



DOI:10.12957/transversos.2019.41844

Implementação de um Sistema b-Learning na Escola Secundária do Nambambe-Lubango

Bernardo Chicuma Uhongo
Escola Secundária do Nambambi

bernardouhongo@gmail.com

Resumo:

Este artigo tem como objecto de estudo a implementação de um sistema b-learning na Escola Secundaria do Nambambe -Lubango, uma vez que a instituição reúne condições para a sua materialização, ainda que não a tenha. Por isso, pensámos fazer um estudo pormenorizado sobre o tema, a fim de descrever e explicar as condições existentes para a sua implantação. A metodologia empregue é o estudo de caso com vista a explicar a implantação do b-learning que é a modalidade aceite para ser efectuada nesta instituição, a julgar pelas vantagens que ela oferece e os benefícios que trará para o processo de ensino-aprendizagem,

mormente para os professores e alunos em termos de tecnologia, informação e conhecimento, libertando-se da infoexclusão digital.

PALAVRAS-CHAVES: Ensino a Distância, e-Learning, b-Learning, TIC.

Abstract:

This article has as its subject the implementation of a b-learning system in the Secondary School of Nambambe - Lubango, since the institution meets conditions for its materialization, yet you have not. So we thought we'd do a detailed study on the subject in order to describe and explain the existing conditions for its

implementation. The methodology used is a case study in order to explain the b-learning deployment that is the modality agreed to be carried out at this institution, judging by the advantages it offers and the benefits it will bring to the process of teaching and learning, especially for teachers and students in terms of technology, information and knowledge, free of the

digitalinfo-exclusion.

KEYWORDS: Education Distances, e-Learning, b-Learning, ICT.

1. Introdução

Vivemos momentos de intensas mudanças no século XXI, também conhecido como a era digital, marcada pelo desenvolvimento tecnológico, que tem influenciado de forma incondicional o nosso quotidiano em várias esferas da sociedade e tem imposto novos paradigmas na área da educação e da formação. Nos nossos dias é inconcebível não destacar a importância da formação contínua, como razão *sine-qua-non*, para a inserção do indivíduo no mercado de trabalho. É neste contexto que surge a necessidade de compreender melhor o ensino *on-line* explorando dois aspectos inseparáveis: O Aprender e o Ensinar (LIMA, CAPITÃO, 2003). Nesta perspectiva, o ensino à distância na World Wide Web tem provocado acesos debates e motivo de investigação em volta da temática nos últimos anos por vários especialistas na matéria e não só.

Esta investigação foi feita para tentar suprimir a lacuna que se verifica no Ensino com o computador ligado à Internet no geral e em particular na Escola Secundária do Nambambi para os gestores, professores e alunos, com vista a obter o maior proveito no processo de ensino e aprendizagem, cujo objectivo é oferecer contribuições e aplicar estratégias no que diz respeito aos meios humanos e matérias a serem utilizados para uma implantação de um sistema b-Learning. Surgem as seguintes questões:

- Porquê da inexistência do sistema b-learning na Escola Secundária do Nambambe?
- Qual é o impacto da utilização dos sistemas digitais no processo de ensino-aprendizagem?

Com a finalidade de criar condições para integração do sistema b-learning, como meio de apoio as aulas presenciais, com vista ao aumento da qualidade de ensino-aprendizagem, bem como massificar o uso das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação na escola. A Plataforma de eleição para a execução do Projecto é o Moodle.

Assim sendo, este trabalho está estruturado em seis secções, introdução, enquadramento teórico, metodologia, análise e discussão dos resultados, conclusões e referências.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1.O ensino a distância em Angola

Nos dias de hoje, o ensino a distância é uma modalidade frequentada por muitas pessoas em vários países do mundo, e Angola não foge à regra. No nosso país, o ensino a distância teve o seu início por volta de 1984, com sede na província da Huíla, na cidade do Lubango (ALMEIDA, 2000 apud FULAY, 2010).

Olhando para a realidade europeia, o ensino a distância surgiu devido a situações reais que enfrentava, mormente, para suprir e tornar acessíveis as aulas aos indivíduos com necessidades especiais, bem como para encurtar distâncias. No caso de Angola, esta modalidade de ensinar e aprender aparece para colmatar a vontade de aprender e pela falta de infra-estruturas da parte do estado. Isto significa que havia muitos candidatos, um pouco por todo o país, desejando dar sequência aos seus estudos mas não havia possibilidades de o fazer por razões várias: Guerra Civil; Poucas Universidades/ Institutos/Escolas e Falta de Docentes (FULAY, 2010).

O Lubango, como cidade de velhas tradições académicas, foi a primeira do interior a possuir um Liceu (Ensino do Segundo Grau), conhecido por Liceu Nacional Diogo Cão (hoje, Universidade Mandume - ya - Ndemufayo), a Escola Industrial e Comercial Artur de Paiva. Desde então, o Lubango passou a ser conhecido como a Cidade das Escolas, também por possuir uma cultura de estudos e por muito cedo ter beneficiado de um instituto e também de um certo número de docentes, razão por que se elevou a “cidade como sede do ensino a

distância” pelo Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) do Lubango (FULAY, 2010; COSTA,2013).

O Curso, a distância que permaneceu por pouco tempo oferecido pelo ISCED era por correspondência. Actualmente, tanto no ensino universitário como no ensino não-universitário, não existe a modalidade de ensino a distância. O ensino a distância em Angola, está previsto no organigrama do funcionamento do ensino não universitário mais a sua aplicação, carece de uma lei que possa regularizar a sua aplicabilidade. Assim, alguns angolanos frequentam estes cursos através de várias universidades espalhadas pelo mundo, já consolidadas na maioria dos países como EUA, Canadá, Inglaterra, Portugal, Espanha, Brasil, Paraguai, África do sul, Moçambique, com alguma tradição na EaD.

