

**ELISABETH ALVES ANDRADE**

---

O E-Learning como uma  
modalidade de ensino a  
distância: Análise de  
alguns casos.



**PRAIA  
ISE - 2006**

ELISABETH ALVES ANDRADE

**O E-Learning como uma modalidade de ensino a distância:  
Análise de alguns Casos.**

Trabalho Monográfico apresentado ao ISE,  
Departamento Ciência e Tecnologia como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Licenciada em Informática - Ramo Educacional,  
sob a Orientação do Mestre João Felisberto  
Fernandes Semedo e Coorientação Mestre  
Joaquim Pombo.

ELISABETH ALVES ANDRADE

Trabalho Científico apresentado ao ISE para obtenção do grau de Licenciada em Informática.

O Júri,

---

---

---

Praia, aos \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2006

Dedico este trabalho á minha família especialmente aos meus pais (Maria e Deiveth), pois sem eles não chegaria até aqui, ás minhas Irmãs (Sandra Elisa e Rosalina), aos meus irmãos (Carlos, José, José António e Manuel) em especial, pelo apoio e compreensão.

## Agradecimentos

---

Em primeiro lugar agradeço a DEUS pela minha saúde, força e perseverança.

Um especial obrigado ao meu orientador, João Semedo, pela sua disponibilidade em aceitar este desafio, colaborando de uma forma muito espontânea nas diversas fases da elaboração desta monografia. Sem ele não conseguiria chegar a esta fase.

Ainda ao meu Coorientador Joaquim Pombo que me apoiou muito na elaboração desta monografia embora sendo a distância, foi uma experiência muito boa.

Também, e de maneira especial, à minha professora Adriana Mendonça, que me ajudou muito na fase final deste trabalho e as demais pessoas desta casa que me incentivaram sempre.

Um obrigado muito especial ao meu namorado Paulo que sempre me deu muita força, amor e carinho durante todo este percurso.

A todos os meus amigos e colegas que de uma forma ou de outra contribuíram muito durante a realização deste trabalho.

Obrigada a todos!

*“...ao longo do tempo, passou por quatro revoluções distintas: a palavra falada; a palavra escrita; a palavra impressa; e, finalmente, a quarta revolução, potencialmente mais profunda e ainda em curso, que se iniciou com o rápido desenvolvimento das telecomunicações” e que se pode designar pela palavra / multimédia digital.*

*(Chaves, 2000)*

## Resumo

---

O presente trabalho procura mostrar a importância da EAD, sua evolução histórica principalmente nas instituições pioneiras na Cidade da Praia e os principais aspectos relacionados a este conceito.

O surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação revolucionou o ensino a distância daí, também é importante frisar neste estudo a sua importância, particularmente da *Internet* como uma ferramenta de comunicação.

Com o cruzamento da EAD e das TIC surgiu o e-learning. Este conceito é abordado tendo em conta também algumas experiências iniciais em instituições de ensino superior na Cidade da Praia, e ainda é analisado os principais conceitos.

Ainda neste estudo é feito uma análise de algumas experiências de pessoas que tiveram experiências nesta modalidade de ensino.

Por fim apresentamos as conclusões e algumas recomendações para futuros trabalhos.

**Palavras – Chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação; *Internet*; *E-Learning*; Educação; Formação; Ensino a distância.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1-</b> Assinantes da Internet em Cabo- Verde.....	18
<b>Figura 2 -</b> Plataforma para <i>E-Learning</i> .....	26



## Lista de Quadros

<b>Quadro 1-</b> Gerações da educação a distância .....	05
<b>Quadro 2</b> – Componentes de um sistema de EAD .....	10
<b>Quadro 3</b> – Vantagens e Desvantagens do <i>e-learning</i> .....	28

## Siglas Utilizadas

ARPA – Advance Reesarch Projects Agency

ASTD – American Society for Training and Development

CeFAD – Centro de Formação Aberta e a Distância

DGAEA – Direcção Geral de Alfabetização e Educação de Adultos

EAD – Educação a Distância

ECCA – Emissora Cultural Canárias/África

EDVAC – Eletronic Discrete Variable Computer

ENIAC – Eletronic Numeric Integrator And Calculator

FTP – File Transfer Protocol

FUNIBER – Fundação Universitária Ibero Americana

IP – Instituto Pedagógico

ISCCE – Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresarias

ISE – Instituto Superior de Educação

NOSI – Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação

PC – *Personal Computer*

PEGE – Plano Estratégico para a Governação Electrónica

PESE – Programa Estratégico para a Sociedade de Informação

PNUD – Plano das Nações Unidas para Desenvolvimento

SI – Sociedade de Informação

SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação

TIC – Tecnologias de Informação e Conhecimento

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNIVAC – Universal Automatic Computer

WWW – World Wide Web

## Índice

<b>Capítulo I: Introdução</b> .....	1
1.1 Contextualização.....	1
1.2 Objectivos e questões de estudo.....	3
1.3 Estrutura do trabalho .....	3
<b>Capítulo II: A educação a distância</b> .....	4
2.1 Evolução histórica .....	4
2.2 História da EAD em Cabo Verde.....	5
2.3 Conceitualização da EAD .....	7
2.4 Características da EAD.....	8
2.5 Componentes da EAD .....	10
2.6 Formatos utilizados na EAD.....	11
2.6.1 Texto .....	11
2.6.2 Áudio.....	12
2.6.3 Vídeo .....	12
<b>Capítulo III: Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação</b> .....	13
3.1 Surgimento do Computador .....	13
3.2 Conceito TIC .....	14
3.3 Importância das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação.....	15
3.4 Situação das TIC em Cabo Verde.....	16
3.5 A Internet como uma ferramenta de comunicação .....	17
<b>Capítulo IV: O E-Learning</b> .....	23
4.1 Considerações iniciais .....	23
4.2 Conceito .....	23
4.3 Experiências de e-learning em Cabo Verde .....	25
4.4 Modelos estratégicos utilizados no e-learning ( plataforma e-learning) .....	26
4.5 Vantagens e desvantagens do e-learning.....	28
4.6 Serviços de comunicação (Correio Electrónico, FTP, Telnet e IRC).....	29
4.7 Perspectiva actual e futura do e-learning.....	29
<b>Capítulo V: Análise e interpretação da pesquisa (estudo de alguns casos)</b> .....	31
5.1 Metodologia do trabalho .....	31
5.2 Participantes .....	31
5.3 Colecta dos dados .....	32
5.3.1 Entrevista .....	32
5.4 Análise dos dados.....	33
<b>Capítulo VI: Participantes</b> .....	34
<b>Capítulo VII: Conclusões e Recomendações</b> .....	49
Considerações Finais .....	52
Bibliografia .....	56
Anexo.....	58

## Capítulo I: Introdução

---

### 1.1 Contextualização

A evolução acelerada que a *Internet* agrega a cada dia que passa, está a causar alterações nos costumes das pessoas, no seu quotidiano.

Os recentes avanços das Tecnologias de Informação e Comunicação têm proporcionado novas formas de interacção entre as pessoas, bem como novas possibilidades ao nível da educação. Assim viabilizou um amplo leque de recursos a serem utilizados na educação a distância possibilitando por exemplo, o advento de *elearning* ou educação *on-line*. Actualmente há uma tendência forte de transição da modalidade *e-learning* para o *blended Learning (b-learning)* que é a perfeita combinação e integração de diferentes tecnologias e metodologias de aprendizagem, misturando formação *on-line* e presencial, indo ao encontro das necessidades específicas das organizações melhorando a eficácia e eficiência do processo de aprendizagem. Ainda esta variância veio dar resposta ao dilema do *e-learning* como alternativa ou complemento do ensino presencial pois abrange os melhores componentes do ensino a distância e presencial.

A escolha do tema “ O e-learning como uma modalidade de ensino a distância” tem a ver não só com o facto de estarmos, verdadeiramente a falar de Tecnologias de Informação e Comunicação, como também por ser um tema recente e de extrema importância para o sucesso do ensino actual. O tema é de extrema importância porque esta modalidade de

formação permite uma maior abrangência do público-alvo, a informação e o material de estudo se encontram disponíveis na Internet a qualquer hora e em qualquer lugar não necessitando assim de grandes deslocamentos. O aluno e o professor podem estar separados por milhares de quilómetros e mesmo assim o aluno pode aceder às aulas e, não havendo deslocamentos nem de alunos nem de professores, os valores monetários inerentes à aprendizagem são inferiores ao do chamado ensino tradicional.

Ainda nesta modalidade de formação há uma grande vantagem relativamente à actualização, à correcção e alteração de conteúdos que podem ser feitos de forma muito rápida através da Internet. Isto faz com que o aluno acesse a informação mais recente e mais actual.

Esta pesquisa permite ainda verificar essencialmente as vantagens e desvantagens do e-learning, conhecer melhor as suas contribuições particularmente na área da educação que é uma das grandes apostas neste novo século. Com efeito, é indispensável pensar no futuro da educação que é o nosso maior desafio actualmente de forma mais actualizada e mais económica possível, de modo a que todos poderão ter acesso e ser integrados na sociedade, sociedade essa que se actualiza e inova a cada dia que passa com a crescente proliferação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Como se sabe Cabo Verde é formado por dez ilhas sendo nove habitadas. Dada a dispersão geográfica, a crescente utilização das TIC's tem-se revelado uma mais valia para o desenvolvimento do país e para a melhoria das condições de vida da população. Assim, actualmente a grande aposta do Governo é a criação da Sociedade de Informação onde todos poderão ter acesso à educação e particularmente a todo o tipo de informação. A missão principal é assegurar que estas informações levar-nos-ão a uma Sociedade de Informação mais inclusiva e igualitária, na qual estas são utilizadas para melhorar a participação democrática e capacitar, os até então designados de “socialmente excluídos”.

Ainda do ponto de vista social, esta pesquisa poderá ser importante porque, para além de outros aspectos, visa compreender e conhecer este conceito, mostrar as vantagens e contribuições do ensino a distância através da *internet* no processo educacional e não só. Evidenciando essas contribuições, as pessoas poderão tirar o máximo proveito desta tecnologia e aprender a seu próprio ritmo.

Pensamos ainda que esta pesquisa poderá ser benéfica quando se pensa em futuros trabalhos, palestras ou projectos que poderão surgir na área da educação em Cabo Verde, principalmente

quando se pensa na instalação da Universidade de Cabo Verde que provavelmente poderá ter a modalidade de formação a distância como modelo privilegiado .

## **1.2 Objectivos e questões de estudo**

Os objectivos gerais do presente estudo são analisar as Tecnologias de Informação e Comunicação, a importância da *Internet* para a educação e particularmente do *e-learning* como uma modalidade de ensino a distância. Deste grande objectivo emergiu os objectivos específicos seguintes:

(a) Compreender a importância das TIC particularmente da *Internet* para a educação em Cabo-Verde, (b) conhecer as vantagens, desvantagens bem como as mais valias que o ensino a distância poderá trazer para o ensino em Cabo-Verde, (c) comparar o custo do ensino presencial com o custo do ensino a distância, (d) comparar a oferta dos conteúdos nas duas modalidades de ensino, (e) conhecer as possibilidades de implementação desta modalidade de formação em Cabo-Verde e (f) saber as perspectivas do *e-learning* face à formação presencial em Cabo Verde.

## **1.3 Estrutura do trabalho**

Este trabalho monográfico encontra-se estruturado da seguinte forma:

Na primeira parte é feita uma introdução onde enquadrámos o tema, mencionando os principais objectivos e questões de estudo. A segunda parte refere-se a educação a distância, a situação da EAD em Cabo Verde, sua evolução histórica e os principais conceitos e aspectos.

Já na terceira parte é feito um apanhado sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação, nomeadamente o surgimento do computador e as suas principais vantagens e ainda foi introduzido a ferramenta de comunicação a *Internet* referindo ao conceito, sua evolução histórica e o seu contributo ao nível da educação.

Com o cruzamento da EAD e das TIC fazemos as considerações iniciais sobre o *e-learning* na parte seguinte nomeadamente o conceito, a sua situação em Cabo Verde, a sua plataforma, as suas vantagens e desvantagens.

Para finalizar é feito uma análise de casos com quatro pessoas que tiveram experiências na modalidade b-learning, a técnica utilizada foi a entrevista para a análise das suas vivências nesta modalidade de formação com o uso da *Internet*. Por último, é feito a conclusão e algumas recomendações.

## Capítulo II: A educação a distância

---

### 2.1 Evolução histórica

A principal inovação das últimas décadas na área da educação, foi a criação, a implantação e o aperfeiçoamento de uma nova geração sistemas de educação a distância, que começaram a abrir possibilidades de se promover oportunidades educacionais para grandes contingentes populacionais não mais tão somente a partir de critérios quantitativos, mas principalmente a partir de noções de qualidade, flexibilidade, liberdade e crítica (Nunes, 2001).

De acordo com Santos, (2000), é bem provável que a origem do ensino a distância se deva a razões de ordem social e profissional e mesmo cultural, associadas a factores como o isolamento, a flexibilidade, a mobilidade, a acessibilidade ou a empregabilidade. De um modo geral o nascimento do ensino a distância tinha como objectivo suprir as carências do ensino tradicional. Por sua vez, Nunes (1992), sustenta, que os primeiros modelos dessa nova geração se desenvolveram-se simultaneamente em muitos lugares, com êxito, principalmente, na Inglaterra, na década de 70, sendo por isso que essa iniciativa passou a ser referência mundial.

Há muita controvérsia em relação ao efectivo início do que se define como educação a distância. Nunes (1992), um dos mais abrangentes trabalhos nacionais sobre aspectos gerais e históricos da educação a distância, ressalta que os seus primórdios remontam as cartas de Platão e das epístolas de São Paulo, entretanto mais recentemente devem ser registradas as

experiências de educação por correspondência (envio de trechos de textos), iniciadas no final do século XVIII e com maior desenvolvimento a partir da metade do século XIX.

Andrade (2000, citado por Vidal, 2002) considera que a educação a distância tem uma longa história, existe pelo menos desde o final do século XVIII, com um largo desenvolvimento a partir de meados do século XIX quando, foi criado o primeiro curso por correspondência, por Sir Isaac Pitman, *Correspondence Colleges* – Reino Unido. Ainda, Bastos (2003) realça que o primeiro, oferecido na Inglaterra, em 1840, por Pitman era um curso de estenografia, onde os alunos deveriam fazer cópias de trechos de Bíblia e enviá-los para correção. Ainda na Europa, em 1856, o francês Toussant e o alemão Langensheidt iniciaram o ensino de idiomas por correspondência. O histórico da educação a distância, subdivide-se em três gerações, conforme mostra o quadro abaixo:

**Quadro 1-** Gerações da educação a distância

<b>Geração</b>	<b>Periodo</b>	<b>Características</b>
1	Até1970	Estudo por correspondência, no qual o principal meio de comunicação era o material impresso, enviado pelo correio.
2	1970	Surgem as primeiras universidades abertas, utilizando além do material impresso, transmissões por televisão aberta, rádio, fitas de áudio e vídeo, com interação por telefone, satélite e TV a cabo.
3	1990	É a geração em redes de computadores e estações de trabalho por multimídia.

**Fonte:** Adaptado de Moore e Kearley (1996)

## **2.2 História da EAD em Cabo Verde**

Em Cabo Verde temos algumas experiências da EAD relativamente a 2ª geração, nomeadamente as experiências da DGAEA, a nível de alfabetização de adultos, as experiências da Rádio Educativa, as experiências do Instituto Pedagógico, a nível de formação de professores e as experiências do ISE com a Universidade Aberta.



## **DGAEA**

A Direcção Geral de Alfabetização e Educação de adultos nos anos de 1985-1988, deu início ao lançamento de uma experiência de ensino a distância para proceder à formação e superação de professores do Ensino Básico que representavam 88% da população docente na altura. Cursos de Psicologia, Técnicas de Redacção e Gramática de Português constavam deste programa de superação pela equipa de professores destacados para a Rádio Educativa.

