- Apoio ao processo de tomada de decisão levando à identificação e desenvolvimento de um projeto-piloto;
- Suporte para a melhoria da infraestrutura tecnológica do CEND.

No que diz respeito à qualificação do pessoal do CEND, várias oficinas orientadas por especialistas da Universidade de Aveiro foram realizadas na UEM, em áreas como multimídia, design e edição de conteúdo, gestão, orientação e avaliação on-line, formação de professores para educação a distância, estrutura e instrumentos para a avaliação do projeto-piloto. Este programa de treinamento correu em paralelo com a preparação do primeiro projeto piloto de educação a distância da UEM: um diploma de 3 anos em Gestão de Negócios, resultado de uma parceria entre o CEND e a Faculdade de Economia. A primeira edição deste programa abriu com 75 lugares e houve mais de 300 candidatos de todo o país. Entraram para o curso 77 alunos de 16 lugares diferentes de Moçambique, incluindo alguns lugares rurais com várias centenas a quilómetros de distância das principais cidades. O programa, totalmente à distância, está atualmente sendo implantado através de um LMS desenvolvido por um consórcio de universidades do sul da África (Ramos, 2007).

Os resultados obtidos durante 2008 fomentaram a convicção de que outras etapas serão necessárias para progredir na qualificação do pessoal do CEND, fornecendo um quadro para o estabelecimento e desenvolvimento de interesses de pesquisa em educação a distância. a experiência que esta equipe vem reunindo constitui uma base rica para novos

estudos avançados, abrindo caminho para o estabelecimento de uma abordagem abrangente dos problemas relacionados com a organização, implantação e gestão da educação a distância em Moçambique. Com este objetivo, foi organizado um programa de doutorado em Multimídia em Educação. As atividades de educação a distância ainda estarão na agenda de trabalho conjunto, contribuindo para a canal bidirecional para compartilhar experiências, boas práticas, avanços em tecnologia (Fernando Ramos 2007).

As universidades de Aveiro, Portugal e Eduardo Mondlane, Moçambique, trabalhando em contextos sociais, económicos e demográficos muito diferentes, compartilham vários pontos de vista sobre as formas pelas quais as universidades tradicionais podem comprometer-se a alcançar exploração das TIC e educação a distância. Apesar desses diferentes contextos, isso resulta em diferentes opções, tanto quanto operacionais, modelos organizacionais e oferta acadêmica, ambas as universidades compartilham uma preocupação comum sobre questões centrais, como modelos pedagógicos, treinamento de pessoal e gerenciamento de qualidade. Além disso, ambas as universidades reconhecem que compartilhar suas conquistas, dificuldades, melhores práticas e promoção de pesquisas conjuntas com base em esses resultados, será mais sólida para melhorar seus conhecimentos sobre educação distância, ativo inquestionável valioso para a realização das suas missões. Esta parceria bem-sucedida, baseada no respeito mútuo institucional e pessoal, também prova que o trabalho colaborativo entre essas instituições diferentes, mas compartilhando circunstâncias semelhantes, pode tornar-se num ambiente muito rico e estimulante (Ramos, 2007).

Segundo Mendonça et. al (2010), a análise da experiência desenvolvida com o objetivo de lançar as bases para introdução da Educação a Distância na Universidade de Cabo Verde entre 2008/2009 numa experiência-piloto desenvolvida com recurso à plataforma Moodle, teve como público-alvo trinta docentes e novecentos estudantes, como principais resultados destacam-se os seguintes: disciplinas criadas na plataforma Moodle com programas e conteúdos essenciais disponibilizados; ferramentas de interação intensamente utilizadas (sobretudo fórum de discussão); aulas presenciais complementadas e enriquecidas.

Ainda Mendonça et. al (2010) afirma que devido ao fato de um número considerável de estudantes da Uni-CV ser trabalhador estudante e proveniente de outras ilhas ou de zonas geográficas mais distantes da capital, fatores que por si só, apontam no sentido de interesse do desenvolvimento de ações de formação à distância. Contudo,

aponta algumas dificuldades associadas quer ao acesso à Internet, quer ao preço da mesma, que continua ainda elevado para a maior parte da população cabo-verdiana bem como de ainda de existir poucos recursos humanos capacitados para trabalhar em contexto de educação à distância online: tais dificuldades não podem constituir razão para que não se vá “construindo” o futuro, promovendo ações que consigam, particularmente, ir fortalecendo em professores e estudantes, aptidões de prática e integração das tecnologias de informação e comunicação online.

Para Mendonça et.all (2010), no sentido de avançar com a mudança de práticas pedagógicas e de, simultaneamente, promover a uso de um sistema de gestão de aprendizagens (learning management system - LMS) que num futuro próximo conseguirá ser usado em contextos de EaD, criou-se na Univ-CV uma ação de uso das TIC e do LMS Moodle no apoio ao ensino presencial. A experiência-piloto feita na Uni-CV, veio aumentar, com recurso às inovações pedagógicas, designadamente à modalidade b-learning, a comunicação entre os estudantes e os professores, compreender que seria condição necessária para o reforço das aulas presenciais, bem como um meio para obtenção de aprendizagens significativas e de obtenção de competências que conseguiriam vir a ser promovidas em futuros contextos de educação à distância.

Articulado à experiência piloto de introdução da Moodle, foi efetuado um estudo com a seguinte metodologia: A experiência-piloto foi desenvolvida no âmbito da estratégia preconizada pela Uni-CV que refere nos seus estatutos (Decreto-Lei nº 53, 2006, Artigo 3º, alínea g) ter como missão e fins “contribuir para a modernização do sistema educativo de Cabo Verde a todos os níveis, designadamente através da pesquisa, promoção do conhecimento, tirando partido das Tecnologias de Informação e Conhecimento”, (Adriana Mendonça et.all 2010).

O estudo e a experiência iniciaram com o diagnóstico referente as informações que os professores detinham referente as metodologias e ferramentas que aproveitam as potencialidades das Tecnologias da Informação e Comunicação apontando a necessidade formação dos professores. Sendo que Cabo Verde não tem pessoas capacitadas nesta matéria na Uni-CV, recorreu-se aos da Universidade do Minho – Portugal, enquanto instituição parceira. Em março do ano letivo 2008/09, foi realizada a formação que antecederia o arranque, em abril das ações na Moodle, (Adriana Mendonça et.all 2010).

Foi aplicado um questionário aos docentes envolvidos no momento inicial da experiência-piloto (questionário de diagnóstico de necessidades de formação), após a formação (questionário sobre grau de utilidade da mesma) e no momento final da experiência-piloto (questionário de apreciação do uso da plataforma Moodle). Procedeu-se também à observação-participante durante a realização da formação de preparação dos docentes que integrariam a experiência piloto. Para além disso, a monitorização semanal do plano de atividades do grupo que acompanhou a experiência forneceu dados (problemas encontrados) e recolheram-se ainda informações a partir do tracking na plataforma Moodle (Adriana Mendonça et.al 2010). Fazendo uma análise entre o projetado e o alcançado bem como da resolução dos problemas encontrados no decorrer da experiência aprenderam lições que deram início a um conjunto de recomendações para ações futuras, tendo em conta a visão e problemática da EaD na Uni-CV (Mendonça et.al., 2010).

A Universidade de Cabo Verde, criada (2006), projeta-se na era da Sociedade de Conhecimento e quer se afirmar como uma Universidade em rede, baseada na forte prática das Tecnologias de Informação e Comunicação na gestão, nos procedimentos de ensino e de aprendizagem e na investigação (Mendonça et.al 2010).

Ainda segundo Mendonça et. al. (2010), com os Estatutos da Uni-CV a organização em rede “consiste em incluir e intensificar a capacidade das suas diferentes unidades orgânicas (...) para promover atividades de ensino, investigação e extensão acessíveis aos cidadãos dos diferentes pontos do nosso território nacional e da diáspora cabo-verdiana. Para a concretização desse pressuposto, a Uni-CV apoiar-se-á nas oportunidades oferecidas pelas Novas Tecnologias de Informação e Conhecimento”. (Decreto-Lei nº 53, 2006, Artigo 10º). Adriana Mendonça et.al (2010), neste artigo reforça a ideia de que:

O projeto de universidade em rede, onde diz que a Universidade de Cabo Verde deseja criar procedimentos interativos de ensino/formação e aprendizagem, práticas pedagógicas que auxiliem aprendizagens de qualidade e significativas, tirando partido das potencialidades do uso das Tecnologias de Informação e de Comunicação na Educação. A Universidade tem particular interesse no desenvolvimento de modalidades do ensino à distância com recurso às TIC e à Internet. O interesse é realmente notório, pois no staff do Reitor, há um Pró-Reitor para o Ensino à Distância e na sua estrutura orgânica está prevista uma “unidade de missão”, o “Núcleo de Ensino à distância” transversal aos

Departamentos e às Escolas, que deverá se ocupar da política, dos programas e projetos de desenvolvimento da EaD na Uni-CV.

A experiência-piloto foi desenvolvida de abril a junho do ano letivo 2008-09 e baseou-se no seguinte:

- 1- sensibilização da comunidade educativa na Uni-CV para a necessidade da utilização do ensino à distância, como uma mais-valia para o ensino e aprendizagem no ensino superior;
- 2- Desenvolvimento de ações de familiarização dos docentes e estudantes, quer com a plataforma Moodle, quer com o trabalho pedagógico mediado pela mesma, numa lógica de formação mista (b-learning) com sessões presenciais e à distância;
- 3- criação de disciplinas da plataforma (uma por cada um dos 30 docentes envolvidos), onde fosse disponibilizado no mínimo, o programa da disciplina, os tópicos programáticos essenciais e um fórum;
- 4- acompanhamento técnico (assistência no uso da plataforma) dos docentes envolvidos, pelo grupo de trabalho.

Principais limitações/dificuldades

Os participantes tiveram alguns problemas na experiência-piloto que serão baixo indicadas:

- Problema de conectividade, incluindo morosidade no acesso à internet e à plataforma; - Espaço limitado: falta de uma sala equipada apenas para atividades no âmbito da experiência-piloto;
- Elevada taxa de ocupação das salas de informática com aulas;
- Dificuldade de funcionamento devido ao pouco espaço atribuído pelo NOSI para alojamento da plataforma;
- Sobrecarga de trabalho dos serviços técnicos e morosidade nas respostas às questões de funcionamento da plataforma.
- Inexistência de standards e de um modelo pedagógico claramente definidos. Mesmo com essas dificuldades, foi uma grande experiência, uma vez que permitiu identificar muitos aspetos que precisavam de melhoria para o andamento desta modalidade de ensino à distância. Ainda a mesma afirma que após serem criadas condições, terá hipótese de a Uni-CV continuar a apostar no ensino à

distância, nomeadamente em formações b-learning (Adriana Mendonça et.all 2010).

De uma maneira geral, a experiência mostrou-nos ainda que: - Poderá ser adotada como modalidade de ensino e de aprendizagem (b-Learning e Elearning) desde que exista capacitação/formação, infraestruturas e acompanhamento técnico- pedagógico efetivo e que há necessidade de desafiar a institucionalização do ensino à distância na Uni-CV para que sejam criadas designadamente normas, recursos, procedimentos próprios. Impõe-se, no entanto, ainda a realização de um conjunto de procedimentos que garantam o trabalho eficiente e eficaz, com recurso à educação à distância (Adriana Mendonça et.all 2010).

Ainda Adriana Mendonça et.all (2010), deixa algumas sugestões necessárias para o andamento e um melhor funcionamento da EAD na UNI-CV:

- Melhorar o acesso à internet;
- Mais formação para professores e estudantes;
- Reforço da equipa técnica;
- Constituição do Núcleo e sistema de EaD;
- Desenvolvimento de uma infraestrutura de comunicação que cubra todo os campi (alargamento do sistema wifi);
- Sala equipada em cada campus para os projetos de EaD e de inovações pedagógicas;
- Prever incentivos para os professores que atuarão nesta modalidade.

1.1.2. Educação a Distância em Cabo Verde

Cabo Verde é um país muito jovem que começou a dar os seus próprios passos em termos de educação após a sua independência. A sua aposta na educação tem sido um dos principais motores para o desenvolvimento do país. Sendo Cabo verde um arquipélago constituído por dez (10) ilhas dispersas umas das outras, os gastos na educação tem sido exorbitante. Acreditamos que uma das grandes apostas para o futuro será a educação aberta/ educação a distância que adequa muito bem a essa insularidade que nos assola.

O primeiro contacto de Cabo Verde em educação a distância foi através da realização do Programa de Formação e Capacitação dos Alfabetizadores, por meio da rádio educativa, jornais e boletins, intitulada Voz do Alfabetizador. O programa possibilitou a formação de alfabetizadores em educação de adultos, tendo como meta combater o analfabetismo, (UNI-CV 2006).

É de conhecimento de todos que a EaD em Cabo Verde começou na rádio educativa, originada logo após a independência, consequência do esforço de vários Ministérios em criar o projeto, a Rádio Educativa Rural Verde.

A chegada de uma missão da Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (UNESCO) em Cabo Verde (1976 - 1979) permitiu a preparação deste projeto que visava implementar um sistema de rádio a nível nacional que, por meio de programas educativos, contribuiria para o desenvolvimento do país. Desde então, diversos programas vêm sendo implementados por meio de parcerias realizadas com outros países, universidades e organizações mundiais que dispõem de recursos técnicos e financeiros para a execução de projetos na área de educação e que utilizam a EaD para disseminar o conhecimento em todo o arquipélago. Alguns desses parceiros podem ser citados a seguir: Alemanha, Brasil, Holanda, Portugal, Universidade Aberta de Portugal, Universidade de Aveiro, Unesco, Unicef, Banco Mundial.

O ensino superior em Cabo Verde tem recebido atenção especial nos últimos anos e as razões são variadas. Uma delas diz respeito às conquistas alcançadas no ensino básico e secundário, os quais têm proporcionado aos estudantes a oportunidade de ingressar no ensino superior. Outro fator que tem contribuído é a criação de novos empregos no setor público e privado e que tem exigido novos tipos de conhecimentos, competência e habilidades (Banco Mundial, 2011).

Um levantamento feito por Silveira (2008) identificou as principais instituições de ensino que ofertam cursos utilizando a EaD em Cabo Verde, como, por exemplo:

- Instituto Pedagógico de Cabo Verde (IP) atual Instituto Universitário (IUE);
- Instituto superior de Ciências Económicas e Empresariais (ISCEE);
- Universidade Jean Piaget, Instituto Superior de Educação (ISE);
- Instituto Superior de Engenharias e Ciências de Mar (ISEMAR);

- Instituto Nacional de Administração e Gestão (INAG). As três últimas instituições estão associadas a Universidade de Cabo Verde (UNI-CV).

Várias infraestruturas específicas foram criadas em Cabo Verde para apoiarem as ações em EaD tais como, Laboratório de Educação Digital (LED) da Universidade Jean Piaget, implantado em 2002, Direção da Rádio e Novas Tecnologias (DRNTE) criado em 2003, atualmente apresenta configuração voltada exclusivamente para a educação à distância e o Centro de Formação a Distância do Instituto Superior de Educação (CeFAD), criado no ano 2004 (Silveira, 2008).

O sistema da Universidade Aberta está em Cabo Verde desde 2000. Foi concebida pela direção Geral de Alfabetização e Educação de Adultos (DGAEA) por meio de um convénio celebrado com a Universidade Aberta de Portugal. Por motivos institucionais, em 2002 o programa passou a ser liderado pelo Instituto Superior de Educação (ISE).

Os cursos oferecidos pelo sistema foram pensados para contemplar quatro áreas consideradas de extrema necessidade e que fazia muita falta, são elas: formação continuada e especializada de professores, formação à distância, formação de formadores e formação completa dos estudantes. Os cursos oferecidos fazem parte de diversas áreas do conhecimento tais como Ciências Sociais, Ciências Exatas, Gestão de Informática, Letras, Línguas e Literatura Moderna. A modalidade de formação desse sistema é totalmente à distância com o apoio de tutoria dada por professores da Universidade Aberta de Portugal, tendo como suporte telefone, fax e e-mail. Ainda, os estudantes têm a sua disposição um bloco didático multimédia estruturado (UNI-CV, 2006).

A nova Lei de Bases nº 02/2010 do Sistema Educativo de Cabo Verde, artigo 51, diz como a modalidade de EaD deve ser praticada. Em forma de resumo, lei destaca que as instituições devem fazer uso de meios de comunicação social e das tecnologias de comunicação e informação para assegurar a formação dos alunos e que a modalidade de EaD poderá acontecer no ensino básico, no ensino superior e na formação continuada de professores, e que as habilitações conferidas por meio desta modalidade deverão ser reconhecidas como equivalentes do ensino formal (Cabo Verde, 2010). Conforme as normas citadas acima, em Cabo Verde a EaD já esteve presente nos subsistemas da educação, mas a prática desta modalidade é mais recorrente no que tange ao ensino voltado para adultos.

Segundo uma pesquisa realizada em 2011 por uma equipa formada por membros do Governo de Cabo Verde e do Banco Mundial, constatou-se que o ensino a distância é uma modalidade tida como atraente e eficaz, visto que possibilitaria elevar o acesso da população ao ensino superior, alcançando todas as ilhas com um padrão constante de qualidade, proporcionando aos cidadãos o direito a educação superior. Esse aspeto representou uma grande conquista do país, tendo em vista as restrições culturais, económicas e geográficas que marcaram o país durante os anos anteriores a sua independência (Banco Mundial, 2011).

Dois anos após o funcionamento, a Universidade de Cabo Verde (UNI-CV), única universidade pública existente no país, lançou um projeto-piloto em EaD com o objetivo de estimular a cooperação e a interação pedagógica entre docentes e estudantes, bem como promover o acesso a informação por meio do uso da plataforma *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle). Esta experiência piloto resultou em conquistas, mas também identificou as limitações e dificuldades estruturais enfrentadas pelos professores, estudantes e equipa técnica do projeto, as quais podem ser observadas a seguir: conectividade dos sistemas com implicações no tempo de acesso à internet e plataformas e desmotivação; dificuldade de acesso a computadores devido a taxas elevadas de uso dos equipamentos nas salas de informática e ainda:

capacidade de arquivo na plataforma restrita por estar alojada com toda a rede do Governo e o gestor dessa rede, o NOSI. Há necessidade de disponibilizar espaço para a plataforma com parcimónia; sobrecarga de trabalho dos serviços técnicos e morosidade nas respostas às questões de funcionamento da plataforma; inexistência de standards e de um modelo pedagógico claramente definidos (Santos; Ferreira; Pereira, 2010, p. 56).

A introdução das novas TICs tem proporcionado um crescimento na prática da EaD. Alguns projetos como, por exemplo, as praças digitais, permitem que a população tenha acesso à internet sem fio de forma gratuita. Essas peças garantem a conexão dos alunos a ambientes virtuais, bibliotecas e outras plataformas de ensino, permitindo, também, a interatividade entre os envolvidos no processo ensino aprendizagem.

Esta inclusão digital se torna restrita a uma pequena parte da população que possui computador pessoal, ou outro aparelho que conecte a rede *wi-fi*, uma vez que a contratação de um provedor para a conexão doméstica tem um custo bastante elevado.

Segundo os estudos realizados pelo Banco Mundial (2011), um dos principais entraves à expansão de computadores conectados à internet nas universidades privadas é o alto custo de acesso à internet. Já na Universidade Pública de Cabo Verde o acesso é gratuito, pois esta conectada a rede do governo.

O ensino a distância aparenta ser um método eficaz na dispersão do conhecimento em todo o arquipélago, tornando possível o acesso à educação, seja através de novas tecnologias de informação e comunicação que estão sendo inseridas, ou por meio da rádio educativa, forma de comunicação local presentes há muitos anos a qual foi pioneira na prática de EaD em Cabo Verde (Banco Mundial, 2011).

O uso das TICs é uma prática bastante frequente em Cabo Verde, apesar do país apresentar algumas limitações quanto ao acesso da internet, visto que em Cabo Verde a internet é, ainda, privilégio de poucos. Mesmo onde a internet é gratuita, como por exemplo nas praças digitais, acesso a internet é limitado a um número restrito de pessoas que possuem computadores pessoais. Ao contrário do serviço da internet, considera-se que o serviço de telefone móvel teve uma aderência substancial em Cabo Verde. No geral, os serviços de comunicação em Cabo Verde são bastante caros, tanto a internet, como a telefonia. O custo alto é um dos fatores que mais desafiam a democratização da EaD (Banco Mundial, 2011).

A universidade de Cabo Verde desenvolveu iniciativas, como, por exemplo, o projeto Universidade em Rede. Este projeto prevê a implantação de uma estrutura de comunicação disponível nos vários pontos dos campi (rede *wi-fi*). Além disso, permite a disponibilização de bibliotecas digitais no site da Uni-CV (constam entre os cinco itens mais acessados mensalmente) e a utilização por uma boa parte dos docentes do correio eletrônico para comunicar e trocar conteúdos entre si e entre estes e os estudantes. (Santos, Ferreira, Pereira 2010).

Ficaram registradas insucessos em algumas das iniciativas em Cabo Verde e as principais razões que as demarcaram foram as seguintes: não adequação entre as características da oferta e as necessidades da procura; falta de atenção às condições específicas dos beneficiários, em relação aos custos, modelo pedagógico, e acompanhamento dos estudantes, além da baixa incorporação de novas TICs nas estratégias de trabalho (Banco Mundial, 2011).