2.2. Plano estratégico das TICs no desenvolvimento de Angola e seu impacto na ESNL

A estabilidade política em Angola, com o alcance da paz em 04 de Abril de 2002, o país começa a seguir o caminho da Era da Globalização, uma vez que as condições estão a ser criadas, mesmo não sendo as mais adequadas. Assim, as tecnologias começam a fazer parte de toda a sociedade, em qualquer momento e lugar, com a aplicação de políticas governamentais que levam ao desenvolvimento. “ Angola tem empreendido esforços nas tecnologias de informação e comunicação, dotando-se dos meios tecnológicos indispensáveis, formando quadros e especializando-os nos mais variados níveis do conhecimento, implementando sistemas de gestão e controlo eficiente e implementando uma cultura de massificação das TICs” (FORTES, 2011, p. 247). Para a sua execução e concretização, lançou o Plano de Acção Para a Sociedade da Informação (PASI) e o Plano de Acção da Governação Electrónica (PAGE), que tem empreendido esforços para pôr em prática todos os planos do executivo relativo a esta área. Desta feita, o pilar para materialização passa por fortes investimentos em recursos humanos e técnicos, principalmente na comunicação.

Angola conta com uma empresa pública de prestação de serviços de telecomunicação: Angola Telecom, que oferece serviços de rede fixa e de internet. Duas operadoras privadas de telefonia móvel e internet: Unitel e Movicel. Estas empresas prestadoras de serviço aos consumidores que, em muitos casos, têm paulatinamente melhorado os seus serviços prestados com vista a qualidade, também têm feito cedências no que concerne as tarifas cobradas por cada

operadora, que nem sempre justifica o valor cobrado pelos serviços. Para reforçar que estas operadoras cobrem uma boa parte em termos de serviços de todo o país. Mas o governo angolano, ciente destas dificuldades lançou, o Projecto WACS (Sistema de Cabo Submarino da África Ocidental), que vai ligar a África do Sul com ao Reino Unido, ao longo da Costa Oeste de África, que já se encontra em funcionamento. Visto que a expansão ou extensão da fibra ótica já cobre maior parte do território nacional, que poderá minimizar os problemas dos utentes, que serão ultrapassados com a concretização do Projecto de lançamento do satélite ANGOSAT, que vai permitir aumentar a capacidade e qualidade dos serviços de telecomunicação e baixar os custos para o estado e os consumidores (FORTES, 2011). Com isto, pode-se resolver o problema de telecomunicações, cobrindo todo o país, oferecer bons serviços e estender o sinal até as zonas de difícil acesso. A execução destes projectos vai garantir a emersão de Angola para a Aldeia Global. Assim, num curto espaço de tempo, o executivo vai melhorando os serviços em telecomunicação e tecnologia de informação, cujos reflexos são visíveis em algumas escolas do país. A Escola Secundária do Nambambe no Lubango já usufrui destes benefícios com o projecto de informatização, fornecimento e instalação do equipamento informático e comunicação. Nesta perspectiva podemos afirmar que mesmo de forma simples os resultados das TICs já estão a ser visíveis com a introdução de computadores e internet na instituição.

2.3. Desafios das Tics no ensino em particular na ESNL

Cada vez mais se exigem respostas inovadoras aos diferentes e complexos problemas que surgem constantemente no ensino e na ESNL¹, o mesmo acontece. É bem verdade que, no campo educacional, a inovação exerce um papel crucial, mormente em termos de comportamento e atitudes em função da faixa etária. Por exemplo, os alunos que nasceram num mundo digital são os chamados “nativos digitais”. Já aqueles de uma geração anterior, que acompanharam a evolução das tecnologias digitais, são os chamados “imigrantes digitais”, ou aqueles que precisam de se adaptar à nova realidade (PRENSKY, 2001). Assim, os jovens lidam melhor com estas inovações; já os adultos encontram uma certa inércia para sua integração,

¹ ESNL (Escola Secundária do Nambambe do Lubango).

vendo problemas naquilo que é oferecido. As inovações na ESNL em termos de recursos tecnológicos estão presentes e vão, como é óbvio, exigir novas competências digitais nos actores do meio educativo, isto é, professores, alunos, gestores e encarregados de educação que, de forma incondicional, terão que fazer um esforço para a rápida inserção na sociedade da informação e do conhecimento.

Mas, para melhor aproveitamento destas inovações, os projectos devem oferecer um plano com um estudo de viabilidade bem elaborado e estruturados como afirma, Kenski (2010), para que as novas tecnologias não sejam vistas como apenas modismos, ou seja, uma fiel imitação de implantação de tecnologia de outros países. O que se verifica a nível da ESNL é que os equipamentos estão instalados mas não são utilizados. A instalação destes equipamentos foi fruto do programa de implantação das TIC nas escolas, recentemente lançado pelo Ministério da Educação da República de Angola, com os objectivos de: Aplicar e desenvolver as tecnologias de Informação e comunicação; Criar e desenvolver software educativo; Difundir a informação e cooperação interescolar. O plano é ambicioso, porque veio complementar algumas iniciativas privadas de instituições e de singulares, tornando mais visível e participativa a escola, professores e alunos. Mas a sua materialização precisa de um plano de execução real e credível.

Os projectos das TICs no ensino visam também o lançamento de uma experiência de desenvolvimento de aplicação gradual dotada de sequência ou regularidade que torne a Escola Secundária do Nambambe mais moderna, actual e actuante, que favoreça o rigor, a qualidade, a autonomia e firma o apoio em congressos no âmbito das TICs em educação, com a participação de professores no ensino básico e secundário em encontros nacionais e províncias sobre esta temática. Assim, com o auxílio de especialistas na produção e edição de Softwares educativos para sua exposição em feiras locais e internacionais, bem como a produção de informação de interesse educativo a disponibilizar na Internet. Isto também é defendido pela especialista de TIC, Vani Kenski, que afirma que um dos desafios no ensino é o de fazer e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que levam os professores e alunos estarem motivados a aprender, para sempre (KENSKI, 2010). A execução deste projecto e a materialização dos objectivos passa por uma boa política e planificação para a sua usabilidade,

que não se resume à aula de informática, que é ministrada na 10^a classe, com um programa muito simples, mas sim com um plano de formação dos gestores e posteriormente dos professores para que se traga benefícios no processo de ensino e aprendizagem. Diversos factores influenciam o sucesso ou o fracasso da sua integração, principalmente do ponto de vista pedagógico.