A metodologia ECCA (Emissora Cultural Canárias/África), utiliza uma combinação entre aulas radiofónicas (30 minutos), material escrito (manual do aluno, caderno de notas, documentos, questionários e caderno de práticas) preparado para o seguimento das aulas e sessões presenciais de tutoria (1 vez por semana: 3 horas), de forma a potencializar o sistema de aprendizagem e promover a igualdade entre jovens em termos de oportunidades de formação.

Por outro lado está-se a funcionar em Cabo Verde, organizados pela DGAEA, em concertação com a Universidade Aberta de Portugal, cursos de licenciatura nas áreas de Educação e Gestão. Vários cursos foram escolhidos nos mais diversos ramos: Português – Inglês, Francês, História, Matemática e Educação Tecnológica, Ensino e Gestão do Ambiente, Gestão Autárquica, Gestão de Informação e Gestão de Projectos.

## **IP**

O Instituto Pedagógico na Cidade da Praia tem experiências a nível de formação de professores. É ainda uma experiência embrionária mas espera-se bons resultados para que mais á frente se possa alargar o plano a nível nacional e também para professores do Ensino Básico, porque actualmente esta experiência é apenas destinada aos professores do Ensino Secundário.

## **Rádio Educativa**

Pode-se dizer que o ensino a distância em Cabo Verde começou com a Rádio Educativa, nascida logo após a independência, resultado do interesse dos vários Ministérios em criar um projecto, a Rádio Educativa e Rural em Cabo Verde. A vinda de uma missão da UNESCO ao nosso país em 1976-1979, permitiu a preparação deste projecto que visava implementar um sistema de rádio a nível nacional que através de programas educativos contribuiria para o desenvolvimento do país.

### **ISE- Centro de Universidade Aberta**

No Instituto Superior de Educação existe um centro de Universidade Aberta que ministra formações a distância através de correspondências em que os formandos recebem os documentos pelos correios preparam e participam nas sessões de exame que realizam sempre no ISE.

### **2.3 Conceitualização da EAD**

Num contexto de rápidas mudanças tecnológicas e de novas lógicas do mercado, o sistema educativo é confrontado com a necessidade de fornecer novas oportunidades educacionais. Na sociedade actual o conhecimento e a informação são fundamentais para a formação e sucesso profissional dos indivíduos. Com as empresas e pessoas a não poderem despende muito dinheiro nem tempo, surge a revolução do ensino a distância (Vidal, 2002).

Keegan (1996) e Nunes, 1992, citado por Bastos, 2003) procuraram realizar uma revisão das principais conceituações da educação a distância (EAD), na literatura, verificam-se alguns factos relevantes:

- Grande inconsistência na terminologia utilizada;
- Confusão com outras formas de educação não convencional;
- Tratamento da educação á distância, a partir da comparação com a modalidade presencial de educação ;

Por outro lado, Saito (2000) & Pinheiro, (2002, citado por Bastos, 2003) afirmam que concretamente, foi sobretudo a partir da década de 80 do século passado, que se observou um esforço dos estudiosos no sentido de conceituar adequadamente a EAD, visando defini-la como campo teórico.

Serão apresentadas a seguir, alguns conceitos elaborados pelos principais pesquisadores da EAD, do mundo:

Para Santos (2000, citado por Vidal, 2002) numa definição clássica frisa que o ensino a distância é uma acção educativa onde a aprendizagem é realizada com uma separação física e (geográfica e/ou temporal) entre alunos e professores. Este distanciamento pressupõe que o processo comunicacional seja feito mediante a separação temporal, local ou ambas entre a pessoa que aprende e a pessoa que ensina.

Na perspectiva de Holmberg (1977, citado por Da Fonseca, 1999): o termo educação a distância é visto como um modelo de ensino que abrange várias formas de estudo, a todos os níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de docentes presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local, mas que apesar de tudo, beneficiam do planejamento, direção e instrução de uma organização orientadora.

Na nossa perspectiva a EAD é um modelo educacional que proporciona ao formando uma aprendizagem sem limites de espaço e tempo. Porém, ainda nesta geração a comunicação entre o professor e o aluno é feita através de meios como, material impresso, transmissões por televisão aberta, rádio, fitas de áudio e vídeo.

#### **2.4 Características da EAD**

Numa perspectiva actual, podemos dizer que as principais características do ensino a distância se podem resumir nos seguintes itens (Keelen citado por Santos, 2000): (a) uma quase permanente separação entre o formador e o formando durante o processo de aprendizagem;

No sistema de ensino a distância o formador é um organizador, orientador e facilitador, isto é, um gestor de informação útil e pedagógica a que os seus estudantes têm acesso, por via de diferentes fontes, para estudarem a distância e ao seu ritmo de aprendizagem.

Uma das formas de evitar o isolamento do formando, passa pela organização de sessões presenciais e virtuais, planeadas de modo a permitir que o formando esclareça as suas dúvidas, adquira competências específicas, treine comportamentos e crie espírito de grupo; (b) a influência de uma organização educacional com as respectivas preocupações de planeamento, preparação e divulgação das informações e dos suportes pedagógicos;

O estudante não precisa de se deslocar a um local específico para se dedicar às suas tarefas de aprendizagem, a não ser em casos particulares, como por exemplo, cursos com componentes laboratoriais ou oficinas ou outras, ou seja, com uma componente prática; (c) grande número de estudantes por curso, no sentido de rentabilizar o investimento, pois o investimento inicial é elevado, mas que se for combinado com um bom número de estudantes será minimizado;

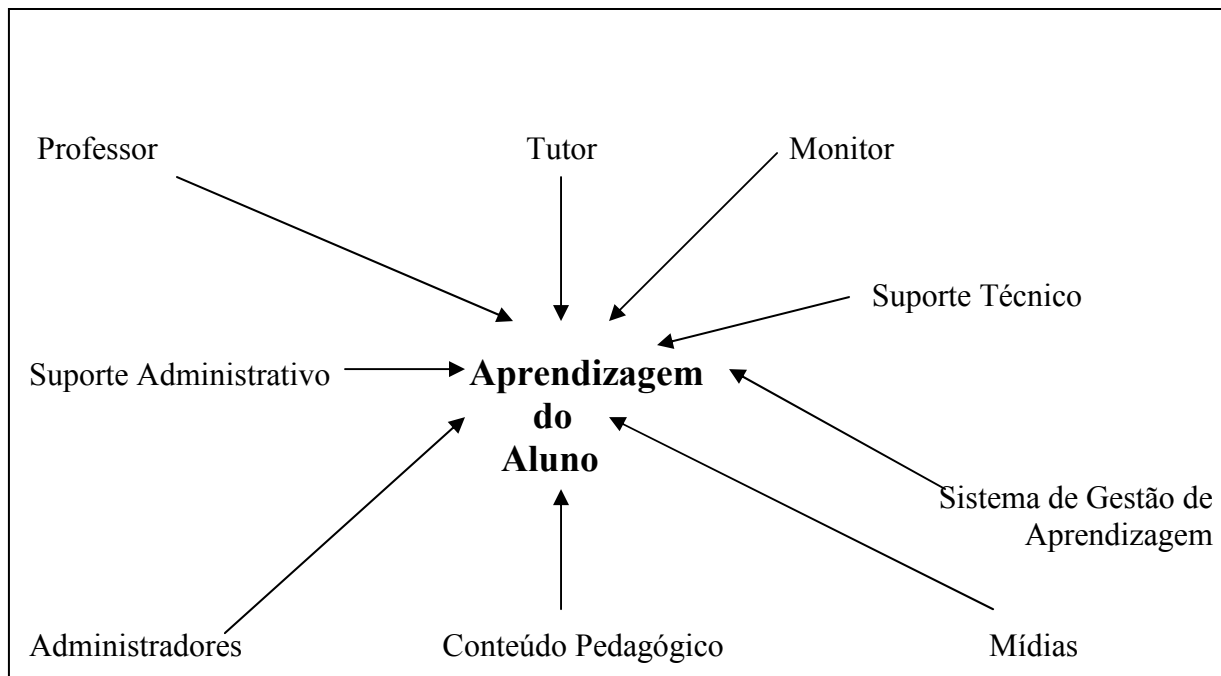
É imprescindível, porém, testar adequadamente os materiais, caso contrário, o custo poderá ser elevado, mas com resultados relativamente baixos. No caso de reformulações ou actualizações de cursos já existentes, é recomendável que se faça primeiro a reformulação de um dos primeiros ou um dos últimos módulos, testando-o depois, averiguando assim, quais as melhores formas de aplicação e necessidade de mudanças de linguagem, ou outras, para

depois realizar a reformulação dos outros; (d) população estudantil predominantemente adulta com um mínimo de maturidade, em que o processo educativo para resultar, deverá incentivar o formando a utilizar as suas experiências individuais. O ensino a distância é desaconselhado às camadas mais jovens da população, ainda habituados ao horário escolar e à presença física do formador.

É a população adulta, com uma enorme necessidade de prosseguir os seus estudos ou de se aperfeiçoar pelos mais diversos motivos, ou então daqueles que já tem uma profissão e estão a trabalhar, e em que, é impossível compatibilizar os seus horários profissionais e as suas responsabilidades familiares com a realização de um novo curso, que mais recorrem ao ensino a distância, o ensino a distância aparece como o meio mais adequado de lhes dar acesso a um novo saber, ou melhor dizendo, novos saberes e conhecimentos; (e) o estabelecimento de uma comunicação e diálogo bidireccional com a instituição de ensino a distância, utilizando os meios de comunicação disponíveis: telefone, vídeo, áudio, correio electrónico; (f) o principal meio de comunicação é a escrita (material impresso), entretanto, utiliza-se, cada vez com mais frequência o telefone, o rádio, o vídeo, e reuniões presenciais entre o formador e o formando ou com pequenos grupos; (g) no caso de tratar-se de cursos onde há facilidade de acesso a equipamentos mais sofisticados, ou seja, o recurso a material informático, utiliza-se a *internet*; (h) população estudantil dispersa geograficamente e muito heterogénea, com emprego; (i) dada estas situações, é usual instalar uma rede de centros de apoio descentralizados, onde os estudantes se podem dirigir para a resolução de problemas ou dúvidas de carácter administrativo ou regulamentar, para aconselhamento sobre os métodos de estudo, ou para esclarecimento de dificuldades relacionadas com a matéria. (pp. 24-25)

## 2.5 Componentes da EAD

**Quadro 2** – Componentes de um sistema de EAD



**Fonte:** (Webschool, 2002) citado por (Bastos, 2003)

O detalhe do papel de cada componente do sistema é apresentado a seguir: (a) aprendizagem do aluno – o aluno é o principal elemento no processo de aprendizagem, desta forma, suprir as necessidades deve ser a meta de todo sistema EAD; (b) Professor – o sucesso da EAD, depende fundamentalmente do professor, que tem as mesmas responsabilidades do ensino presencial: seleccionar o conteúdo do curso, compreender as necessidades dos estudantes e avaliar a aprendizagem; (c) tutor – nem sempre está presente nos sistemas EAD. Quando está presente, nem sempre conhece os conteúdos ensinados. Seu papel equivale aos olhos e ouvidos locais do professor: opera os equipamentos de uma sala de aula remota, aplica actividades e avaliações e motiva os alunos dando um toque mais pessoal e humano; (d) monitor – desempenha suas funções próximo ao professor, ou seja, ao contrário do tutor, deve conhecer o conteúdo do curso, uma vez que o seu papel é de assistir ao professor, esclarecendo dúvidas dos alunos, corrigindo exercícios, interagindo frequentemente com ele; (e) suporte técnico – é responsável por todos os aspectos técnicos relacionados com o sistema tais como: operação e manutenção de equipamentos, configuração de *softwares*, incluindo também a criação de material didáctico, nos aspectos de programação, projecto visual,

concepção pedagógica, etc; (f) sistema de gestão da aprendizagem – normalmente é composto por módulos responsáveis por controlar o acesso ao curso, gerir matrículas, dar suporte á comunicação, registar frequência, medir a interacção entre professores e alunos, alunos - alunos e administração – alunos; (g) *mídias* – são os meios de comunicação através dos quais são trocadas informações entre as partes integrantes do sistema. Pode ser material impresso, *Internet*, Cd-rom, videoconferência, televisão, rádio etc; (h) conteúdo pedagógico – são as referências primárias de informação para os estudantes. Podem ser apresentadas das mais variadas formas, a depender da mídia utilizada: páginas *Web* ser material impresso, arquivos de texto, imagens, áudio e vídeo, sessões de videoconferência, etc; (i) administradores – são os responsáveis pela gestão do sistema EAD. Decidem sobre equipamentos, formatos, contratações, prazos, prioridades, etc; (j) suporte administrativo é responsável pelas matrículas, logística da distribuição do material, aquisição do material didáctico e suprimento em geral, controle de direitos autorais, processamento de notas, etc.

## **2.6 Formatos utilizados na EAD**

A qualidade dos formatos utilizados, segundo Vidal, (2002), é o primeiro sinal da qualidade da formação. Os conteúdos curriculares são normalmente distribuídos aos formandos, em diversos formatos, tais como: Texto, Áudio e Vídeo.

### **2.6.1 Texto**

O texto tem sido largamente utilizado nos processos de ensino a distância, e durante muitos anos, foi mesmo o único. Com a evolução tecnológica, outros invadiram um pouco o seu espaço, sem no entanto, o conseguirem afastar de uma posição de supremacia que ainda hoje detem. (a) vantagens: os suportes que materializam os textos em papel (livros, fotocópias, etc) são facilmente transportáveis e manuseáveis, não necessitando de outros meios complementares para serem utilizados. Além disso, trata-se de um meio mais barato, se comparado com outros meios de base tecnológica mais avançada. (b) desvantagens: em caso de ser necessário a sua actualização, quer pelo tempo necessário para se proceder à sua edição, impressão e reprodução, quer pelos elevados custos que tal medida acarreta, bem como a pouca adequação a populações estudantis com reduzidos hábitos de estudo, que são agora facilmente superados com a edição electrónica.

### 2.6.2 Áudio

As ferramentas educacionais de áudio mais utilizadas pelos formadores, são: o telefone, a áudioconferência e o rádio de ondas curtas.

O rádio, é muito utilizado no domínio do aperfeiçoamento e estudos avançados de línguas estrangeiras, onde a função do discurso áudio é importante. A áudioconferência é um exemplo, podendo-se assistir a conferências em tempo real, apenas com voz, ou apoiada por transmissão de imagens ou informação - conferência audiovisual. Utiliza o sistema público de telefone, para ligar duas ou mais pessoas distanciadas fisicamente. (a) vantagens: Introduzir os conteúdos veiculados noutros suportes de formação; a fácil integração com outros media e é bastante mais barata de adquirir, instalar e manter. (b) desvantagens: a utilização de um sistema de comunicação “por voz” torna-se impessoal, uma vez que não existe qualquer factor visual, verificando-se uma certa restrição quanto a informação a ser distribuída.

### 2.6.3 Vídeo

O suporte vídeo aparece no ensino a distância como suporte integrado num conjunto de materiais de formação. De um modo geral, o vídeo não vincula a informação base da aprendizagem. Dadas as suas características próprias, serve de complemento a outros media envolvidos como é o caso da televisão, que combina a linguagem visual, oral, musical e escrita. (a) vantagens: uma das principais funções do vídeo é o da ilustração. O vídeo é particularmente útil, quando se apresenta sob a forma de documentários acerca do mundo real na visualização de experiências idênticas e de processos industriais de fabrico, e na demonstração do desempenho de atitudes comportamentais difíceis de ilustrar de outro modo. Por outro lado, o vídeo pode proporcionar o visionamento de aulas ministradas por especialistas em determinados assuntos, sendo esta, talvez a única forma de acesso a esta informação pelos formandos. (b) desvantagens: porém também, o vídeo se torna facilmente obsoleto, particularmente se mostram contextos considerados pelo público como antiquados, logo, com pouca credibilidade.

