



Instituto Superior de Gestão

As Tecnologias de Informação e Comunicação como
fator de Inclusão Social em Moçambique

Maria de Fátima Ribeiro Ribeiras

Dissertação apresentada no Instituto Superior de Gestão para
obtenção do Grau de Mestre em Estratégia de Investimento e
Internacionalização

Orientador: Professor Doutor Álvaro Lopes Dias

Co-orientadora: Mestre Cátia Smith Colce

Lisboa
2018

A PRESENTE DISSERTAÇÃO FOI REDIGIDA CONFORME O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO POR DECISÃO DA AUTORA.

“Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer.”

Mahatma Ghandi

Resumo

A presente investigação corresponde ao resultado de uma pesquisa realizada no âmbito de obtenção do grau de Mestrado em Estratégia de Investimento e internacionalização e cujo propósito foi o de analisar de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) podem ser consideradas como um fator preponderante na educação, formação e inclusão social para o incremento do capital humano em Moçambique.

Para o efeito, optou-se por uma abordagem qualitativa, baseada num estudo relativo aos CPRDs, através das entrevistas semi-estruturadas dirigidas aos formandos e formadores, para além da análise documental, nomeadamente pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, dissertações e teses, entre outros. Os dados foram analisados com base na análise de conteúdo das entrevistas e das informações obtidas de forma a permitir uma melhor compreensão do leitor.

Este trabalho não pretende, de maneira alguma, esgotar todos assuntos relacionados com as TIC no setor da educação e formação e muito menos estudar o seu impacto. Assim sendo, pretendemos que este seja mais um contributo para a reflexão e discussão das TIC em Moçambique.

As principais conclusões, demonstram que as TIC contribuem na educação, formação e inclusão social para o incremento do capital humano através da oferta de novas oportunidades, obtenção de conhecimentos e saberes, com repercussões ao nível do desempenho individual e organizacional.

Palavras-chave: Educação, formação, Inclusão Social, TIC, Moçambique.

Abstract

This research corresponds to the result of a sound survey carried out in the context of obtaining the Master's Degree in Investment and Internationalization Strategy and whose purpose was to analyze how ICT can be considered as a preponderant factor in education, training and social inclusion for the development of human capacity in Mozambique.

To this end, we opted for a qualitative approach, based on a case study in CPRDs, through semi-structured interviews addressed to trainees and trainers, in addition to documental analysis (bibliographic research in books, scientific articles, dissertations and theses, among others). The data were analyzed based on content analysis of interviews and information gathered in order to allow a better understanding of the reader.

This work does not aim, any way to exhaust all ICT-related issues in the area of education and training and neither study its impact. So, we wish this paper to be an added value contribution to the reflection, discussion of ICT in Mozambique.

Key findings demonstrate that ICT contribute in education, training and social inclusion to increase human capacity through offering new opportunities, knowledge and know-how acquisition, with repercussions at the level of individual and organizational performance.

Keywords: Education, Training, Social Inclusion, ICT, Mozambique

Agradecimentos

Esta dissertação foi uma longa viagem que passou por inúmeros desafios, incertezas e alegrias. Apesar de ser um processo solitário a que qualquer investigador está destinado, juntou contributos de várias pessoas tornando-se estas indispensáveis no rumo certo para atingir este objetivo. O apoio, a perseverança, o incentivo, o estímulo intelectual e emocional, tornaram possível este projeto de vida.

A todos os professores do Mestrado, principalmente ao Professor Doutor Rui M. de Carvalho, ao Professor Doutor José Lopes Costa, à Professora Doutora Leonor Almeida, à Professora Doutora Fernanda Miranda, ao Professor Doutor Eduardo Miranda, os meus agradecimentos por terem sido parte da minha longa vida académica.

Em particular ao meu orientador Professor Doutor Álvaro Lopes Dias, por ter aceite o desafio de orientar este trabalho, pelas notas dominantes da sua orientação, pelo saber transmitido e pelo incentivo à conclusão do mesmo. À coorientadora, Mestre Cátia Colce, pelas críticas positivas, pela sua disponibilidade e incentivo à longa caminhada. Em simultâneo o meu apreço à Doutora Maria Conceição Lopes, pelos conselhos, partilha de conhecimento e disponibilidade demonstrada ao longo de toda esta etapa.