Portanto, para o alcance destas metas na ESNL, será necessário que a direcção da escola, em colaboração com a coordenação de Informática e professores com experiência em TIC, tomem algumas medidas como a elaboração de um plano que incentiva o uso dos computadores ligados à internet, tanto para os professores como para os alunos, durante o processo de ensino-aprendizagem. Haverá necessidade de se promover a formação de professores da ESNL para a inclusão digital de boas práticas e execução num projecto de crescimento e aprendizagem da instituição escolar para as questões relacionadas com a exigente sociedade da informação.

2.4. A utilização dos computadores na Escola Secundária do Nambambe e a internet

O homem tem evoluído em cada etapa da sua vida: desde o aparecimento do fogo, da agricultura, dos primeiros instrumentos de caça, até à utilização do carvão, do aço, do aparecimento da electricidade à revolução industrial à invenção da televisão e do computador, o nosso planeta não pára de se transformar. Estamos agora perante a “revolução da informação”.

Segundo Castilho (2011, p. 74) “... o fundamental é lembrar que informatizar é mais do que instalar computadores em salas de aulas e que aprender é muito mais do que receber informações”. Para além do saber académico e científico, hoje em dia, quem não está informado, quase é conotado como analfabeto. Aqui as TICs têm um papel preponderante, oferecendo-nos cada vez mais ferramentas que combatem o chamado “Info-analfabetismo”. A sociedade da Informação exige uma contínua consolidação e actualização dos conhecimentos dos cidadãos. O conceito de educação ao longo da vida deve ser encarado como uma construção contínua da pessoa humana, dos seus saberes, aptidões e da sua capacidade de discernir e agir.

² 10^a Corresponde a classe inicial do Ensino Secundário do Sistema de Ensino não Universitário em Angola.

A escola desempenha um papel fundamental em todo o processo de formação de cidadãos aptos para a sociedade da informação e deverá ser um dos principais focos de intervenção para se garantir um caminho seguro e sólido para o futuro.

“ Hoje, está em uso o modelo apoiado em sistemas de comunicação centrados no computador, utilizando recursos como a Internet, com os seus bancos de dados, bibliotecas virtuais, livros electrónicos, recursos de animação. Fruto da interactividade, os alunos comunicam-se por meio de correios electrónicos e podem inclusive fazer conferências com os professores...” (CASTILHO, 2011, p. 67).

Vemos que a escola, os professores e os alunos não podem ignorar esta evolução. Aliás, a entidade escolar, com todos os seus actores, deverá funcionar como força motriz no desempenho das suas funções, aliando-se às TICs no sentido da evolução e melhoria dos seus múltiplos papéis. A educação funcionará então como promotora, utilizadora e actualizadora de conhecimentos, quando aliada às TICs. É de salientar que estes artefactos, ao serviço da escola secundária trarão fortes benefícios, uma vez que os professores podem, com a sua constante utilização, embarcar com brevidade para o mundo da literacia digital que se quer hoje, não só no país como no mundo, bem como os alunos melhorarem as competências digitais e estarem preparados para os desafios, que o mercado do conhecimento e da tecnologia da informação exige.

2.5. Implementação do b-Learning na Escola Secundária do Nambambe

Nos dias de hoje, novas formas de ensinar e aprender emergem, em todas as sociedades, o que nos leva a pensar e repensar em novas práticas e ideais, mormente para qualquer cidadão que prima pela aprendizagem ao longo da vida, e devem utilizar novas estratégias para aquisição de literacias digitais e tornar o ensino mais motivante e reduzir o índice de abandono nas escolas. Desta feita, as TICs, e a massificação da Internet trazem-nos a luz novas modalidades de aprendizagem: O *Blended-Learning*. De acordo com Peres e Pimenta (2011), o termo surge pela primeira vez num documento redigido por Cushing Anderson em 2000, intitulado “*e-learning in Praticce, Blended Solutions in Action*”, onde o autor sugere que para uma formação eficiente, “a melhor alternativa será uma solução mista (*blended solution*, o original). A combinação obtida pela articulação entre a aprendizagem presencial e a distância caracteriza a denominação de aprendizagem mista, *blenda learning* ou simplesmente b-learning. O modelo de b-learning pretende valorizar o melhor do presencial e do online” (PERES, PIMENTA, 2011, p. 15).

Ou seja é a mistura das técnicas e métodos que existe no ensino tradicional com o que de melhor oferece a web. Face às inúmeras abordagens referentes a esta temática, pode-se dizer que o Blended-Learning, se refere a um ambiente de aprendizagem semi-presencial, integrador de diversas tecnologias e metodologias, que pretende facilitar o processo de ensino-aprendizagem (CARIDADE, FAULABER, 2013, p. 856). De uma forma holística, todas estas definições revelam o que é, na realidade a aprendizagem mista. Não existe nenhuma disparidade de explicação de uma em relação a outra. Assim sendo, esta modalidade, de combinação entre o e-learning e o presencial, apresenta várias vantagens: Introito dos aspectos a serem analisados numa determinada temática; Respeitar o ritmo de aprendizagem do aluno; Tornar o ensino motivante e minimizar as taxas de abandono escolar; Permite maior flexibilidade de gestão do tempo e espaço; Cultiva o espírito crítico, a capacidade de pesquisa e de investigação; Uso de uma gama de artefactos de comunicação.