A criação de programas para tele-educação torna-se cara, exigindo responsabilidade e alguma tecnologia, bem como pessoal especializado. Na maioria das vezes, os cursos pré-produzidos utilizam linguagens e material de suporte bastante idêntico a imprensa, o que torna difícil, a formandos com necessidades específicas, tirar o máximo partido das aulas.

## Capítulo III: Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

---

### 3.1 Surgimento do Computador

O termo computador representa na realidade não um, mas um conjunto de vários equipamentos e componentes que, funcionando em conjunto, permitem a obtenção, de forma automática, de um determinado resultado. De todos os meios tecnológicos existentes o computador é considerado como um dos elementos em relação ao qual existe uma maior interactividade com a componente humana.

Desde antigamente o homem sentiu necessidade de realizar de forma rápida e fiável um conjunto de necessidades nomeadamente a realização de cálculos aritméticos. Foi assim que surgiu o mais antigo instrumento para realizar os cálculos aritméticos simples que é o Ábaco, cuja origem remonta a cerca de 3.000 AC.

Até ao século XVII não aconteceu nenhum invento relevante para o tratamento de dados. Por volta de 1617, o matemático John Napier inventou uma máquina construída com cilindros de osso, que permitia a realização de multiplicações, divisões e raízes quadradas simples que ficaria conhecida como os “ossos de Napier”.

Em 1642, Blaise Pascal inventa a primeira máquina automática para a realização de cálculos de adição, subtracção e multiplicação. Foi seguido, por volta de 1694, pela multiplicadora de Leibnitz.



Um grande contributo para o surgimento dos primeiros computadores foi dado por Charles Babbage, que ao inventar a sua máquina analítica (1833) criou a primeira máquina automática com memória e capacidade para programação, embora funcionasse apenas e totalmente por processos mecânicos.

No entanto, as necessidades aumentaram para tratamento de grandes volumes de dados que conduzem ao surgimento dos primeiros computadores:

- 1939: *Harvard Mark I*
- 1946: *ENIAC (Eletronic Numeric Integrator And Calculator)*
- 1947: *EDVAC (Eletronic Discrete Variable Computer)*
- 1951: *UNIAC (Universal Automatic Computer)*

Já a partir dos anos 90 houve uma explosão de tecnologias *Wireless* (“sem fios”) e os diferentes desenvolvimentos tecnológicos justificam esta nova geração dos computadores.

O surgimento dos computadores pessoais e o desenvolvimento das TIC trouxe muitas vantagens principalmente na realização dos trabalhos académicos, na organização de diversos tipos de informação (ficheiro, áudio, vídeo, texto, etc), no ensino e formação (tecnologias na área do e-learning), no planeamento de projectos e na gestão dos recursos humanos.

### **3.2 Conceito TIC**

As tecnologias se tornaram uma realidade inerente á vida de todos nós acima de tudo nas nossas tarefas do dia-a-dia, transformando-se em instrumentos fundamentais de trabalho. As TIC estão presentes em praticamente todas as nossas actividades quer de forma directa ou indirecta.

Ao longo dos últimos anos foi sendo (correctamente) sustentada a ideia generalizada que a informação é um dos principais recursos que uma organização possui para fazer face ás continuas exigências do mercado e, em última análise o seu próprio sucesso.

O rápido evoluir dos mercados, a forte pressão da concorrência e as crescentes exigências dos consumidores, trazem consigo a necessidade de se desenvolverem constantemente novos processos de maximizar este “ poder da informação”, ao serviço de uma maior qualidade, produtividade, rapidez e rentabilidade na empresa, sendo neste contexto que surgem as chamadas Tecnologias de Informação.

O conceito de Tecnologias de Informação surge enquanto um conjunto de conhecimentos, reflectidos quer em equipamentos e programas, quer na sua criação e utilização a nível pessoal e empresarial (Sousa (s/d) ).

As TIC inclui todas as tecnologias utilizadas na criação, armazenamento e troca de informação nas suas várias formas: dados, voz, vídeo, imagens, etc. (Matos, 2004).

Uma das características fundamentais das Tecnologias de Informação, que reflecte bem a sua importância actual, consiste no facto de um único meio electrónico de comunicação suportar todo o tipo de informação possível de digitalizar, o que inclui desde os “tradicionalis” documentos de texto, a análises matemáticas e financeiras, passando por imagens, áudio e vídeo.

Deste modo, as Tecnologias de Informação surgem como elemento de concepção e suporte da comunicação empresarial, em actividades que vão desde o simples arquivo de dados e utilização de programas de *Office Automation*, até ao correio electrónico e as possibilidades de trabalho a distância (Sousa (s/d)).

Na nossa perspectiva as TIC permitem a criação e distribuição dos materiais didácticos, tornando-os mais interactivos e eficazes fazendo com que o formando se sinta mais motivado na sua própria aprendizagem. Uma das grandes vantagens das tecnologias é que num único meio electrónico podemos ter toda a informação possível e imaginária.

### **3.3 Importância das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**

As tecnologias nos ajudam a realizar o que fazemos ou que desejamos. Se somos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a nossa comunicação; se somos fechados, ajudam a controlar mais e se temos propostas inovadoras, facilitam a mudança. Um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do nosso referencial (Moran, (s/d)).

Explorar bem o imenso potencial das novas tecnologias nas situações de ensino-aprendizagem pode trazer contribuições tanto para os estudantes quanto para os professores. Algumas delas, apresentadas com mais detalhes em GRÉGOIRE *et al.* (1996) citado por (Coscarelli,1998) são mencionadas a seguir:

Contribuições possíveis para a aprendizagem: (a) esses recursos estimulam os estudantes a desenvolver habilidades intelectuais; (b) muitos estudantes mostram mais interesse em aprender e concentram-se mais; (c) as novas tecnologias estimulam a busca de mais informação sobre um assunto e de um maior número de relações entre as informações; (d) uso das novas tecnologias promove cooperação entre estudantes (pp. 5).

Contribuições possíveis para a função do professor: (a) através das novas tecnologias os professores obtêm rapidamente informação sobre recursos instrucionais; (b) se o potencial das novas tecnologias estiver sendo explorado, o professor interage com os alunos mais do que nas aulas tradicionais; (c) professores começam a ver o conhecimento cada vez mais como um processo contínuo de pesquisa; (d) por possibilitar rever os caminhos de aprendizagem percorridos pelo aluno, as novas tecnologias facilitam a detecção pelos professores dos pontos fortes, assim como das dificuldades específicas que o aluno encontrou, ou aprendizagem incorrecta ou pouco assimilada.

É importante deixar claro que os bons resultados da nova tecnologia dependem do uso que se faz dela, de como e com que finalidade ela está a ser usada. Não se pode esperar que o computador faça tudo sozinho. Ele traz informações e recursos, cabe ao professor planejar a aplicação deles em sala de aula.

Com o uso da Informática Educacional a escola passa, a pensar em novos horizontes, novas perspectivas de ensino, desenvolvimento do interesse e o intuito da pesquisa, tanto para os docentes quanto para os discentes (Coscarelli, 1998).

Consideramos que as TIC tem uma enorme importância para o processo ensino aprendizagem já que com a sua evolução tanto os alunos como os professores tem mais possibilidades no acesso às informações e daí há um aumento na capacidade de interacção e resposta nas actividades lectivas.

Não podemos esquecer que quando utilizamos os meios tecnológicos nas nossas aulas os alunos têm a capacidade de captar mais por exemplo, utilizando um vídeo do que numa simples aula expositiva.

### **3.4 Situação das TIC em Cabo Verde**

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão cada vez mais no centro da sociedade moderna e do desenvolvimento social e económico da humanidade. O Governo de

Cabo Verde, na sua estratégia de desenvolvimento, atribui papel relevante à sociedade de informação e do conhecimento na melhoria da competitividade da economia cabo-verdiana.

Com a crescente demanda dos serviços públicos, verifica-se uma subida vertiginosa da adesão à rede de comunicações do Governo “Rede do Estado de Cabo Verde” que permite ao NOSI hoje gerir as comunicações da maior parte das instituições públicas Cabo-verdianas, garantindo serviços como a Internet, o correio electrónico e acesso a aplicações específicas nomeadamente de gestão das bases de dados já criadas.

Actualmente existem cerca de 3.000 computadores ligados em rede, através de cerca de 200 edifícios públicos. O crescimento vertiginoso verificado requer um levantamento da situação existente neste momento e o desenvolvimento de um projecto de «*upgrade*» e expansão de forma a garantir uma maior homogeneização, segurança e alta disponibilidade da rede.

Temos de apostar seriamente nas TIC principalmente para a área da educação a distância em Cabo Verde já que temos uma carência de quadros qualificados, dos 300 professores do ensino superior de Cabo Verde, só 3% são doutores e 21% têm mestrado.

Se for implementado a modalidade de formação e-learning com certeza este número vai aumentar significativamente o que certa forma faz com que aumentamos o número de cursos de pós graduação em Cabo Verde, melhorando assim a nossa qualidade de ensino. O ensino Superior em Cabo Verde precisa evoluir a nível das TIC.

### **3.5 A Internet como uma ferramenta de comunicação**

De um ponto de vista técnico, pode dizer-se que a *Internet* (abreviação de *interconnected networks*) é formada por milhares de redes regionais nacionais que, todas interligadas entre si criam uma rede virtual comunicando a velocidades elevadas.

As redes que fazem parte da *internet* são as mais variadas instituições que vão desde universidades e empresas até instituições governamentais e militares. Dado que o número de redes é tão elevado, será virtualmente impossível que se saibam quais computadores que estão ligados na rede *internet*, bem como o seu número total de utilizadores. Nem todas as redes estão abertas ao público. Existem redes privadas destinadas apenas a comunicação entre organizações, e estas são de domínio privado (Fontes, (s/d)).

A palavra Inter + Net vem do inglês Net (rede) e inter (entre): (a) *Internet* é um conjunto de redes informáticas interligadas por todo o mundo; (b) rede internacional de computadores; (c) a rede das redes, que liga vários países, universidades e computadores privados e que prevê

uma infra-estrutura para uso de e-mail, boletins electrónicos, documentos em hiper texto; (d) vasta colecção de computadores que forma e age como uma rede para transporte de dados e mensagens, acedidos por pessoas.

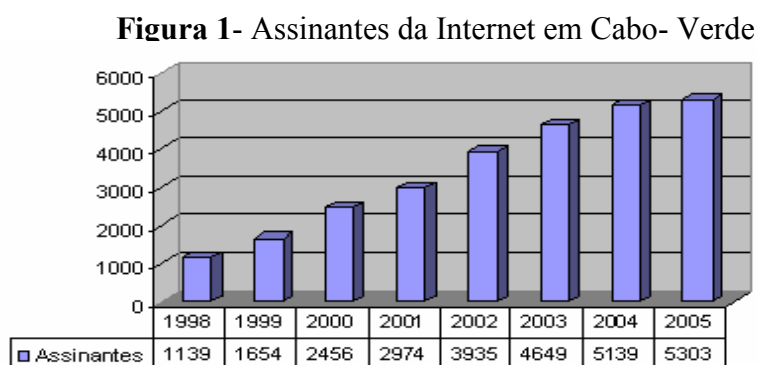
Quanto à sua história foi no final dos anos 60 que o departamento da Defesa Americano, por via da ARPA (*Advance Reesarch Projects Agency*) criou uma rede experimental utilizando linhas telefónicas normais. Foi desenvolvida nos tempos remotos da Guerra-fria com o nome de ArphaNet para manter a comunicação das bases militares dos Estados Unidos.

Em virtude da rede ser constituída por apenas quatro computadores sentiu se necessidade de expandir a mesma. Assim nasceu a ARPAnet, que permitia a cientistas, investigadores, etc. comunicar entre si estando em diversos locais e comunicando em tempo real (Fontes, (s/d)).

Em Cabo-Verde a *Internet* foi introduzida em 1996 por iniciativa da Cabo Verde Telecom através de uma ligação a Telepac de Portugal.. Cabo-Verde foi o 29º país africano a conetar-se a *internet*.

A visibilidade da *internet* em Cabo-Verde cresce de forma muito lenta e por si mesma, devido a ausência, ainda, de uma política definida e partilhada da sua divulgação e de uma plena assunção do papel que lhe está reservado no desenvolvimento social e económico do país.

A figura 1 mostra como a sua evolução tem vindo a fazer-se:



Podemos verificar que apesar das melhorias é ainda necessário muito esforço para que mais pessoas possam ter acesso á internet em Cabo-Verde, principalmente nos nossos estabelecimentos de ensino. Porquê?

Porque a *Internet* propicia a troca de experiências, de dúvidas, de materiais, as trocas pessoais, tanto de quem está perto como longe geograficamente. Pode ajudar o professor a

preparar melhor a sua aula, a ampliar as formas de leccionar, a modificar o processo de avaliação e de comunicação com o aluno e com os seus colegas. Esta ferramenta está em “explosão” na educação. Universidades e escolas correm para se tornarem visíveis, para não ficarem para trás: uns colocam páginas padronizadas, previsíveis, em que mostram a sua filosofia, as actividades administrativas e pedagógicas, outros criam páginas atraentes, com projectos inovadores e múltiplas conexões.

Ensinar utilizando a *Internet* exige uma forte dose de atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação torna-se mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente. Tendem a acumular muitos textos, lugares, ideias, que ficam gravados, impressos, anotados. Colocam os dados em sequência mais do que em confronto. Copiam os endereços, os artigos uns ao lado dos outros, sem a devida triagem.

O professor vai ampliar a forma de preparar a sua aula. Pode ter acesso aos últimos artigos publicados, às notícias mais recentes sobre o tema que vai tratar, pode pedir ajuda a outros colegas - conhecidos e desconhecidos - sobre a melhor maneira de trabalhar aquele assunto com os seus estudantes. Pode ver que materiais-programas, vídeos, exercícios existem. Já é possível copiar imagens, sons, trechos de vídeos. Em pouco tempo o acesso a materiais audiovisuais será muito mais fácil. Tem tanto material disponível, que imediatamente vai aparecer se o professor está actualizado, se preparou realmente a aula (porque os alunos também têm acesso às mesmas informações, bancos de dados, etc).

Mediante tal facto, pensamos que com o acesso a *internet* os alunos podem também fazer as suas pesquisas antes da aula, preparar apresentações individualmente e em grupo. Podem consultar colegas conhecidos ou desconhecidos, da mesma ou de outras escolas, da mesma cidade, país ou de outro país. Aumentará incrivelmente a interação com outros colegas, pesquisando os mesmos assuntos, trocando resultados, materiais, jornais, vídeos, etc.

Ensinar na e com a *Internet* atinge resultados significativos quando está integrada num contexto estrutural de mudança do ensino-aprendizagem, onde professores e alunos vivenciam processos de comunicação abertos, de participação interpessoal e grupal efectivos. Caso contrário, a *Internet* será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino. A *Internet* não modifica, sozinha, o processo de ensinar e aprender, mas depende essa

mudança da atitude básica pessoal diante da vida, do mundo, de si mesmo e do outro e das atitudes fundamentais das instituições escolares.

Ponderamos que é importante que o professor fique atento ao ritmo de cada aluno, às suas formas pessoais de navegação. Com o novo paradigma de ensino aprendizagem o professor não deverá impor; mas acompanhar, sugerir, incentivar, questionar, aprender junto com o aluno.

Ensinar utilizando a *Internet* pressupõe uma atitude do professor diferente da convencional. O professor não é o "informador", o que centraliza a informação. A informação está em inúmeros bancos de dados, em revistas, livros, textos, endereços de todo o mundo. O professor é o coordenador do processo, o responsável na sala de aula. Sua primeira tarefa é sensibilizar os alunos, motivá-los para a importância da matéria, mostrando entusiasmo, ligação da matéria com os interesses dos alunos, com a totalidade da habilitação escolhida.