Cabo Verde já apresenta iniciativas recentes e inovadoras no que tange a educação aberta e tem buscado apoio de organismo internacionais. Mais recentemente surgiu o Núcleo de Apoio ao Ensino a Distância (NaEaD) da Universidade de Cabo Verde. Além disso, intervêm em Cabo Verde o Centro FOADeL, projeto multinacional da Universidade Virtual Africana.

Em dezembro de 2013, o Ministro do Ensino Superior, Ciência e Inovação, António Correia e Silva presidiu, na Escola da Praia do IUE, à cerimónia de abertura do Seminário: Sistema da Universidade Aberta: Educação à Distância no Brasil e nos PALOP. O Seminário fez parte das ações do Programa “*Educação como Ponte Estratégica Brasil – África*”, construído pelos Ministros de Educação de Angola, Brasil, Cabo Verde, Moçambique e São Tomé e Príncipe. O objetivo do Seminário foi compartilhar a experiência brasileira na implantação da Universidade Aberta, discutir conceções e práticas de EaD nos PALOP e vislumbrar potenciais ações de cooperação entre os países e entre as universidades.

Participaram no referido seminário cerca de 30 representantes nacionais e internacionais de Governos e Instituições de Ensino Superior do Brasil e dos PALOP, bem como representantes da Universidade Aberta de Portugal e da Rádio ECCA Fundação Canárias. Tudo isto são recolhas de subsídios para a construção da Universidade Aberta de Cabo Verde.²

Segundo notícia da RTC³ (2013),⁴ Cabo Verde pretende criar uma dinâmica de cursos e Recursos Educativos Abertos e online, e para isso conta com o apoio da Universidade Aberta, a instituição universitária pública portuguesa de ensino à distância.

A Universidade Aberta de Portugal é uma instituição com história no ramo do ensino à distância. Ao longo de mais de trinta anos de existência, a instituição portuguesa já diplomou mais de 30 mil estudantes. Cabo Verde tem, pois, muito que aprender nesta área, com a Universidade Aberta. A questão dos custos de acesso à internet é ainda um entrave grande ao ensino à distância aqui no país. De acordo com estes representantes governamentais, melhoria do acesso é uma aposta já que segundo Silva, em 2014 dar-se-á o início de cursos completamente à distância. Para tal o Ministério do Ensino Superior

² <http://www.anmcv.com/UniversidadeAbertadeCaboVerdemarcadaporSemi.aspx>).

³ Rádio e Televisão Pública Cabo-Verdiana

⁴ aceso através do link http://rtc.cv/index.php?paginas=21&id_cod=6194

encontra-se a estudar experiências portuguesas e brasileiras para o lançamento do Ensino à distância em Cabo Verde.

De acordo com Ramos, Tajú e Canuto (2011) foram desenvolvidos alguns projetos de educação a distância em cooperação com outras instituições e que se sintetizam aqui:

- *Mestrado em Educação Multimédia* (2006-2008): em 2005 o Ministério de Educação de Cabo Verde com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian convidou a Universidade de Aveiro a adaptar uma versão do referido mestrado para os recursos humanos do Instituto de Ensino Superior de Cabo Verde (integrado atualmente na Universidade de Cabo Verde) com um currículo centrado, no primeiro ano, em módulos sobre tecnologias e sua aplicação e metodologias de educação a distância.
- Programa de Formação a Distância de Formação de Professores do 1º ciclo (2006-2008).

1.2. Ensino a Distância Online

De acordo com Júnior (2013), a modernidade e o avanço tecnológico tornam-se impossível ignorar ou não fazer uso das TICs na educação. Estas trazem com elas novos modos de ter acesso às matérias, de aprender, lecionar e promovem interação entre as partes. Salienta, igualmente, o fato de o uso de novas tecnologias tender a crescer nos diversos segmentos da educação, com o alargamento do acesso por partes dos alunos a esses métodos, aliado ao fato de não haver necessidade de o educador e o educando dividirem a mesma sala.

Posteriormente, serão apresentados os formatos distintos de aplicação online e de softwares na educação à distância, como funcionam e como é o seu uso.

- **O e-mail**

Com o uso do e-mail torna-se possível a ligação entre os envolvidos no processo de EAD e do ensino online. Através do e-mail que aparecem as trocas de material didático entre as partes, professor e aluno, bem como a comunicação dos alunos com a instituição, com os administradores do curso e, também, com os colegas na troca de ideias. Pelo tempo de implantação e uso em nossa sociedade, se pode afirmar que, com relação a custos, ele tem baixo custo e grande eficiência. Ainda como vantagem ressalta-se o fato

de que para o seu uso basta um equipamento simples e de baixo custo, como computadores e softwares, sem necessidade de grandes áreas para instalação de equipamentos. Aliado a estas características, abrir uma conta de e-mail é gratuita, e não é necessária a aquisição de programas para se ter um, Raul Júnior (2013). De acordo com Turkle (1995) ao usarmos o e-mail constrói-se a possibilidade de acesso a novos tipos de comunidades.

Do seu aparecimento, até os dias de hoje, o uso de e-mails segue fundamentalmente com as características e funções iguais, tais como receber e encaminhar mensagens, pastas para diferentes tipos de assuntos e, de novidade, o surgimento de novos programas que facilitam a abertura de mensagens com músicas, filmes e fotos. Repara que o e-mail ao armazenar mensagens possibilita a leitura posterior e, por outro lado, pode ser lida e escrita off-line, não necessitando o usuário estar conectado a internet, Júnior (2013).

- **O Fórum**

Na perspectiva de Júnior (2013), o fórum é o ambiente virtual onde ocorrem os debates. Nele, por intermédio de mensagens, são abordados assuntos significativos a respeito do tema em estudo. E assim inicia a troca de ideias e opiniões. Ao ser montada a estrutura de um curso são previstos os tópicos a serem discutidos pelos alunos. A questão, pergunta ou problema, é lançada como assunto para discussão, e assim é desencadeado o fórum, ocasião em que os educandos dão suas respostas, com réplicas e trélicas de parte dos colegas e do professor, proporcionando a interação e o intercâmbio de conhecimento entre as partes.

Podemos enunciar os seguintes objetivos dos fóruns: possibilita que os alunos lancem sua opinião/ideias sobre determinado assunto; permite o esclarecimento de dúvidas, a partir de leituras do que já foi escrito; sendo uma ferramenta assíncrona, as mensagens escritas podem ser mais refletidas e elaboradas pelos alunos; hipótese de construção de aprendizagem colaborativa.

- **O Chat**

Diálogo, em tempo real, entre os participantes de uma turma (do mesmo curso), podendo servir não somente para “bater papo” sem compromisso, mas igualmente para trocas ideias sobre assuntos de aula, chegar a conclusões, obter informações sobre pesquisas ou se aprofundar sobre temas levantados, Júnior (2013).

- **Videoconferência**

A videoconferência em EAD vem a ser um tipo de comunicação em tempo real, onde o vídeo e o áudio são simultâneos. As videoconferências ocorrem entre grupos de pessoas e não precisam estar todas no mesmo lugar, podendo ser lugares distantes, e mesmo assim a comunicação se dá como estivessem todos no mesmo local, Raul Júnior (2013). Existe uma enorme variedade TICs aproveitados na EAD e no ensino online, tendo como objetivo o aperfeiçoamento do ensino. As TICs cada vez mais estão presentes e a sua atualização é constante e dinâmica, além de serem indispensáveis exigem muita dedicação, Júnior (2013).

1.2.1. O processo de Conceção de Cursos Online

De acordo com Salmon (2000), para a realização e desenvolvimento de um curso online deveremos ter em atenção vários itens, nomeadamente:

- Objetivos do curso;
- O modelo de aprendizagem online;
- As estratégias a implementar;
- O processo de avaliação (tais como os instrumentos a implementar para verificação da satisfação e das aprendizagens dos alunos quanto aos trabalhos e participações).

Os objetivos de um curso online permitem ao aluno analisar o que deve ser desenvolvido ao nível das aprendizagens e o que se espera do próprio aluno. Deverá conter os conteúdos a serem desenvolvidos no processo de ensino aprendizagem e de que forma se realiza, ou seja, em que modelo é sustentado, tal como por exemplo o LMS (*Learning Management System*). Ainda assim deverá demonstrar as estratégias que são definidas, isto é, que tipos de trabalhos realizados *online* se espera que o aluno desenvolva e de forma, preferencialmente, colaborativa. No entanto para que faça sentido para o aluno, no ensino à distância, é necessário estabelecer e referir as formas de avaliação *online* a que está sujeito o processo de aprendizagem.

De acordo com Matar (2013), as teorias de aprendizagem tradicionais, utilizadas como suporte à educação presencial, não foram produzidas tendo em mente ambientes virtuais. Muitos autores, por consequência, defendem que são necessárias novas teorias,

ou no mínimo uma revisão dessas teorias tradicionais, para suportar as novas práticas de aprendizagem em educação online, plataformas da *web 2.0*, redes sociais e dispositivos móveis. Seriam necessárias, portanto, novas estratégias pedagógicas para dar conta da interação, comunicação e produção de conteúdo colaborativo em ambientes virtuais.

A avaliação online é uma atividade que terá de ser delineada, clara e objetiva sendo, para tal, necessário definir critérios de avaliação com vista a reduzir, drasticamente, a subjetividade, valorizando o rigor, clareza e transparência do processo avaliativo.

A educação online abrange um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem de forma a associar uma concepção e uma metodologia, pautadas na interação e construção do conhecimento de forma colaborativa. No entanto, consideramos que é fundamental termos assente a importância da escolha adequada dos instrumentos de avaliação bem como o tipo de avaliação que poderá ser efetuado em contextos digitais. Tendo presente esta situação, o fundamental na avaliação em Elearning é permitir, da parte do professor/tutor online, uma atribuição de uma responsabilidade, em que o aluno se deverá integrar e elaborar, num determinado período de tempo, com base num contrato de aprendizagem ou nas indicações expressas no plano de tarefas a realizar.

Diante de todas as considerações apresentadas acerca do papel e da importância da avaliação no processo educativo destacamos que a avaliação deve ser conscientemente vinculada à concepção de mundo, numa sociedade com um ensino de qualidade que pretendemos, permeando toda a prática pedagógica e as decisões metodológicas. Sendo assim, a avaliação não deve representar o fim do processo de aprendizagem, nem tão pouco a escolha inconsciente de instrumentos avaliativos, mas sim a escolha de um caminho a percorrer na busca de uma melhoria necessária.

1.2.2. O papel do professor e do tutor

Salmon (2000) propôs um modelo de desenvolvimento de tarefas *online* e que, de certa forma, se enquadra no papel dos alunos/aprendentes com o do professor/tutor/e-moderador. Trata-se de um modelo que se pode aplicar à generalidade das atividades concebidas para um curso de *Elearning*, desde o processo de recolha de informação, na resolução de problemas, na preparação das atividades a efetuar, entre outras. Composto

por diversos níveis que prevê algumas competências técnicas, aos seus participantes, e exige ainda ao professor, como tutor e/ou e-moderador, algumas intervenções e competências em consonância com o seu papel. Exemplifica-se pela imagem abaixo:

Assim, no nível 1 está assegurado o acesso à plataforma onde é gerida a formação e é assegurado o fator motivacional dos estudantes. No segundo nível é promovida a interação e comunicação online, com troca de mensagens através do uso dos fóruns; no nível 3 é efetuada a troca de informação para realização de tarefas. No quarto nível são feitos debates com enfoque nos conteúdos do curso, possibilitando uma maior cooperação entre todos e encontrando-se a aprendizagem cooperativa através de debate formal com respetiva adequação dos temas e dos ambientes assíncronos. Por último vislumbramos nesta hierarquia que os estudantes já estão capazes de elaborarem, de forma mais autónoma, casos de novas aprendizagens que lhe vão permitir atingir os objetivos de cada um, relacionando o *Elearning* a outras maneiras de aprender.

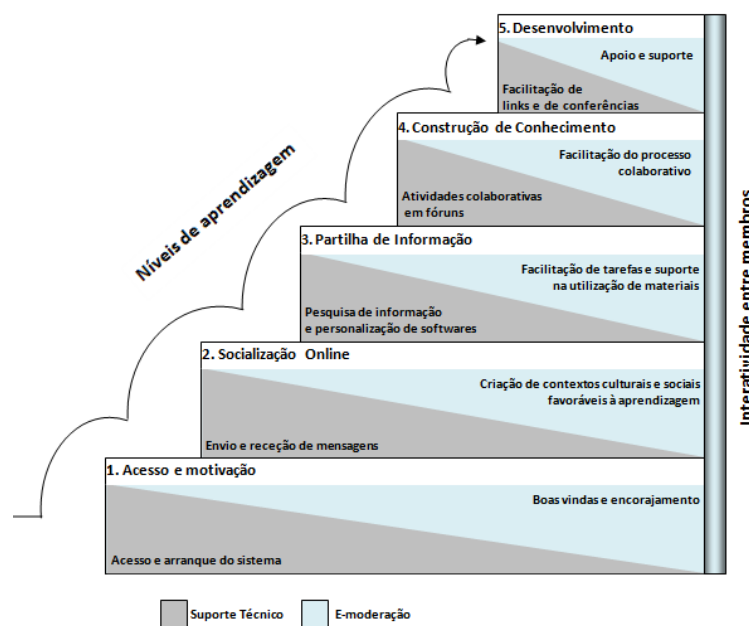


Fig. 1 - Estádios modelo de Gilly Salmon, Fonte:(Salmon, 2000)

1.2.3. A avaliação online

A educação online abrange um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem de forma a associar uma conceção e uma metodologia, pautadas na interação e construção do conhecimento de forma colaborativa.

A avaliação online é uma atividade que terá de ser delineada, clara e objetiva sendo, para tal, necessário definir critérios de avaliação com vista a reduzir, drasticamente, a subjetividade, valorizando o rigor, clareza e transparência do processo avaliativo.

No entanto, consideramos que é fundamental termos assente a importância da escolha adequada dos instrumentos de avaliação bem como o tipo de avaliação que poderá ser efetuado em contextos digitais. Tendo presente esta situação, o fundamental na avaliação em Elearning é permitir, da parte do professor/tutor *online*, uma atribuição de uma responsabilidade, em que o aluno se deverá integrar e elaborar, num determinado período de tempo, com base num contrato de aprendizagem ou nas indicações expressas no plano de tarefas a realizar.

Diante de todas as considerações apresentadas acerca do papel e da importância da avaliação no processo educativo destacamos que a avaliação deve ser conscientemente vinculada à conceção de mundo, numa sociedade com um ensino de qualidade que pretendemos, permeando toda a prática pedagógica e as decisões metodológicas. Sendo assim, a avaliação não deve representar o fim do processo de aprendizagem, nem tão pouco a escolha inconsciente de instrumentos avaliativos, mas sim a escolha de um caminho a percorrer na busca de uma melhoria necessária.

Capítulo II

Educação Aberta

2.1. Distinção entre Educação a Distância e Educação Aberta

Tendo em consideração que a educação a distância é uma modalidade de ensino que permite que o estudante não se encontre fisicamente presente num ambiente formal de ensino-aprendizagem. Além disso existe uma separação temporal entre o professor e o estudante.

No que se refere à Educação Aberta pode-se afirmar que ela proporciona ao estudante um meio de conseguir interagir nas atividades e conteúdos apresentados no decorrer do curso, ou seja, o estudante organiza e desenha o seu percurso. Geralmente tem acesso a várias disciplinas e/ou módulos e assim ele auto-organiza o seu currículo e assim vai estudando, geralmente tem um prazo para concluir que pode variar. A Educação Aberta dá liberdade ao participante para definir os conteúdos da sua aprendizagem desde o início ao final da sua aprendizagem, podendo esta acontecer em educação presencial ou em educação à distância. É um processo aberto de aprendizagem, sem imposições ou regras por parte de quem ensina (Santos, 2012).

A educação aberta existe há muitas décadas e hoje é reconfigurada a partir dos avanços da tecnologia (Santos, 2012). As universidades abertas com características de abertura ao conhecimento muito variadas foram uma das primeiras formas de se fazer Educação Aberta em nível superior, internacionalmente intensificada a partir da década de 70. A Universidade Aberta britânica (UK Open University) e mais recentemente o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) são exemplos de que a prática de educação aberta não é algo novo, mas que também não é algo que segue um modelo único e específico. Ao contrário, a educação aberta está relacionada à inovação e à quebra de paradigmas. O próprio slogan da UK Open University é o de ser *aberta às pessoas, lugares, métodos e ideias*” (Santos, 2006).

A grande maioria dos cursos, tanto na Educação Aberta como nos cursos de Educação a Distância online utilizam o Moodle como Ambiente Virtual de Aprendizagem, por que é um software livre.

2.2. Educação Aberta

Segundo Santana, Rossini, Pretto (2012), a educação aberta pode ser compreendida de diversas maneiras, contudo em cada um dos seus significados e

utilizações, há um conjunto de práticas que tendem a caracterizá-la. Essas práticas têm abordagens particulares dependendo do contexto, do sistema de aprendizagem e do momento histórico. Não exaustivamente, elas encontram-se relacionadas a um ou a vários dos seguintes itens:

- liberdade do estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou polos de aprendizagem;
- possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
- utilização da auto instrução com reconhecimento formal^[1] ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;
- isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
- isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
- acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;
- provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal.

Para além desses itens podemos abranger diferentes aspectos que são correlativos de diferentes práticas para efetivamente formarem educação aberta. A título de exemplo, podemos mencionar práticas pedagógicas centradas no aluno, a utilização de materiais educacionais criados por estudantes, o acesso aberto a repositórios de pesquisas científicas e a utilização de software de código aberto para fins educacionais.

Existe algum consentimento na academia de que não há uma definição única para educação aberta. Lewis e Spencer (1986) definem a educação aberta como um termo utilizado para descrever cursos flexíveis, desenvolvidos para atender necessidades

individuais; que visam remover as barreiras de acesso à educação tradicional, e sugerem uma filosofia de aprendizagem centrada no aluno.

2.3. Os Recursos Educacionais Abertos (REA)

De acordo com Santos (2013) os Recursos Educacionais Abertos (REA) tem vindo a ganhar o seu espaço nas discussões sobre educação aberta. A educação mundial da atualidade mostra que a uma grande vontade de ampliar o acesso à educação superior com custos reduzidos e isto está a tornar-se numa constante, os REA surgiram como um modelo para práticas inovadoras. A muito que se fala da Educação Aberta, e atualmente ela é reconfigurada a partir das melhorias na tecnologia (Santos, 2012).

As universidades abertas, que aparentaram uma certa abertura ao conhecimento muito diversificada, deram os primeiros passos para se fazer educação aberta no ensino superior, com uma maior intensificação internacional na década de 70. Santos (2013) defende que não só a Universidade Aberta britânica como o sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB) constituem exemplos da prática de educação aberta no mundo, mas também com modelos diversificados.

Estas tendências demonstram que ao atribuirmos uma licença de Creative Commons a um recurso educacional, este pode ser usado, revisado, adaptado, traduzido, modificado e distribuído livremente tornando viável grandes possibilidades de compartilhamento de recursos educacionais entre indivíduos, comunidades e instituições. Portanto, não há que esquecer a existência destas licenças livres para serem usadas nos mais diversos recursos com um grau de abertura variados: umas tem permissão total de re-uso do conteúdo, sua modificação e compartilhamento, enquanto que outras tem apenas permissão de re-uso e compartilhamento, mas tende a limitar o uso comercial da obra licenciada assim como a sua modificação.

Refira-se ainda que o movimento REA incentiva a prática dos 5Rs definidos por Wiley (2014) - reter, re-uso, revisão, remix e redistribuição- ficando ao critério do autor ou organização optar pela licença que lhe seja mais adequado (Santos, 2013). Wiley considera que os 5Rs não são *características dos recursos, mas práticas nas quais as pessoas estão envolvidas* (Open Content, 2017).

Os recursos educacionais abertos (REA) são materiais de ensino que possuem pouca ou nenhuma restrição de domínio, possibilitando, desta forma, sua edição, compactação e adaptação diante de necessidades específicas do professor ou do grupo para o qual se destina o material.

Os REA podem ser qualquer tipo de recurso educacional, tais como: apresentações, softwares, livros, apostilas, conteúdos de site ou outros mecanismos que possibilitem sua reprodução sem direitos autorais, além da possibilidade já citada de adaptação do conteúdo (Santana, Rossini & Pretto, 2012).

Os REA existem para além da educação a distância e apresentam-se adequados para uma aprendizagem em rede. O termo Recursos Educacionais Abertos” foi utilizado, pela primeira vez, pela UNESCO no ano 2000, quando esta se referia à necessidade de democratização do conhecimento em meios de aprendizagem não restritivos.

Os REA não são uma modalidade de ensino no sentido estrito da palavra. Como o próprio nome sugere, são recursos que podem ser aplicados a qualquer tipo de modalidade de educação, entre as quais a EaD; como afirma Santos (2013) podem ser usados pra professores ensinarem (produzidos ou adaptados), mas também para alunos aprenderem, como é o caso da *Khan Academy*⁵. No entanto, é inquestionável a sua relevância no processo de desenvolvimento de uma teoria do aprendizado baseada nas tecnologias de comunicação em rede: o *conectivismo*.