Às minhas colegas de trabalho, em especial às Diretoras da DIRH/SCML que me apoiaram pela sua flexibilidade e compreensão.

A todos os meus amigos, sobretudo à Albertina, Ana, Arari, Judith, Nilza, Regina e em especial ao Doutor Ernesto V. Perez, ao Eng^o Luís Carmo Lobo, ao Eng^o Paulo Macoo, ao Mestre Cosme Jesus e ao Dr. Faúcio Fernandes por me incentivarem nos períodos mais difíceis, acreditando que tinha força suficiente para atingir o objetivo pretendido.

Agradeço também a todos aqueles que se dispuseram a ajudar-me na realização das entrevistas, enquanto entrevistados, pela sua atenção e apoio e aos quais devo a recolha de dados imprescindíveis neste trabalho.

E por fim, os meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que não mencionei, mas que de forma direta ou indireta, contribuíram para que o presente trabalho se tornasse uma realidade.

A todos, o meu bem-haja!

Dedicatória

A título póstumo aos meus pais há muito idos, por serem modelos de coragem e que me levaram a dizer hoje: Consegui.

À minha família, especialmente ao Carlos, aos meus filhos Édwin e Camila, à minha neta Biatriz e aos meus sobrinhos Nikhil, Dívyan e Míriam, pela imensurável paciência e apoio incondicional em todos os momentos.

Abreviaturas

| | |
|---------|---|
| ADSL | Asymmetric Digital Subscriber Line |
| AIM | Agência de Informação de Moçambique |
| AT | Autoridade Tributária |
| BCI | Banco Comercial e de Investimentos |
| BIM | Banco Internacional de Moçambique |
| CPRD | Centros Provinciais de Recursos Digitais |
| CPLP | Comunidade de Países de Língua Portuguesa |
| EASSY | Eastern Africa Provider Submarine Cable System |
| ES | Ensino Superior |
| FASE | Fundo de Apoio ao Setor da Educação |
| GPS | Global Positioning System |
| ICT | Information and Communication Technology |
| IDH | Índice de Desenvolvimento Humano |
| INCM | Instituto Nacional das Comunicações de Moçambique |
| INTIC | Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação |
| ISP | Internet Service Provider |
| MCTESTP | Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior, Técnico-Profissional |
| MEDH | Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano |
| NEPD | New Partnership for African Development |
| RH | Recursos Humanos |
| UEM | Universidade Eduardo Mondlane |
| UNICEF | United Nation Children Fund |
| USAID | United States Agency For International Development |
| ODM | Objetivos de Desenvolvimento do Milénio |
| TDM | Telecomunicações de Moçambique |

| | |
|-------|---|
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| TV | Televisores |
| WiMAX | Worldwide interoperability for Microwave Access |