Na nossa perspectiva a *Internet* é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz num clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos.

Na educação, professores e alunos praticam formas de comunicação novas. Actualmente começam a comunicar-se através de voz e também de imagem. Professores e alunos se relacionam com a *Internet* como se relacionam com todas as outras tecnologias. Se são curiosos, descobrem inúmeras novidades nela como em outras mídias. Se são acomodados, só falam dos problemas da lentidão, das dificuldades de conexão, do lixo inútil, de que nada muda (Moran, 1997).

Segundo Chute et al., (1999) & Dede, (1995, citado por Lima e Capitão, 2003) com a emergência da Sociedade da Informação e do Conhecimento, a *Internet* e a *Web* rapidamente se tornaram num meio de distribuição atraente, com potencialidades para: (a) dar informação a um grande número de pessoas a todo o mundo; (b) distribuir e actualizar informação rapidamente; (c) flexibilizar o acesso a materiais de aprendizagem (em qualquer local e a qualquer hora); (d) implantar métodos construtivistas com experiências e situações problemáticas do mundo real. As potencialidades descritas permitiram a transformação do ensino a distância tradicional no novo paradigma educacional, o ensino distribuído.

A introdução das novas TIC (particularmente a *Internet*) e a emergência da Sociedade de Informação e do Conhecimento impuseram uma modernização drástica no processo paradigma ensino-aprendizagem para que a educação enfrente com êxito os desafios da era digital.

Na perspectiva de Boyle (1997, citado por Lima e Capitão, 2003) o modelo tradicional do ensino-aprendizagem, no qual se baseavam a maioria dos sistemas educativos contemporâneos, implantava uma filosofia pedagógica “instrutivista” resultante de uma perspectiva “objectivista” da natureza do conhecimento que considerava que o conhecimento existia “lá fora”, no mundo exterior, independentemente da instrução. Esse método era constituído por “verdades” adquiridas, estabelecidas e transmissíveis.

O novo modelo educacional desejável para a era do conhecimento pretende implantar uma filosofia pedagógica “construtivista”, segundo a qual o conhecimento é construído pelo aluno.

A aprendizagem é um processo de índole social, e não apenas cognitivo e individual, pelo qual o aluno constrói o seu próprio conhecimento, com o suporte das novas Tecnologias de Informação e Comunicação traz significativos impactos na educação, nomeadamente a mudança do paradigma instrucional. Com o advento da educação a distância mediada pelas novas tecnologias, as figuras centrais do processo passam a ser o aluno, e a sua aprendizagem; e é influenciada pela cultura e pela interacção da base de conhecimentos do aluno com as novas experiências de aprendizagem (*American Center for the Study of Distance Education*, 1997 & Costa Neto, 2003, citado por Lima e Capitão, 2003).

Nesta linha de ideias, o construtivismo apresenta – se como a teoria da aprendizagem que melhor se adequa aos objectivos gerais da educação. E os avanços técnicos ocorridos na última década do século 20, particularmente a *Internet e a Web*, permitiram que a instrução seja concebida numa perspectiva construtivista.

### **3.6 A Tecnologia *Web/Internet***

A *Internet* está transformando diversos sectores da economia e, o que é mais importante também está mudando os hábitos sociais, a organização e o funcionamento das empresas. É o fenómeno de maior irradiação, o mais revolucionário e o que mais alterações e inovações está gerando na actualidade.

Todas as possibilidades de acesso a informação oferecidos pela *Internet* – como ler jornais de todo o mundo, consultar qualquer biblioteca ou publicação académica, fazer transações



comerciais, negociar acções na bolsa de valores, conversar com outras pessoas, receber correio em tempo real, entre outras, bem como as facilidades de transpor barreiras geográficas, educacionais e culturais, devem-se principalmente aos seguintes avanços: (a) tecnologia de rede de pacotes; (b) preços significativamente menores do que os da telefonia convencional; (c) redução dos preços de equipamentos de informática; (d) crescimento do acesso grátis.

Embora a longo prazo, a *Internet* possa se tornar um elemento redutor das desigualdades sociais, pela generalização do seu uso e do acesso a informação, as diferenças económicas continuam condicionando sua ampla difusão.

A *WWW-World Wide Web* (surgimento na década de 90) é um serviço popular da *Internet*, permitindo o acesso e a visualização de textos, imagens, sons e outros conteúdos multimédia. Embora a rede já exista a vários anos, a *Web* foi responsável pela crescente popularização e crescimento. É um serviço baseado em hipertexto, que permite ao utilizador pesquisar e recuperar informações, distribuídas por diversos computadores da rede que suportam este serviço. É actualmente a parte mais importante da *Internet*.

A tecnologia *Web*, facilita a implementação de turmas virtuais, com a possibilidade de colocação de exercícios, de questões sobre a matéria, de pesquisas e de estudo de casos (Vidal, 2002).

## Capítulo IV: O E-Learning

---

### 4.1 Considerações iniciais

A partir do final da década de 1990, o mercado empresarial tem vindo a adicionar a letra “e” a um conjunto de palavras como, por exemplo, *e-commerce*, *e-business*, *e-shopping*, *e-transactions* e, ultimamente, *e-learning*. Enfim, o “e” passou a ser indissociável da era digital. O que significa o “e” no *e-learning*?

Masie (2001, citado por Lima e Capitão, 2003) salienta que o “e” no *e-learning* literalmente, designa tudo que é electrónico. Mas também significa era digital e *internet*. Sugere três dimensões para o significado da letra “e”: (a) experiência: aumentar o envolvimento e a experiência dos alunos na aprendizagem, disponibilizando opções de aprendizagem independentes do local e do instante, e mecanismos de comunicação em rede; (b) extensão: disponibilizar um conjunto de opções de aprendizagem, a fim de alicerçar a perspectiva do aluno num “processo” e não apenas num “evento”; (c) expansão: oportunidade de expandir a aprendizagem para além das limitações da sala de aula tradicional (acesso global a um número ilimitado de tópicos).(pp. 35)

### 4.2 Conceito

Segundo ASTD (2002<sup>a</sup> , Cisco Systems, 2001, Goldmn sachs, 2000, citado por Lima e Capitão, 2003), existe uma certa ambiguidade na definição do termo *e-learning*. Ele é definido de forma diferente por diferentes instituições e autores. Genericamente é possível encontrar cinco visões: (a) electrónica (aprendizagem electrónica): “ O *e-learning* abrange um

amplo conjunto de aplicações e processos tais como “aprendizagem baseada na *Web*”, “aprendizagem baseada no computador”, salas de aula virtuais e colaboração digital. O conteúdo é distribuído via *internet*, *intranet/extranet* (LAN/WAN), cassetes áudio ou de vídeo, televisão, TV satélite, TV interactiva e CD-ROM”; (b) *Internet* (aprendizagem através da internet): “O *e-learning* é a aprendizagem baseada na *internet*”; O *e-learning* representa o casamento da *internet* com a educação...O mercado empresarial e o ensino superior e secundário são os sectores mais promissores”; (c) Tecnologias da *Internet*-Protocolo TCP/IP e navegadores (*browsers*) *Web* (aprendizagem através de uma rede *internet*, LAN ou WAN); “O *e-learning* refere-se a utilização das tecnologias da internet na distribuição de soluções de aprendizagem. Baseia-se em três critérios fundamentais: (1) ocorre em rede capaz de instantaneamente actualizar, armazenar, distribuir e partilhar instrução ou informação... CD-ROMs e DVDs não são classificados como *e-learning*...(2) utiliza *standards* das tecnologias *internet*-o protocolo TCP/IP e os navegadores *Web* criam uma plataforma de distribuição universal... (3) centra-se numa visão mais alargada da aprendizagem-distribuição de conteúdos e melhoria do desempenho do aluno; (d) *Internet*, CD ou DVD-ROM (aprendizagem através da *internet*, CD ou DVD-ROM): “O *e-learning* é a instrução que é distribuída eletronicamente, total ou parcialmente, por um navegador *Web*... através da *internet* ou de uma *intranet*, ou através de plataformas multimédia como CD-ROM ou DVD-ROM “ (Brandon Hall, 2002<sup>a</sup>, citado por Lima e Capitão). (e) mística:“ o *e-learning* é a utilização da tecnologia para gerir, desenhar, distribuir, seleccionar, transaccionar, acompanhar, apoiar e expandir a aprendizagem “.

ASTD (2002a e Learnframe 2000, 2001 citado por Lima e Capitão, 2003) classificam o *e-learning* como “aprendizagem baseada na tecnologia electrónica”, ou seja, consideram todas as vias electrónicas possíveis na distribuição de conteúdos de aprendizagem: *Internet*, LAN, WAN, cassetes de áudio ou de vídeo, televisão, TV satélite, TV interactiva e CDs ou DVDs. Neste âmbito, o *e-learning* abrange a “aprendizagem baseada na *Web*” (*Web-Based learning*), a “aprendizagem baseada na *internet*” (*internet-based learning*), a “aprendizagem em linha” (*online learning*), o “ensino distribuído” (*distributed learning*), o “ensino á distância” (*distance learning*) (excepto os cursos por correspondência) e a “aprendizagem baseada no computador” (*computer-based learning*).

As restantes instituições (Cisco Systems, 2001; Godman Sachs, 2000) e autores ( Brandon Hall, 2002a; Masie, 2001b; Rosenberg, 2001) não identificam a televisão e as cassetes áudio e de vídeo como *e-learning*, dado tratarem-se de tecnologias de ensino a distância, ou seja,

soluções de aprendizagem que visam colmatar apenas o problema “distância”(conteúdos sequenciais, isentos de interactividade; comunicação unidireccional). Relativamente ao CD ou DVD-ROM as opiniões dividem-se: Brandon Hall (2002a) classifica-os como *e-learning*, mas Rosenberg (2001) apresenta uma opinião contrária pois violam o primeiro dos critérios por ele definidos. Para ele é requisito indispensável do *e-learning* o ambiente de aprendizagem integrado numa rede. Nesta perspectiva, o *e-learning* tem uma abrangência um pouco mais restrita que o ensino a distância porque não abrange os cursos por correspondência, as cassetes de vídeo, a televisão, e outras tecnologias restritas a “distância”. Por isso, poderá afirmar que o *e-learning* é uma forma de ensino a distância, mas ensino a distância não é necessariamente *e-learning*.

O *e-learning* ainda pode ser definido como um método de ensino a distância, que usa as novas tecnologias multimédia e *internet* para promover a qualidade da formação, facilitando assim o acesso a recursos e serviços, bem como trocas de informações entre diversos intervenientes (SPI, 2003).

Segundo Machado (2001, citado por Cação, 2003), o *e-learning* é referido como a utilização das tecnologias de *internet* para fornecer a distância um conjunto de soluções para o aperfeiçoamento ou a aquisição de conhecimentos e da aplicabilidade dos mesmos, com resultado na vida de cada um.

Consideramos o *e-learning* como uma modalidade de formação a distância através da *internet*, onde o formando pode realizar os estudos em qualquer parte do mundo em que ele define o seu método e ritmo de estudo. Para tal é necessário apenas um computador com acesso a *internet* e com um programa de navegação (*browser*).

### **4.3 Experiências de e-learning em Cabo Verde**

Em Cabo Verde temos algumas experiências a nível do e-learning (nas instituições de ensino superior) muito embora em fases iniciais mas o que se espera é que mais á frente consciencializamos que esta modalidade de formação trará muitas vantagens para o país principalmente a nível do ensino superior.

O Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresarias (ISCCE) tem para este ano 2006/07 um mestrado em Gestão Global, a realizar a distância, o que constitui um reforço da parceria existente entre a Escola de Gestão de Portugal e o ISCEE.

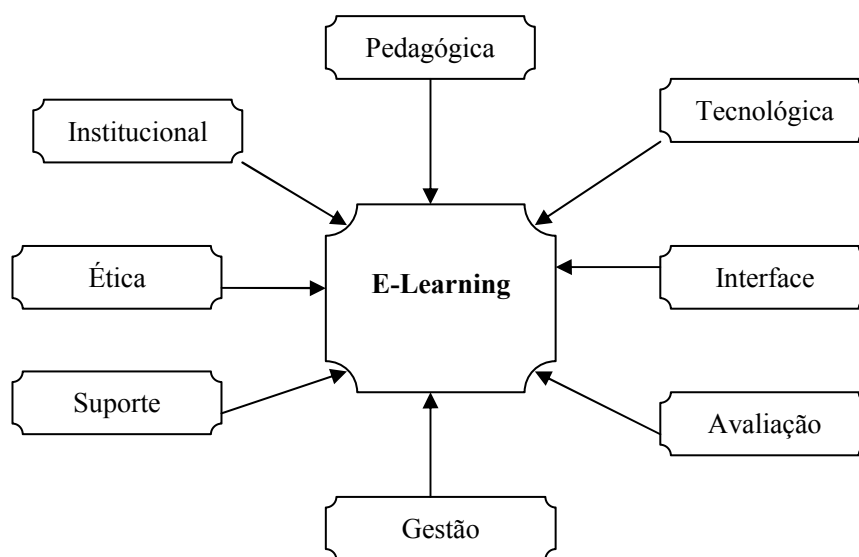
Por outro lado no Instituto Superior de Educação (ISE) mais concretamente no Centro de Formação Aberta e a Distância (CeFAD), institui a modalidade de formação a distância na modalidade b-learning com os seguintes cursos: dois mestrados e um curso tecnológico de curta duração.

Ainda a Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, tem uma tradição de ensino a distância que é implementado na modalidade *e-learning* (as aulas, os trabalhos e a avaliação são *on-line*) a todos os alunos do 1º ano do curso Introdução a Informática. Portanto, todos os alunos passam por esta experiência nesta Universidade.

#### 4.4 Modelos estratégicos utilizados no e-learning (plataforma e-learning)

A plataforma proposta apresenta oito dimensões: institucional, pedagógica, tecnológica, interface, avaliação, gestão, suporte e ética.

**Figura 2 - Plataforma para E-Learning**



**Fonte:** Adaptado de Khan (2001) citado por (Bastos, 2003)

As dimensões apresentadas podem ser detalhadas da seguinte forma: (a) institucional – refere-se aos aspectos administrativos em geral, tais como: planeamento, organização, orçamento, retorno sobre investimento, marketing, secretaria, propriedade intelectual, etc; (b) pedagógica – refere-se ao processo de ensino-aprendizagem, ou seja, planeamento didático, conteúdo, métodos, estratégias de ensino, motivação, etc; (c) tecnológica – reporta-se a infra-estrutura de *hardware e software* e de rede; (d) interface - refere-se ao aspecto geral gráfico dos cursos. Completa o desenho das páginas do site, navegabilidade, etc.; (e) avaliação – concebida de

forma ampla, contempla ao mesmo tempo a avaliação da aprendizagem, como também dos cursos, professores, tutores e do ambiente de *e-learning* propriamente dito; (f) gestão – reporta-se ao funcionamento do ambiente e de distribuição da informação; (g) suporte – significa o suporte *on* e *off-line* ao aluno, tais como: suporte técnico, tutoria e demais serviços de apoio aos alunos; (h) ética – refere-se a diversidade social, cultural e racial, confiabilidade, privacidade, etiqueta, bem como aspectos legais em geral.