Em relação à consulta aos materiais de ensino, Santana, Rossini e Pretto (2012) afirmam que, com a difusão do acesso a novos media, como a internet, a criação, desenvolvimento e distribuição de materiais se tornou mais fácil e acessível. Além do fato de que as práticas educacionais abertas apoiadas em recursos tecnológicos podem aguçar a criatividade de professores e gestores, possibilitando a customização de recursos com base nas características do alunado.

Um dos pilares dos REA é a licença aberta ou com poucas restrições. Como observam Santana, Rossini e Pretto (2012), os livros atualmente empregados como a principal ferramenta de trabalho dos professores nada mais são do que um produto industrializado como qualquer outro e, desta forma, é concebido por meio de etapas visando o atendimento de cronogramas, metas de produtividade, entre outros; sendo assim, a elaboração do conteúdo passa a ser apenas mais uma etapa neste processo

⁵ <https://pt.khanacademy.org/>

produtivo, deixando de atender sua expectativa inicial de momento de reflexão e apropriação da diversidade cultural. Isso traz, como consequência, uma padronização extrema do conteúdo, que não leva em consideração as necessidades do alunado, habilidades do professor ou o contexto onde ambos se inserem. Além disso, por terem direitos reservados, não é possível, ao professor (ao menos legalmente), editar o conteúdo de forma a adaptá-lo a uma necessidade específica.

Neto e Garcia (2013) atestam que os REA possibilitam a expansão e o desenvolvimento de novas formas de ensino e aprendizagem pelo fato de que, ao contrário dos recursos didáticos tradicionais, amparados por licenças de uso, são mais flexíveis e utilizáveis em diversos contextos. Em síntese, pode-se afirmar que os REA:

- a) possuem conteúdo aberto, ou com poucas restrições;
- b) acesso a este conteúdo é livre;
- c) No caso de softwares, são livres e seu código fonte está disponível para alterações;
- d) São voltados a grupos específicos de alunos, uma vez que sua principal característica é a possibilidade de adaptação do conteúdo tendo em vista necessidades específicas dos discentes.

Os REA baseiam-se em um ciclo contínuo, que se inicia: pela *definição* do meio tecnológico de estruturação e divulgação, a *elaboração do material*, as eventuais *adaptações* que o material precisa sofrer devido a características intrínsecas à tecnologia usada, a *aplicação* (ou uso) e, por fim, seu *compartilhamento*. A etapa de compartilhamento é que permite que o ciclo REA seja mantido, pois um novo professor ou tutor poderá se utilizar do material já usado integralmente, ou adaptando, criando uma rede de divulgação daquele conhecimento.

Um dos meios mais utilizados para a divulgação de materiais REA são as licenças *Creative Commons (CC)*, que se caracterizam por serem um tipo de licenciamento que varia desde a liberação quase completa dos direitos de uma obra, até liberações mais restritivas e direcionadas. A licença CC é uma opção ao licenciamento do tipo *Copyright*, no qual todos os direitos são reservados ao detentor da obra.

Os Recursos Educativos Abertos (REA) têm sido utilizados um pouco por todo o mundo, e nos últimos anos com grande destaque no ensino online, no sentido de abrir o conhecimento a todos que dele necessitam e, muitas vezes, desenvolvendo-se num objetivo de nivelador social. A sua produção assume-se como um procedimento normal por parte dos docentes visando envolver também os alunos, de forma a transformar uma

determinada realidade do processo de ensino-aprendizagem numa outra com o objetivo da inclusão.

A utilização dos REAs fornece aos atores educativos a possibilidade de adaptação desses objetos aos mais diversos contextos conforme os níveis, estilos e necessidades específicas dos alunos. A adoção dos REA, intimamente associada e decorrente do Movimento do Acesso Aberto (AA), no processo de ensino-aprendizagem permite estabelecer uma metodologia diferente, inovadora e tecnologicamente atual, potenciadora do uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Os REAs parece propicia para o ensino online, provoca práticas, exploração de recursos e novos designs de ambientes, criando configurações diversas que atendam as estratégias pedagógicas que são requeridas pelos sujeitos em suas necessidades de formação. Nesse sentido, o planeamento não é fechado, nem previsível, (Santos, 2012).

Os estudantes de cursos online podem pesquisar soluções para as situações concretas, desenvolver propostas, trazer experiências que poderão ser valorizadas em diversas situações. O ensino online é construído no próprio processo, no envolvimento dos participantes que vão se auto-organizando e organizando seus conhecimentos e interesses comuns, estabelecendo objetivos de aprendizagem. Possui uma estrutura mais flexível, se comparada com cursos tradicionais na modalidade a distância. O Ensino online propicia aulas dinâmicas, relacionando-as com materiais didáticos através do uso de vários tipos de materiais, tais como textos, vídeos e animações, aliados a atividades, exercícios realizados em ferramentas que possibilitem interatividades e colaborações entre os participantes, tais como os fóruns e os wikis. Tudo isto pode ser possibilitado pelo uso dos REAs, mas atendendo sempre os critérios de licenciamento para reutilização, recriação e adaptação em diferentes contextos. A (re)criação de REA é livre, ou seja, não necessita da permissão do detentor dos direitos autorais. Conforme o portal Educação Aberta⁶, "recursos podem ser considerados 'abertos' com base em dois princípios:

1) Abertura legal, com o uso de licenças mais permissivas como Creative Commons;

2) Abertura técnica, através de formatos e protocolos abertos ou especificados abertamente”.

⁶ <http://educacaoaberta.org/rea/>

Os termos de licença representados pelos símbolos “C” e “CC”. O copyright (“C”) é um termo mundialmente conhecido, que significa “all rights reserved”, ou seja, “todos os direitos reservados” (STEVÃO et al, 2012, p.8). Todavia, de acordo com o mesmo autor, o termo “CC” permite copiar, distribuir, exibir e executar uma obra, reservando, é claro, os créditos ao autor original. As licenças precisam estar adequadas à legislação de cada país. Por isso, o Creative Commons⁷ detalha cada uma das licenças possíveis para o compartilhamento das obras.

Os REA promovem o desenvolvimento de competências digitais e a utilização da Internet impõe--se como recurso de excelência e ferramenta educativa. Não há dúvidas de que esta net generation gosta de utilizar REA em situação de aula principalmente quando se fala de ensino online e gosta de aprender a criar REA em diferentes formatos. Os REA vieram, pois, estimular um maior empenho, motivação e interesse, tanto no ato de ensinar como no ato de aprender, por professores e alunos, que alteraram a sua forma de aprender estando mais interessados no processo de aprendizagem, desenvolvendo a sua curiosidade em pesquisar e aprender mais e, finalmente, a estarem mais atentos e motivados. Os REA vieram transformar os alunos em agentes ativos; o aluno deixa de ser considerado como um recetor passivo passando a ativo enquanto também se rompe com conceitualizações tradicionalistas do ensino, baseadas na figura do professor, enquanto detentor do conhecimento, (Silva, 2010).

REA são “materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou Mídias, que estão sob domínio público, ou que estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento” (UNESCO/COL, 2011).

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) surgem como proposta para uma nova configuração de ensino e aprendizagem promovendo a Educação Aberta por meio do acesso ao ensino pelas Mídias digitais e do uso dos novos recursos tecnológicos que buscam levar a aprendizagem aonde à escola tradicional não consegue chegar. Para

⁷ <http://www.creativecommons.org.br>

entender melhor como funciona a produção dos REA, vale a pena pensar em todo um “ciclo de vida” para o recurso educacional. Na perspectiva de um professor, começa com uma tarefa que faz parte do cotidiano: o desejo ou a necessidade de aprender ou ensinar algo. Os REA se encaixam muito bem no ensino online, pois leva o professor e o aluno a um processo de engajamento coletivo por meio do uso e adaptação dos recursos criados por outros e do compartilhamento desse material de forma aberta para que todos tenham acesso e sejam beneficiados. Este processo fomenta o trabalho coletivo e a troca de experiência entre professores e alunos, levando a uma construção coletiva do conhecimento através da cultura do compartilhamento e do ciclo de produção de recursos educacionais abertos, (Santos, 2012).

Santos (2012) define a Educação Aberta como um conjunto de práticas educativas que visa facilitar o acesso à educação formal e informal, presencial ou a distância, sendo utilizada em contextos variados, inclusive na utilização dos REA como uma forma de se fazer Educação Aberta. Entre a série de aspectos que a caracterizam é importante enfatizar as práticas pedagógicas centradas no aluno, a flexibilidade que o estudante tem em decidir o local onde deseja estudar, o uso de materiais educacionais criados por estudantes, o acesso a repositórios de pesquisas científicas, o uso de softwares de código aberto para fins educacionais e o uso de REA, tanto na educação formal quanto na informal.

Segundo Lévy (1999), os REA, por serem de domínio público, proporcionam não só a sua utilização, mas o aprimoramento, a recombinação e sua redistribuição como fonte de conhecimento, pesquisa e material didático, gerando um contexto contemporâneo no âmbito da educação mediada. O princípio do livre acesso gera o desafio de não só compartilhar informações e materiais didáticos (recursos e tarefas de estudo), mas visa, também, à construção desses materiais pelos professores através do processo de produção colaborativa. A prática de abertura, que permeia o movimento dos REA, potencializa a expansão do ensino e a democratização das ações pedagógicas, uma vez que permite o desenvolvimento de novos recursos, a adaptação dos materiais já produzidos e o seu compartilhamento com a comunidade. Desenvolver atividades colaborativas em ambientes virtuais de aprendizagem pressupõe a participação de todas as pessoas envolvidas no processo. Alunos e professores se articulam permanentemente e se tornam atores ativos na medida em que compartilham suas experiências, pesquisas e descobertas. O convívio intenso do grupo formado que possuem perspectivas diferenciadas sobre um mesmo assunto – e a necessidade permanente de emitir e justificar suas opiniões permitem

a criação de condições favoráveis para o desenvolvimento do pensamento crítico, da reflexão e da aprendizagem transformadora. Os participantes aprendem em colaboração. Dessa maneira, todos contribuem para a aprendizagem dos demais e utilizam os meios digitais como apoio para novas aprendizagens e trocas de informações.

A atuação conjunta e coordenada, voltada para a superação dos mesmos desafios de aprendizagem, viabiliza a construção da “inteligência coletiva”, conforme apresenta Pierre Lévy (1999), que é muito mais do que a soma das contribuições individuais. É um conhecimento grupal, construído e compartilhado por todos os participantes. No processo de ensino-aprendizagem desencadeado segundo esse modelo o professor tem papel importante. É ele o mediador da aprendizagem, aquele que instiga, provoca e lança desafios. É ele também quem planeja todo o processo, oferecendo condições para que as atividades educacionais sejam desafiadoras e interessantes, de acordo com o nível e o perfil dos aprendentes. Para isso, a formação desse profissional deve lhe garantir condições para estar preparado para o novo, para lidar com as diferenças, para a imprevisibilidade de um ambiente em que os alunos trazem, frequentemente, novos assuntos e novas propostas de discussões.

Sabendo que um dos suportes utilizados para a construção do conhecimento no ensino online são os recursos educativos abertos, é fundamental compreender os fatores motivacionais, quer por parte da instituição quer por parte dos estudantes. Como tal, a temática dos Recursos Educativos Digitais ou Recursos Educativos Abertos continua a ser objeto de investigação, nomeadamente, no desenvolvimento de padrões gerais (standards) que visam a sensibilização para a qualidade. Isto viabiliza uma melhor disseminação fazendo com que os estudantes se sintam livres, motivados para a sua utilização e sintam mais segurança na qualidade dos conteúdos digitais a que recorrem.

A rapidez de decisão sobre o método de utilização, a preferência pelas interações utilizador-utilizador ou utilizador-máquina estão dependentes das características, motivações e emoções de quem acede a este hiperespaço virtual. O aspeto espacial do virtual permite ao utilizador o acesso a informação e material que de outra forma não lhe estariam facilitados tanto por condicionamentos geográficos como de limitações de mobilidade física. A interação pela navegabilidade pode representar uma razão para que qualquer ato de aprendizagem assumira uma dinâmica que nem sempre os formatos mais tradicionais oferecem. Os REAs poderão facilitar o ensino online, este poderá ter acesso a qualquer tipo de informação dependendo da licença poderá estar livre para dar o rumo

que queira agora tem que ter muita responsabilidade, ética e respeito pelo trabalho dos outros e primar sempre pela qualidade e veracidade da informação, (Santos,2012).

As cinco liberdades mínimas dos REA – os “5Rs” (review, reuse, remix e redistribute) – são as permissões concedidas aos usuários que a cessam esses recursos. São elas:

- **Usar:** compreende a liberdade de usar o original, ou a nova versão por você criada com base num outro REA, em uma variedade de contextos;
- **Aprimorar:** compreende a liberdade de adaptar e melhorar os REA para que melhor se adequem às suas necessidades;
- **Recombinar:** compreende a liberdade de combinar e fazer misturas e colagens de REA com outros REA para a produção de novos materiais;
- **Distribuir:** compreende a liberdade de fazer cópias e compartilhar o REA original e a versão por você criada com outros.

A cargo dessas liberdades fundamentais de REA, restrições como ND (Não-obras-Derivadas) não são aceitáveis para REA, e restrições como NC (Não-Comercial) podem ser problemáticas. Recursos educacionais licenciados usando uma licença Creative Commons com a restrição ND não são REA⁸.

Uma foto, um vídeo ou um recurso educacional – ou qualquer outra obra que possa ser protegida por direito autoral – pode ser licenciada de maneira aberta e será assim considerado de acesso aberto. Isso significa que o detentor de direito autoral daquela obra decidiu compartilhar com a sociedade parte de seus direitos patrimoniais de autor como os direitos de cópia, reprodução, redistribuição, utilização da obra original para criação de obras derivadas, recombinação ou outros. Desta forma, com o uso de certas licenças de direitos – como as do Creative Commons ou mesmo a GPL para software – tais obras estão abertas a livre utilização pela sociedade. Esta liberdade pode ser ampla ou restrita dependendo da licença adotada pelo detentor dos direitos sobre a obra original. Entenda mais sobre as licenças do Creative Commons.

⁸ <http://www.rea.net.br/site/faq/#a1>

2.4. As Licenças Creative Commons

O Creative Commons é uma organização norte-americana sem fins lucrativos, com representantes em quase 60 países, que disponibiliza instrumentos legais padronizados, e fáceis de utilizar por qualquer pessoa, para gestão de direito autoral pelos detentores daqueles direitos.

Esses instrumentos são denominados de licenças de direito autoral e são opções flexíveis que garantem proteção e liberdade para artistas e autores, deixando de lado a ideia de “todos os direitos reservados” da gestão tradicional dos direitos autorais e declarando que somente “alguns direitos” serão “reservados”.

Esta forma de gestão abre à sociedade uma série de práticas e aprovações em relação à obra preservada, satisfazendo a cultura colaborativa da internet, aceitando que o conhecimento é algo acumulativo, comum e universal e até mesmo inspirando novos e lucrativos modelos de negócio.

Sendo assim qualquer criador intelectual, um músico, por exemplo, que deseja que a sua obra seja livremente circulada pela Internet, pode optar por licenciar o seu trabalho optando por alguma das licenças do Creative Commons. Bastantes músicos o fizeram no site Jamendo, por exemplo! Com isso, qualquer pessoa, em qualquer país, vai saber claramente que possui o direito de utilizar a obra, de acordo com a licença escolhida.

Os componentes fundamentais das licenças, à disposição para serem selecionados por autores e criadores, são os abaixo listados. Da combinação de tais elementos chega-se a 6 diferentes licenças:

- **Atribuição:** Todas as licenças do Creative Commons exigem que seja dado crédito (atribuição) ao autor/criador da obra;
- **Não a obras derivativas:** pelos termos desta opção o autor, ao distribuir a sua obra, não permite que a obra seja modificada, devendo ser sempre mantida intacta, sendo vedada sua utilização para a criação de obras derivadas, como traduções ou adaptações. Assim, a obra do autor não poderá ser recombinação, alterada, ou reeditada sem a permissão expressa do autor ou criado, devendo permanecer sempre igual ao modo original em que foi distribuída;

- **Uso Não Comercial:** pelos termos desta opção, o autor veda qualquer distribuição, cópia, utilização e distribuição que tenha fins comerciais. Isto significa que qualquer pessoa que tenha obtido acesso à obra não pode utilizá-la para fins comerciais, como, por exemplo, vendê-la ou utilizá-la com a finalidade direta de obtenção de lucro. Veja o estudo do Creative Commons sobre o significado e impactos da adoção desta opção [aqui](#);
- **Compartilhamento pela mesma licença:** pelos termos desta opção, o autor impõe a condição de que, se a obra for utilizada para a criação de obras derivadas, como, por exemplo, um livro sendo traduzido para outro idioma ou uma foto sendo incluída em um livro, ou mesmo e casos de incorporação da obra original como parte de outras obras, o resultado deve ser necessariamente compartilhado pela mesma licença. Assim, uma obra licenciada pela modalidade “compartilhamento pela mesma licença” só pode ser utilizada em outras obras se essas outras obras também forem licenciadas sob a mesma licença Creative Commons,

Para licenciar sua obra em Creative Commons basta você responder a poucas perguntas no site do Creative Commons, e sua licença é gerada automaticamente. Da combinação das opções acima, um processo feito automaticamente quando você responde as perguntas mencionadas acima, 6 são as licenças disponíveis:

Atribuição (by)



Esta é a licença mais permissiva do leque de opções. Nos termos desta licença a utilização da obra é livre, podendo os utilizadores fazer dela uso comercial ou criar obras derivadas a partir da obra original. Essencial é, apenas, que seja dado o devido crédito ao seu autor.

Atribuição – Uso Não-Comercial (by-nc)



De acordo com esta licença o autor permite uma utilização ampla da sua obra, limitada, contudo, pela impossibilidade de se obter através dessa utilização uma vantagem comercial. É também essencial que seja dado o devido crédito ao autor da obra original.

Atribuição – Partilhe nos Termos da Mesma Licença (by-sa)



Quando um autor opte pela concessão de tal licença pretenderá, não só que lhe seja dado crédito pela criação da sua obra, como também que as obras derivadas desta sejam licenciadas nos mesmos termos em que o foi a sua própria obra. Esta licença é muitas vezes comparada com as licenças de software livre.

Atribuição – Proibição de realização de obras derivadas (by-nd)



Esta licença permite a redistribuição, comercial ou não-comercial, desde que a sua obra seja utilizada sem alterações e na íntegra. É também essencial que seja dado o devido crédito ao autor da obra original.

Atribuição- Uso Não-Comercial- Partilha nos Termos da Mesma Licença (by-nc-sa)



Esta licença permite a redistribuição, comercial ou não-comercial, desde que a sua obra seja utilizada sem alterações e na íntegra. É também essencial que seja dado o devido crédito ao autor da obra original.

Atribuição- Uso Não-Comercial - Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)



Esta é a licença menos permissiva do leque de opções que se oferece ao autor, permitindo apenas a redistribuição. Mediante adoção desta licença, não só não é permitida a realização de um uso comercial, como é inviabilizada a realização de obras derivadas. Dada a sua natureza, esta licença é muitas vezes chamada de licença de “publicidade livre”.

Todas as licenças que reverenciem as quatro liberdades que definem Recursos Educacionais Abertos tornam uma obra REA. Sendo assim, sugere-se fortemente o uso de certas modificações das licenças Creative Commons, portanto oferecem um texto legal revisado internacionalmente por juristas e uniformizam condições e restrições. Nem todas as licenças Creative Commons, contudo, tornam uma obra REA.

A licença universalmente considerada adequada para REA é a chamada “Creative Commons-Atribuição”, pois não impõe nenhuma condição ou restrição ao uso, aprimoramento, reprodução e recombinação da obra, exceto o dever de atribuir os autores junto à obra.

2.5. O movimento REA *versus* O fenômeno dos MOOCs

O início de uma educação online aberta e massiva conduziu a uma nova visão de hipóteses desafiantes para alargar o acesso a uma educação de qualidade. Entretanto, a maioria dos MOOCs criados atualmente não são delineados para habilitar e promover práticas de aprendizagem colaborativas de qualidade, não sendo, portanto, ajustados para serem executados num ambiente institucional formal (Teixeira, Mota, Morgado, Spilker, 2015).

Na atual conjuntura de recursos raros e da necessidade de formar pessoas, os Cursos Abertos Massivos Online apresentam um enorme potencial. Nascendo em 2008 como um avanço da afluência da educação aberta e dos recursos educacionais abertos (REAs), estes cursos dão a hipótese de aceder, sem ressalvas e custos, a experimentações de aprendizagem informal de nível universitário de qualidade. Perfazendo com êxito estes cursos podem conduzir a uma certificação formal das competências alcançadas.

MOOC ou Curso Massivo Aberto Online é um curso mediado por tecnologia, de livre acesso e sem limite de participantes. O conceito surgiu em um curso sobre Conectivismo conduzido em 2008 (Siemens e Downes, 2008).

Ainda o mesmo autor refere que há dois tipos de MOOCs: cMOOC e xMOOC. Na forma inicial, mais alinhado ao conectivismo, deparar-se com os cMOOCs que dão menos importância nas plataformas e na certificação, e mais importância na efetiva abertura dos recursos e das atividades. No xMOOC enfatiza-se a flexibilidade dos recursos e das oportunidades de aprendizagem que tendem a girar em torno de apresentações em vídeos e atividades/questionários.