“Numa abordagem que visa, sobretudo, facilitar o acesso a conteúdos e disponibilizar um meio, para além do espaço da sala de aula, para que os docentes e alunos possam interagir e comunicar entre si, este ambiente tem-se mostrado uma solução como estratégia de ensino/aprendizagem, contribuindo também como oportunidade para um envolvimento dos alunos, que se pretende mais proactivo e participativo no processo educativo” (ALMEIDA, FIDALGO, 2013, p. 1020).

O b-learning é a modalidade adequada para dar resposta a esta exigente era da informação e comunicação, que leva todos os aprendentes a repensarem numa aprendizagem não só para a vida como também ao longo da vida. Face ao exposto, as condições para a implementação de um sistema b-Learning na Escola Secundária do Nambambe será uma mais-valia, já que proporcionaria qualidade no sistema de ensino e maior inclusão digital dos principais actores. Com todo o equipamento existente na escola e a consciencialização dos sujeitos, com vista a utilização destas ferramentas no ensino, o cenário rumo a uma sociedade digital está montado. Por isso, a planificação na elaboração de um projecto de b-Learning é a condição *sine qua non* para a sua materialização.

Assim, um esclarecimento exaustivo sobre o Sistema de Gestão de Aprendizagem (LMS-*Learning Management System*) é indispensável, dando maior destaque ao MOODLE que é o sistema de eleição na condução de um modelo de aprendizagem mista, o b-learning. Partindo

do princípio de que o sistema de aprendizagem é visto como o ideal para a área acadêmica, utilizada por várias instituições a nível do globo e que sofre inovações com o uso de novos recursos da web.2.0 (BRI et al apud MORAIS et al, 2013). Esta plataforma, com as suas potencialidades oferece oportunidades únicas para qualquer individualidade e instituição, de acordo com, Pedro et al, (2013, p. 323), “estes sistemas com o emprego do *blended* e e-learning que combina o ensino tradicional e o ensino a distância, isto é, faz a ligação do ensino face a face com sistemas síncronos e assíncronos de comunicação em tempo real com recursos às TICs, tentando extrair o melhor de ambos os métodos de ensino”.

Desta feita, na implementação de um sistema b-learning é fundamental a tomada de consciência de cada elemento envolvido no projecto na execução de suas tarefas, desde a planificação até a materialização. De acordo com Campos (2001b) apud Rodrigues (2007, p. 70), “ existem diferentes papeis que devem estar definidos numa equipe de implementação de cursos a distância. Afinal, uma equipe de desenvolvimento de cursos nesta modalidade precisa de ser composta por profissionais com diferentes competências e habilidades”.

2.5.1. Ambiente de gestão da aprendizagem online (LMS) - Moodle

O Moodle, acrónimo de *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle, 2014) é uma Plataforma de e-Learning, também designada por Sistema de Gestão da Aprendizagem (Learning Management System - LMS), que permite a criação e gestão de cursos na Web. Tornou-se muito popular no meio académico devido às suas potencialidades educativas, tais como a partilha de conteúdos, a comunicação em fóruns, a entrega e discussão de trabalhos, testes com avaliação automática, entre outras. Foi criado em 2001, por Martin Dougiamas, na Universidade de Perth (Austrália) e, desde então, é utilizada em vários países do mundo. O sucesso da plataforma deve-se à filosofia do projeto, baseada na pedagogia sócio-construtivista. Tal como o seu criador refere: trata-se de um software livre de código aberto, que pode ser instalado em qualquer computador (servidor) e adaptado às necessidades da entidade/instituição, que pode utilizar o Moodle para dinamizar cursos online e como complemento aos cursos presenciais.

O Moodle é conhecido pelas suas potencialidades educativas, pois permite ao professor/tutor gerir e dinamizar de forma eficiente cursos presenciais e online. Através do

Moodle os professores têm a possibilidade de partilhar um conjunto de atividades e recursos diversificados, comunicar com os estudantes de forma síncrona e assíncrona, acompanhar o percurso do estudante, dar feedback à medida das suas necessidades, avaliar, entre outros. A utilização do Moodle em contexto educativo permite: Estimular a participação dos estudantes através da elaboração de actividades interativas; Promover o trabalho colaborativo através da realização de actividades em pequeno ou grande grupo; Partilhar e construir conhecimento; Promover e motivar comunidades de aprendizagem; Ter acesso aos recursos e actividades a qualquer hora e em qualquer lugar.

Estas estratégias têm de ser previstas pela equipa para que a aprendizagem seja centrada no estudante e no seu papel activo, rompendo com paradigmas tradicionais de transmissão de informação. Ao entrar no Moodle encontram-se várias secções que facilitam a sua navegação dentro da plataforma, nomeadamente a barra de navegação, que indica onde se encontra e o bloco menu, que contém todas as ligações para qualquer ponto da plataforma. Assim, pode saltar de um curso para uma atividade específica de outro curso com apenas um clique. O Moodle permite a criação de vários tipos de actividades que estimulam a interação entre participantes e o desenvolvimento de trabalhos individuais e/ou colaborativos. Destaca-se o fórum de comunicação devido à sua flexibilidade temporal, o glossário, pela sua vertente colaborativa, a entrega de trabalhos, pela sua organização, a sondagem, pela rapidez na obtenção de respostas e o teste, por permitir um *feedback* automático: Fórum; Avaliação, etc.