#### 4.5 Vantagens e desvantagens do e-learning

**Quadro 3** – Vantagens e Desvantagens do *e-learning*

Vantagens do e-learning	Desvantagens do e-learning
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rápida actualização dos conteúdos.</li> <li>- Personalização dos conteúdos transmitidos.</li> <li>- Facilidade de acesso e flexibilidade de horários.</li> <li>- O ritmo de treinamento pode ser definido pelo próprio usuário.</li> <li>- Disponibilidade permanente dos conteúdos do treinamento.</li> <li>- Custos menores quando comparados ao treinamento convencional</li> <li>- Redução do tempo necessário para o aprendizado.</li> <li>- Possibilidade de treinar um grande número de pessoas ao mesmo tempo.</li> <li>- Diversificação da oferta de cursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A tecnofobia ainda está presente em significativa parcela da população.</li> <li>- Necessidade de maior esforço para motivação dos alunos.</li> <li>- Exigência de maior disciplina e auto-organização por parte do aluno.</li> <li>- A criação e o preparo do curso on-line é, geralmente, mais demorada do que a do treinamento.</li> <li>- Não gera a possibilidade da existência de <i>insights</i> e vínculos relacionais, que somente o processo de interacção presencial permite.</li> <li>- O custo de implementação da estrutura para o desenvolvimento programa de <i>e-learning</i> é alto.</li> <li>- Dificuldades técnicas relativas à <i>Internet</i> e à velocidade de transmissão de imagens e vídeos.</li> <li>- Limitações no desenvolvimento da socialização do aluno.</li> <li>- Limitações em alcançar objectivos na área afectiva e atitudinal, pelo empobrecimento da troca directa de experiência entre professor e aluno.</li> </ul>

**Fonte:** Revista Aprender (2006)

#### 4.6 Serviços de comunicação (Correio Electrónico, FTP, Telnet e IRC)

Santos, 2000 salientam que existem vários tipos de tecnologias multimédia ao serviço do ensino a distância, essencialmente baseados na *internet*. Para além dos serviços tradicionais: telefone, cassetes de áudio, cassetes de vídeo, fax e televisão, destacam-se os seguintes: (a) correio electrónico: é um dos serviços mais utilizados na *internet*. Permite fazer chegar a qualquer parte do mundo, em poucos minutos, ou segundos, mensagens que podem conter imagens, folhas de cálculo, sons ou outros tipos de ficheiros informáticos. É considerado uma ferramenta de comunicação assíncrono muito eficaz no processo de aprendizagem. Através deste recurso, os formandos podem comunicar com os formadores e com colegas, podem consultar especialistas que disponham a tirar dúvidas sobre um assunto específico, enviam e recebem arquivos dos mais diversos, trocam mensagens com pessoas em qualquer parte do mundo, com baixo custo; (b) FTP conhecido como FTP (*File Transfer Protocol*), é uma das mais antigas formas de interacção na *internet*. Através do FTP, é possível enviar ou receber arquivos de um computador para outro, mesmo que esses computadores possuem um sistema distinto ou formato diferente de armazenamento de arquivos, desde que tenha permissão; (c) *Telnet*: protocolo de terminal virtual é o protocolo *internet* para estabelecer a conexão entre computadores. Através dessa conexão remota, pode-se executar programas e comandos em outros computadores. O *telnet* pode ser usado para a pesquisa de informação e transferência de ficheiros; (d) IRC: O IRC (*Internet Relay Chat*) é um recurso síncrono de comunicação. É um serviço gratuito semelhante aos fóruns de discussão, mas em que as discussões são assíncronas, isto é, pode-se conversar com várias pessoas em qualquer parte do mundo, ao mesmo tempo. Também permite a criação de grupos de discussão dedicados a temas específicos; (e) videoconferência: é uma tecnologia de transmissão interactiva de vídeo e áudio em tempo real, e em ambos sentidos, entre dois ou mais utilizadores que podem estar situados em posições geográficas diferentes. Existem equipamentos de videoconferência para o uso de grupos e para o uso individual.

#### 4.7 Perspectiva actual e futura do e-learning

Com o surgimento da *internet*, a tendência actual é a aprendizagem híbrida (*Blended Learning*), ou seja, *e-learning* complementado com actividades presenciais (Hofmann, 2002). O objectivo é tirar o máximo partido do melhor que o ensino presencial e a distância oferecem ao aluno. Empresas como, Ernst & Young, Verizoncommunications e Portugal Telecom ambos citados por Lima e Capitão (2003) utilizam esta abordagem pedagógica nos cursos de formação que disponibilizam os funcionários.



Num futuro próximo, face ao desenvolvimento e proliferação das tecnologias móveis sem fios, o termo *e-learning* será provavelmente substituído por *m-learning* (aprendizagem móvel-*mobile learning*) e os conteúdos de aprendizagem poderão ser acessíveis em qualquer lugar a partir de PCs, TVs, telefones celulares, ou computadores de bolso. Rosenberg (2001) vai mais longe e prevê uma mudança mais radical – o fim do “e.” O autor explica que o *e-learning* estará implícito na aprendizagem e que a nova geração já não necessitará de diferenciar o “e” da “ausência do e”.

No entanto, a maior mudança no futuro será provavelmente a forma como os materiais educacionais serão concebidos e distribuídos a quem deseja aprender. Os objectos de aprendizagem (*Los – Learning Objects*) são os precursores de uma próxima geração do *e-learning* devido ao seu potencial de reutilização e interoperabilidade.

Aprender em qualquer lugar e em qualquer altura, é talvez uma das expressões que melhor caracteriza o e-learning, sobretudo pela liberdade de pesquisa que é dada aos formandos ao longo da sua aprendizagem. Qualquer pessoa pode aprender mais sobre um determinado assunto, de forma cómoda, melhorando a sua capacidade de aprendizagem, passando a frequentar cursos sem estar limitado pelos horários.

Tive experiência própria na modalidade b-learning ao frequentar os cursos tecnológicos de curta duração no Instituto Superior de Educação (ISE), ministrado em parceria com a Universidade de Aveiro. Já completei três módulos, foi uma experiência muito boa porque aprofundei muitos conteúdos da minha área de estudo sem no entanto ter que sair do país e interromper as outras actividades que vinha desenvolvendo.

A outra vantagem é que o horário do curso é muito flexível, o tutor ajuda sempre que for solicitado e há um fórum na plataforma do curso onde pode-se colocar todas as dúvidas que são discutidas em conjunto (alunos e tutor).

Desenvolvi alguns trabalhos práticos muito interessantes e tive vários documentos de apoio e sites para pesquisas que serviram para além do curso na realização de outros trabalhos.

Penso que foi muito produtivo e penso continuar os outros módulos.

## **Capítulo V: Análise e interpretação da pesquisa (análise de alguns casos)**

---

### **5.1 Metodologia do trabalho**

Este capítulo apresenta as metodologias que adoptamos neste estudo desde a escolha dos entrevistados, passando pelas técnicas de recolha de dados, bem como as análises feitas dos respectivos dados recolhidos.

A estratégia principal utilizada para abordar o estudo foi a recolha das opiniões dos quatro (4) entrevistados que fizeram o Mestrado a distância (excepto uma entrevistada que fez um curso aplicado as Práticas Sociais das Organizações), cada um com as suas situações diferentes.

As perspectivas dos entrevistados tem uma importância indispensável neste estudo porque estão relacionadas directamente com as perspectivas face ao ensino a distância aqui em Cabo Verde (algumas experiências na Cidade da Praia) o que de certa forma faz com que este estudo seja abordado tendo em conta a nossa própria realidade.

### **5.2 Participantes**

Foram quatro os participantes que realizaram a Formação à distância, todos residentes na ilha de Santiago no centro Urbano da Cidade da Praia.

Foram seleccionados para a entrevista tendo em conta não só a sua experiência profissional mas também a modalidade de formação a distância utilizada (uso da *Internet*).

Nesta entrevista pretendeu-se saber as suas vivências neste curso a distância (esta nova experiência de ensino), as suas vantagens e desvantagens bem como as mais valias para Cabo Verde e as perspectivas futuras face à implementação do ensino a distância em Cabo Verde.

O primeiro contacto foi estabelecido no início do mês de Fevereiro de 2006 aqui na Cidade da Praia. Todos eles aceitaram este desafio não colocando nenhum obstáculo. Dois participantes foram contactados via telefone, um pessoalmente e o outro através do e-mail.

No primeiro encontro formal com cada um dos entrevistados foi apresentado o tema e o objectivo principal do estudo.

Explicamos que todos os dados recolhidos irão ser utilizados exclusivamente para fins de investigação no trabalho de fim do curso (foi usado o gravador sem que colocassem alguma objecção) e que depois de tratados seriam divulgados no trabalho final do curso, portanto sem nenhum fim que não seja o investigativo.

### **5.3 Colecta dos dados**

Relativamente à recolha dos dados, a técnica utilizada foi a entrevista e toda ela foi realizada directa e exclusivamente pela investigadora.

Os contactos foram iniciados no mês de Fevereiro de 2006, a recolha de dados foi nos finais do mesmo mês e a última entrevista em Março, pois o entrevistado só teve disponibilidade neste mês.

#### **5.3.1 Entrevista**

As entrevistas foram realizadas na Cidade da Praia nos respectivos postos de trabalho de cada participante.

A primeira entrevista foi realizada nas instalações do ISE em Palmarejo, a segunda em Meio de Achada Santo António na Célula de Execução de Projectos, a terceira no Plateau, no NOSI e a última também em Meio de Achada Santo António no PNUD.

Estas entrevistas foram a principal forma de obtenção dos dados pois as questões de investigação requeriam as respostas que têm a ver com as vivências dos participantes relativamente aos cursos realizados a distância.

A entrevista não foi conduzida de uma forma rígida, permitindo assim aos entrevistados responderem às questões alternadamente, pois nalguns casos a explicação de uma pergunta respondia também a outra.

A duração de cada entrevista variou entre trinta e cinco a quarenta minutos por entrevistado, sem levar em consideração as conversas informais que foram realizadas antes e depois das entrevistas.

Apesar de este ter sido o primeiro contacto com os participantes, e de desempenharem cargos e responsabilidades diferentes, as entrevistas decorreram normalmente. Como já referimos, todas foram audiogravadas e posteriormente transcritas pela investigadora.

Das conversas mantidas no âmbito da entrevista, foi possível recolher alguns materiais importantes para este trabalho, nomeadamente os documentos relativamente ao PESI (Programa Estratégico para a Sociedade de Informação) e PEGE (Plano Estratégico para a Governação Electrónica) oferecidos pelo Gestor do NOSI .

#### **5.4 Análise dos dados**

Os dados, depois de recolhidos, foram todos analisados separadamente. Para cada entrevistado, transcreveu-se todas as respostas recolhidas e, registou-se também alguns dados que se consideram importantes para esta pesquisa.

Foi elaborado um guião de entrevista com diversos aspectos que importa referir:

- Identificação do entrevistado (a);
- Informações do curso;
- Adaptação ao ensino a distância;
- Conteúdos;
- Tecnologias;
- Valias do Curso;
- As perspectivas face à formação e-learning;

Cada caso foi trabalhado separadamente pela ordem da entrevista, tendo sido também revisto todos os aspectos de cada participante de forma a elaborar uma primeira versão. Desta forma não foi necessário solicitar mais informação aos entrevistados.

## **Capítulo VI: Participantes**

---

### **José Maria Monteiro Semedo**

#### **Identificação do entrevistado**

José Maria Monteiro Semedo, 48 anos, morador em Palmarejo-Praia, professor auxiliar do ISE.

Mestrado à distância em Gestão e Auditoria Ambiental, especialidade em Gestão de Espaços Naturais realizado em 2004 pela FUNIBER (Fundação Universitária Ibero Americana), tese sobre o Parque Natural da Ilha do Fogo.

José Maria não tinha experiência anterior em formação a distância portanto, esta foi a primeira, gostou imenso e de uma forma geral não encontrou grandes dificuldades durante a sua realização.

#### **Informações do curso**

Antes de frequentar o supracitado curso, nunca tinha ouvido falar da modalidade b-learning embora sabia que existiam cursos a distância. Do sistema em si só o conheceu quando realmente começou a trabalhar na plataforma do curso.

B-learning é para ele uma plataforma de formação a distância que utiliza a Internet e que permite não só aceder a aulas mas também a troca de experiências com alunos e professores

(salas virtuais) em que nas horas de atendimento o professor dialoga com os alunos de uma forma directa (síncrona).

Escolheu esta forma de aprendizagem porque se julga já um pouco “velho”, com compromissos familiares e profissionais e acha que os custos associados a deslocações seriam muito elevados; “Sai mais barato, porque seria difícil arranjar dinheiro aqui para pagar a formação e viajar esporadicamente, do que ter que ir ficar no estrangeiro para estudar.”

Teve conhecimento do curso através da Internet, o tema das questões ambientais é do seu interesse e também da sua área, porque para além de professor é também consultor.

Após o contacto com a Universidade de Las Palmas foi exigido como pré requisitos normais para a realização do mestrado: conhecer o computador na óptica do utilizador, saber navegar na Internet e ainda saber utilizar a plataforma e-learning com uma certa habilidade.

Os resultados das avaliações das disciplinas do curso eram recebidas automaticamente (o exame era feito electronicamente) embora existisse outra opção que era o envio destes em formato papel pelos Correios. Salienta que optou mais pelo formato electrónico.

### **Adaptação ao ensino a distância**

Achou o Curso muito interessante, o diálogo com os professores era mantido via Internet, e com bons resultados. No que diz respeito aos horários foi uma boa experiência pois era ele quem os escolhia utilizando mais a parte nocturna e a madrugada pois os custos de comunicação eram mais baixos.

Quanto ao custo do curso ao compará-lo com o do ensino presencial diz que é quase praticamente o mesmo em termos dos materiais didácticos (o custo administrativo). Por outro lado sai mais barato quando se poupa a presença, a distância, as viagens (deslocações).

Quanto às dificuldades durante os dois anos disse que no início teve problemas financeiros e por isso atrasou um semestre, e também não participou numa das sessões presenciais pois tinha que se deslocar ao Brasil mas frisou que estes não afectaram em nada o seu curso e que nunca pensou em desistir.

### **Conteúdos**

No que se refere aos conteúdos tudo estava disponível, *on-line*, na plataforma, era só “carregar” havia também a possibilidade de ser enviado em formato papel pelos correios.

“Não se aprende tanto, aprende mais estando na internet porque pode se ler (estudar) os conteúdos (rever as aulas) cinquenta (50) ou mais vezes que preferir e há uma maior possibilidade de estudo e um maior diálogo com uma diminuição muito significativa dos custos de presença”.

Considera que a internet é muito importante para a realização e o sucesso deste tipo de curso porque pode contribuir de certa forma para um bom desenvolvimento profissional e ainda a obtenção do seu diploma para uma profissão que já tinha exercido.

### **Tecnologias**

Quanto às tecnologias apesar das suas vantagens, não podemos criar ilusões e dizer que o ensino a distância pode contribuir para uma educação para todos porque principalmente em Cabo Verde o custo da Internet é ainda elevado e as pessoas que optaram por fazer este tipo de formação ou estão no topo da carreira ou ocupam cargos de muita responsabilidade logo o rendimento financeiro dá para pagar o curso, e não se podem deslocar. Ainda nem todas as pessoas em Cabo verde têm acesso á Internet e muito menos em suas casas para poder fazer a formação com mais condições.

Neste caso, contribuiu principalmente para uma melhoria da profissão que já exercia anteriormente, o que foi muito bom.

### **Valias do curso**

José Maria diz que é possível implementar cursos a distância aqui em Cabo Verde porque já existe de momento alguns cursos e que muito embora sejam organizados e realizados pelas Universidades estrangeiras, também poderão ser organizados por Cabo Verde.

As condições mínimas para a sua existência é antes de mais ter todos os equipamentos electrónicos necessários, a qualificação de quadros e ainda uma melhoria na nossa rede de comunicação que ainda é muito cara e um pouco lenta.

Traria muitas vantagens para o nosso Arquipélago principalmente para as pessoas que se encontram nas ilhas periféricas, isso permitiria uma actualização dos seus conhecimentos, por exemplo, a nível de Mestrados e Doutoramentos em Cabo Verde.

Vê algumas desvantagens também já que nem todos têm acesso a internet porque o custo é ainda elevado assim com o custo dos equipamentos e da energia eléctrica.