Segundo Teixeira, Mota, Morgado, Spilker (2015), os MOOC oferecem uma nova gama de possibilidades desafiantes para ampliar o acesso a uma educação de qualidade, uma vez que permitem a criação de grandes comunidades de prática. No entanto, a maior parte da oferta de MOOCs segue uma abordagem fortemente instrutivista e diretiva, com um enfoque na qualidade do conteúdo e no alcance do seu sistema de distribuição de interação e de diálogo entre os participantes durante todo o processo de aprendizagem. Por fim, a dinâmica do processo de aprendizagem é reforçada pelos níveis de interação mais elevados e pelo alto grau de transparência das atividades do curso.

Com a integração e evolução das novas tecnologias na educação aberta as metodologias e processos terão de ser repensados. A educação aberta tem lugar na

educação (quer presencial quer a distância) com ambientes virtuais de aprendizagem capazes de responder às necessidades atuais.

A comunicação entre o professor e aluno pode ser efetuada através das tecnologias, quebrando as barreiras geográficas, onde existe um maior controlo por parte dos alunos no envolvimento do processo de aprendizagem, exigindo uma maior participação nas atividades e o envolvimento com base na partilha, reflexão e dinâmica de grupo online. Também, no contexto de ensino à distância, a aprendizagem toma dois tipos de lugares; síncrona, quando se requer a participação simultânea dos alunos e do professor, tal como por exemplo a utilização do recurso Skype, e assíncrona, quando não exige a participação dos alunos ao mesmo tempo. Contudo, a avaliação é, por ventura, um dos momentos mais difíceis para um professor porque se quer justa na sua individualidade e globalidade.

Além destes modelos de MOOC, importa referir o modelo iMOOC. Como foi referido, um dos componentes essencial do modelo iMOOC é a sua forma que simplifica a passagem da educação não-formal para a educação formal, através da certificação. O objetivo é maioritariamente alcançado pela forma como as opções de certificação se encontram incorporadas nos cursos iMOOC (Teixeira, Mota, Morgado, Spilker, 2015).

O iMOOC abrange trabalhos avaliados no caso dos participantes que desejam receber um certificado de conclusão do curso. Sendo assim, pelo menos dois dos artefactos concebidos pelos participantes como prova de uma aprendizagem serão avaliados e qualificados através do sistema de revisão por pares – estes participantes irão avaliar/classificar os artefactos produzidos por três outros participantes e terão os seus artefactos classificados por três participantes diferentes.

A nota final de cada artefacto será calculada a partir da média alcançada nas três classificações dadas. Ainda podem também ser utilizados ePortfolios para fins de classificação caso seja acordado. Seguindo a avaliação um processo idêntico ao de revisão por pares. Toda a avaliação estará apoiada numa rubrica pormenorizada colocada a disposição pelo um grupo de docentes responsáveis pelo curso.

O intuito de alcançar o seu propósito de fazer a intermediação com a educação não-formal e a educação formal, o modelo pedagógico iMOOC possibilita igualmente aos participantes que assim o querem ou precisem, ir mais longe. Sendo assim, os iMOOC da UAb dão aos participantes a hipótese de conseguirem, depois da conclusão do curso e

num procedimento independente, uma creditação formal, isto com o pagamento de uma taxa. Os créditos (ECTS) serão facultados após a uma avaliação formal por parte de um professor ou tutor, com base nos dois (ou mais) artefactos avaliados e num ePortfolio apresentado pelos participantes, com os elementos mais importantes da sua participação no decorrer do curso, concertada, sempre que considerado adequado, com a concretização de um exame presencial.

Segundo os autores, um outro aspeto importante é que este modelo não está dependente de uma plataforma ou plataformas específicas, permitindo, assim, que uma grande variedade de comunidades múltiplas e simultâneas se estabeleçam a partir de várias plataformas ou ambientes, convergindo num universo em rede.

Mais importante ainda, o modelo pedagógico iMOOC está desenhado para facilitar a transição da educação não-formal para a educação formal. As opções de certificação incorporadas nos cursos permitem aos participantes gerir a sua própria experiência de aprendizagem, determinando o tipo de output final que é mais adequado às suas necessidades ou aos seus objetivos em termos de currículo, certificação ou creditação. Isto inclui a possibilidade de as suas experiências de aprendizagem não-formais serem objeto de uma acreditação formal.

O modelo iMOOC permite uma melhor integração do alcance massivo com práticas institucionais de aprendizagem colaborativa online.

Parte II

Conceção e Desenvolvimento do Projeto

Capítulo III

Metodología

3.1. Metodologia

No que se refere à metodologia para o desenvolvimento deste projeto ele insere-se na design-based research (DBR) (Anderson, 2005; Anderson & Shatuck, 2012) que fundamentamos em seguida. A metodologia de trabalho seguiu um conjunto de passos: (1) passo preparatório de fundamentação teórica do projeto; (2) desenvolvimento da preparação do protótipo de Curso Aberto; (3) implementação do Protótipo (4) emissão experimental do Protótipo.

3.2. Design-Based Research (DBR)

A metodologia de investigação que seleccionámos para desenvolver este projeto foi a metodologia de desenvolvimento, também conhecida por Design-Based Research (DBR). Optou-se por esta abordagem por se tratar de uma investigação empírica.

Segundo Matta et. all, (2014) a nova metodologia de pesquisa, mais conhecida como *Design-Based Research* (DBR), é uma inovadora abordagem de investigação que agrupa as vantagens das metodologias qualitativas e das quantitativas, salientando o desenvolvimento de aplicações que consigam ser executadas e de facto integradas às práticas.

Uma definição já clássica da DBR foi dada por Barab e Squire (2004): “Uma série de procedimentos de investigação aplicados para o desenvolvimento de teorias, artefactos e práticas pedagógicas que sejam de potencial aplicação e utilidade em processos ensino-aprendizagem existentes.”

Atendendo a ideia de Gravemeijer e Cobb (2006), que o critério de relevância se desloca da generalidade e confiabilidade para o desenvolvimento de soluções, inovações, práticas que possam servir aos engajados nas questões de pesquisa. O que pode então ser generalizado é a forma de interpretar e entender.

A DBR é uma abordagem metodológica com todo potencial para conseguir a integração, teórico-prática, ao utilizar esta metodologia de investigação na medida em que forem interpretados como relacionados aos fenômenos em estudo, e voltados para a aplicação prática e seu desenvolvimento, (Matta et. all,2014).

Das cinco características do DBR a escolhida foi a Teoricamente Orientada: as teorias são ponto de partida, de chegada e de investigação na DBR. Elas se mostram como

princípios de design e modelagem para as soluções práticas demandadas. Um dos sentidos mais importantes da DBR é utilizar uma proposta teórica como fundamento para a construção do design educacional proposto. A base teórica baseia a construção da proposta prática a ser sugerida, mas também é estudada e potencialmente melhorada e compreendida, na medida dos resultados (Matta et. al.2014).

A utilização da metodologia DBR irá permitir-nos:

- ✓ Adotar uma postura intervencionista e iterativa;
- ✓ Conduzir a investigação de forma rigorosa e reflexiva;
- ✓ Captar os aspetos mais significativos referentes ao seu funcionamento e à dinâmica gerada;
- ✓ Descrever e compreender o fenómeno estudado;
- ✓ Articular a teoria com a prática.

O planeamento inicial vai-se ajustando e modificando durante o processo. Dessa forma, observa-se a importância da metodologia do Design Research que permite essa flexibilização e adequação às necessidades do grupo.

Problema de Investigação

O Uso dos REAs na capacitação de Professores.

Com o estudo e desenho do projeto pretendemos mostrar como é que os Mapas Conceptuais, Wikis e Portfolio podem ser instrumentos de apoio e de interação entre professores. Estes podem se usadas para:

- ✓ Disponibilizar informações e recursos que são de utilidades prática para todos os professores;
- ✓ Auxiliar na partilha de documentos, experiências e dificuldades, aumentando a interação entre professores bem como aproveitar os recursos tecnológicos na atuação do professor e no seu meio profissional.
- ✓ Facilitar o desenvolvimento de competências na utilização das TICs.

Questão Central de Investigação

Como utilizar os REAs na capacitação de professores, mas precisamente no uso das TICs como instrumento de apoio/interação e partilha entre professores?

Tendo em vista dar resposta a esta questão foram delineados os seguintes objetivos gerais:

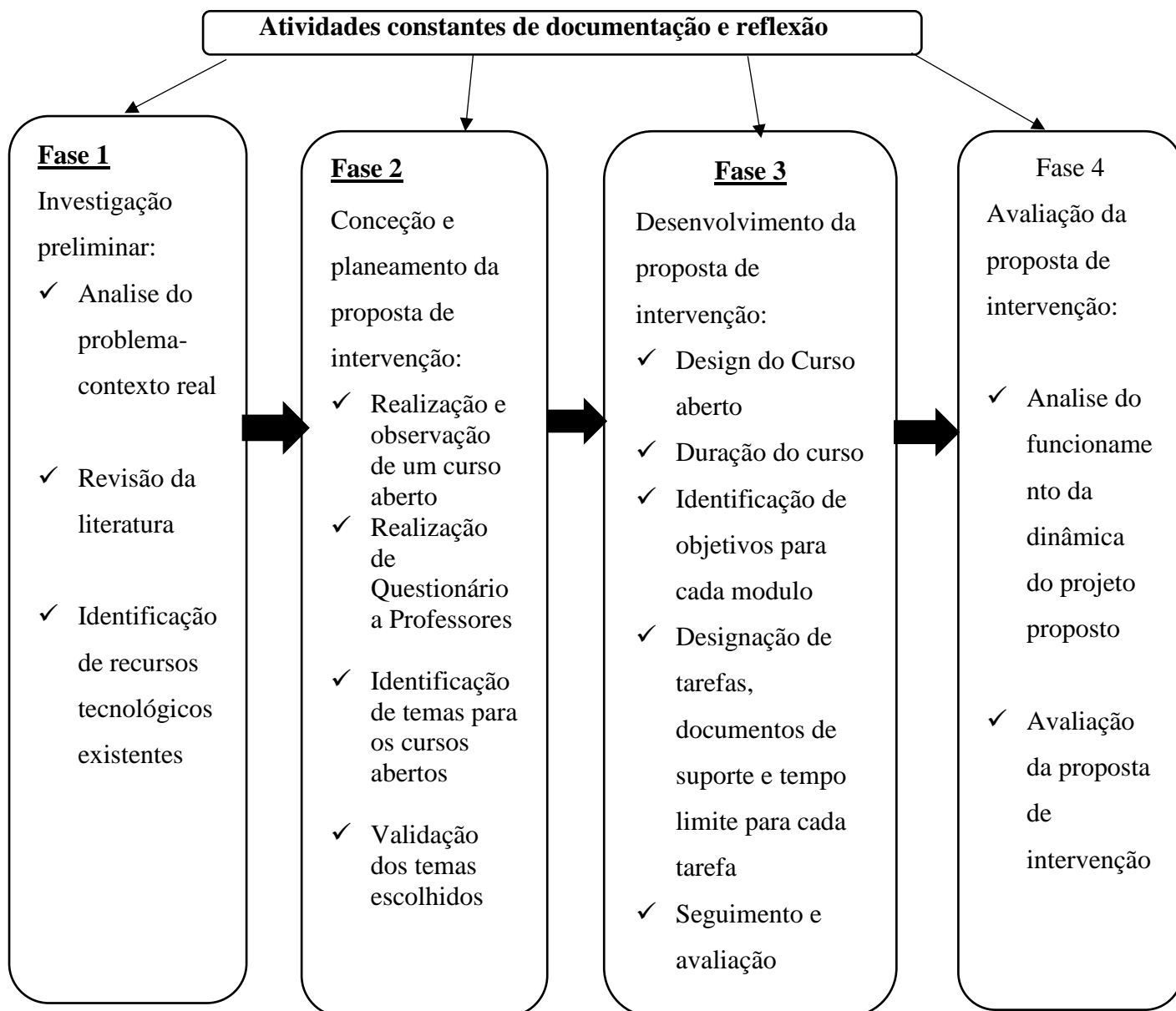
Utilizar as TICs a favor dos professores como um recurso de apoio;

- ✓ uso das Mapas Conceptuais;
- ✓ interação e disponibilização documentos no wikispace;
- ✓ a utilização do portfolio como recurso de apoio.

Analisar o funcionamento e a dinâmica gerada no uso das TIC;

- ✓ formas de participação e comunicação
- ✓ colaboração/interação entre professores.

Estudar as potencialidades das TICs no apoio a professores.



Assim, foi estabelecido um desenvolvimento em quatro fases, ligadas entre si de modo sequencial. Devido ao caráter iterativo da metodologia, houve a necessidade de criação de ciclos que se repetiram até se terem obtido os resultados considerados ótimos.

Amostra

Instituição

Cabo Verde é um país insular constituída por 10 ilhas dispersas umas das outras, sendo 9 povoadas e uma despovoadas. O Ministério de Educação é representado em cada concelho pelas suas delegações escolares, o desenho do projeto é feito com base num Pólo Educativo da Delegação do Ministério de Educação do concelho do Porto Novo ilha de Santo Antão.

Trata-se do Pólo número XI que é constituída por 3 escolas satélites (dispersas umas das outras). Portanto a uma necessidade de interação entre os professores bem como a partilha de informações, documentos, dificuldades e experiências entre as três escolas, com os professores e o coordenador.

Professores

São 30 o total de professores e 2 coordenador para as 3 escolas.

Os professores trabalham com alunos do 1º e 2º Ciclo (primeiro ao sexto ano do ensino básico). Sendo que em uma das escolas vamos encontrar apenas alunos do 1º ciclo (primeiro ano ao quarto ano), nas duas restantes escolas vamos encontrar turmas do primeiro ano até o sexto ano ou seja primeiro e segundo ciclo respetivamente. Portante os professores na sua maioria são licenciados sendo a minoria com curso médio. Muito tem ao seu dispor recursos tecnológicos, mas são poucas as utilizadas pelos professores com recurso de apoio para os mesmos.

Fases do estudo e técnicas a utilizar

Fases do estudo	Técnicas
1º fase: Investigação preliminar (Análise do problema)	Pesquisa documental: sobre educação aberta e a distância Análise de um curso para a capacitação dos professores Questionário a docentes
2º fase: Conceção e planeamento da proposta de intervenção	Escolher área de capacitação Design do curso Delineamento dos objetivos Estruturar os módulos do curso Delineamento de tarefas

Quadro de técnicas/instrumentos, análise efetuada e ferramentas usadas

Técnicas / instrumentos	Análise efetuada	Ferramentas usadas
Pesquisa Bibliográfica Questionários	Análise documental Estatística descritiva	Bibliografias diversas Google formulários
Observação, participação e seguimento de um curso aberto Conversas informais	Análise do conteúdo	Moodle Elgg Blog pessoais
Pesquisa através da comunicação mediada pelo computador	Análise de cursos abertos e de recursos educacionais abertos	Web.2

3.3. Objetivos do Projeto

Este projeto procura responder a um problema real que foi diagnosticado e que se relaciona com a falta capacitação/formação continua para os professores nas mais diversas áreas relacionadas com as TIC na Educação e como instrumento de apoio aos professores.

3.4. Observação/Participação do MOOC Competências Digitais para Professores

Esta análise foi realizada pela mestranda enquanto observadora-participante da segunda edição do curso “Competências Digitais para professores”. O nosso objetivo era participar nas atividades e na comunidade criada e observar toda a dinâmica do ambiente relativamente às funcionalidades e forma de atuação das plataformas que suportavam o este curso específico.

Para relatar a diversidade do ecoimoooc tivemos que vivenciar a experiência de modo a recolher subsídios e sim poder descrever e analisar e descrever o referido curso.

Os pontos delineados são seis (6), começando uma descrição do ambiente virtual criado para o MOOC, passando pelas plataformas que coadjuvam o curso no ecoimoooc da UAB, os princípios pedagógicos subjacentes, as funcionalidades/ferramentas criadas/ativadas no Design do Ambiente Virtual no seu conjunto, sendo que este subdivide em 8 subpontos: modo de entrada no MOOC (inscrição....), interação e comunicação, colaboração, informação, gamificação, avaliação, controle do participante, gestão do conteúdo (multimédia, etc.), passando para o penúltimo ponto a usabilidade do ambiente virtual e terminando com os registos captados ao longo das três semanas.

Mas para fazer toda a análise e reflexão a volta do ecoimoooc primeiramente tivemos que entender o que são MOOC - curso online aberto e massivo, do inglês Massive open online course (MOOC), muque ou moque em português, é um tipo de curso aberto através da web (por meio de AVA e/ou ferramentas das Web 2.0 e/ou Redes Sociais) que visam oferecer para um grande número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos num processo de coprodução (Santana e Rossini, 2012).

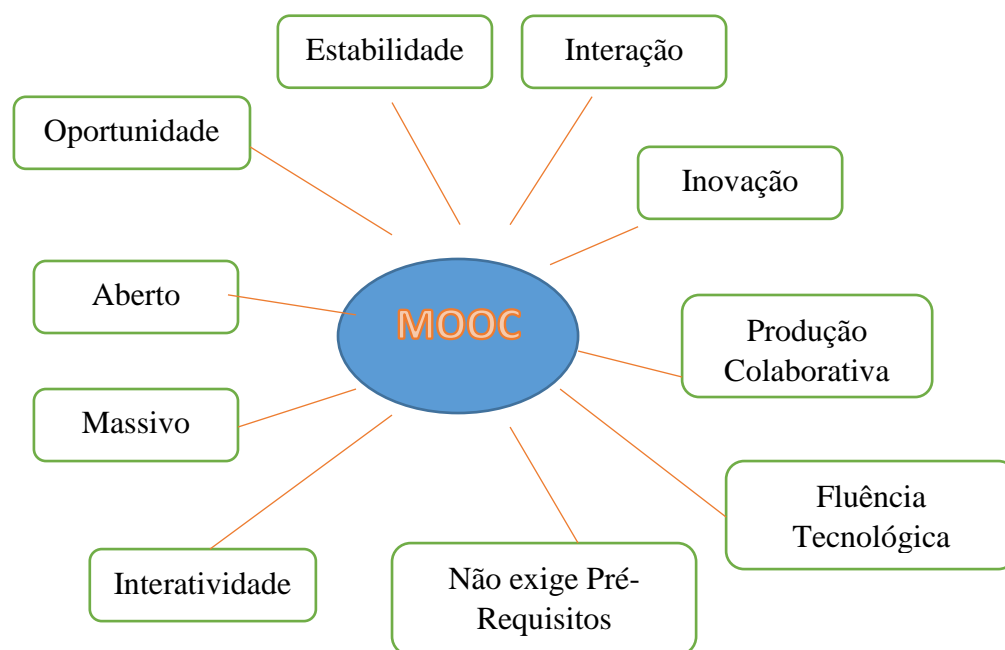
Em seguida vou apresentar a reflexão da minha vivência em torno do ecoimoooc da UAB.PT, tendo em conta as suas funcionalidades, formas de atuação, dinâmicas ferramentas disponibilizadas em torno deste recurso.

Descrição do Ambiente Virtual Criado para o MOOC

O ambiente virtual do curso é suscitado no modelo desenvolvido no projeto ECO (sMOOC) para cursos abertos massivos online europeus. Aproveita a plataforma Moodle para centralizar todo o conteúdo do curso (programa, recursos e orientações para execução do trabalho) e a plataforma ELGG como ambiente social, onde são efetuadas as atividades colaborativas do curso.

O formato do curso é o de uma Comunidade de Prática ou de Interesses, e cada participante é membro desta comunidade e tem responsabilidades compartilhadas de pesquisa, produção, compartilhamento e colaboração, de modo a manter vivo e atualizado este ambiente de aprendizagem.

Os MOOC surgiram como uma inovação no âmbito educacional, por se tratarem de cursos abertos mediados por ferramentas da web 2.0 e/ou redes sociais. Esse formato de curso visa ofertar um grande número de vagas, expandindo oportunidades no processo ensino-aprendizagem e na produção colaborativa. Pode se caracterizar como um desdobramento da EaD e uma proposta a partir dos REA. O MOOC é um tipo de curso baseado na teoria de aprendizagem Conectivista, na qual não há limites de participantes, restrições de participação ou pré-requisitos, e que utiliza Recursos Educacionais Abertos (REA). Portanto, um MOOC diferencia-se dos cursos de graduação e pós-graduação a distância, ofertados em Instituições de Ensino Superior (IES), devido a dois aspetos: flexibilização de pré-requisitos para inscrição e a possibilidade de serem ofertados para um grande número de participantes. Diante disso, na figura 1, sistematiza-se as principais características dos MOOC.



Fonte: Mallmann e outros. Mooc. Mediado por REA: prática da liberdade nos programas de capacitação continuada no ensino superior. In: Anais III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning. Lisboa, 2013.

Descrição da Plataforma ou Plataformas

Existe mais de uma plataforma. Durante a realização e observação da segunda edição do curso «Competências Digitais Para Professores» consegui identificar duas plataformas, o **Moodle**, onde todas as informações sobre o curso foram fornecidas, juntamente com os recursos e fóruns, e o **Elgg** foi utilizado como o apoio social, e ambiente colaborativo para a realização das atividades, publicação e interação.