Índice

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1 Problemática e questão de Investigação..... | 3 |
| 1.1.1 Perguntas de Partida..... | 3 |
| 1.2 Objetivos da Investigação | 4 |
| 1.2.1 Objetivo geral | 4 |
| 1.2.2 Objetivos específicos | 4 |
| 1.3 Estrutura do trabalho..... | 4 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA..... | 6 |
| 2.1 Revolução Digital..... | 6 |
| 2.2 A quarta revolução industrial no Continente Africano | 8 |
| 2.3 Tecnologia e inovação | 9 |
| 2.4 Internacionalização | 11 |
| 2.5 Globalização e Parcerias | 12 |
| 2.6 Educação e Formação | 14 |
| 2.6.1 Educação..... | 14 |
| 2.6.2 Formação | 17 |
| 2.7 Inclusão Social | 19 |
| 2.7.1 Breve enquadramento da Inclusão social..... | 19 |
| 2.7.2 Inclusão na Educação | 20 |
| 2.7.3 Inclusão na Sociedade..... | 21 |
| 2.7.4 Inclusão na era Digital | 23 |
| 2.8 Relação entre as TIC e a Inclusão | 24 |
| 2.8.1 As TIC: Definição, panorama atual | 24 |
| 3 METODOLOGIA..... | 26 |
| 3.1 Desenho | 26 |
| 3.2 Instrumentos de recolha de dados e variáveis | 27 |
| 3.3 População e amostra..... | 30 |
| 3.4 Técnicas de análise e tratamento de dados | 31 |
| 3.5 Questões éticas de investigação | 31 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4 | CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA DAS TIC | 32 |
| 4.1 | A Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa (CPLP)..... | 32 |
| 4.2 | O papel da Internet na Sociedade Africana..... | 34 |
| 4.3 | As TIC em África..... | 36 |
| 4.4 | As TIC em Moçambique..... | 37 |
| 5 | O PESO DAS TIC NA FORMAÇÃO MOÇAMBICANA | 43 |
| 5.1 | Contextualização da educação moçambicana..... | 43 |
| 5.2 | Qualificação e formação em Moçambique | 45 |
| 5.3 | A Qualificação da mulher moçambicana..... | 50 |
| 5.4 | Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRDs) | 51 |
| 5.4.1 | Objetivos dos CPRDs | 52 |
| 5.4.2 | Principais Atividades dos CPRDs..... | 52 |
| 5.4.3 | Formação Técnica e Profissional..... | 53 |
| 6 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS..... | 54 |
| 6.1 | Percepção da variável Inclusão Social..... | 54 |
| 6.1.1 | Questão 1: Formadores..... | 54 |
| 6.1.2 | Questão 3: Formadores..... | 55 |
| 6.1.3 | Questão 4: Formadores..... | 56 |
| 6.1.4 | Questão 2: Formandos..... | 57 |
| 6.1.5 | Questão 7: Formandos..... | 58 |
| 6.2 | Percepção da variável Educação..... | 59 |
| 6.2.1 | Questão 2: Formadores..... | 59 |
| 6.2.2 | Questão 6: Formadores..... | 60 |
| 6.2.3 | Questão 7: Formadores..... | 61 |
| 6.2.4 | Questão 8: Formadores..... | 62 |
| 6.2.5 | Questão 1: Formandos..... | 63 |
| 6.2.6 | Questão 4: Formandos..... | 64 |
| 6.2.7 | Questão 8: Formandos..... | 65 |
| 6.3 | Percepção da variável Formação | 65 |
| 6.3.1 | Questão 5: Formadores..... | 65 |
| 6.3.2 | Questão 9: Formadores..... | 66 |
| 6.3.3 | Questão 10: Formadores..... | 67 |
| 6.3.4 | Questão 3: Formandos..... | 68 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.3.5 | Questão 5: Formandos | 69 |
| 6.3.6 | Questão 6: Formando..... | 70 |
| 6.3.7 | Questão 9: Formando..... | 71 |
| 6.4 | Análise dos resultados de cada variável..... | 72 |
| 6.4.1 | Variável Educação | 72 |
| 6.4.2 | Variável Inclusão Social | 73 |
| 6.4.3 | Variável Formação..... | 73 |
| 6 | CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES | 74 |
| 7.1 | Conclusões finais | 74 |
| 7.2 | Limitações..... | 76 |
| 7.3 | Sugestões para futuras investigações | 77 |
| | REFERÊNCIAS | 79 |
| | ANEXOS..... | 89 |
| | GUIÃO DE ENTREVISTA – Formador | 89 |
| | GUIÃO DE ENTREVISTAS – Formando | 90 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1:Abrangência da Comunidade CPLP..... | 33 |
| Figura 2:Padrões de Distribuição das IES em Moçambique | 44 |
| Figura 3:Aulas sem condições em Moçambique | 46 |
| Figura 4:Taxa de alfabetização em Moçambique | 48 |
| Figura 5:Taxa global de analfabetismo em Moçambique..... | 49 |
| Figura 6:Instituições de Ensino Superior na área das TIC em Moçambique | 49 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Evolução do conceito de internacionalização..... | 11 |
| Tabela 2: Diferenças entre a formação e a educação..... | 19 |
| Tabela 3: Situação das TIC entre 1997-2012 | 37 |
| Tabela 4: Indicadores de acesso a TIC em Moçambique | 39 |
| Tabela 5: Indicadores de TIC e Licenciamentos em Moçambique, 2012 | 42 |
| Tabela 6: Respostas da questão 1 | 54 |
| Tabela 7: Respostas da questão 3 | 55 |
| Tabela 8: Respostas da questão 4 | 56 |
| Tabela 9: Respostas da questão 2 | 57 |
| Tabela 10: Respostas da questão 7 | 58 |
| Tabela 11: Respostas da questão 2 | 59 |
| Tabela 12: Respostas da questão 6 | 60 |
| Tabela 13: Respostas da questão 7 | 61 |
| Tabela 14: Respostas da questão 8 | 62 |
| Tabela 15: Respostas da questão 1 | 63 |
| Tabela 16: Respostas da questão 4 | 64 |
| Tabela 17: Respostas da questão 8 | 65 |
| Tabela 18: Respostas da questão 5 | 66 |
| Tabela 19: Respostas da questão 9 | 67 |
| Tabela 20: Respostas da questão 10 | 68 |
| Tabela 21: Respostas da questão 3 | 69 |
| Tabela 22: Respostas da questão 5 | 70 |
| Tabela 23: Respostas da questão 6 | 71 |
| Tabela 24: Respostas da questão 9 | 72 |