Quanto à sua utilização nas instituições de ensino em Cabo Verde traria valias como por exemplo não desenvolvimento profissional dos professores e a formação sem onerar

deslocações. Pessoalmente teve vantagens porque permitiu modernizar a sua técnica de trabalho e incluir o grau de mestre nas suas qualificações.

Desvantagens disse não ter nenhuma, talvez o dinheiro gasto, acrescenta.

### **Perspectivas face à formação e-learning**

Quanto a formação e-learning acha que tem uma informação suficiente sobre esta modalidade de ensino e que apesar de ter inúmeras vantagens ele não vê como excluir a parte presencial porque o professor tem de estar presente em algum momento.

Em Cabo Verde as formações ao nível do Bacharelato e da Licenciatura são ainda feitas de forma presencial e julga que ainda vai demorar muito para mudar, mas julga que para o nível de ensino pós graduado (Mestrados e Doutoramentos) o regime presencial não vale a pena porque os horários são muito flexíveis (criados especialmente para pessoas que trabalham e com outros compromissos) sendo um desperdício enorme de tempo deslocar para o estrangeiro e assistir apenas dois seminários semanais.

É conveniente fazer estas formações á distância, porque Cabo Verde poupa os recursos humanos, diminui o isolamento da insularidade, o formando tem um tempo flexível de estudo ,é mais rentável e seria um desperdício ter um bolsheiro no estrangeiro a fazer o mestrado ou doutoramento com apenas duas ou no máximo três aulas semanais. E o resto do tempo?

Antes de terminar realça que prefere os cursos e-learning mais ligado a sua área de estudo.

No que diz respeito ao pagamento das propinas foi feito através de uma conta bancária disponibilizada pela universidade (na western-Union) mas também poderia ser pago nas sessões presenciais.

Relativamente ao diploma este é emitido em Espanha e enviado pelos correios pela universidade onde o formando realizou o curso.

### **Aidil Martins Borges**

#### **Identificação da entrevistada**

Aidil Martins Borges, contactada por nós via telefone, tem 43 anos de idade mora em Achada Santo António. Para além de ser professora do ISE é também coordenadora de projectos de Educação que tem nas suas vertentes actividades de formação a distância, em Meio de Achada na Célula de Execução de Projectos.



Na fase de conclusão do Mestrado a distância em Gestão e Auditoria Ambiental (foi colega do José Maria Semedo) também realizado pela FUNIBER.

Mestrado à distância em Gestão e Auditoria Ambiental, especialidade em Educação Ambiental, realizado em 2004 pela FUNIBER (Fundação Universitária Ibero Americana).

Com 21 anos de experiência no mercado de trabalho, refere que foi o primeiro curso a distância que realizou e disse ter gostado imenso.

### **Informações do curso**

Afirma ter informações acerca do ensino a distância como por exemplo a experiência da Universidade Aberta de Lisboa mas, antes de frequentar o seu curso nunca tinha ouvido falar da modalidade Blended Learning. Assim não sabe definir com exatidão esta modalidade de ensino mas acha que é uma modalidade de ensino híbrida que combina aulas presenciais e também o uso da Internet.

Resolveu fazer o curso porque queria continuar a sua carreira académica e tinha necessidade em fazer o mestrado sem ter que sair do país. Daí, que assim que teve a informação através de uma rede de Educação Ambiental com a qual vinha colaborando (através da internet), agarrou a ideia com muito interesse e motivação e assim conseguiu terminar a formação com sucesso. Quanto aos resultados do curso estava tudo em torno do virtual mas também todos os materiais eram enviados pelos Correios em formato papel. Algumas vezes preferia estudar em papel porque achava mais cómodo muito embora, tenha usava mais o formato virtual.

### **Adaptação ao ensino a distância**

Quanto a esta nova experiência de ensino utilizando a Internet a entrevistada afirma que foi boa porque já tinha hábito de usar a Internet muito embora no curso era exigido muito mais e considera-se pouco “apaixonada” pelas Tecnologias de Informação e Comunicação mas tenta-se esforçar-se para ganhar mais empatia.

Contudo, considera ser maravilhoso estudar no próprio país, gerir o seu tempo da forma como lhe apetecia, não tinha aulas presenciais (não tinha deslocar para as salas de aulas), trabalhava á noite, aos fins de semana e fora dos horas normais (como lhe apetecia).

“Até fiz um exame em Canárias porque estava numa visita de estudos por duas semanas e tive que viajar, foi num Cyber Café ao lado de um miúdos que jogavam os seus vídeos games e o exame correu bem sem nenhum problema.”

Realça que a formação através da Internet é muito importante porque o curso pode ser feito em qualquer parte do mundo e a qualquer hora. Vê isso como uma das grandes vantagens. Quando se solicita para fazer uma comparação entre o custo do ensino presencial e o ensino à distância, a entrevistada não tem opinião, mas acrescenta que relativamente às propinas o custo pode ser equiparado. No seu caso o custo foi de onze (11) mil dólares mas só pagaram 50% porque o resto foi financiado. Quanto ao custo das deslocações e estadia no estrangeiro (pelo menos dois anos e meio), o curso a distância seria mais barato.

Acredita que se o curso for a distância o próprio país ganha em termos de recursos humanos, a estrutura familiar fica equilibrada, não há abandono do posto de trabalho, pode-se estudar melhor junto da família no seu próprio “habitat” e é claro que há uma maior concentração nos estudos.

Afirma ainda com toda sinceridade que não encontrou nenhuma dificuldade durante a realização do curso e caso houvesse, garante que seria superada porque havia um apoio enorme por parte dos professores e dos próprios colegas. Frisa ainda que apenas em certos momentos o curso exigiu muito dela, já que em certos módulos apareceram conteúdos não da sua área de estudo (como por exemplo a área de Química) mas sempre teve apoio de outros colegas que estavam mais à vontade nessa área, daí que conseguiu superar esse problema rapidamente. Em nenhum momento pensou em desistir do curso, porque sabia que as dificuldades depressa seriam ultrapassadas e iria conseguir finalizar logo o mestrado.

### **Conteúdos**

Referiu que não teve nenhuma dificuldade em aceder aos conteúdos pois todos eles estavam na plataforma na internet. Explorou muitos sites e tirou partido dos documentos encontrados não só para o curso mas também para a sua actividade profissional.

O seu programa de estudo foi bem rentabilizado, uma vez que todo o curso era calendarizado e muito organizado, conseguiu portanto, acompanhar tudo da melhor forma possível e com muita flexibilidade.

Relativamente às ofertas dos materiais de estudo, julga que no seu caso a oferta foi excelente, encontra-se todo o tipo de material que servia de complemento dos seus estudos. Neste sentido, salienta que é uma grande vantagem comparado com o ensino presencial onde a aula é meramente expositiva e o professor dá uma bibliografia e nós o que fazemos é “correr” atrás dela.

Já num curso a distância há muita informação que é previamente bem preparada e que supera de longe o material do ensino presencial.

### **Tecnologias**

O ensino à distância através da Internet pode contribuir para uma educação para todos principalmente em Cabo Verde que é um país insular onde a descontinuidade territorial é uma realidade muito forte e temos muitos professores que vivem em diferentes ilhas e que ficam penalizados porque não querem deixar o trabalho, correr o risco de desestruturar a sua família para se deslocar aos principais Centros Urbanos (Praia e Mindelo) para fazer a sua formação.

Conclui que a internet é fundamental para fazer um curso à distância porque cria mais campo de actuação, melhora a qualidade das prestações dos serviços e há uma maior oportunidade.

### **Valias do curso**

Quanto a implementação de cursos a distância aqui em Cabo Verde a entrevistada acredita que já é uma realidade já que a mesma trabalha em projectos que implementa cursos de formação a distância para professores do IP (Instituto Pedagógico) e do ISE (Instituto Superior de Educação). É ainda uma experiência embrionária mas espera-se bons resultados para que mais á frente se possa alargar o plano a nível nacional e também para professores do Ensino Básico.

As instituições de ensino em Cabo Verde beneficiarão a nível da qualidade do ensino, actualização dos conteúdos, poupa nas deslocações e presenças e por causa da descontinuidade territorial existente. O formando pode aproveitar todo o seu tempo de uma melhor forma possível.

Uma das condições necessárias a existência de cursos à distância aqui em Cabo Verde é, sem dúvida, ter centros de recursos qualificados e capacitados para os sistemas de e-learning e b-learning e a contabilização dos custos que é fundamental para estes tipo de cursos.

Traria valias como melhoria na qualidade de ensino e de prestações profissionais sendo que esta melhoria seria de todos e não so para os que estão concentrados nos centros Urbanos. Ainda diminuiria o êxodo rural, evitando o despovoamento de áreas isoladas em detrimento de concentração de muitas pessoas nos centros urbanos, evitaria muitas deslocações e todos ganhariam.

Aidil teve vantagens ao fazer este curso porque tinha os seus objectivos bem traçados, ficou perto da sua família e achou mais interessante a possibilidade de fazer o seu mestrado sem ter que ir ao estrangeiro e permanecer lá durante todo o tempo de realização do curso. Quanto a desvantagens diz que não teve nenhuma!!!

### **Perspectivas face à formação e-learning**

As perspectivas são boas muito embora neste primeiro momento não vai ser fácil porque a preparação destes cursos é morosa e cara, e Cabo Verde tem de investir muito para que não só traga mais valias para o futuro das formações em si e porque a perspectiva da criação da Universidade de Cabo Verde é justamente nesta vertente: apostar na formação a distância de modo que todos os interessados das diversas Ilhas possam fazer a sua formação sem grandes deslocações.

Se a Universidade estiver preparada para este sistema e pensando no futuro de Cabo Verde só assim poderemos perceber realmente das grandes vantagens que trará para Cabo Verde.

### **Jorge Lima Delgado Lopes**

#### **Identificação do entrevistado**

Jorge Lima Delgado Lopes, 50 anos de idade, morador em Palmarejo, engenheiro eletrotécnico e actualmente a exercer as funções de Gestor do NOSI (Núcleo Operacional da Sociedade de Informação).

Mestrado a distância em Direcção Estratégia e Gestão de Inovação com especialidade em Sistemas de Informação (SI), tendo finalizado a formação no ano passado em 2005.

Actualmente com 25 anos de experiência no mercado de trabalho.

O contacto para a marcação da entrevista foi através de E-mail, assim como todos os contactos estabelecidos, logo permitiu que não se gastasse muito tempo em viagens, de referir que todos os e-mails enviados foram respondidos.

Jorge Lopes, referiu ter assistido a alguns cursos de curta duração a distância mas o primeiro formal mesmo foi o seu mestrado.

#### **Informações do curso**

Relativamente a modalidade b-learning afirma que já tinha ouvido falar nela, muito antes de frequentar o curso porque tem frequentemente contactos com pessoas amigas com quem

conviveu ao longo da sua vida profissional particularmente as pessoas que estão no estrangeiro e também teve oportunidades em assistir vários fóruns a nível internacional nesta área.

Para ele o b-learning é um tipo de ensino que hoje em dia é capaz de disponibilizar a qualquer formando uma aprendizagem tão ou mais forte do que no sistema presencial.

Fez duas especialidades em SI por internet em instituições especializadas mas o formal mesmo realça que foi o seu mestrado em Direcção Estratégica e Gestão de Inovação.

Resolveu frequentar o curso porque ao longo da sua vida profissional sempre lidou e preocupou com questões de inovação, é engenheiro eletrotécnico do NOSI, lidou sempre com SI e achou que era oportuno consolidar as suas experiências anteriores com o seu mestrado a distância que foi um curso que lhe permitiu um horizonte muito maior a nível de inovação.

Fez várias pesquisas pela internet até encontrar uma solução que se adaptasse às suas necessidades.

A escolha do Instituto Universitário Pós Grado, teve a ver também por se sentir mais à vontade com a língua espanhola, tendo encontrado muitas opções em inglês mas acabou por efectuar a sua matrícula neste Instituto e fez todo o seu curso na língua espanhola. Uma das grandes vantagens que teve foi a sua grande aprendizagem e aplicabilidade e ainda o seu aperfeiçoamento da língua espanhola (usou tradutores automáticos durante o curso porque fazia tudo em português e depois traduzia para o espanhol).

Todos os resultados das disciplinas do curso eram recebidos via Internet porque a plataforma utilizada era muito rica e teve facilidades de comunicação tanto com os professores como também os colegas.

Teve um grupo de trabalho de cinco (5) elementos : ele, um colega do México, um da Espanha, outro de El Salvador e o outro da América Latina. As sessões de trabalho de grupo eram sempre de madrugada devido há diferença de horários, utilizando a plataforma como se fosse em regime presencial onde se debatiam todas as questões de uma forma interactiva.

### **Adaptação ao ensino a distância**

Jorge Lopes afirma que a sua adaptação a este tipo de ensino foi de início bastante difícil, e que até chegou a elaborar uma carta de desistência, porque não fazia ideia da sobrecarga que o curso lhe podia trazer. Sentiu-se perdido perante toda a quantidade de informação disponível,

mas acabou por se adaptar e controlar os seus estudos acabando por não entregar a referida carta.

“A gente perde-se no meio de tanta informação que é disponibilizada, não há nenhum curso presencial (eu nunca tive) onde há acesso a tanta informação e senti grandes dificuldades em seleccionar realmente as que serviam para o curso. Tive uma biblioteca riquíssima, é muita informação mas acabei adaptando-me a este ritmo, sacrifiquei-me muito, mas consegui acompanhar”.

Relativamente a este grande volume de informação o entrevistado apesar de se sentir perdido considerou isto como uma das grandes vantagens do curso a distância na medida em que o mestrado para ele começa logo com o próprio curso o que é excelente.

O serviço da Internet foi também utilizado em sua casa (banda larga) onde tinha todas as condições possíveis para a realização do seu curso: câmaras, vídeos, impressora, outros periféricos que o aproximou muito dos seus colegas que se encontravam distantes fisicamente. “Conheci todos os meus colegas sem nunca os ter visto, é como se estivéssemos perto uns dos outros.”

No que tange ao custo do curso ele acha que foi elevado (custou sete (7) mil euros ) e teve que recorrer ao banco para fazer este investimento para a sua realização.

Quanto à comparação que pode ser feita em relação ao custo do ensino presencial, considera que esta comparação deve ser feita em função objectiva daquilo que se pretende.

Entretanto, o curso foi muito rico, inovador e por ser inovador também foi cativante, apaixonante e “suis generis”. Trabalhar diariamente com colegas desde América Latina até à Europa discutindo e trocando pontos de vista tendo sido também muito interessante a forma como trabalharam os estudos de casos. Realça que o ensino a distância tem um horizonte muito mais alargado de probabilidades de aprendizagem, pelo menos no seu caso e para quem está em Cabo Verde se tivesse que fazer aqui um curso presencial não teria nem de perto nem de longe 10 % de toda a informação e potencialidade da aprendizagem.

### **Conteúdos**

No que se refere aos conteúdos Jorge Lopes afirma ter o seu primeiro momento de pânico quando houve o corte do cabo da fibra óptica em Cabo Verde porque as ligações internacionais reduziram drasticamente e tinha um acesso a Internet de forma muito dificultada. Espreitava as horas em que quase ninguém mais utilizava a Internet (mais de

madrugada) para poder entrar na plataforma e ter acesso aos conteúdos. Isto fez com que entregasse com dois dias de atraso um dos primeiros trabalhos do Curso. Explicou a situação aos seus professores e tudo se resolveu.

A outra dificuldade foi relativamente a carga de trabalho que já foi mencionado anteriormente e conclui que de resto o curso só lhe trouxe alegrias.

### **Tecnologias**

O entrevistado frisa a importância das tecnologias dizendo que o ensino a distância através da Internet pode contribuir para uma educação para todos porque há uma coincidência organizada, propositada muito feliz em relação a este aspecto.