As duas plataformas foram articuladas, com um único sistema de sign-on, em um ambiente integrado e transparente de aprendizagem. Em termos de recursos, significou que se teve uma combinação de elementos típicos de um curso online (guia de aprendizagem, atividades e respetivas instruções, recursos sugeridos, fóruns, avaliação entre pares, etc.) num ambiente típico de rede social (blogs, perfis, *microblogging*, *bookmarking* social, *tagging*, etc.).

MOODLE é o acrónimo de "**Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment**", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. O programa é disponibilizado livremente na forma de software livre. É

desenvolvido colaborativamente por uma comunidade virtual, e evolui constantemente adequando-se às necessidades dos seus utilizadores. A plataforma Moodle possui várias ferramentas de interação e que são motivacionais, podendo ser síncronas e assíncronas e de produção de partilhas de conteúdos. São inúmeras as possibilidades de *customização* do **Moodle**.

Elgg é um software de código aberto de rede social. Ele oferece um espaço de blog, comunidades com fóruns de discussões ou blogs comunitários, espaço para repositório de arquivos, e-portefólio, tecnologia RSS para o conteúdo gerado dentro da rede, entre outras coisas. Todo conteúdo colocado no espaço pelos membros da rede social pode ser controlado por restrições de acesso e tudo pode ser catalogado por palavras-chave. Posso dizer que o Moodle e o Elgg se complementam e se tornando numa excelente dupla.

Princípios Pedagógicos subjacentes

Os princípios pedagógicos subjacentes no curso «Competências Digitais Para Professores» apresentado pelo eco-imooc da Universidade Aberta se baseia em quatro principais pilares: centrado no aluno, flexibilidade, interação e inclusão digital. O modelo de MOOCs “iMOOC” na UAB está mais próximo de cMOOCs – práticas não-formais num contexto de aprendizagem em rede, mas integra elementos de outras abordagens reais (por exemplo uma utilização mais regular de vídeos introdutórios curtos e avaliação por pares), junto com alguns aspetos pertinentes que derivam da experiência da UAb com a aprendizagem online.

Exemplos desses aspetos são a semana de ambientação, uma equipa de facilitadores/tutores e vários elementos orientadores (e.g. o guia de aprendizagem, feedback global regular, instruções de tarefas, etc.). A UAb utiliza estes componentes como auxílio e apoio ao processo de aprendizagem, que são muitas vezes ausentes nos cMOOCs. Os recursos básicos são normalmente Recursos Educativos Abertos e outros materiais disponíveis gratuitamente online. De um modo geral, a abordagem pedagógica baseia-se assim na interação, na inovação, na inclusão, na responsabilidade individual e nas relações interpessoais que sempre caracterizaram a aprendizagem online.

Os participantes são responsáveis pela sua própria aprendizagem, mas, também, por contribuir para uma comunidade de aprendizagem dinâmica e solidária.

Funcionalidades/ferramentas criadas/ativadas no Design do Ambiente Virtual no seu conjunto

- **Modo de entrada no MOOC (inscrição...)**

Para se inscrever, basta fazer o cadastro gratuito, confirmar seu e-mail e iniciar o curso. A entrada no ambiente do curso se dá por meio da utilização de um login e senha que é solicitado no instante em que aceder à plataforma. Como as duas plataformas – Moodle e ELGG – estão integradas é pedido apenas um certificado no momento inicial. Tal integração possibilita que o participante não compreenda o limite entre uma plataforma e outra.

- **Interação e Comunicação**

No curso foram criados vários mecanismos de interação e comunicação. Iniciamos com o módulo de ambientação onde cada aluno é convidado a criar o seu avatar onde deixa uma foto tipo passe de forma a ser identificado pelos colegas, nome, endereço, com pequena apresentação e motivações pessoais. Temos ainda as curtas onde podem deixar algumas reflexões, partilhar conteúdos que podem ser de interesse para os colegas, estes podem ser comentadas, como também pode comentar as dos outros colegas. Ainda temos os blogs individuais que são visíveis para os demais colegas, estes podem ser comentadas e partilhadas os trabalhos expostos nos mesmos. Conseguimos ver o trabalho de todos os colegas como também os nossos são vistos por eles. Ainda podem escolher a opção de seguidores se quisermos seguir os trabalhos dos outros colegas dependendo do interesse. Permite visualizar todos os participantes que estão online, desenvolvendo assim uma interação síncrona.

- **Colaboração**

São várias as ferramentas que estimulam a colaboração desde do compartilhamento de conteúdos nas curtas e nos blogues pessoais. Muitas vezes estamos a procura de uma determinada informação e logo deparamos com um artigo que possa ser útil para o grupo, e vamos nas curtas disponibilizar o link de acesso e com uma pequena descrição do mesmo. Permite ainda estar em contacto permanente com o grupo com feedback frequente dos nossos pedidos de apoio, trocas de email pessoais para ajudar em

algo que possa estar a dificultar algum entendimento, convites para acesso ao perfil nas redes sociais. É frequente ver a disponibilidade dos participantes em ajudar, bem como comentários aos nossos post, quer nas curtas quer nos blogues, e ainda nos fóruns podemos encontrar várias sugestões que podem servir de apoio ao processo de aprendizagem. Existe uma colaboração mútua e uma rede bem estruturada que permite estabelecer fortes laços e encurtar as distâncias.

- **Informação**

A troca de informação é visível entre os participantes. Este é feita através dos vários recursos disponibilizados pelas plataformas, desde os fóruns, curtas e blogues pessoais. Também temos o ambiente do curso onde é disponibilizado toda a informação relativo a cada atividade bem como as descrições e recursos disponibilizados. Para além de existir um compartilhamento frequente sobre alguns eventos de interesse comum, vídeos, artigos entre vários outros. A informação esta em todo o lado, se não for disponibilizada podemos solicita-la de certeza teremos vários feedbacks.

- **Gamificação**

Neste curso havia um jogo com o intuito de motivar os alunos a realização de uma determinada tarefa. Mas, ao analisar o quadro de resultados observa-se uma baixa adesão dos usuários.

Nos games, geralmente os desafios estão associados a um propósito épico, como derrotar um inimigo e salvar o mundo. Na educação isto não acontece. Os alunos apenas vêm os desafios, mas não conseguem enxergar um real motivo para superá-los.

Por isso, é importante ligar as atividades acadêmicas com algo do "mundo real", que os alunos já conheçam, e assim, os desafios irão estimular os alunos a tomarem uma ação e superá-los.

Estabelecer desafios traz ótimos resultados, pois os jogos **diminuem nosso medo do fracasso**, o que aumenta as chances de a pessoa agir e obter sucesso.

É possível conseguir até 13 “crachás”, cada um associado a uma atividade ou conjunto de atividades realizadas como número de postagens no blog, número de curtas, número de seguidores e seguidos etc. Um percentual pequeno de usuários que tomaram

crachás, tendo alguns crachás nunca sido tomados por nenhum membro, sendo este um ponto de atenção para a medição da eficácia do jogo proposto.

- **Avaliação**

A avaliação feita é uma avaliação formativa, é a componente indispensável e indissociável da prática pedagógica, suas múltiplas funções se consubstanciam na orientação e regulação permitindo assim uma aprendizagem significativa. A função dessa conceção de avaliação é fornecer subsídios para que nós enquanto formandos consigamos compreender o nosso próprio processo de aprendizagem e o funcionamento de nossas capacidades cognitivas subjacentes na resolução de problemas. Dentro desse escopo, o foco se desloca do nível do desempenho para o da competência.

Para o professor, a avaliação formativa orienta e regula a prática pedagógica, uma vez que se propõe analisar e identificar a adequação de ensino com o verdadeiro aprendizado dos alunos.

Também a avaliação é feita pelos próprios participantes partir de comentários, críticas as nossas apresentações e reflexões, e ainda temos os feedbacks dos professores relativamente aos nossos trabalhos e temos a avaliação formal que é feita a partir de apresentação de artefactos digitais sobre o determinado tema.

Neste caso, pelo menos dois dos artefactos produzidos como evidências de aprendizagem serão avaliados e classificados. Os participantes selecionam do e-portfólio, dois dos artefactos produzidos como evidências de aprendizagem, para efeitos avaliação e classificação.

- **Controle do Participante**

São poucas as ferramentas de controlo que o participante possui. A plataforma **elgg** tem algumas funcionalidades que permite algum controle ao participante. A título de exemplo posso citar o blog que da ao participante alguma escolha referente as suas publicações/ compartilhamentos. Cada participante estrutura o conteúdo do jeito que melhor lhe adequar, conseguindo tornar o conteúdo público ou privado, dependendo do interesse e ainda poderá permitir ao não que as suas postagens sejam comentadas.

- **Gestão do Conteúdo (multimédia, etc.)**

A gestão dos conteúdos deve ser evidenciada através da criação de artefactos (textos, vídeos, apresentações, mapas conceptuais, etc.), publicados online e de acesso online livre, que demonstrem os conhecimentos e competências dos participantes relativamente aos temas em estudo.

O uso das etiquetas também auxilia na busca por conteúdos produzidos nos grupos específicos em que participa. Todos os recursos disponibilizados na plataforma pela equipe de desenvolvimento do MOOC, para que os participantes realizem suas atividades, são protegidos por licenças abertas ou podem ser cessados livremente na Internet.

Usabilidade do ambiente virtual

Planejar, implementar e avaliar os resultados de cursos de capacitação no formato MOOC em ambientes virtuais pode potencializar interatividade e interação em rede. Este Ambiente oportuniza democratização de práticas educacionais de acordo com interesses temáticos específicos e demandas mais emergentes. A comunicação, a participação e a interação podem promover desenvolvimento psíquico-intelectual essencial na construção da autonomia em grupos socioeducativos.

Os MOOC são planejados e implementados em ambientes virtuais, os quais, de acordo com Mason (1998, p.5), são classificados em três tipos: aprendizado baseado em conteúdo mais suporte, aprendizado envolvente e aprendizado integrado.

Assim sendo, Okada (2003) define-os como: **a) Ambiente instrucionista:** é um ambiente focado no conteúdo e no suporte que envolve tutoriais e formulários enviados por e-mail. A interação é mínima e a participação torna-se individual; **b) Ambiente Interativo:** é um ambiente que evidencia a interação online, priorizando a participação, tendo como foco o diálogo e a problematização. O material didático do curso tem o propósito de envolver os participantes e ser desenvolvido, ao longo do curso, de acordo com suas reflexões e ideias formuladas nas áreas de discussão; **c) Ambiente cooperativo:** é um ambiente que tem como propósito potencializar o trabalho colaborativo e a participação online. Nesse ambiente, a interação ocorre de diversas formas: através de comunicação online (chats), construção de pesquisas e de comunidades de aprendizes.

Portanto a usabilidade do ambiente virtual torna-se numa prática colaborativa e cooperativa, onde os participantes estão envolvidos no seu próprio aprendizado. Os

conteúdos visam potencializar a interação de forma que os aprendizes participem, colaborem e contribuam com seus colegas nesse processo. Isso poderá partir das experiências e da realidade gerando interação que propicia, além de aprendizagem colaborativa, uma visão mais ampla dos conteúdos. Ademais, oportuniza novas descobertas e inovações, possibilitando que os participantes se tornem autores e coautores na construção do conhecimento.

À Documentação e material de apoio, o MOOC UAB.pt disponibiliza documentos e materiais com informações sobre o curso, descrevendo o conteúdo, objetivos, perfil do público-alvo e especificações técnicas, possibilitando que todos os usuários tenham uma visão global do produto oferecido e das condições de uso. Quanto ao plano de navegação do MOOC UAB.pt, o ambiente permite estabelecer acessos ao conteúdo por meio de links, possibilitando aos usuários saber, a qualquer momento, onde está, como ficar, como voltar a tela anterior e qual o caminho que foi percorrido. Uma barra de menus está sempre presente, admitindo uma rápida movimentação nas páginas conforme interesse do participante. No entanto, um ponto de atenção é a dificuldade em diferenciar os espaços específicos do curso dos espaços da rede social, comum aos membros dos demais cursos. A proposta de Interatividade do MOOC UAB.pt permite aos usuários um alto grau de controlo sobre o sistema, possibilitando o compartilhamento de conteúdos diversos por meio das ferramentas da plataforma ELGG. Inclui ainda ferramentas de interações multidirecionais, possibilitando que os usuários comentem as postagens dos demais participantes.

Registos captados por si ao longo das 3 semanas

Ao longo das três semanas com um novo olhar sobre o curso no ecoimoooc da UAB.PT foi possível ver várias formas de colaboração, participação e de atuação. MOOCs (Massive open online courses) são cursos online que utilizam diversas interfaces, abertos (participação gratuita) e massivos (oferecido em larga escala) possibilitam uma educação iterativa e colaborativa e permitem aos utilizadores desenvolver habilidades digitais, alargar os conhecimentos em função de seus objetivos de aprendizagem, formação e interesses comuns numa grande liberdade de participação.

Os MOOCs são catalisadores do conhecimento o único contrato que existe é o do conhecimento dos materiais reunidos pelos dinamizadores e o trabalho feito pelos participantes com base numa pedagogia da inteligência coletiva e no livre acesso.

Contudo, penso que tanto os cursos tradicionais como os oficiais online podem complementar-se com os méritos inovadores dos MOOCs no contexto sócio tecnológico e na criatividade dos espaços virtuais dos quais se nutre a aprendizagem da vida. É o estímulo a interatividade, pois todos os estudantes envolvidos no processo de aprendizagem ficam em contato, debatem os temas expõem online suas opiniões. É possível ver a interação entre os membros, a disponibilidade, o espírito de interajuda, matérias compartilhadas o que contribui para um leque enorme de conhecimentos, informação de aprendizagem.

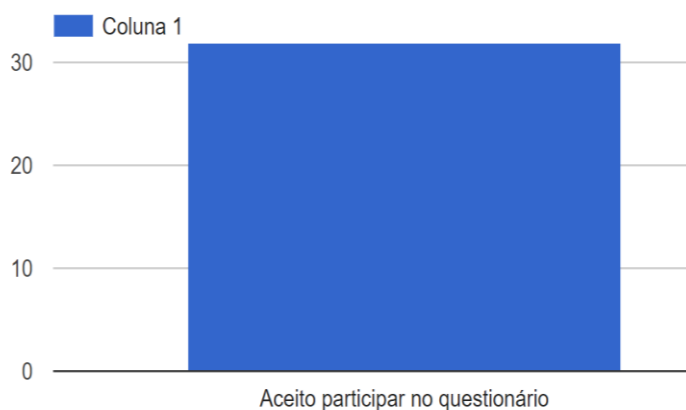
Observações

A minha experiência vivenciada pela ecoimoooc, permitiu-me compreender a sua dinâmica bem como vários aspetos importantes que contribui tanto para o sucesso, como também o insucesso para este tipo de curso. Há que ter muita atenção na sua exploração de modo a ter uma grande dinâmica, sabendo que o MOOC- massive open online course, é uma oferta de curso aberto online por meio da web, e com propósito de atuar em grande escala de participação de alunos, tendo em conta a sua maior prioridade, ou seja, o exercício da instrução escalonada através da tecnologia. MOOCs exigem design instrucional que facilite o feedback e a interação de todos com todos. Ressalta-se ainda que no MOOC os aprendizes podem controlar onde, o que, como, e com quem aprender, e uma outra grande vantagem é que a aprendizagem ocorre e um ambiente informal, ainda estimula a aprendizagem colaborativa e a interatividade das pessoas envolvidas no processo de aprendizagem. A aprendizagem colaborativa oferecida pelo MOOC gera um aprendizado transformador, pois a partir daquele ambiente online, desenvolve no aluno a pro atividade enfatizando sempre o processo de busca e construção do conhecimento de forma conjunta, permitindo a troca de ideias, desenvolvimento do pensamento crítico, reforço de uma situação onde cada um passa a ser professor, fazendo emergir sempre diálogos transformadores que fortalece também a troca/partilha, o respeito e solidariedade em grupo e neutraliza o sentimento de isolamento.

3.5. Apresentação e Análise dos Resultados Obtidos no Questionário

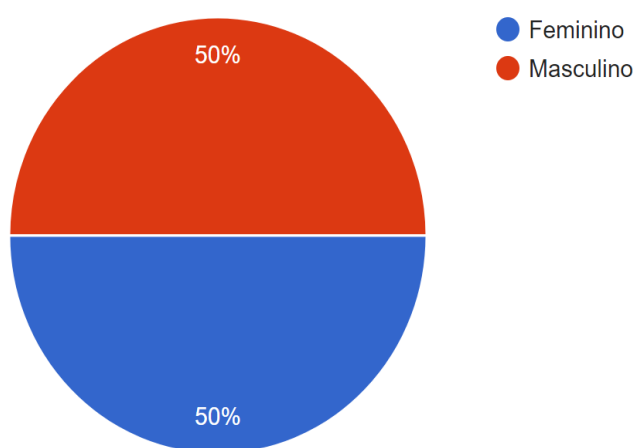
O questionário foi aplicado a 32 inquiridos e como vimos anteriormente, tendo obtido uma taxa de resposta de 100% já que todos aceitaram participar no questionário como é possível observar no gráfico abaixo indicado:

Gráfico 1. Aceito participar no questionário



No que se refere ao Género, dos 32 (trinta e dois) inquiridos, 50% representa o sexo feminino e os outros 50% representam o sexo masculino demonstrando o equilíbrio entre o género na composição dos inquiridos nesta área.

Gráfico 2: Género

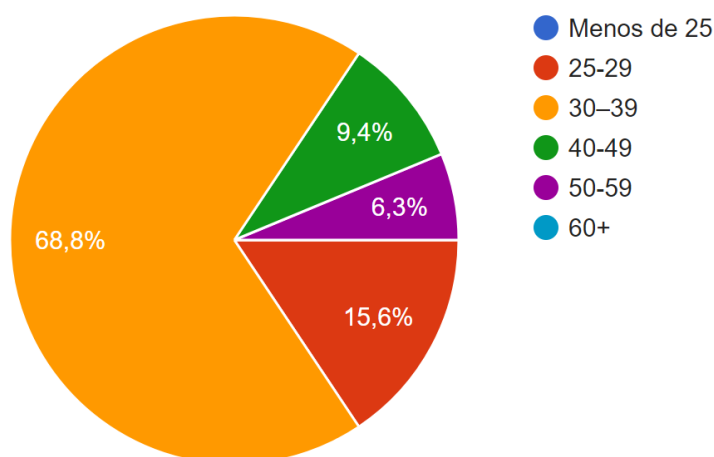


No que se refere à pergunta número dois do questionário onde se pretendia saber a idade dos inquiridos, não se registaram respostas de indivíduos com idade inferior a 25 anos, nem indivíduos com idades superiores a 60 anos.

Assim, o maior número dos inquiridos situa-se na faixa de idade compreendida **entre os 30-39 anos**, o que representa uma percentagem de **68,8%**, seguindo-se a faixa etária entre os **25-29 anos**, com uma percentagem de **15,6%**. Em terceiro lugar, temos a faixa etária **entre os 40-49 anos** com uma percentagem de **9,4%** e por fim, segue-se a faixa etária entre os **50-59 anos** com uma percentagem de **6,3%**.

Estes resultados são interessantes na medida em que apontam para o facto de estes profissionais, na sua grande maioria ainda serem jovens e numa fase da carreira inicial. O somatório da faixa etária entre os 25-29 anos e os 30-39 anos totaliza 84,4 % dos inquiridos justificando esta tendência que observámos.

Gráfico 3: Faixa etária dos inquiridos



A questão 3 pretendia conhecer o local de trabalho do inquirido (pergunta aberta) e obtivemos 28 repostas com a indicação dos locais de trabalho (Cf. Tabela 1- Anexos).



De acordo com as respostas podemos verificar que 16 dos nossos inquiridos residem na ilha de **Santo Antão**, sendo a maioria do **concelho do Porto Novo**. Refira-se que é nesta ilha que a investigadora trabalha e onde está localizada a delegação, mais precisamente no concelho de Porto Novo podendo justificar-se um maior número de respostas.

Gráfico 5: Mapa de Cabo Verde⁹



Na ilha de Santo Antão, os inquiridos distribuem-se por vários concelhos: um inquirido do Concelho do Paúl, três inquiridos da ilha do Fogo, um da ilha de São Nicolau,

⁹ <http://www.lahistoriaiconmapas.com/atlas/mapas-paises/republica-de-cabo-verde-mapa.htm>

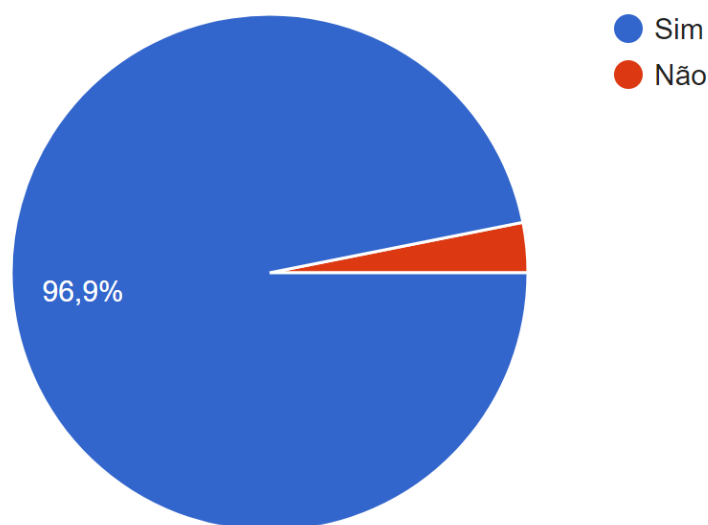
dois da ilha de São Vicente, dois da ilha Boa Vista. Os restantes respondentes não identificaram o local de trabalho.