1 INTRODUÇÃO

O tema da presente investigação baseia-se na formação em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) como fator de Inclusão Social em Moçambique. Chegado ao fim do curso de Mestrado em Estratégia de Investimento e Internacionalização, torna-se imperioso a elaboração de um trabalho de investigação final.

Neste caso, sendo a universidade um espaço democrático por excelência, a formação a esse nível assegura à partida, competências que ditam uma visão mais ampla, flexível e um envolvimento mais consciente e conseqüentemente em prol do desenvolvimento e do bem-estar da sociedade (Noa, 2011).

A função primordial das Instituições Universitárias é de formar e produzir Recursos Humanos (RH) capazes de ir ao encontro dos desafios técnico-científicos e profissionais com vista à melhoria das condições de vida da população.

Sabendo que Moçambique foi uma colónia portuguesa, após a independência em 1975, o ensino superior cresceu consideravelmente, notando-se as dinâmicas contextuais e conjunturais, criando um leque de estudos universitários global e a expansão do ensino superior bem como a qualificação de professores no país (Terenciano & Natha, 2016)¹.

Achamos ser imperioso a escolha do tema, pelo facto de pretendermos apurar as reais condições de acesso dos cidadãos às TIC e saber em que medida as mesmas contribuem para inclusão social em Moçambique. O foco do nosso estudo incide nos Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRD)² das províncias de Sofala e Tete, tendo em conta que são locais onde os cidadãos têm menos acesso às TIC e também por ser um centro inovador das mesmas, implementado pelo Estado.

Hoje, a mudança tecnológica tem como consequência o aumento da procura de formações e habilidades (boas qualificações). Um grande desafio da educação Moçambicana é garantir que todas as crianças que iniciam a escola primária, concluem a escolaridade obrigatória e prossigam os estudos. Este panorama reflete a necessidade

¹ Cfr: (Terenciano & Natha, 2016), disponível em: <http://reid.ucm.ac.mz/index.php/reid/article/view/112>, Consultado no dia 16.06.2018.

² são órgãos concebidos para prestação de serviços na área das TIC's nas províncias através do Instituto Nacional de TIC's, em estreita coordenação com os Governos provinciais.

de opções políticas para priorizar o acesso à educação. O objetivo é alcançar níveis consistentes e altos de qualidade em todo o sistema educacional (Jones, 2017).

O país deve apostar na tecnologia, competitividade e crescimento, com a finalidade de alcançar as suas aspirações presentes e futuras, relativamente ao desenvolvimento económico, através da troca de experiências, da exposição de produtos e serviços na área de TIC (Nhambiu, 2016).

Moçambique foi um dos primeiros países Africanos a obter uma política global de TIC, as quais estão a assumir uma importância significativa na realização dos objetivos e na promoção de uma maior participação da sociedade. Moçambique enfrenta um enorme desafio na expansão das TIC. O objetivo é tornar as TIC em ferramentas que permitam e auxiliem o desenvolvimento económico e democrático (Fransius, 2017).

Apesar deste facto, não se pode ignorar que a maior parte da sociedade não tem condições para integrar o ensino superior e conseqüentemente, ter acesso às tecnologias ou, até mesmo às condições para ter um computador em casa. O ensino das TIC deve ser estendido essencialmente à população mais desfavorecida.