Portanto, o Moodle pode servir de sistema alternativo para melhor se avaliar os alunos, uma vez que as avaliações diárias (formativas), são desgastante e morosas a sua correcção a julgar pelo número de alunos que as turmas comportam e assim, minorar o trabalho do docente, oferecendo uma avaliação coerente e imparcial e ao mesmo tempo massificar o uso das tecnologias.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1. Tipo de Investigação

Optou-se por um estudo do tipo estudo de caso, para que se possa extrair um leque de informações sobre a temática. Como aponta Alves (2007: p.56-57), ” trata-se de um estudo em

profundidade, exaustivo, radical, de uns poucos objectos, visando obter o máximo de informações que permitam um amplo conhecimento, o que seria impossível em outras pesquisas”. É óbvio que, nesta pesquisa, toda uma gama de dados são postos a disposição e é bastante utilizada em estudos exploratórios. Em sede disso, tem muita aceitação em pesquisas nas áreas das ciências sociais e humanas. Assim, o caso é uma pessoa, grupo de pessoas, fenómenos e acontecimentos. Contudo, podemos assim dizer que o estudo de caso é um estudo geral e pormenorizado sobre “o caso”, com vista a explicar, esclarecer de forma detalhada, clara, precisa e objectiva o aspecto em estudo.

3.2.Métodos e Técnicas de Recolha de Dados.

No plano metodológico, optou-se por metodologias quantitativas e qualitativa, com recurso ao inquérito por questionário. A par desta, foi também utilizada a pesquisa bibliográfica, com vista a sintetizar os conhecimentos relativos a temática. O questionário efetuado aos professores e alunos permitiu aferir um conjunto de informações sobre o grau de conhecimento, a percepção e as fontes existentes sobre o tema. A amostra, da pesquisa em estudo é composta por professores e alunos da Escola Secundária do Nambambe. Por isso é nos apresentados as características do alvo da nossa pesquisa, professores e alunos para uma melhor compreensão e abordagem.

3.3.População e Amostra

Nesta investigação, a população abarca 76 professores e 239 alunos da 12ª Classe, da Escola do IIº Ciclo do Ensino Secundário do Nambambe – Lubango. Para um estudo pormenorizado, fez-se a selecção da amostra de 76 professores, que, por sinal, é o total de docentes da instituição. Para garantir melhor e maior consistência nos resultados, optou-se por inquirir a todos. A selecção da amostra dos alunos, que foi do tipo aleatória, que é aquela em que todos os elementos têm probabilidades de serem escolhidos.

Como a população era numerosa e para que o cálculo fosse simples e exequível recorreu-se a um programa de computador, usando a ferramenta da Calculadora Online do Google, com um erro amostral de 5%, nível de confiança de 99%, com um percentual máximo

de 50%, numa população de 239 alunos³. Assim, foi selecionada a nossa amostra, que é composta por 176 alunos da 12^a classe, repartidos pelos três cursos (Ciências Humanas, Ciências Económico-Jurídicas e Ciências Físico-Biológicas), da Escola do IIº Ciclo do Ensino Secundário do Nambambe - Lubango.

3.3.1. Caracterização da Amostra Professores

Para melhor apresentar os dados foi feita caracterização da amostra dos professores que corresponde ao número da população, no total de 76, tendo em conta, a idade, o tempo de serviço, disciplina que lecciona, bem com a situação académica. No que concerne a caracterização da amostra dos professores é de salientar que foram selecionados 76 (100%), com idades compreendidas entre 18 à 55 anos de idade. Destes maior parte é bastante jovem, esta na faixa dos 26-35 anos, isto é, 24 (54,55%) são homens e 26 (81,25%) são mulheres que perfaz 50 (65,79%). Os mesmos, na sua maioria tem o tempo de serviço de 1-5 anos, 36 (47,37%) dos quais 17 (38,64%) homens e 19 (59,38) mulheres. Seguidos pelos professores que tem 6-10 anos, com 20 (26,32%).

Quanto as disciplinas que apresentam maior representatividade são, de História e Língua Portuguesa/ Literatura com 10 professores⁵ cada, que corresponde a 13,16%, fruto das várias disciplinas que comportam a grelha curricular das escolas secundárias.

No que concerne ao nível de escolaridade verifica-se que a maior parte, possui licenciatura 35 (46,05%) depois o bacharelato com 28 (36,84%) depois vem os Mestres e Pós-Graduados com 6 (7,89%) respectivamente e por último 1 (1,32%) como Doutorando.

³ . SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. *Cálculo amostral*: calculadora on-line. Disponível em: <http://www.calculoamostral.vai.la>

⁴ 12ª Classe, corresponde a classe final do Ensino Secundário do Sistema de Ensino Não Universitário em Angola.

⁵ Este número elevado é devido ao facto de os professores leccionarem duas cadeiras e assegurarem todas as áreas de formação

3.3.2. Caracterização da Amostra dos Alunos

Para melhor caracterizar a amostra dos alunos num total de 176, os indicadores foram apresentados tendo em conta os seguintes elementos: sexo, idade e classe. No que tange a caracterização da amostra dos alunos, é de salientar que os mesmos são jovens, da 12^a classe da ESNL, com idades entre 21-26, 86 (48,86%) de 16-20, 73 (41,48%) de 27-35, 12 (6,82%) e 36-40, 5 (2,84%). Estes dados indicam que grande parte destes alunos, tiveram um percurso escolar marcado por insucesso ou abandono escolar, uma vez, que a idade real de conclusão deste ciclo de formação é de 18 anos. Os mesmos fazem parte dos três cursos, isto é, C.E.J com 78 (44,32%) alunos, C.F.B com 58 (32,95%) alunos e C.H com 40 (22,73%) alunos.

3.4. Tratamento dos Dados

Para este tipo de estudo, e para melhor obtenção de resultados fiáveis, utilizou-se o programa O SPSS (*Statistical Package for social Sciences*) é um dos programas de análise estatística mais divulgado e potente do mercado, sendo a sua utilização muito frequente entre os profissionais da área de Ciências Sociais. Aplicados os inquéritos, construiu-se uma base de dados e, a partir da mesma procedeu-se o apuramento dos resultados, para o efeito, recorreu-se a análise univariada, bivariada, multivariada e análise de correspondências múltiplas (ACM), isto para as questões fechadas, mas para as questões abertas fez-se a análise de conteúdos. É de referir que os inquéritos preenchidos e a construção da base de dados e respectiva análise, estarão em anexos à parte. Isto por questões de confidencialidade.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Resultados dos questionários dos professores

Estas foram as questões, colocadas aos professores e os resultados com maior percentagem.