Sendo coordenador do NOSI que é uma instituição de topo aqui em Cabo Verde em matéria de inovação, teve a sorte de trabalhar este programa desde a sua criação e durante o curso desenvolveu trabalhos que vinha de encontro ao plano estratégico para a Sociedade de Informação em Cabo Verde: o PESI e o PEGE ambas para Cabo Verde.

Portanto, o seu curso “encaixou-se” nas actividades que vinha desenvolvendo na sua vida profissional.

### **Valias do curso**

Afirma sem qualquer tipo de dúvidas, que Cabo Verde tem de apostar no ensino a distância por duas razões:

(a) por uma razão interna: somos um país de Ilhas e não precisamos de ter instituições de ensino em todas as ilhas mas sim devemos apostar e utilizar as TIC de modo que todos possam ter acesso à informação e ao conhecimento;

(b) por uma razão externa (para fora): acha que há todas as condições para a entrada nas redes de comunicação .

As condições mínimas necessárias para sua existência vão desde :

(a) alargar e fazer com que as pessoas particularmente as instituições de ensino tenham acesso à Internet de banda larga a custos mais baixos ou mesmo sem custos (acesso massificado em banda larga pelo menos nas instituições de ensino e sem custos);

(b) as escolas devem trabalhar fortemente os conteúdos que é um dos pontos mais importantes nos cursos a distância e saber acima de tudo o que se quer (adaptação a uma

forma criativa); “ Acho que Cabo Verde é o país ideal para ser um extraordinário laboratório de ensino a distância.”

A primeira grande vantagem para Cabo-Verde é que se acabaria com o conceito territorial das instituições de ensino, por exemplo actualmente é levantado a seguinte questão : A Universidade de Cabo Verde vai ficar Instalada na Praia ou em S.Vicente? Por que não no Sal ou no Fogo? As outras ilhas também precisam de instituições de ensino?

Portanto com o ensino a distância poderíamos acabar com este conceito e explicar que a Universidade de Cabo Verde não vai ser territorialmente acente em nenhuma das Ilhas Cabo Verde de forma fechada, mas vai sim ser uma iniciativa que permitirá a todos que estiverem interessados na sua formação terem um acesso igual ao conhecimento e á aprendizagem.

Joge Lopes, garante que se forem criadas todas as condições tecnológicas de base não haverá nenhuma desvantagem em apostar em formação a distância aqui em Cabo Verde.

### **Perspectivas face à formação e-learning**

O entrevistado considera que tem muita informação sobre a modalidade e-learning e que tendo conta as suas responsabilidades e funções no NOSI acha que tem tido e toda a equipa um esforço enorme para ser o motor principal para a implementação de formação á distância. Afirma que têm trabalhado em conjunto com a comissão instaladora da Universidade de Cabo Verde (NOSI é a parceira privilegiada) e que o sonho de todos é trabalhar com as instituições que respondem por esta matéria de modo que o e-learning em Cabo Verde seja uma realidade.

Isto traria todas as valias possíveis para Cabo Verde como por exemplo ter uma rede a nível nacional para o conhecimento e os conteúdos a distância isto é claro partindo com uma boa estratégia. A verdade é que a Universidade de Cabo verde tem nas TIC e SI o seu principal suporte, não vai ser uma universidade no seu sentido clássico com instalações e alunos á volta delas, será sobretudo um centro de conhecimento a todos os que procuram o conhecimento. A implementação de cursos a distância em Cabo Verde é de extrema importante, sintetiza Jorge Lopes.



## **Maria Alice Sena Mascarenhas**

### **Identificação da entrevistada**

Maria Alice Sena Mascarenhas, 57 anos de idade, mora em Prainha e é analista de programas no PNUD. Quanto á sua formação académica é Licenciada em Ciências Sociais e já tem 38 anos de experiência no mercado de trabalho (mais concretamente no PNUD).

Fez o DHEPS (Diplome Hautes Etudes Pratiques Sociales) que é um Curso aplicado às práticas sociais nas organizações) no ano 1987 (3 anos e meio) e como se pode ver na data no ano 1987 ainda em Cabo Verde não existiam experiências de formação a distância através da internet. Esta formação foi feita através de correspondências (pelos correios e também malas diplomáticas que eram enviadas pela Embaixada), portanto nesta altura não utilizou a internet na sua formação.

Entretanto, a entrevistada afirma que actualmente já tem várias experiências de formação a distância principalmente na modalidade e-learning visto que no seu trabalho sempre fez cursos de capacitação e actualizações on-line.

O contacto com a entrevistada foi através do telefone, tendo ocorrido em Março a entrevista uma vez que tinha muitos compromissos e andava muito ocupada.

### **Informações do curso**

Maria Alice afirmou não ter ouvido falar da experiência b-learning antes de frequentar o curso pelas razões mencionadas anteriormente mas que actualmente se ouve falar muito desta modalidade visto que já teve várias experiências de curta duração através da internet: “ Quando fiz o meu curso embora sendo a distância a informática não estava assim tão desenvolvida em Cabo Verde como agora ”.

B-learning é para ela uma aprendizagem através das TIC, onde se faz muita pesquisa e com um leque alargado de contactos..

No seu trabalho quase que usam o e-learning para tudo: por exemplo fez um curso de cinco meses a distância sem nenhum professor por perto (VDA-Negotiation Skills), ainda utiliza o ATLAS que é também on-line: é um sistema de Gestão integrada onde podem resolver os seus problemas de trabalhos on-line.

Resolveu fazer o Curso porque trabalhava no PNUD e queria ter uma progressão na carreira, e também porque antes não teve possibilidades ( condições financeiras) para estudar antes.

A sua aprendizagem foi feita através da Cooperação Francesa (Universidade de Leon em França) e ao ouvir falar do mesmo através de amigos, achou que encontrou a sua oportunidade de o fazer uma vez que não se podia ausentar muito do país e do seu trabalho.

### **Adaptação ao ensino a distância**

Quanto à adaptação ao curso a distância a entrevistada acha que faltou uma dimensão académica e que precisava de um acompanhamento mais de perto, porém foi muito bom, aprendeu muito mais a sistematizar mais os seus conhecimentos.

Todos os materiais eram enviados em formato papel só usava internet em casos muitos específicos como por exemplo o formato antigo do e-mail.

Não teve problemas financeiros pois todo o curso foi financiado pela Cooperação França / Cabo Verde, por isso não sabe a certo fazer a comparação do custo deste curso relativamente ao curso presencial. Mas acha que um curso a distância é mais barato do que o custo do curso presencial.

### **Conteúdos**

No início teve dificuldades de enquadramento porque o curso tinha uma grande dimensão social e quando o iniciou os outros colegas já estavam avançados e ela sentiu-se como que “caída de paraquedas”. No início não estava a entender mesmo nada, mas mesmo assim nunca pensou em desistir pois tinha o objectivo traçado (sistematizar os conhecimentos e obtenção do diploma).

### **Tecnologias**

Acha que nas TIC está uma grande parte do futuro de Cabo Verde porque sendo composto por ilhas, a internet pode contribuir de certa forma para uma educação para todos já que em Cabo Verde há um programa “ um computador por família” . Acha que o Governo deve fazer parcerias de modo que todas as famílias tivessem um computador ou mais em casa.

### **Valias do curso**

Afirma também que o contacto humano não substitui qualquer computador ou vice-versa.

Primeiro, deveria haver uma experiência piloto com grupos de pessoas que ficariam com a responsabilidade de elas mesmo darem este feedback. Porque a sua experiência no ensino a

distância através da internet é muito aplicado ao seu trabalho, então qualquer aprendizagem que se pretenda fazer, deve ser aplicada a uma profissão.

“Há muita gente que se calhar quer estudar mas não consegue porque trabalha, tendo um computador em casa pode ser mais fácil, mas mesmo assim precisa de um acompanhamento.”

Quanto às vantagens pessoais, ela foi promovida a categoria profissional seguinte, entrou na sua carreira, ganha mais, e ainda nas Nações Unidas pesa muito a experiência profissional, mas apesar disto o diploma também é importante. Ajudou-a a sistematizar os seus conhecimentos, a fazer análises, a escrever melhor e notou muitas diferenças em fazer diversas coisas.

Quanto às desvantagens “talvez apenas o facto de o meu marido reclamar que andava a estudar demais e não tinha tempo para ele”.

### **Perspectivas face à formação e-learning**

Tem boas perspectivas em relação a esta modalidade de formação. Não basta ter o e-learning. É preciso saber que tipo de informação procurar, como procurar, o que fazer e como fazer? Daqui a dois anos vai reformar-se e um dos maiores objectivos neste momento é digitalizar todos os trabalhos feitos, os projectos construídos e deixar tudo em formato digital de modo que os outros possam consultar ou os possam continuar a qualquer momento sem problemas de maior. Para a entrevistada o que interessa é estar preparada para esta modalidade de formação.

## Capítulo VII: Conclusões e Recomendações

---

No final deste trabalho é apresentado uma síntese das principais questões, nomeadamente, o seu objectivo, as questões de investigação e a metodologia utilizada. De seguida, são apresentadas as conclusões em relação aos diversos domínios abordados, tendo presente as questões a que este estudo preocupou responder. Finalmente, apresenta-se diversas considerações e algumas recomendações para posteriores trabalhos.

Esta investigação tem como objectivo geral analisar as Tecnologias de Informação e Comunicação ao nível da Educação. Incide nas vantagens, desvantagens e valias que o e-learning pode trazer para a educação em Cabo Verde principalmente nas perspectivas futuras face a formação a distância no país.

Como os objectivos específicos propôs-se: (a) compreender a importância das TIC particularmente da Internet para a educação em Cabo-Verde, (b) conhecer as vantagens, desvantagens bem como as mais valias que o ensino a distância poderá trazer para o ensino em Cabo-Verde, (c) comparar o custo do ensino presencial com o custo do ensino a distância, (d) comparar a oferta dos conteúdos nas duas modalidades de ensino, (e) conhecer as possibilidades de implementação desta modalidade de formação em Cabo-Verde e (f) saber as perspectivas do e-learning face à formação presencial em Cabo Verde.

As conclusões que se seguem procuram responder às questões de investigação formuladas. São apresentadas as perspectivas dos participantes, evidenciando tanto aspectos convergentes como aspectos divergentes mais relevantes.

### **Informações do Curso**

Apesar de ser a primeira experiência na formação a distância (excepto o caso de Jorge Lopes que teve experiências anteriores), todos os formandos afirmam que antes de frequentar o curso não tinham ouvido falar desta modalidade de formação. No entanto gostaram imenso da experiência. Todos resolveram fazer o curso porque sentiram necessidade de actualizar os seus conhecimentos e progredirem nas suas carreias profissionais já que não podiam ausentar do país para fazer as formações porque custaria muito e também ocupam cargos de responsabilidades.

Nesta perspectiva pensamos que esta alternativa de formação à distância foi muito importante para estes formandos, possibilitando a continuidade no trabalho, contribuindo para o desenvolvimento do seu país e simultaneamente a permanência junto daqueles que mais gostam, o que constitui uma forte fonte de motivação para os estudos.

Pensamos ainda que o uso das TIC é indispensável para o ensino já que com o seu crescimento houve uma mudança no paradigma de ensino-aprendizagem. O aluno passou a ser o centro da aprendizagem uma vez que com o acesso a Internet o aluno tem acesso as mesmas informações que o professor. Assim, porque não estudar à distância?

Na nossa opinião, deve-se apostar cada vez mais no ensino à distância, possibilitando àqueles que já desempenham uma profissão, adquirir novos e mais conhecimentos.

### **Adaptação ao ensino a distância**

Quanto a adaptação a esta nova forma de aprender reconhece-se, de um certo modo, que foi muito difícil no início por várias razões. José Maria refere que no início teve problemas financeiros, o que levou a atrasar um semestre. Aidil justifica o seu caso com a presença de certos conteúdos que não conhecia no início, ou seja, que não era da sua área de estudo, o mesmo que aconteceu com a Alice que não se conseguiu adaptar por causa da reintegração (chegou também um pouco atrasada). Por outro lado Jorge afirma que a sua dificuldade foi a sobrecarga do trabalho com que se deparou (sentiu-se perdido perante tantas informações e pensou até em desistir). Segundo eles, acabaram por entrar no ritmo e conseguiram acompanhar bem o resto do curso.

Pensamos que numa primeira fase é um pouco difícil adaptar-se a esta modalidade de ensino uma vez que estamos um pouco ainda habituados às salas de aulas tradicionais, com os professores por perto a orientar sempre o nosso estudo e quando isso muda, é normal as

peçoas sentirem-se perdidas perante todas as informações. Achamos que aos poucos, a experiência vai se tornando mais flexível e superada. Entretanto, não podemos esquecer que uma pessoa que opta por fazer um curso à distância é porque já tem maturidade suficiente, motivação e espírito de investigação e pesquisa, o que facilita a conclusão do curso, pois tem bem definidos os seus objectivos.

### **Conteúdos**

Constatamos que havia muita diversidade de matérias didácticos, o que simultaneamente facilitou os estudos, o desenvolvimento de trabalhos, mas também, em certa medida limitou os formandos, por sentirem-se um pouco perdidos, face tanta informação e com dificuldade em separar os documentos essenciais dos secundários. Por outro lado, este fácil acesso aos materiais didácticos, constitui, sem dúvida uma grande vantagem, pois Cabo Verde não dispõe de muitos materiais didácticos actualizados.

Quanto a esta oferta comparado com o ensino presencial afirmam ser de longe mais rico e mais organizado do que no ensino presencial. Aprenderam muito ao fazer este curso, os conteúdos foram adequados a esta modalidade de formação.

### **Tecnologias**

No que se refere às tecnologias todos acharam muito importante a sua utilização e disponibilidade nesta modalidade de ensino, já que com a Internet pode-se fazer o curso a qualquer parte do mundo, sem ter nos termos que deslocar, economizando-se os custos de deslocações e estadias no estrangeiro. Todos consideram que o ensino à distância pode contribuir para uma educação para todos principalmente em Cabo – Verde que é um arquipélago de Ilhas onde o deslocamento é um pouco difícil. Contudo, José Maria, é da opinião, que mesmo que esta modalidade de ensino possa superar as distâncias, o custo elevado da Internet em Cabo-Verde e do facto de muitas pessoas não terem computadores poderão ser aspectos que com certeza irão prejudicar o acesso a estas iniciativas.

Quanto às tecnologias pensamos que devemos é tirar o lado bom, ou seja, saber como aproveitar as TIC, principalmente a Internet, já que com o seu uso o professor e o aluno têm acesso às mesmas informações e se forem bem exploradas, o professor interage com os alunos mais do que nas aulas tradicionais, sendo esta interacção muito importante para o processo ensino-aprendizagem.

### **Valias do Curso**

Todos os entrevistados reconhecem que é possível implementar formações à distância em Cabo-Verde porque já há algumas experiências muito embora outra, em fase embrionária. Destacam como condições mínimas para a implementação destes cursos, a diminuição dos custos da Internet, financiamento de mais equipamentos informáticos, pessoas formadas na área e ter todas as tecnologias de base, etc. Afirma-se ainda que é o que se está a pensar para a instalação da Universidade de Cabo-Verde e que o futuro do ensino em Cabo-Verde está a ser projectado, com base nesta vertente.

Jorge Lopes frisa que Cabo-Verde seria um extraordinário laboratório de ensino à distância devido a sua situação geográfica. Salienta que traria vantagens na actualização dos conhecimentos dos professores, qualidade no nosso ensino e que mais pessoas poderiam fazer as formações sem abandonar o posto de trabalho e a sua família, evitando a concentração das pessoas nos centros Urbanos e ainda poupava muito os nossos recursos humanos, a presença, o custo das deslocações e estadias e com isso, é claro que o país ganharia muito.

### **Perspectivas face a formação e-learning**

Todos são da opinião que o e-learning deve ser pensado como uma modalidade de formação que está no futuro do ensino em Cabo-Verde e consideram que tem informações suficientes sobre esta modalidade de ensino.