A implementação das TIC na educação irá causar alterações no processo de ensino e aprendizagem, devido à inovação nas metodologias de ensino e de pesquisas. A introdução das TIC na educação irá contribuir para uma aprendizagem mais profunda e seletiva (Choé, 2011).

Contudo, Fransius (2017) defende que Moçambique enfrenta desafios por ser um país em desenvolvimento, nomeadamente a expansão de acessos às tecnologias e à educação, de como utilizar as tecnologias de forma eficiente e eficaz. A promoção de uma maior inclusão da sociedade nas TIC vai, conseqüentemente, gerar mais oportunidades e dinamizar as estratégias e os processos democráticos.

Neste caso, Moçambique não deverá ser só consumidor de produtos e serviços de TIC, mas, também, ser produtor e um competidor global nesta área.

1.1 Problemática e questão de Investigação

Neste contexto, para existir um problema de investigação é porque existe uma problemática fulcral que preocupa o investigador e propõe o seu estudo mais aprofundado de acordo com a sua experiência de vida (Sousa & Baptista, 2011).

Moçambique é um Estado de direito democrático, no qual a educação é um setor que tem sido alvo de investimento por parte do governo moçambicano. Este investimento apresenta resultados satisfatórios em termos de diminuição da taxa de analfabetismo; contudo, não acompanha uma equidade de género, uma vez que existem lacunas no acesso à educação e à escolarização completa. Isto é, os homens são os mais privilegiados e a principal razão assenta em questões culturais (Júnior R. M., 2016).

Com este problema de investigação importa contribuir de forma objetiva para o processo de desenvolvimento de parcerias como fator de competitividade. Pretende-se, também, acrescentar contribuições teóricas ao estudar a evolução da quarta revolução industrial e da educação e formação.

Nesta perspetiva da problemática da nossa investigação, sabendo que as TIC contribuem no sistema educativo na nova sociedade digital, não se restringindo única e exclusivamente ao ensino tradicional vigente na maior parte do ensino moçambicano, especialmente das camadas desfavorecidas, nas zonas mais recônditas, com pouco acesso a tecnologias de inovação.

1.1.1 Perguntas de Partida

Na opinião de Quivy e Campenhoudt (2013), o problema da investigação tende a dar origem a uma pergunta ou sugestão, pelo que “uma boa pergunta de partida deve exigir clareza, exequibilidade e pertinência”.

As questões de investigação devem exprimir o mais exatamente possível o que se procura saber, de forma precisa, cujo sentido não se deixe levar por confusões (Russiano, 2017). Assim sendo, propõe-se analisar este problema de investigação através da seguinte pergunta de partida:

Até que ponto as TIC são alternativas que contribuem na educação, formação e inclusão social, para o incremento do capital humano em Moçambique?

1.2 Objetivos da Investigação

1.2.1 Objetivo geral

Como nos ensina Sousa & Baptista (2011, p.26), o “ objetivo geral indica a principal intenção de um projeto, a alcançar na investigação”.

Com este trabalho, pretende-se:

- Analisar de que forma as TIC podem ser consideradas um fator preponderante na educação, formação e inclusão social para o incremento do capital humano em Moçambique.

1.2.2 Objetivos específicos

No caso dos objetivos específicos, Sousa & Baptista (2011), refere que “permitem o acesso gradual e progressivo dos resultados finais, devem demonstrar o objetivo geral, e o que poderá avaliar a sua possível concretização”, o que é de relevante importância para a nossa investigação.

Para o alcance dos objetivos gerais, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a importância das TIC como fator de inclusão social, bem como os benefícios advindos do uso das mesmas;
- Perceber a evolução do sistema de educação em Moçambique, de forma a investir nas TIC, para fomentar novas oportunidades e a possibilidade de estabelecer interligações;
- Analisar a evolução da formação e a sua relevância no sucesso duma sociedade em desenvolvimento como Moçambique, para uma formação de qualidade;
- Contribuir para auxiliar a discussão, compreensão e aumentar a consciência da importância da aposta na utilização das TIC, bem como contribuir para futuras investigações.