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Tem Computador? | Sim=98,7% |
| b) Qual é o teu nível de conhecimento em Informática? | Médio=52,6% |
| c) Como se fez a sua iniciação no mundo da Informática? | Acções de Formação=69,7% |
| d) Como definiria a sua relação com o computador? | Usa bastante o PC=73,7% |
| e) O seu computador esta ligado a internet? | Sim=77,6% |

f) Qual é o tipo de ligação que usa para aceder a Internet?	Modem=74,7%
g) Quanto tempo utiliza o computador?	Todos os dias=47,4%
h) Tem e-mail?	Sim=85,5%
i) Utiliza as redes sociais?	Sim=77,6%
j) Usam a Internet habitualmente para? Investigação Científica	=55,1%
k) Na tua escola tem computadores ligados a Internet?	Sim=69,7%
l) O professor utiliza estas ferramentas nas tuas aulas?	Não=68%
m) Já ouviu falar de e-learning e b-learning?	Não=75%
n) O que achou dele?	

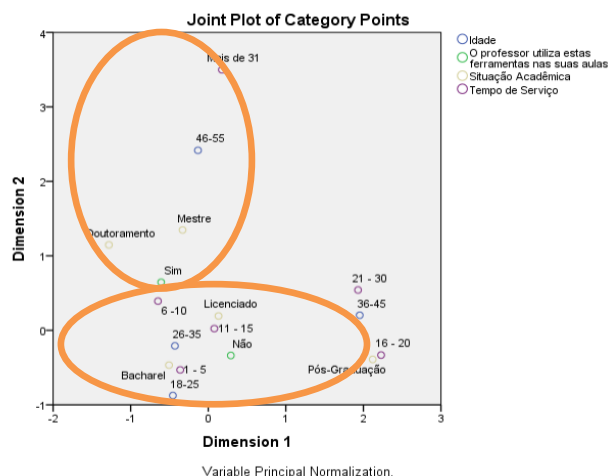
Para os inqueridos, que mostraram conhecer esta modalidade, julgam ser uma mais-valia e que trará grandes benefícios a educação a julgar pela importância que estes modelos oferecem, quanto a interactividade, colaboração, construção, bem como de partilha da informação e conhecimento.

- o) Qual é a importância do uso do computador ligado a internet para o processo de ensino-aprendizagem?

Todos são unânimes em afirmar a grande importância que esta ferramenta vai trazer ao processo de ensino, desde a abordagem dos conteúdos, criação e partilha. Desta feita a nova lógica da sociedade da informação traz o professor para o meio do grupo de aprendentes. O professor passa a encarar a si mesmo e os seus alunos como “equipe de trabalho”, com desafios novos e diferenciados a vencer e com responsabilidades individuais e colectivas a cumprir. Nesses novos agrupamentos de aprendizagem, o respeito mútuo, a colaboração e o “espírito de equipa” orientam para aprendizagem de novos comportamentos e atitudes, tanto do professor como dos alunos” (KENSKI, 2010, p.93). Assim, o professor deve quebrar paradigmas e entrar de forma otimista para a era das tecnologias de informação e conhecimento em benefício do ensino.

4.1.1. ACM- Análise de Correspondências Múltiplas

Gráfico 1: Análise de Correspondências Múltiplas



Para uma abordagem mais sintética (Gráfico, acima), faz-se a comparação de algumas questões, numa análise de correspondências múltiplas e assim podemos identificar dois perfis de professores. O 1º que tem entre 46 à 55, são mestres ou Doutorandos, com um tempo de serviço superior a 31 anos de trabalho e utilizam estas ferramentas nas suas aulas. O 2º que tem entre 18 à 35 anos de idade, são Bacharéis ou Licenciados, com um tempo de serviço de 1 à 15 anos e que não utilizam estas ferramentas nas suas aulas.

4.2. Resultados dos Questionários dos Alunos

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Tem computador disponível em casa? | Sim=53,4% |
| 2. Tem computador disponível na Escola? | Não= 56,8% |
| 3. Qual é o teu nível de conhecimento em computador? | Médio= 50,6% |
| 4. Onde é que aprendeu a trabalhar com o computador? | Casa= 35,8% |
| 5. O teu computador esta ligado a Internet? | Não= 57,4% |
| 6. Qual é o tipo de ligação que usa para aceder a internet? | Telemóvel=52,3% |
| 7. Usam a internet habitualmente para? | Pesquisa= 35,3% |
| 8. Na tua escola há computador ligado à internet? | Não= 70,5% |
| 9. Com que frequência utiliza alguns softwares / redes de comunicação? | |
| a) e-mail | = NU/30,7% |
| b) Messenger | = NU/54,5% |
| c)Skype | = NU/59,7% |
| d) Google | = NU/27,8% |
| e) Facebook | = UD/ 26,7% |
| f) Twitter | = NU/ 59,1% |
| 10. Os professores utilizam o computador nas suas aula | Não=67,6% |
| 11. Os alunos têm acesso à Internet da Escola? | Não= 92,6% |

a) Não, porquê?