No mapa de Cabo Verde é possível verificar /localizar cada uma das localidades e ilhas dos nossos inquiridos e de forma a ficarmos com uma noção da real dispersão entre as ilhas de Cabo Verde e os concelhos. As ilhas e concelhos/localidades dos nossos inquiridos estão circulos a vermelho.

No que se refere à pergunta 4 referente a *utilização de tecnologias digitais como instrumento de apoio na atuação diária dos professores*, obtivemos uma elevada percentagem de professores que afirmam fazer a utilização dos mesmos: Assim, 96,9% afirmaram que utilizavam e apenas 3,1 % disseram que não o faziam. Abaixo o gráfico referente a esta questão.

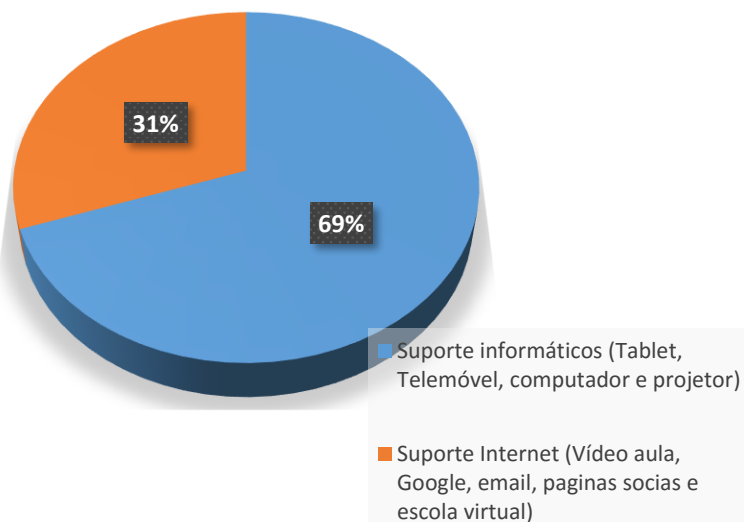
De certo modo, consideramos este resultado um pouco surpreendente atendendo às dificuldades de recursos existentes em Cabo Verde.

Gráfico 6: *Utilização tecnologias digitais como instrumentos apoio na atuação diária*



No que respeita à questão 4.1, e como referimos anteriormente, caso o inquirido respondesse afirmativamente, solicitava-se a indicação do nome dos recursos que utiliza na sua atuação diária. Obtivemos as seguintes respostas descritas no **Gráfico 7:**

Gráfico 7 : Tecnologias digitias utilizadas

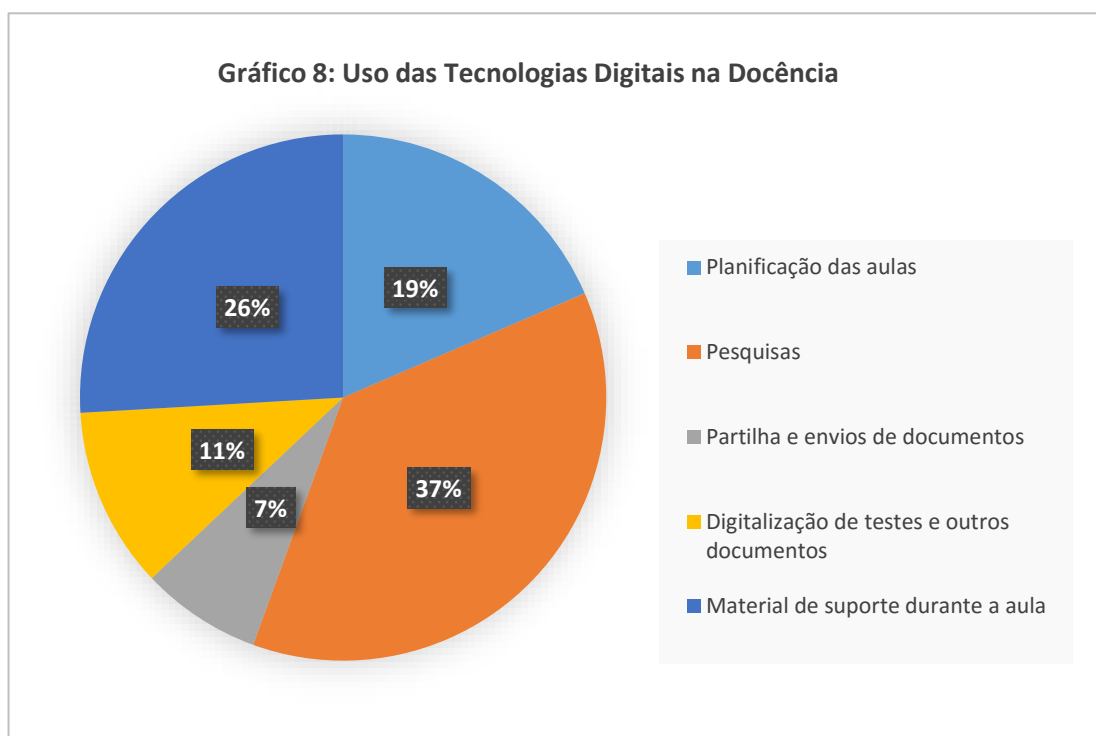


Procurando analisar estes resultados mais em detalhe, e de acordo com a tabela e os dados representados no gráfico de barras podemos verificar que **31%** dos professores respondentes ao nosso questionário *utilizam os recursos digitais com suporte a internet* e **69%** *utilizam recursos de suporte informáticos*.

Relativamente à questão número 5, perguntava-se aos professores *qual o uso que faz das tecnologias digitais na docência* e sendo uma pergunta aberta, obtivemos um conjunto de respostas que classificámos em cinco áreas após termos realizado uma análise de conteúdo. As áreas foram as seguintes: *Planificação de Aulas, Pesquisa, Partilha e Envio de Documentos, Digitalização de Testes/Documentos, Material de Suporte durante a Aula*.

De acordo com os resultados obtidos percebemos que ainda os professores fazem pouco uso dos recursos digitais e alguns ainda tem dificuldade em falar da utilidade desses recursos e em outros casos os recursos digitais não fazem parte da atuação diária. Apesar disso o tipo de utilização realizada é para pesquisas na sua maioria (37%) demonstrando a necessidade de constante atualização e conhecimento de recursos usados por outros e na construção de matérias de suporte ao ensino (26%).

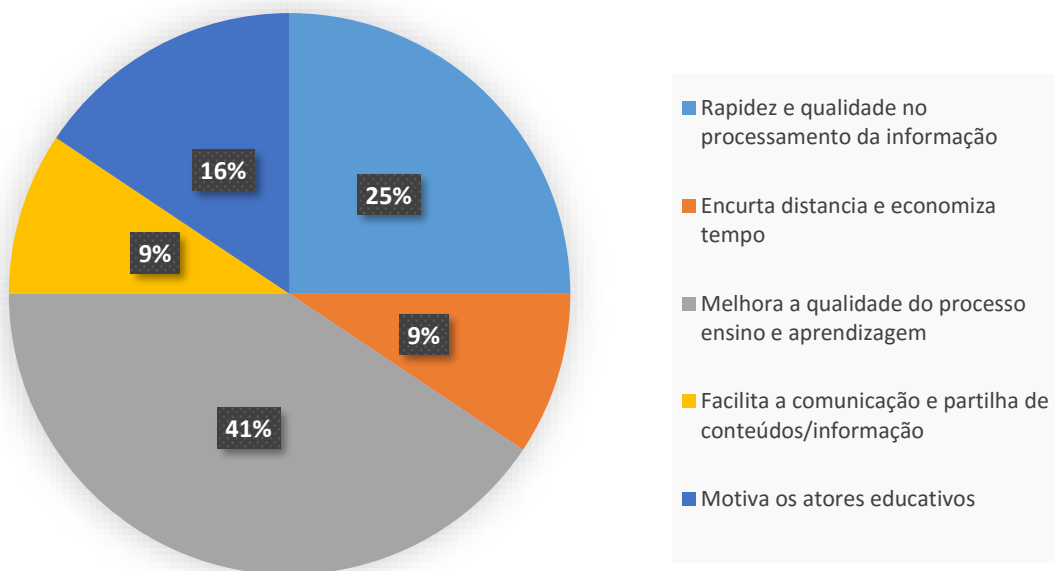
Gráfico 8: Uso das Tecnologias Digitais na Docência



A questão número 6 (seis) também constituía uma pergunta aberta na qual se solicitava aos professores a indicação da contribuição que o uso de recursos tecnológicos lhe traz para o desempenho das suas funções. Apresentamos em seguida as respostas dos professores após a análise de conteúdo e classificação de acordo com as seguintes categorias: *Rapidez e Qualidade de Informação*; *Distância/Tempo*; *Qualidade Ensino/Aprendizagem*; *Comunicação e Partilha*; *Motivação dos Atores Educativos* (Cf. Anexos).

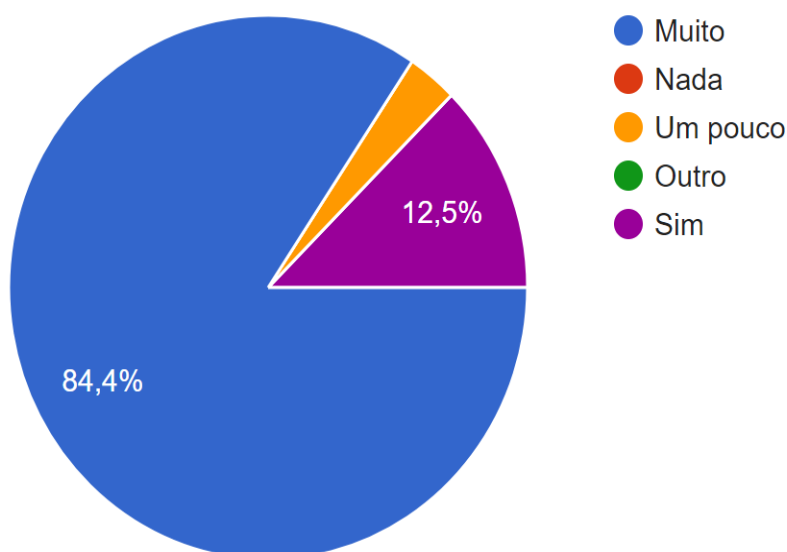
De acordo com as respostas dadas pelos inquiridos podemos constatar que 25% dos nossos inquiridos afirmam que os recursos tecnológicos trazem *rapidez e qualidade no processamento de informação*, 9% dizem que *encurta distância e economize tempo*, 41% dizem que *melhora a qualidade do processo ensino e aprendizagem*, 9% dizem que *facilita a comunicação e partilha de conteúdos/informação*, 16% dizem que *motiva os atores educativos*. Desses dados podemos afirmar que os recursos tecnológicos digitais são poucos explorados pelos professores na sua atuação diária. Sendo Cabo Verde um país insular com as ilhas dispersas umas das outras os recursos tecnológicos poderiam ser mais utilizados para o encurtamento de distâncias e facilitar a comunicação entre os atores educativos.

Gráfico 9: Contribuição dos recursos tecnológicos no desempenho das funções



A questão número 7 sendo uma pergunta fechada obtivemos as seguintes respostas: 84,4% dos inquiridos dizem muito o *contributo dos recursos tecnológicos para a comunicação entre os professores* o que representa a percentagem muito grande, 12,5% dizem sim, ou seja, existe *algum contributo dos recursos tecnológicos entre os professores* e 3,1% disseram *existir um pouco*. De seguida o gráfico que representa em percentagem as repostas dos professores:

Gráfico número 10: O contributo dos recursos tecnológicos na comunicação



Em 7.1 pede-se aos professores para explicar o porque da resposta em 7 e obtivemos as seguintes respostas:

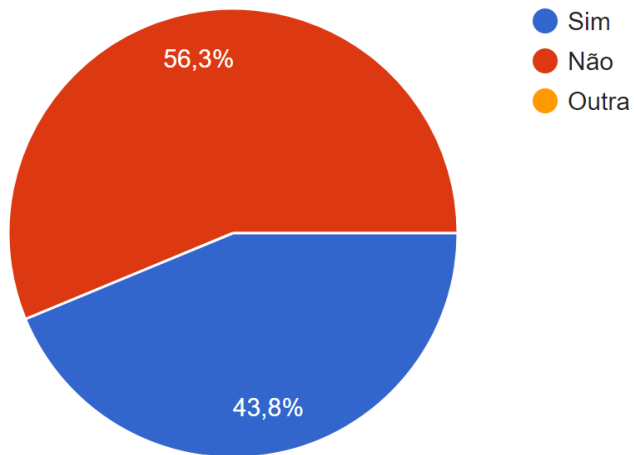
Tabela número 5: Contribuição dos recursos tecnológicos na comunicação

Contributos dos recursos tecnológicos na comunicação	Respostas
Facilita a comunicação, interação e partilha de informação	23
Minimize a distância e economize tempo	9

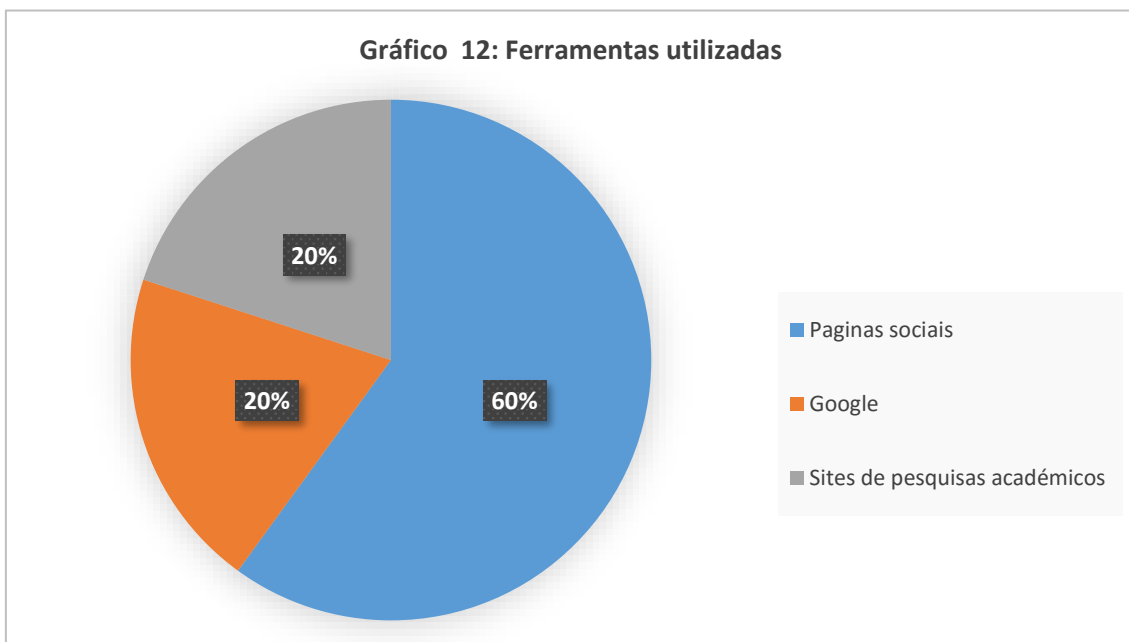
Dos 32 inquiridos 23 dizem que os recursos tecnológicos têm contribuído na facilidade de comunicação, interação e partilha de informação e 9 disseram que minimize distância e economize tempo. De acordo com as respostas podemos notar que os recursos tecnológicos têm ajudado e muito os professores na partilha e troca de informações. Mas ainda com a muito para ser aprendido de modo a tirar um maior proveito desses recursos.

Quanto a questão número 8 (oito) se os professores têm um espaço de partilha de informação, recursos e arquivos digitais que podem trazer melhoria na atuação conjunta, 56,3% disseram que não e 43,8% disseram que sim. Isto mostra que os recursos estão a ser utilizados, mas ainda estão sendo poucos explorados. Abaixo o gráfico que representa em percentagem das respostas.

Gráfico número 11: Espaço de partilha de informação, recursos e arquivos digitais



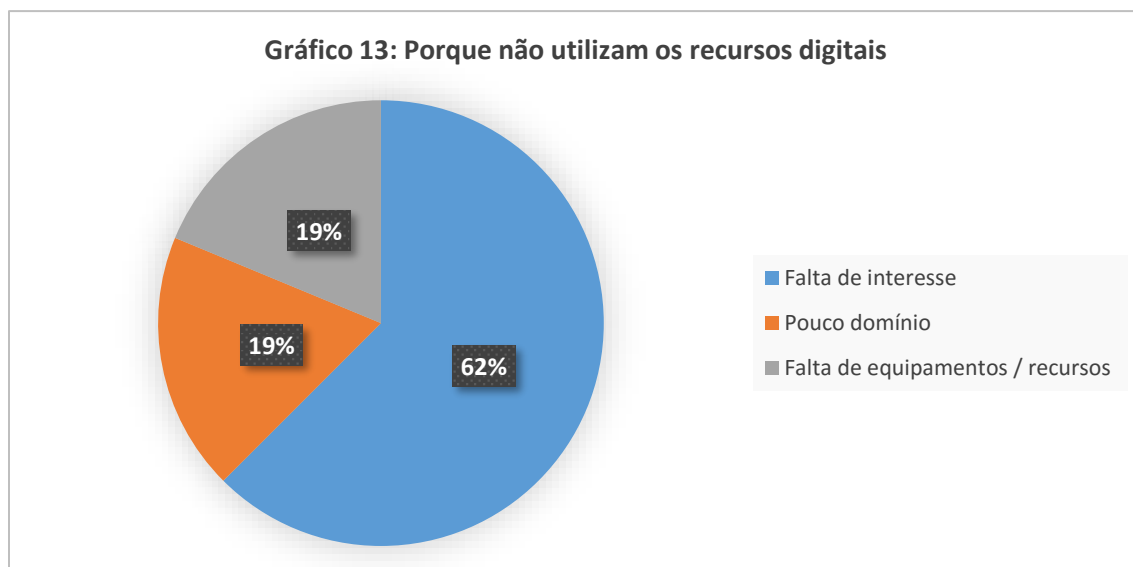
Ainda relativamente à questão 8, e como vimos na apresentação do questionário, caso o professor respondesse sim, em 8.1 era pedido para indicar os recursos que utilizavam. Foram obtidos os seguintes resultados sistematizados no Gráfico 12:



De acordo com as respostas, 60 % indicou as páginas sociais onde se enquadram as redes sociais como o Facebook, Google +, WhatsApp entre outras. Em seguida 20 % apontou o Google. Como sabemos o Google possui um conjunto associado de ferramentas que possibilitam um uso muito diverso- desde o email, aos formulários, apresentações, a drive, etc. Também 20 % apontou sites de pesquisa académica. Podemos ver que tem

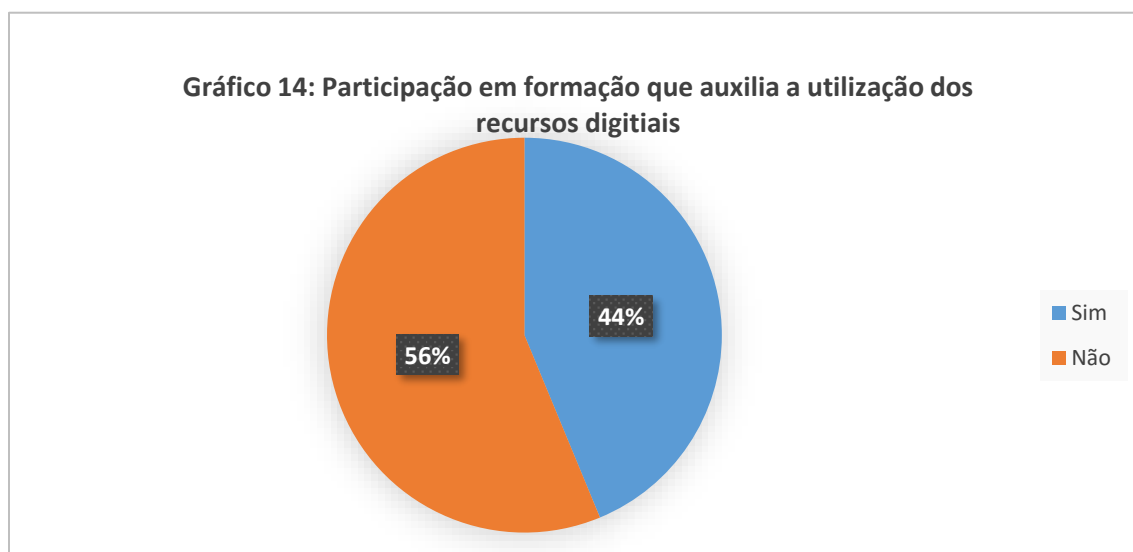
alguns professores que tem algum domínio e outros pouco sabem sobre a utilização dos recursos digitais.