Preferem formações nesta área mais ligadas às suas actividades profissionais e têm boas perspectivas face ao e-learning já que o próprio país é que sai beneficiado, sugerindo-se ainda que o Governo deverá pensar seriamente neste assunto.

Pensamos que se Cabo-Verde preocupa-se realmente com a qualidade do nosso ensino deve-se levar em consideração esta vertente de formação, que dá oportunidades a todos os que se querem formar, abrindo novos horizontes de estudo para todos.

### **Considerações Finais**

O sistema educativo de Cabo-Verde tem actualmente um grande número de professores e outras pessoas, com muitos anos de experiência profissional mas sem formação específica, ou mesmo sem nenhuma formação, que leccionam à vários anos em diferentes ilhas do arquipélago. Neste momento a necessidade de formação contínua e a actualização de conhecimentos é uma situação prioritária para Cabo-Verde principalmente para aqueles que

estão directamente ligados ao sistema de ensino e que se preocupam cada vez mais com um ensino de qualidade.

Entretanto, implantar cursos nos moldes tradicionais já percebemos que não abarca um maior número possível de pessoas pois é uma tarefa um pouco complicada para o nosso arquipélago. O Ministério de Educação perde grande parte do seu corpo docente durante a realização dos cursos que englobam a presença física dos mesmos.

Pelas características geográficas de Cabo-Verde, e pelos interesses dos próprios formandos, a iniciativa do Governo em responder pontualmente às necessidades dos formandos seria indispensável neste momento ter projectos de formação a distância. Conseguiria responder ou melhor dizendo proporcionar a formação a todos os interessados de várias ilhas do país já que muitos estão interessados em contribuir para o sucesso do ensino em Cabo-Verde. Deve-se aproveitar esta oportunidade e motivar todos os interessados pela sua própria formação e para o desenvolvimento do país.

Todos os participantes são da mesma opinião, tiveram bons resultados nesta modalidade de formação e consideram ser importante implementar projectos nesta área.

Devemos é apostar e criar possibilidades de modo que todos sejam integrados na Sociedade de Informação e do Conhecimento.

Também não podemos esquecer que Cabo-Verde é ainda um país pobre e precisamos trabalhar muito no sentido de colmatar as necessidades básicas do país. Há zonas que ainda não têm energia eléctrica, sendo assim como utilizar o computador neste caso? Como fazer uma formação a distância? Entretanto, não podemos ser pessimistas em momento algum, deve-se trabalhar no sentido de arranjar mais financiamentos e tentar ver o futuro do ensino em Cabo-Verde na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, particularmente fomentar o uso da Internet pelo menos nos nossos estabelecimentos de ensino.

O incremento do uso das novas tecnologias com toda a potencialidade existente, nomeadamente com a hipermédia, constitui um elemento preponderante na incorporação do conhecimento. A informação e o conhecimento, mercê dos meios disponíveis e utilizados, não se encontram mais sistematizados e na posse de apenas alguns, mas encontram-se acessíveis a todos, desde que exista vontade, disponibilidade e motivação para a sua busca e assimilação.

O ensino e a formação não podem ser encarados, hoje e no futuro, apenas e só na base do sistema tradicional e presencial. As tecnologias de informação e comunicação permitem



repensar o sistema formativo, numa aproximação entre os intervenientes, sem se encontrarem fisicamente presentes, assim como no aprofundamento e actualização permanente do conhecimento.

A modalidade a distância, não deve ser pensada como uma novidade ou moda, mas um método de ensino/aprendizagem que pode abranger um universo superior ao actual, com a diminuição do tempo de afastamento do local de trabalho.

### **Recomendações**

A primeira recomendação diz respeito a aspectos a ter em conta na realização de futuros cursos na modalidade de formação a distância e a segunda incide sobre alguns aspectos a ter em conta por parte do Governo na realização de futuros cursos nesta área, oferecendo é claro algumas sugestões no sentido de um melhor funcionamento e organização.

Assim, em relação a aspectos a ter em conta na realização de futuros cursos nesta modalidade, torna-se importante a estruturação dos conteúdos que devem ser preparados, organizados e interactivos de modo a que o formando se sinta mesmo motivado e consiga acompanhar a formação sem grandes dificuldades. De referir também a necessidade de criação de redes de apoio local para os formandos das diversas ilhas e dotar estas redes de materiais de apoio complementares. Utilização massiva das Tecnologias de Informação e Comunicação para assim manter uma comunicação directa em qualquer altura do curso e em todas as ilhas do arquipélago, principalmente com aqueles que se sentem “socialmente excluídos”.

O Governo de Cabo-Verde deve assumir que o desenvolvimento das TIC é um dos pilares para a afirmação de uma Sociedade de Informação, é uma opção estratégica para Cabo-Verde e a sua grande ambição é a transformação destas ilhas atlânticas e sahellianas, desta nação de diáspora, num país moderno, competitivo, com coesão e qualidade no ensino. Neste sentido ficam aqui algumas recomendações: (a) redução do custo de ligação à Internet e dos equipamentos informáticos que ainda são um pouco elevados (garantir acesso à Internet por banda larga a todas as escolas); (b) qualificação de recursos humanos para a realização desta modalidade de ensino; (c) uma campanha a nível nacional para o uso das TIC no ensino; (d) busca de financiamentos; (e) ligar à Internet e interligar as universidades, escolas secundárias e escolas primárias; (f) aumento da confiança e da segurança na utilização das TIC; (g) criar um portal nacional de E-Learning; (h) reduzir os constrangimentos ao acesso das populações as TIC; (i) reforçar a formação permanente dos professores e a formação a distância; (j) reforçar o ensino superior e a investigação através da utilização das TIC.

Isto tudo porque actualmente, verifica-se uma crescente procura das instituições de ensino superior de formações a nível do mestrado e doutoramento, por parte das pessoas com certa experiência profissional, em particular professores com muitos anos de experiência e que não possuem uma formação específica e por conseguinte não podem abandonar os seus postos de trabalho e desestruturar a família para se deslocarem aos centros urbanos ou até para o estrangeiro para fazer a sua formação. Pensamos que os formandos e as outras pessoas que estão ou vão fazer formações a distância vão contribuir de certa forma para o sucesso do ensino de qualidade em Cabo-Verde com as novas experiências adquiridas e com o uso das TIC.

Com cursos bem planeados, com conteúdos bem organizados e um bom financiamento as formações a distância em Cabo-Verde trarão com certeza sucessos no nosso processo de ensino aprendizagem!

## Bibliografia

- Bastos, L.E.M. (2003). *Avaliação do E-Learning Cooperativo no Brasil*. Salvador.
- Cação, R. & Dias, P.J., (2003). *Introdução ao E-Learning* (1ª Edição). Porto.
- Coscarelli, V. (1998). *O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem*. [em linha] disponível em <<http://www.letras.ufmg.br/site/publicacoes/download/ainformatica.doc>>
- Da Fonseca, J., (1999). *A Educação á Janela: Educação a Distância em Portugal, Potencialidades e Vulnerabilidades*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Fontes, L., (s/d). *Internet: Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação e Comunicação*.
- Holmberg (1977). *Educação a distância: Fundamentos e Guia Metodológico* [em linha] disponível em <<http://www.virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm>> [consultado em 17/05/06].
- Keegan (19991). *Educação a distância: Fundamentos e Guia Metodológico* [em linha] disponível em <<http://www.virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm>> [consultado em 17/05/06].
- Lamas, R., Tarujo, M., Carvalho, M.C. & Conedoia, T. (2001). *Contributos para uma Metodologia Científica mais Cuidada*. Lisboa: Instituto Piaget .
- Lima, J.R. (2003) & Capitão, Z. (2003). *E-learning e e-conteúdos: Aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos*. Centro Atlântico. Lisboa.
- Matos, A. (2004). *Dicionário de Informática e Novas Tecnologias*.
- Moran, M. (1997). *Como Utilizar a Internet na Educação*. [em linha] disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/entrev.htm>> [consultado em 17/10/06];
- Moran, M. (s/d). *Caminhos para a Aprendizagem Inovadora*. [em linha] disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/entrev.htm>> [consultado em 15/03/06];
- Nunes, B. (1992). *Pequena Introdução a Educação a Distância*. [em linha] disponível em <<http://www.intelecto.net>> [consultado em 17/10/05];
- Nunes, B. (2001). *Modalidades Educativas e Novas Demandas por Educação* [em linha] < disponível em <http://www.intelecto.net>> [consultado em 15/03/05];
- Oliveira, S.M (2002). *Avaliação do Programa de Educação a Distância Oferecido Pelo Curso de Mestrado em Gerência de Sistemas de Informação do Pontifícia*.

Universidade Católica de Campinas.Campinas.Brasil [em linha] disponível em <<http://fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Oliveira.pdf>> [consultado em 17/05/06].

- PESI, (2005). *Programa Estratégico para a Sociedade de Informação: Novas Oportunidades de Desenvolvimento*. Praia: Hr gráfica e Editora.
- Santos, A. (2000). *Ensino a Distância e Tecnologias de Informação*. Lisboa FCA- Editora Informática.
- Revista Aprender (2006). *A Revolução no Ensino*. [em linha] disponível em <http://www.dtcom.com.br/paginas/page.asp?setor=ead6>
- Semedo, J., (2003). *Formação a Distância de Professores de Matemática: Perspectivas de Formandos e Formadores*. (Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências Universidade de Lisboa).
- SPI (Sociedade Portuguesa de Inovação), (2003). *Empre-Learning: Promoção de Estruturas de E-Learning Inovadoras, em Língua Portuguesa que permitem o Aumento de Competências e Aumentem a Empregabilidade*.
- Sousa, S. (s/d). *Tecnologias de Informação e Comunicação: O que são? Para que servem?* Lisboa: FCA-Editora de Informática.
- Vidal, E. (2002). *Ensino à Distância vs Ensino Tradicional*. Porto: Universidade Fernando Pessoa .

-----**Anexo**-----



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
LICENCIATURA EM INFORMÁTICA – RAMO EDUCACIONAL

**O E-LEARNING COMO UMA MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA:**  
**ESTUDO DE CASO NA CIDADE DA PRAIA**

Entrevista para diagnóstico e levantamento do *Blended Learning* como uma modalidade de ensino a distância aqui na cidade da Praia.

**Objectivo:** caracterizar o estado do ensino a distância “as experiências” (*blended learning*) aqui na Cidade da Praia principalmente as suas vantagens e desvantagens e as suas perspectivas futuras.

**Universo:** Ilha de Santiago (Cidade da Praia).

**N.º de páginas:** 6

**Divulgação dos resultados:** os resultados (agregados) serão divulgados no trabalho final.

**Contacto em caso de dúvida:**

Elisabeth Alves Andrade (responsável do projecto)

Instituto Superior de Educação – ISE

Morada: Palmarejo Praia

Tel. : 9 99 20 24

e-mail: [lisyvalves@hotmail.com](mailto:lisyvalves@hotmail.com)

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

Esta entrevista pretende fazer o levantamento de respostas de algumas questões de uma forma geral sobre esta modalidade de ensino aqui na cidade da Praia principalmente das vantagens e desvantagens que trouxe para estes educandos e que também pode trazer para a educação em Cabo Verde. O objectivo é fazer um trabalho científico para o fim do curso através de uma investigação científica.

Data de Levantamento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Responsável pelo levantamento \_\_\_\_\_

➤ **IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO (A)**

**Empresa/Instituição**

<b>Nome Empresa/Instituição</b>			
<b>Morada</b>		<b>C:Postal</b>	

<b>Telefone</b>		<b>Fax</b>		<b>E-Mail</b>	
-----------------	--	------------	--	---------------	--

**Tipo de Organização** (escolha a que se adequar mais ao seu caso)

- Associação de Desenvolvimento Local
- Associação Cultural, Rec., Desportiva
- Cooperativa, Fundação
- Instituição de Ensino
- Associações sem fins lucrativos
- Em nome Individual
- Instituição Municipal
- Outra. Qual? \_\_\_\_\_

**Entrevistado (a)**

1. Nome _____
2. Profissão _____
3. Formação académica (onde, em que ano terminou) _____
4. Ilha _____
5. Idade _____
6. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
7. Residência _____
8. Reside na área: <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbano
9. Anos de experiência no mercado de trabalho _____

**Nota:** A entrevista era para ser feita com a modalidade E-Learning que é o tipo de ensino a distância através da Internet. Entretanto, não existe nenhum caso aqui em Cabo Verde nomeadamente na Cidade da Praia em que uma pessoa fez um curso exclusivamente on-line sem ter que passar para algumas orientações presenciais. Por isso a parte da entrevista vai ser sob a modalidade Blended Learning que engloba tanto a utilização da Internet como também sessões presenciais por parte destes formandos.



➤ **INFORMAÇÕES DO CURSO**

1. Já alguma vez ouviu falar do Blended Learning antes de frequentar o Curso?

Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
------------------------------	------------------------------

2. Para si o que é Blended Learning?
3. Já teve alguma experiência anterior em ensino a distância?
4. Qual foi o curso que frequentou?
5. Porque resolveu fazer este curso?
6. Como é que soube da existência do curso que fez?
7. Como acedeu o curso, ou seja, como efectuou a matrícula?
8. Foram necessário alguns pré – requisitos para aderir a este curso na Internet? Em caso afirmativo quais?
9. Como recebia os resultados das disciplinas do Curso?

➤ **ADAPTAÇÃO AO ENSINO A DISTÂNCIA**

10. Como é que vivenciou esta nova experiência de ensino a distância utilizando a Internet?
11. A instituição fez alguma mudança em sua estrutura para acomodar as necessidades do Blended Learning? Se sim, quais?

12. Qual foi o custo total do curso e como efectuou o respectivo pagamento? Foi seguro? Como relacionou com o custo do ensino presencial?

13. Quanto tempo demorou o Curso?

14. Que tipo de dificuldades encontrou durante a realização do curso?

15. Alguma vez pensou em desistir? Se sim, porquê?

➤ **CONTEÚDOS**

16. Quais foram as dificuldades encontradas em aceder aos conteúdos do Curso?

17. Como verificou o progresso no seu programa de estudo?

18. Como foi lhe atribuído o diploma no final do curso?

19. Como foi a oferta dos materiais de estudo para o desenvolvimento deste curso? Que comparações faz com o ensino presencial, ou seja, o ensino tradicional?

➤ **TECNOLOGIAS**

20. Achas que o ensino a distância através da Internet pode contribuir para uma educação para todos? Se sim, porquê?

21. Qual é a importância da Internet para este tipo de curso? Contribui para o seu desenvolvimento profissional?

22. O computador como a tecnologia mais utilizada neste curso foi mais utilizado em casa ou na instituição onde trabalha? Em outros lugares, quais?

➤ **VALIAS DO CURSO**

23. Pensas que é possível implementar cursos on-line aqui em cabo verde?
24. Quais seriam as condições mínimas para existir cursos on-line nas instituições de ensino em cabo verde?
25. Quais seriam as vantagens do B-Learning para o processo educativo? E as desvantagens?
26. Quais seriam as valias que um curso a distância traria para cabo Verde?
27. Quais foram as principais vantagens que teve ao fazer um curso a distância? E as desvantagens?

➤ **PERSPECTIVAS FACE À FORMAÇÃO E-LEARNING**

Considera que a informação que possui sobre o e-learning é:

Mais do que suficiente  Suficiente  Pouca  Nenhuma

28. Qual a sua perspectiva do e-learning face à formação presencial em Cabo Verde?
29. Para si, qual seria a principal dificuldade em participar num curso de e-learning?
30. Que tipo de Curso prefere ou prefereria na modalidade e-learning?
31. Quais seriam as vantagens e desvantagens que este modelo de ensino traria para o ensino e Cabo Verde?

Fonte: <http://idc.innovagency.com/site/inquerito00.asp?inqueritoid=25>

[www.ufp.pt/~lmbg/elearning.htm](http://www.ufp.pt/~lmbg/elearning.htm).