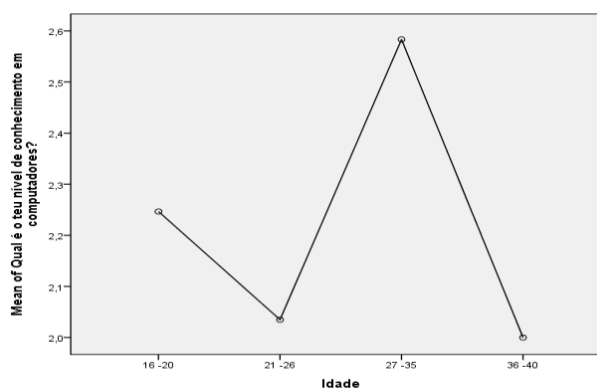
Das respostas colhidas, as opiniões são várias, alguns dizem que não tem internet, outros que a direcção da escola não deixa. O que correspondem ambas a verdade. Mas que a toda a necessidade de se esclarecer aos alunos sobre a importâncias das mesmas e as razões da não disponibilidade destas por parte dos alunos.

12. Qual é a importância do uso do computador ligado a internet para o processo de ensino-aprendizagem?

É de grande valia, porque estaremos a responder às necessidades de aprendizagem dos dias de hoje, evitando o analfabetismo digital. E que com as competências digitais facilmente o mercado de trabalho os absorverá e poderão dar respostas as necessidades de quadros que a sociedade apresenta.

4.2.1. ACM- Análise de Correspondências Múltiplas

Gráfico 2 - ACM: Análise de Correspondência Múltiplas dos alunos



Um facto curioso (Gráfico 2) diz respeito à comparação entre a idade e o nível de conhecimento sobre computadores, uma vez que o nível (2) corresponde ao indicador Médio, pode-se verificar que a 1ª faixa etária tem um nível médio e razoável, a 2ª faixa etária um nível baixo, o 3º com uma subida considerável muito próxima do nível (3=Bom) e, por último, uma quebra acentuada por parte da 4ª faixa etária.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Feita a abordagem do tema, com os seus pertinentes pontos em análise e descrição, bem como o levantamento dos resultados da pesquisa, concluímos que a escolha do tema: Implementação de um Sistema B-Learning na escola Secundária do Nambambe, é actual e actuante, uma vez que se encontra dentro de um período da tecnologia de informação e conhecimento. Por isso, feito o levantamento discricionário do caso em estudo, podemos concluir que é possível a implementação de um sistema híbrido, desde que se reúnam as condições necessárias para a sua materialização. A toda a necessidade de as instituições escolares apostarem cada vez mais em tecnologia de informação e conhecimento, traçando políticas que facilitem o emprego das mesmas em benefício do ensino. Os gestores escolares devem fomentar o uso de ferramentas na sala de aulas, que garantem uma aprendizagem eficaz. É de salientar que para a execução de um projecto do género há toda a necessidade de os gestores da instituição mudarem de consciência quanto ao uso destas ferramentas na escola, em particular na sala de aulas. Por esta razão, é necessário que os professores, passem por sessões de formações permanentes e constantes em matéria das tecnologias de informação e conhecimento. Que estudem, pesquisem, que sejam autónomos, criativos e curiosos na busca de novos saberes, porque o caminho a trilhar não é o mais fácil, mas é possível alcançar com vontade, dedicação, esforço e acima de tudo querer vencer.

Outrossim os professores, devem melhorar a sua capacidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação, com destaque para as ferramentas de interacção, cooperação e colaboração que os ambientes virtuais de aprendizagem oferecem, dominando como é obvio os fórum, chat, e-mail, videoconferências, wikis, redes sociais, blogs. Também é fundamental que use os editores de textos e planilhas. Por isso, sugere-se leituras, assistência de Vídeos, participação em palestras, conferências, debates, sobre as TIC. Também é de realçar que cada caso é um caso e os seus indicadores específicos a determinada realidade. O inquérito é um meio para garantir a certeza dos dados, e daí obtermos respostas significativas da amostra em estudo. Neste trabalho, os resultados não foram muitos animadores, uma vez que a fragilidades do trabalho prende-se com o número reduzido de questões relativas ao b-learning. O estudo revela também, que não existe o hábito por parte da maior parte da comunidade educativa, de usar as TIC em benefício do ensino-aprendizagem.

Contudo, é pertinente que a nível governamental haja empenho no desenvolvimento das políticas de inovação educativas e nas escolas, os professores motores desse desenvolvimento. Papert (1996:p.54-55) afirma que “O modo de alguém adquirir fluência em tecnologia é semelhante ao modo de adquirir fluência numa língua. A fluência vem com a utilização. Ser fluente numa língua nunca resulta da resolução de exercícios no manual escolar”. Ademais, de nada servem os computadores e internet nas escolas, se não existirem políticas e objectivos claros para a sua usabilidade e um grande incentivo e investimento nos docentes e alunos que vão trabalhar com estes artefactos. Não podendo o estudo ser generalizado, dado ter sido realizado com duas amostras pré-determinadas e carecendo de novos estudos, não deixa de ser um estudo pertinente, motivador. Os dados recolhidos dão-nos a certeza que a implementação de um sistema de b-learning só trará vantagens para a comunidade educativa, principalmente como reforço das aprendizagens dos alunos. Consciente de que sem estratégias e medidas inovadoras por parte da direcção, em que estejam envolvidos também professores e alunos, o projecto nunca poderá ser implementado. Foi referida a importância da formação inicial e contínua de docentes, para que haja competência na utilização e criação de recursos pedagógicos inovadores, caso contrário de nada servirá existirem estruturas tecnológicas, pois caso contrário, conforme refere TOMÉ (2013) as tecnologias transformam-se num recurso didáctico muito pobre, dado que são apenas ferramentas a serem aprendidas e oferecem, apenas, o acesso a conteúdos de uma forma agradável.