E na questão 8.2, caso o inquirido respondesse *Não*, pedíamos para explicar as razões. Nesta questão obtivemos as seguintes respostas:



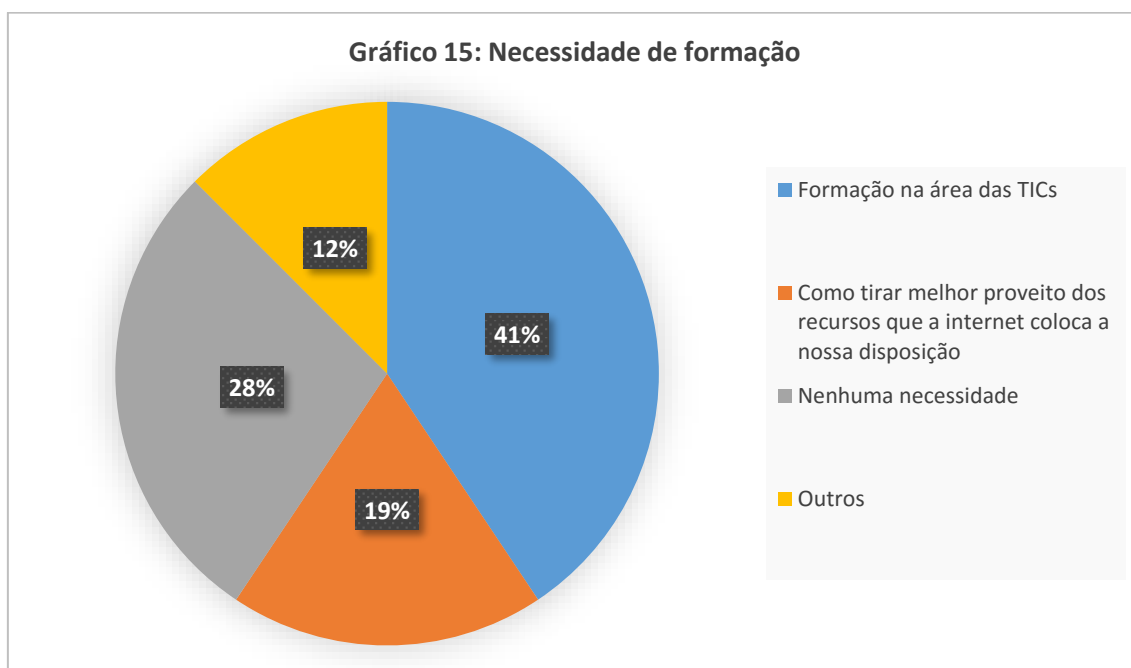
De acordo com as respostas obtidas e apresentadas no Gráfico 13, 19% dos inquiridos *não utiliza esses recursos por falta de equipamento e recursos*, 19% afirma ter *pouco domínio sobre os recursos digitais* e 62% aponta como razão a *falta de interesse*.

A pergunta 9 pretendia saber se os inquiridos já *tinham participado em algum curso/formação (presencial ou online) que auxilia a utilização da internet* e em caso afirmativo, *solicitava-se a indicação dos mesmos*. Obtivemos as seguintes respostas:



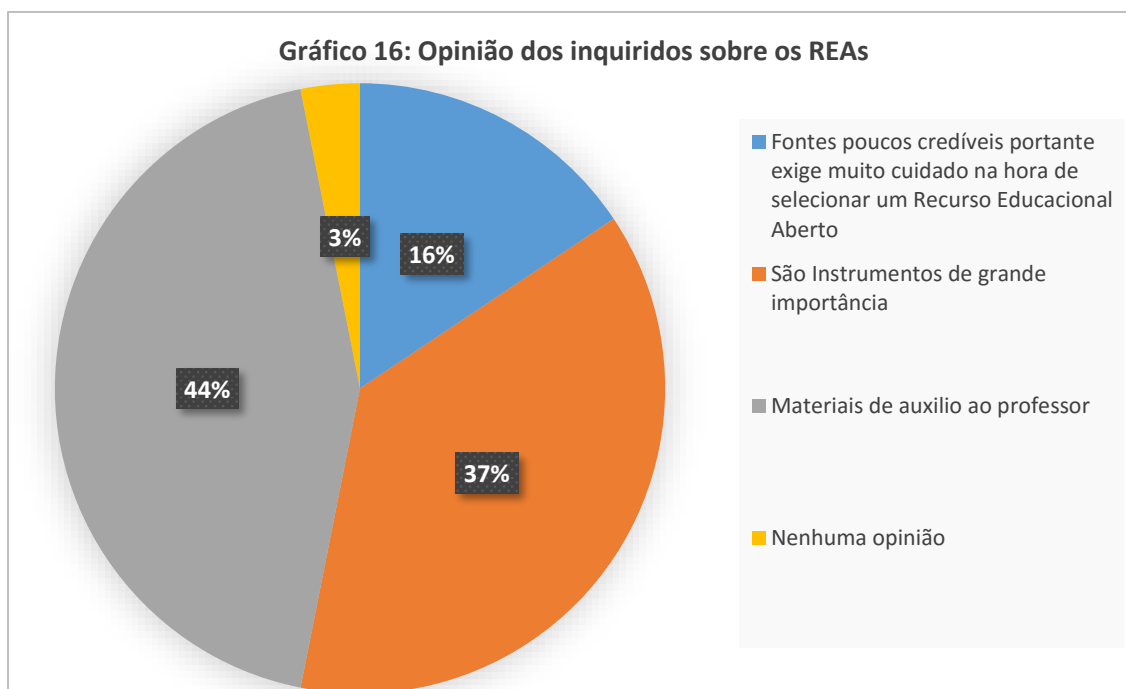
Dos resultados obtidos, 56% respondentes *afirmam não ter participado em formação que auxilia a utilização dos recursos digitais* e 44% dizem já ter participado. Os que responderam sim, indicaram que participaram em formações académicas e em formações oferecidas pelas entidades onde trabalham.

Na questão 10 solicitamos aos inquiridos para indicar as suas *necessidades de formação referentes as tecnologias de ensino* e obtivemos as seguintes respostas:



Dos dados recolhidos (Gráfico 15), 41% dizem ter necessidade de formação na área da TICs, 19% dizem ter necessidade de formação em alguma área que os capacita em como tirar melhor proveito dos recursos que a internet se colocam à nossa disposição, 28% dizem não ter nenhuma necessidade e 12% indicaram outras necessidades de formação.

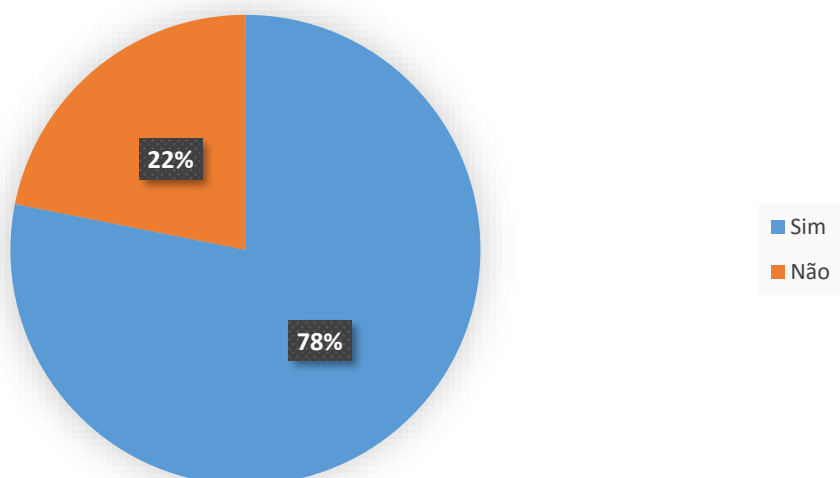
Relativamente a pergunta número 11 que faz uma abordagem sobre os Recursos Educacionais Abertos disponíveis na internet e qual a opinião dos professores sobre estes Recursos Educacionais Abertos, (Textos, Vídeos, etc.) com uma licença que permite a utilização e adaptação) obtivemos as seguintes respostas:



Dos dados recolhidos, 37% dizem que são de grande importância, 44% dizem que são instrumentos de auxílio ao professor, 16% dizem ser fontes pouco credíveis portanto exige muito cuidado na hora de selecionar os Recursos Educacionais Abertos e 3% dizem não ter nenhuma opinião. De acordo com essas as respostas podemos perceber que os professores já têm uma alguma noção sobre os REA.

Na pergunta número 12 queríamos saber se na prática de ensino os professores já utilizaram os Recursos Educacionais Abertos, caso sim, para dar a opinião referente a utilização dos REAs. Obtivemos as seguintes respostas:

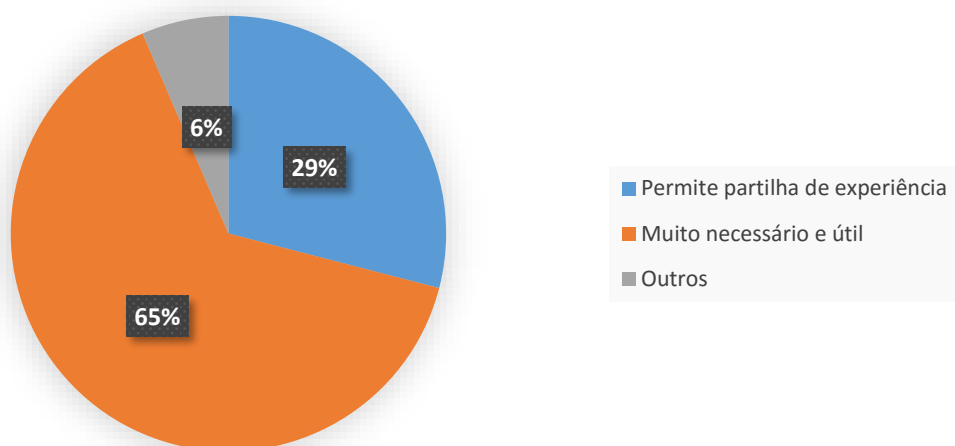
Gráfico número 17: Já utilizaram algum Recurso Educacional Aberto



De acordo com dos dados obtidos 78% dizem ter utilizados os Recursos Educacionais Abertos e 22% dizem não ter utilizados os recursos educacionais abertos. Os que responderam sim, dizem utilizar porque ajuda muito no processo ensino e aprendizagem, no auxílio ao professor e também pode ser um instrumento de partilha.

Na pergunta número 13 onde quisemos saber qual a opinião dos professores sobre ter um recurso educacional aberto onde pudessem disponibilizar informação de utilidade pratica para apoio da docência, obtivemos essas respostas:

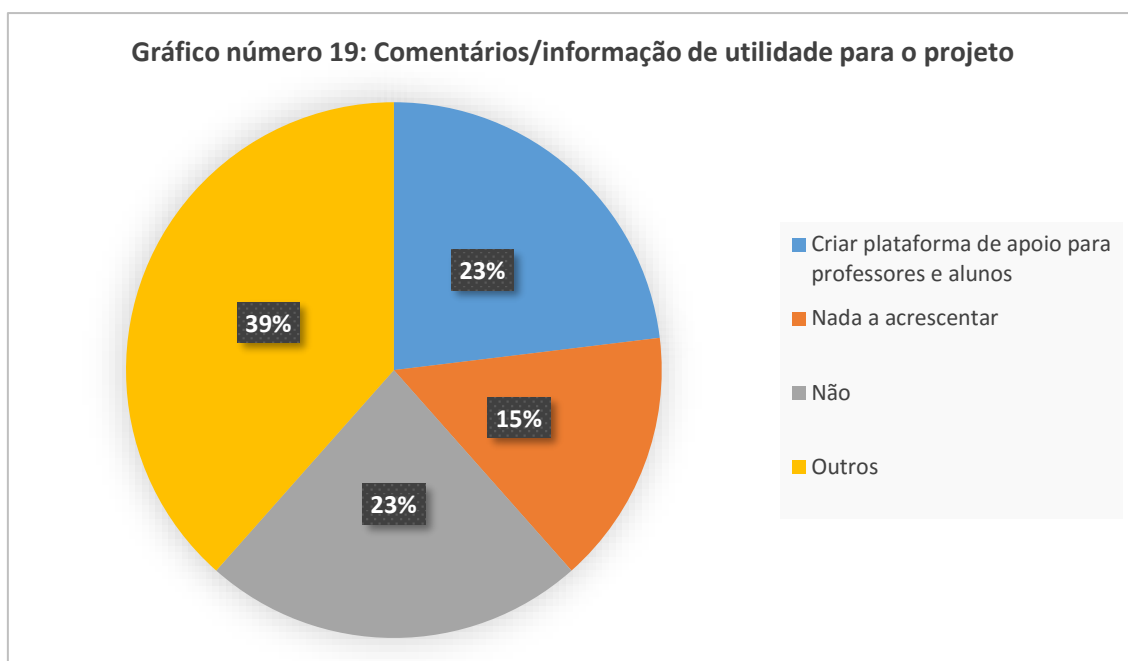
Gráfico número 18: Opinião dos professores sobre ter um espaço aberto



Dos dados obtidos 65% dos inquiridos dizem ser muito necessário e útil ter um espaço aberto onde pudessem disponibilizar os seus ficheiros, 29% dizem ter um espaço aberto permite partilha de experiência e 6% indicou outros. Nas repostas dos professores podemos ver que todos ficaram entusiasmados com a ideia de ter um espaço onde pudessem partilhar ideias, informações, conteúdos, experiências e saberes.

Quanto a questão número 14 se estariam disponíveis para uma formação online sobre o uso dos Recursos Educacionais Abertos, obtivemos 100 % de respostas afirmativas. De acordo com os dados 100% dos professores mostraram disponíveis para uma formação online sobre a utilização do Recursos Educacionais Abertos.

Na pergunta a número 15 deixamos um espaço aberto aos nossos inquiridos caso eles quisessem fazer comentários e pretendessem partilhar outra informação com utilidade para este projeto. Foram essas as respostas:



Dos dados obtidos 39% dos nossos inquiridos indicaram outros comentários e informações, 23% dos nossos inquiridos referiram a criação uma plataforma de apoio para professores e alunos, 23% responderam não, ou seja, não tem qualquer informação ou comentários e 15% disseram que não tem nada a acrescentar.

Capítulo IV

Apresentação do Curso

4.1. A Conceção e Design de um Curso Aberto

Proposta do nome do Curso Aberto

Tecnologias no ensino aplicadas ao professor (*Proposta de título*)

Tecnologias como ferramenta de apoio ao professor (*Proposta de título 2*)

O Desafio de usar a tecnologias a favor do professor (*proposta de título 3*)

Caraterização do curso

A partir das atividades propostas se pretende que o formando seja detentor de recursos *online* e formas de ação que confirmam uma melhoria e mudança nas práticas e processos de ensino e uma maior facilidade de acesso aos conteúdos programados. Este curso permite que o formando, em regime de ensino a distância, conheça e aprenda diversas tecnologias existentes e que, de uma forma autónoma realize atividades de conceção, projeto, implementação e avaliação complementadas no programa.

Conteúdos/Módulos programáticos

Os conteúdos/Módulos a desenvolver são:

Tema 1 - Os Mapas Conceptuais como ferramenta de apoio ao professor

Tema 2 - Os Mapas Conceptuais nas Wiki

Tema 3 - O Portfólio em Wiki

Procedimentos de avaliação

A avaliação final do curso deverá ter como referência os seguintes elementos:

- Realização das atividades propostas ao longo dos módulos;
- Participação/debate no fórum das respetivas atividades;
- Portfólio digital final.

Para cada tema e atividades a desenvolver serão os seguintes:

Atividade	Descrição Geral	Participação	Ponderação	Ponderação Final
Tema 1	Deverá ser realizado um Mapa Conceptual em torno do tema “- Os Mapas Conceptuais como ferramenta de apoio ao professor”	Individual	25% (5 valores)	35% (7 valores)
Fórum atividade do Tema 1	Debate entre os alunos sobre como podem os mapas conceptuais serem utilizados no ensino online e qual a sua utilidade para os professores e que implicações poderão existir nas suas práticas.	Individual (Colaborativa)	10% (2 valores)	
Tema 2	Deverá elaborar um trabalho colaborativo sobre o tema: “Os mapas conceptuais na Wiki”	Individual	30% (6 valores)	40% (8 valores)
Fórum atividade do Tema 2	Debate entre os alunos sobre a utilização dos mapas conceptuais nas Wiki	Individual (Colaborativa)	10% (2 valores)	
Portfólio Digital Tema 3	Deverá ser realizado em Wiki, ao longo do módulo, contendo os seus trabalhos e respetivas descrições. Deverá elaborar também uma reflexão final e respetiva autoavaliação.	Individual	25% (5 valores)	25% (5 valores)

Metodologia, recursos e sequência das atividades a desenvolver

As atividades de ensino aprendizagem deste curso decorrem em plataforma aberto, sendo privilegiada a comunicação assíncrona.

Tema 1: Os mapas conceptuais no ensino *online*

Objetivos:

1. Dominar os conceitos relativos ao conceito dos Mapas Conceptuais;
2. Olhar de forma crítica sobre a utilização dos mapas conceptuais no ensino *online*;
3. Compreender como pode contribuir a construção dos mapas conceptuais no processo armazenamento de conteúdos;
4. Tomar consciência de possíveis recursos abertos que permitem a construção de mapas conceptuais;
5. Analisar os mapas conceptuais como um recurso didático.

Atividade 1

A decorrer entre 01/02/2018 e 20/02/2018

A atividade 1 realiza-se em dois momentos:

1º Momento - Autoaprendizagem	01/02/2018 a 08/02/2018
--------------------------------------	--------------------------------

Leitura da seguinte bibliografia:

1. Oliveira, B. & Amaral, C. (2014). MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVER A COMPETÊNCIA LEITORA NO ENSINO DE QUÍMICA. Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review – V4(3), pp. 11-25. Acedido a 14 de Novembro de 2017 de:

http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID65/v4_n3_a2014.pdf

2. Macedo, S.; Leite, E. & Silva, M. (2014). APRENDIZAGEM-SIGNIFICATIVA APLICADA A TOPOLOGIA DE REDES DE COMPUTADORES COM MAPAS CONCEITUAIS. Instituto Federal Fluminense - IFF campus Campos Centro. In Cobenge. Engenharia: Múltiplos saberes e atuações. Acedido a 14 de novembro de 2017 de:

http://198.136.59.239/~abengeorg/cobenge-2014/Artigos/129006.pdf	
<p>3. Pocinho, R. & Gaspar, J. (2012). O uso das TIC e as alterações no espaço educativo. In Exedra. nº 6. Acedido a 14 novembro de 2017 de:</p> <p>http://www.exedrajournal.com/docs/N6/09-Edu.pdf</p>	
<p>Realizar um mapa conceptual, com recurso online aberto à escolha, sobre o tema “As TIC no ensino online aplicadas ao professor” e apresentar no fórum criado para o efeito.</p>	<p>09/02/2018 a 16/02/2018</p>
<p>Avaliação do 1º Momento</p>	<p>Ponderação: 25% (5 valores)</p>
<p>2º Momento - Discussão em fórum</p>	<p>17/02/2018 a 20/02/2018</p>
<p>O tópico a debater entre os alunos é a influência da utilização dos Mapas Conceptuais na educação <i>online</i> e tipos de recursos abertos para a sua utilização, em torno das seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como podem os mapas conceptuais serem utilizados no ensino <i>online</i> e qual a sua utilidade para os professores? - Que implicações poderão existir nas suas práticas? - Os mapas conceptuais visam a construção do conhecimento? 	
<p>Avaliação do 2º Momento</p>	<p>Ponderação: 10% (2 valores)</p>

CrITÉrios de avaliação

- Pertinência, qualidade e regularidade da participação nos fóruns de discussão;
- Domínio dos conceitos e conhecimentos trabalhados e sua aplicação nas participações no fórum de discussão;
- Capacidade de refletir e problematizar com base nas temáticas abordadas, demonstrada nas participações no fórum de discussão.

Tema 2: Os Mapas Conceptuais nas Wikis

Objetivos:

1. Compreender a importância das Wikis como instrumento de apoio ao professor;
2. Relacionar os conceitos dos Mapas Conceptuais com as Wikis;
3. Olhar de forma crítica sobre a utilização dos Mapas Conceptuais como uma ferramenta *online de apoio ao professor*;
4. Compreender como pode contribuir a construção dos mapas conceptuais no processo de construção do conhecimento;
5. Tomar consciência de possíveis recursos abertos que permitem a construção de Mapas Conceptuais com recursos abertos.

Atividade 2

A decorrer entre 21/02/2018 e 03/03/2018

A atividade 2, realiza-se em dois momentos:

1º Momento - Autoaprendizagem e realização de um trabalho colaborativo relativo ao tema: “Os Mapas Conceptuais na Wiki”

21/02/2018 a 25/02/2018

Leitura da seguinte bibliografia:

1. Vieira, M. (2008). AMBIENTE WIKI NA EDUCAÇÃO: Produção Colaborativa do Conhecimento Compartilhada na Web. Acedido a 15 de Novembro de 2018 de:
https://www.researchgate.net/profile/Marli_Vieira2/publication/265784567_AMBIENTE_WIKI_NA_EDUCACAO_Producao_Colaborativa_do_Conhecimento_Compartilhada_na_Web/links/541b02440cf203f155ae72ea/AMBIENTE-WIKI-NA-EDUCACAO-Producao-Colaborativa-do-Conhecimento-Compartilhada-na-Web.pdf
2. Adell, J. (2008). Wikis na Educação. Acedido a 015 de Novembro de 2018 de:
<http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/wikisnaeducacaofinal.pdf>

Realizar um trabalho colaborativo sobre o tema: “os Mapas Conceptuais na Wiki”	25/02/2018 a 28/02/2018
Avaliação do 1º Momento	Ponderação 30% (6 valores)

Critérios de avaliação

Organização, coerência e pertinência dos conteúdos

Apresentam possíveis recursos abertos que permitem a construção de mapas conceptuais com recursos abertos.