6. BIBLIOGRAFIA

- ALFREDO, F. C. *Avaliação das aprendizagens: política, concepção e práticas na formação de professores em Angola*. Rio de Janeiro: Outras Letras, 2014.
- ALVES, M. *Como Escrever Teses e Monografia : Um roteiro passo a passo*. Rio de Janeiro-Brasil: Elsevier, 2007.
- ANDERSON, L.; KRATHOHL, D. *A taxonomy for learning , teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Disponível em New York: Longmans: [www.celt.iastate-edu/teaching-resource/ effective-practice/ revised-blooms-taxonomy](http://www.celt.iastate-edu/teaching-resource/effective-practice/ revised-blooms-taxonomy), 2001.
- CASTILHO, R. *Ensino A Distância - EAD Interactividade e Metodo*. São Paulo-Brasil: Atlas S.A, 2011.
- COSTA, E. Lubango. Velha Cidade Académica. *Chela*, 13-14, 2011.

- FIGUEIRA, M. (2003). *O Valor do E-Learning*. Portugal: Sociedade Portuguesa de Inovação, SA.
- FULAY, O. M. Utilização de Dispositivos Tecnológicos na Implementação do Ensino À Distância Vía Internet em Angola. *Dissertação de mestrado em novas tecnologias de informação e comunicação aplicada à educação*. Madrid, Espanha: Instituto Universitário de Pós- Graduação, 2010.
- JANSSEN, C. *Web 1.0 : Definição- What does web 1.0 mean?* Obtido em 3 de setembro de 2014, de techopedia: <http://www.techopedia.com/definition/27960/web-10>, 2013.
- MAGANO, O., MELRO, A., SOUSA, F. d., PINHEIRO, A. Ensino online e Participação da Unidade Curricular de Introdução às ciências Sociais da universidade Aberta. *Challenges 2013: Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, learning anytime anywhere* (pp. 520-530). Braga- Portugal: Centro de Computação TIC do Instituto de Educação da Universidade do Minho, 15-16 de julho de 2013.
- MARTINS, M. G. Apresentação da série Tecnologias digitais na educação. *Salto para o Futuro: Tecnologia digitais na Educação*, pp. 5-8, 19 de Novembro-Dezembro de 2009.
- MOODLE. *we give you powerful free tools to help you educate the world*. Acesso em 10 de janeiro de 2014, de moodle: <http://moodle.com/>, 2014.
- MORAIS, C., ALVES, P., MIRANDA, L. Valorização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem do Professores do Ensino Superior. *Sistemas de Tecnologias de Informação: Atas da 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 289-294). Lisboa-Portugal: Alvaro Rocha; Luís Pedro Reis; Manuel Pérez Cota; Marco Painho; Miguel Castro Nelo, 19 à 22 de Julho de 2013.
- NUNES, C. M. *Introdução à Plataforma Moodle*. Acesso em 6 de Novembro de 2013, de Moodle.PT: <http://moodlept.educom.pt/mod/book/view.php?id=1755>, 2012.
- ORION. *Manual Técnico da Solução e Fundamentos de Computação: Projecto Informatização de Escola*. Luanda-Angola, s/d.
- PAPERT, S. *A Família em Rede. Ultrapassando a barreira digital entre gerações* (F. J. S. Nunes, Melo, F. A. B. L., Trans.). Lisboa: Relógio d'Água Editores, 1996.
- PEDRO, I., ALTURAS, B., LAUREANO, R. M. A aceitação do Moodle em função de Caracter mandatório da sua utilização. *Sistema e Tecnologia de Informação. Atas da 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologia de Informação* (pp. 323-328). Lisboa-Portugal: Alvaro Rocha; Luís Paulo Rocha; Manuel Pérez Cota; Miguel Castro Nelo, 2013.
- PERES, P.; PIMENTA, P. (2011). *Teorias e Praticas de B-Learning*. Lisboa-Portugal: Edições Sílabo.

- PRATT, R. M., PALLOFF, K. *O Aluno Virtual um guia para trabalhar com estudantes on-line*. Porto Alegre-Brasil: Artmed, 2004.
- PRENSKY, M. *Digital Natives Digital Immigrants*. Obtido de On the Horizon: www.marcprensky.com, October de 2001.
- RODRIGUES, S. M. AVALIAÇÃO EM E-/B-LEARNING. *Implementação de um sistema de auto-avaliação de um projecto de apoio online no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Administração e Planificação da Educação*. Porto, Portugal, 2007.
- SANTOS, G. E. *Calculo Amostral*. Acesso em 31 de Março de 2015, de Calculadora Online: <http://www.calculoamostral.vai.la>, s.d.
- SANTOS, R., ; JORGE, I. Utilização da plataforma Moodle por docentes do ensino não superior: O caso da escola EB 2, 3 S. João de Deus. *Educação, Formação & Tecnologia*, pp. 68-85, julho de 2013.
- SPRINTHALL, N.; SPRINTHALL, R. *Psicologia Educacional*. Alfragide: Editora McGraw-Hill, 1993.
- TOMÉ, I. As Teorias de Desenvolvimento e os sistemas Interactivos de Comunicação. *Unidade de Aprendizagem 2: Teorias da aprendizagem e os modelos pedagógicos on-line*. Lisboa, Portugal, 2011.
- TOMÉ, I. Inteligência Múltiplas. *Unidade de Curricular: Teorias Construtivistas e construcionistas aplicadas ao e-Learning*. Lisboa, Portugal, 2011.
- TOMÉ, I. *Learning, tutoring and mediation*. Acesso de <http://openeducationeuropa.eu/da/node/123825>, 2013.

Bernardo Chicuma Uhongo:

Professor de História, Licenciado em História pelo ISCEDHuíla e Mestre em Gestão de Sistemas de e - Learning pela FCSH- UNL

Como citar este artigo:

Uhongo, Bernardo Chicuma; Implementação de um Sistema b-Learning na Escola Secundária do Nambambe-Lubango . In REVISTA TRANSVERSOS. "Dossiê: REFLEXÕES SOBRE E DE ANGOLA - INSCREVENDO SABERES E PENSAMENTOS". N° 15, Abril, 2019, pp. 85-106 Disponível em <<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/transversos/index>>. ISSN 2179-7528.DOI:10.12957/transversos.2019.41844