Compreendem como pode contribuir a construção dos mapas conceptuais no processo de construção do conhecimento.

2º Momento - Discussão em fórum	01/03/2018 a 03/03/2018
<p>O tópico a debater entre os alunos é a influência da utilização dos mapas concetuais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qual a importância das Wikis como instrumento de apoio ao professor? - Relaciona os conceitos dos Mapas Conceptuais com as Wikis; - Qual a utilidade do mapa conceptual como recurso online para o professor? - Qual a contribuição da construção dos mapas conceptuais, no processo de construção do conhecimento? 	
Avaliação do 2º Momento	Ponderação: 10% (2 valores)

Critérios de avaliação

Pertinência e grande qualidade na participação e comentários inseridos, sintetizando os conceitos inseridos demonstrando grande conhecimento, problematizando e apelando à discussão e interação em torno do tema.

Tema 3 - Portfólio em Wiki

Objetivos

- Enunciar os trabalhos realizados no decorrer do curso;
- Refletir sobre o percurso realizado e efetuar a sua autoavaliação.

Atividade 3	
A decorrer entre 05/03/2018 e 15/03/2018	
A atividade 3 realiza-se em apenas um momento:	
Trabalho Final	05/03/2018 a 15/03/2018
Através de um Wiki criar um portfólio, onde deverão constar as contribuições relevantes durante o curso, uma reflexão final e autoavaliação do percurso de aprendizagem.	
Avaliação do Portfólio	Ponderação: 25% (5 valores)

Critérios de Avaliação

- Serão avaliados a organização, relevância e pertinência dos conteúdos;
- Qualidade da reflexão individual, com a respetiva autoavaliação;
- Referências estruturadas de forma correta, de acordo com as normas APA.

Capítulo V

Considerações Finais

Considerações Finais

Em modo de conclusão podemos dizer que a educação aberta já é uma realidade para Cabo Verde.

Os professores estão abertos para o uso dos recursos digitais que tem disponível no dia-a-dia desde que apoiados.

Os MOOCs serão uma grande aposta visto que nosso país carece de meios financeiros, precisa e muito apostar na formação continua dos seus recursos humanos. O facto de os recursos serem REA e poderem ser usados e reutilizados permite a sustentabilidade da formação de recursos humanos num país como Cabo Verde.

Sendo Cabo Verde um país insular e de poucos recursos a nossa aposta futura certamente será na educação aberta e a distância.

A utilização das tecnologias no ensino tem contribuído e muito para melhoria da atuação do professor. A baixo serão indicadas algumas melhorias que conseguimos obter a partir do questionário:

- Rapidez e qualidade de informação
- Qualidade ensino/aprendizagem
- Economize tempo
- Comunicação/interação e partilha
- Motivação dos atores educativos
- Minimizar distâncias.

Para Além dos contributos das tecnologias a docência foram também encontradas algumas limitações referente a sua aplicação/utilização diária:

- Pouco uso
- Dificuldade em falar da utilidade desses recursos
- Outros casos os recursos digitais não fazem parte da atuação diária
- Ainda a muito para ser aprendido de modo a tirar um maior proveito desses recursos.
- Os recursos estão a ser utilizados, mas ainda estão sendo poucos explorados

- Necessidade de formação sobre a utilização dos REAs e das TIC que tem disponíveis.

O uso das TICs é uma prática bastante frequente em Cabo Verde, apesar do país apresentar algumas limitações quanto ao acesso da internet, visto que em Cabo Verde a internet é, ainda, privilégio de poucos. Mesmo onde a internet é gratuita, como por exemplo nas praças digitais, acesso a internet é limitado a um número restrito de pessoas que possuem computadores pessoais. Ao contrário do serviço da internet, considera-se que o serviço de telefone móvel teve uma aderência substancial em Cabo Verde. No geral, os serviços de comunicação em Cabo Verde são bastante caros, tanto a internet, como a telefonia. O custo alto é um dos fatores que mais desafiam a democratização da EaD (Banco Mundial, 2011).

Cabo Verde é um país muito jovem que começou a dar os seus próprios passos em termos de educação após a sua independência. A aposta na educação tem sido um dos principais motores para o desenvolvimento do país. Sendo Cabo Verde um arquipélago constituído por dez (10) ilhas dispersas umas das outras, os gastos na educação tem sido exorbitante. Acreditamos que uma das grandes apostas para o futuro será a educação aberta/ educação a distância que adequa muito bem a essa insularidade que nos assola.

Referências Bibliográficas

- Anderson, T., Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 12, n. 3, 80-97.
- Amiel, T.(2012). Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: Santana, B. Rossini, C. Pretto, N. L. (Org.). *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas*, Salvador: Edufba.
- Athayde, M. e Almeida, I. (20016). Tecnologia na Educação: o uso da plataforma norte-americana Khan Academy numa escola pública brasileira: estudo de caso, *Atas IV Conferência TIC na Educação*, pp. 864-876, Universidade de Lisboa
- Albuquerque, R. (2013). O primeiro MOOC em língua portuguesa: análise crítica do seu modelo pedagógico, Lisboa: Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/2946>
- Banco Mundial (2011). *Construindo o Futuro: Como é que o Ensino Superior Pode Contribuir Para a Agenda de Transformação Económicas e Social de Cabo Verde*, Praia.
- Illich, I. (1985). *Sociedade sem escolas*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Isabel. M. (2016). As TIC no Contexto Educativo em Cabo Verde: do compromisso político ao desenvolvimento da literacia digital, *Atas IV Conferência TIC na Educação*, pp. 473-479, Universidade de Lisboa.
- Dimantas, H. (2010). *Linkania: uma teoria de redes*. São Paulo: Editora Senac São Paulo.
- Henriques, J. (2017). *Catálogo de características para análise e avaliação de Recursos Educacionais Abertos (REA): ferramenta de avaliação no formato checklist*, mestrado em Pedagogia do eLearning, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/6631>
- Santos, A. I (2013). Educação Aberta: origem e contemporaneidade, *TECCOGS* n° 7, 7-19.
- Mattar, J. (2013). Aprendizagens em Ambientes Virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs.
- Kenski, V. M. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus.
- Laguardia, J., Portela, M. & Vasconcellos, M. (2007). Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, 33, 3, 513-530. <http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a09v33n3.pdf>
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34.
- Litto, F. M. (2009). O atual cenário internacional da EAD. Litto, F.M., Formiga, M. M. M. (orgs.). Educação a distância: o estado da arte, pp.14-20, São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Lewis, R., Spencer, D. (1986). What is Open Learning? *Open Learning*. Council for Educational Technology.

- Maina, M. et al. (2015). Diseño de un curso de formación docente como Práctica Educativa Abierta, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 196, 120 – 127.
- Mallmann, E. M. (2008). *Mediação Pedagógica em Educação a Distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos*, Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis.
- Mason, R. (1998). *Models of Online Courses - The Open University*. Institute of Educational Technology.
- Matta, R. A. E, Silva, S. F, e Boaventura. M. E, (2014). Design-Based Research ou Pesquisa de Desenvolvimento: Metodologia para Pesquisa Aplicada de Inovação em Educação do Século XXI, *Revista Educação e Contemporaneidade*, v. 23, n. 42, 23-36.
- Miranda, B. Cabral, P. (2017). *Projetos de intervenção educativa*, Lisboa: Universidade Aberta.
- Miranda, B., Pereira, A. (2010). *Problemas e Projetos Educacionais*, Lisboa Universidade Aberta.
- Mendonça, A., Gomes, M. J. (2013). Práticas de apoio à supervisão pedagógica com recurso a um ambiente virtual na Universidade de Cabo Verde, Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho.
- Morais, D. (2017). *Análise do modelo pedagógico do ECOiMOOC: estudo de caso sobre o design instrucional do BootCamp*, Dissertação do Mestrado em Pedagogia do eLearning, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/6644>
- Morais, D., Morgado, L. (2017). Integração e envolvimento dos participantes em MOOCs: contributo do BootCamp, *Revista de Estudos y Investigación en Psicología y Educación*, Vol. extr., nº 13, 139- 143, <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2572>
- Mugnol, M. (2009). Educação a Distância no Brasil: conceitos e fundamentos, *Revista Diálogo Educacional*, 9, 27, 335-349.
- Okada, A. L. P. (2003). Desafio para EAD: como fazer emergir a colaboração e a cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? Silva, M. (org.). *Educação Online: teoria, prática, legislação e formação corporativa*. São Paulo: Edições Loyola.
- Pande, S. K. (2018). Enhancing Learning Opportunities thorough the development of Open and Distance Education in Africa, Pandey, U. & Indrakanti, V. (Orgs). *Optimizing Open and Distance Learning in Higher Education Institutions*, pp. 71-95, AETID Book Series, IGI Global: USA.
- Pityana, N.B. (n.d.). *Open distance learning in Africa: Access, quality, success*, Pretoria: University of South Africa. http://www.unisa.ac.za/contents/about/principle/odl_africa.pdf
- Pereira, A., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., Amante, L. e Bidarra, J. (2007). *Modelo Pedagógico Virtual*, Lisboa: Universidade Aberta
- Pereira, A. Oliveira, I. & Tinoca, L. (2010). A Cultura da Avaliação: que dimensões? In *Atas da Conferência Internacional TIC Educa*, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

- Porto S., C. (2005). A Avaliação da Aprendizagem no Ambiente online, R. V. Silva e A. V. Silva (eds.) *Educação, Aprendizagem e Tecnologia*. Edições sílabo, Lisboa.
- Ramos, F., Tajú, G. & Canuto, L. (2011). Promoting distance education in higher education in Cape Verde and Mozambique, *Distance Education*, 32:2, 159-175.
- Ramos, F., Moreira, A., Santos, C., & Roth, R. (2006). ICT in a Portugal–Cape Verde distance education program in multimedia in education and training. *Learning Technology*, 8(3), 5–7.
- Ramos, F. (2007). Blended learning and technology model for teacher training in. Cape Verde. *eLearning. Africa 2007 Conference*, Nairobi, Kenya.
- Salmon, G. (2000), *E-Moderating - the key to teach and learning online*. London: Kogan Page.
- Santos, A. M. I, Ferreira, A. P. (2010). Implementação da educação a distância na Universidade de Cabo Verde: análise de uma experiência-piloto. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, 3(2), 45-60.
- Santos, A. I., Cobo, C.; Costa, C. (Org.). (2012). *Compêndio Recursos Educacionais Abertos: Casos da América Latina e Europa na Educação Superior*. Rio de Janeiro: CEAD-UFF.
http://www.oportunidadproject.eu/pt/?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=438&lang=en
- Santos, A., Moreira, L. & Peixinho, F. (2014). *Projetos de e-Learning*, Lisboa: Lidel
- Santana, B.; Rossini, C.; Pretto, N. L. (2012). (Org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas.*, Salvador: EDUFBA.
- Santos, A. I. O (2009). Conceito de abertura em EAD. Litto, F., Formiga, M. (Org.). *Educação a Distância: o estado da arte*, pp. 290-296, ABED, São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Santos, A., M. & Gomes, M. J. (2012). Relação dos estagiários e seus orientadores com as TIC: um estudo realizado no ano lectivo 2011/2012 no Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Cabo Verde. *Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação*, Lisboa, 902-920.
<http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/349.pdf>
- Santos, A. M., Ferreira, A. C., & Pereira, M. P. (2010). Implementação da educação a distância na Universidade de Cabo Verde: análise de uma experiência-piloto. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3(2), 45-60.
- Santos, A. I. (2013). O valor agregado nos Recursos Educacionais Abertos: oportunidades de empreendedorismo e inovação nas IES particulares brasileiras.
- Santos, A. I. (2013). Educação Aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. Santana, B., Rossini, C; Pretto, N.L. (Org.). Recursos Educacionais Abertos, São Paulo e Salvador: Casa da Cultura Digital e EDUFBA <http://livrorea.net.br>
- Semedo, A. M., Pedro, N. (2016). Tecnologia Móvel no Contexto Escolar: um estudo sobre a posição dos professores relativamente à utilização educativa de

- telemóveis, *Atas IV Conferência TIC na Educação*, pp. 1178-41189, Universidade de Lisboa.
- Siemens, G (2011). Moving beyond self-directed learning: network-directed learning. *Connectivism: networked and social learning*, May 1st.
- Silva, S., (2015). *Competências do século XXI: Revelações e reflexões sobre a literacia digital para a Língua Portuguesa*. Relatório Cabo Verde. <http://tinyurl.com/nnag2vo>
- Silva, J. (2015). *A integração das TIC no ensino secundário em Cabo Verde: um estudo de caso*, Dissertação de Mestrado em Comunicação Educacional Multimedia, Universidade Aberta <http://hdl.handle.net/10400.2/3904>
- Silva, M.; Pesce, L.; Zuin, A. (orgs.). *Educação Online: cenário, formação e questão didático metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.
- Silveira, A. P. R (2008). *Propostas e discussão do modelo e-Learning para a Universidade Pública de Cabo Verde*. Dissertação (Mestrado em Multimédia em Educação) – Universidade de Aveiro Portugal.
- Sério Neto, F. M.; Garcia, M. L. S (2013). *Recursos educacionais abertos para EAD, Anais Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância*, 10., Belém.
- Teixeira, A., Mota, J., Morgado, L., Spilker, M. (2015). iMOOC: Um Modelo Pedagógico Institucional para Cursos Abertos Massivos Online (MOOCs),
- Varela, B. (2013). *A Universidade, o Currículo e o Conhecimento: das Origens aos Tempos Actuais*, Praia: Ed UniCV http://www.unicv.edu.cv/images/stories/EdicoesUniCV/a_universidade_o_curriculo_e_o_conhecimento_blv.pdf
- Vidal, E. M., Maia, J. B. (2010). *Introdução à Educação a Distância*. RDS. Editora.
- Vygotsky, L. S. A (1991). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Org. Michael Cole et al. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- Woldegirgis, E. T. (2015). *Regionalization of Higher Education in Africa*, Berlin: Lit Verlag Dr. W. Hopf.

Webgrafia

Cabo Verde, Decreto Lei nº 2/2010, de 03 de maio de 2010, Revê as Bases do Sistema Educativo. Boletim Oficial da República de Cabo Verde, Conselho de Ministros, Praia, 07 de maio 2010. Série I, nº 17. Suplemento.

Cabo Verde. Governo. Cabo Verde 2016: Programa do Governo para a VIII Legislatura 2011-2016. Praia, 2011.

Declaração da Cidade do Cabo para Educação Aberta (The Cape Town Open Education Declaration), 2007. Disponível em: http://www.capetowndeclaration.org/http://rtc.cv/index.php?paginas=21&id_cod=6194 (<http://www.anmcv.com/UniversidadeAbertadeCaboVerdemarcadaporSemi.aspx>).

Anexos

Anexo 1

Dados do Questionário

Tabela 1: O local/morada

Ilhas / Localidades	Frequência por ilha / localidade
Alto Mira (Santo Antão)	9
Lajedos-Santo Antão	1
Catano-Santo Antão	1
Lombo de Figueiras-Santo Antão	1
Ribeira da Cruz (Santo Antão)	1
Paul (Santo Antão)	1
Cidade do Porto Novo (Santo Antão)	2
São Vicente	2
São Nicolau	1
Boa Vista	2
Fogo	3

Tabela 2. Recursos digitais utilizados

Nome dos recursos utilizados pelos professores	Repostas
Suporte informáticos (Tablet, Telemóvel, computador, projetor)	22

Suporte Internet (Vídeo aula, Google, email, páginas sociais e escola virtual)	10
--	----

Tabela número 3: Uso das tecnologias digitais na docência

Uso das tecnologias digitais na docência	Respostas
Planificação das aulas	5
Pesquisas	10
Partilha e envios de documentos	2
Digitalização de testes e outros documentos	3
Material de suporte durante a aula	7

Tabela número4: Contribuição dos recursos tecnológicos

Contribuição dos recursos tecnológicos no desempenho das funções dos professores	Respostas
Rapidez e qualidade no processamento da informação	8
Encurta distancia e economiza tempo	3
Melhora a qualidade do processo ensino e aprendizagem	13
Facilita a comunicação e partilha de conteúdos/informação	3
Motiva os atores educativos	5

Tabela número 5: Contribuição dos recursos tecnológicos na comunicação

Alguns contributos dos recursos tecnológicos na comunicação	Respostas
Facilita a comunicação, interação e partilha de informação	23
Minimize a distância e economize tempo	9

Tabela número 6: Ferramentas utilizadas

Ferramentas utilizadas	Respostas
Páginas sociais	6
Google	2
Sites de pesquisas académicos	2

Tabela 7: Razões pelos quais não utilizam os recursos digitais

Porque não utilizam recursos digitais	Respostas
Falta de interesse	10
Pouco domínio	3
Falta de equipamentos / recursos	3

Tabela número 8: Dados sobre a participação dos inquiridos em formação que auxilia a utilização dos recursos digitais

Participação em formação que auxilia a utilização dos recursos digitais	Respostas
Sim	14
Não	18

Tabela número 9: Necessidades de formação

Necessidades de formação	Respostas
Formação na área das TICs	13
Como tirar melhor proveito dos recursos que a internet coloca a nossa disposição	6
Nenhuma necessidade	9
Outros	4

Tabela número 10: Opinião dos inquiridos sobre o Recursos Educacionais Abertos

Opinião sobre os Recursos Educacionais Abertos	Respostas por inqueridos
Fontes poucos credíveis portanto exige muito cuidado na hora de selecionar um Recurso Educacional Aberto	5
São Instrumentos de grande importância	12

Materiais de auxílio ao professor	14
Nenhuma opinião	1

Tabela número 11: Queríamos saber se os nossos inquiridos já utilizaram algum Recurso Educacional Aberto

Já utilizaram os Recursos Educacionais Abertos	Número de respostas por inqueridos
Sim	25
Não	7

Tabela número 12: Opinião dos professores sobre ter um espaço aberto

Opinião dos professores sobre ter um espaço aberto	Número de respostas por inqueridos
Permite partilha de experiência	9
Muito necessário e útil	20
Outros	2

Tabela número 13: Disponibilidade para formação online

Disponibilidade para formação online sobre Recursos Educacionais Abertos	Número de respostas por inqueridos
Sim	31
Não	

Tabela número 14: Comentários/informação de utilidade para o projeto

Comentários/informação de utilidade para o projeto	Número de Respostas por Inquiridos
Criar plataforma de apoio para professores e alunos	3
Nada a acrescentar	2
Não	3
Outros	5

Anexo 2 – Questionário

Prezado/a Professor/a

O meu nome é Ivanilda Ramos e encontro-me a realizar um Projeto Final no Mestrado em Pedagogia do Elearning. Pedimos a vossa colaboração na resposta a este questionário. Este questionário tem como objetivo: 1) conhecer qual o uso que os professores fazem das tecnologias digitais na sua atuação docente e como instrumento de apoio na sua atuação diária 2) o uso de recursos educacionais abertos de apoio ao ensino.

Tenha em atenção que:

- Não há respostas certas ou erradas – a sua opinião é o que conta;
- Seja o/a mais verdadeiro/a possível;
- A participação na pesquisa é voluntária, contudo, a sua participação é muito importante para nós;
- As respostas são anónimas: por isso você não deve registrar seu nome no questionário;
- Leia com atenção as perguntas e, por favor, marque um X para a resposta que melhor represente sua avaliação.

Aceito participar no questionário

Não aceito participar no Questionário

Muito obrigada por participar dessa pesquisa!

Atenciosamente, Ivanilda Ramos

1- Qual é o seu sexo?

Feminino

Masculino

2- Qual é a sua idade?

Menos de 25

25-29

30-39

40-49

50-59

60+

3- Você utiliza as tecnologias digitais como instrumentos apoio na sua atuação diária?

Sim

Não

Se sim, quais tipos de recursos? _____

4- Qual o uso que faz na docência?

5- Qual a contribuição que o uso de recursos tecnológicos traz para você?

6- Você acha que com o uso dos recursos tecnológicos a comunicação entre os professores é facilitada?

Sim

Não

Um pouco

Por quê?

7- Você já fez algum curso que auxilie a utilização da internet? Se sim, quais?

8- Como professor quais são as necessidades de formação referentes ao uso das tecnologias no ensino?

9- Os professores têm um espaço de partilha de informação/recursos e arquivos que podem trazer melhoria na vossa atuação conjunta.

Sim

Não

Se sim, quais os recursos que utilizam?

10- Hoje em dia há muitos Recursos Educacionais disponíveis. Qual a sua opinião sobre os Recursos Educacionais Abertos?

-

11- Na sua prática de ensino já usou Recursos Educacionais Abertos? Se sim, qual a sua opinião?

12- Considera importante ter um recurso educacional aberto onde os professores podem disponibilizar alguma informação de utilidade prática?

13- Estaria disponível para uma formação sobre o uso dos Recursos Educacionais Abertos pelo professor?