1.3 Estrutura do trabalho

A estrutura da dissertação encontra-se organizada e estruturada em sete capítulos, cada um com uma função específica:

No capítulo um apresentamos a introdução no qual explicamos os motivos que nos levaram à escolha do tema do trabalho, o problema a ser explorado, as questões de partida e os objetivos a serem atingidos.

O capítulo dois consistiu em realizar uma revisão da literatura dos conceitos teóricos que no fundo nortearam a nossa investigação, nomeadamente, a revolução digital, a tecnologia a inovação, a internacionalização, a globalização e parcerias, educação e formação, e por fim, o empoderamento e a inclusão social.

No capítulo três apresentamos a metodologia utilizada, nomeadamente, o desenho, instrumentos de recolha de dados utilizados para as questões de investigação, população e amostra, técnicas de análise e tratamento de dados e questões éticas de investigação.

No capítulo quatro elaboramos a contextualização teórica, a Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa (CPLP), o papel da internet na sociedade africana e as TIC em África e em Moçambique.

No capítulo cinco, abordamos a questão do peso das TIC na formação em Moçambique, a sua contextualização, a Qualificação e Formação em Moçambique, a Qualificação entre as mulheres moçambicanas, e os Centros Provinciais de Recursos Digitais.

No capítulo seis, apresentamos a análise e a discussão dos resultados.

Finalmente, no capítulo sete que enumera as limitações do estudo, apresentamos as principais conclusões do trabalho, deixando em aberto algumas sugestões para desenvolvimento a realizar em futuras investigações.

Esta dissertação tem por objetivo responder às diversas questões associadas às Tecnologias de Informação e Comunicação tendo como fundamento a análise da CPRD Tete e Sofala.

REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem como objetivo a revisão dos conceitos que no fundo nortearam a nossa investigação sobre o estudo da temática das “TIC como fator de inclusão social”, destacando a importância das TIC com repercussões na educação, formação e inclusão social, procurando debater a questão da inclusão digital como um dos fatores determinantes para a inclusão social.

Desta forma apresentamos os conceitos considerados pertinentes para a realização do assunto em causa, nomeadamente, a revolução digital, tecnologia e inovação, globalização e parcerias, educação e formação, bem como inclusão social e a sua relação com as Tecnologias de Informação e Comunicação e a internacionalização.

2.1 Revolução Digital

Ciente que “estamos perante uma verdadeira revolução digital que faz com que exista uma grande evolução na governação” (Uataia, 2014).

O mundo está em constante mutação, que se caracteriza essencialmente pelas revoluções industriais. A primeira revolução industrial (1750-1850) utilizou a energia e o vapor de água para mecanizar a produção. A segunda revolução usou a energia elétrica para a produção em massa. A terceira utilizou a eletrónica e a tecnologia de informação para automatizar a produção (Colce, 2018).

A Quarta Revolução está a ser construída tendo por base a terceira revolução. Uma revolução digital que vem a ocorrer desde meados do século passado e que é caracterizada por uma fusão de tecnologias que está a alterar as linhas entre as esferas físicas, digital e biológica (Schwab, 2016).

A indústria 4.0, caracterizada como a próxima fase da digitalização no setor da manufatura, pode ser vista como uma confluência de tendências e tecnologias que visam a reformulação do modo como as coisas são, através de “fortes correntes” emergentes, com grande capacidade e potencial para mudar (Baur & Wee, 2015).

Algumas das tendências disruptivas, como por exemplo a transferência de dinheiro digital para dinheiro físico, enriquecem a tese de que estas mudanças terão um grande alcance, afetando, direta e indiretamente, o mundo todo.

O ritmo de mudança será, provavelmente, mais lento do que as restantes revoluções, uma vez que os equipamentos são alterados com frequência. No caso da indústria 4.0, não se iguala em questões de consumo, ou quando comparada à ascensão da robótica que resultou na substituição direta de quase 90% dos equipamentos industriais (Baur & Wee, 2015).

O mais complexo desafio que enfrentamos é entender e moldar a revolução da nova tecnologia, que engloba uma transformação da humanidade, nomeadamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos uns com os outros (Marr, 2016).

Esta nova indústria irá permitir processos mais rápidos, mais flexíveis e mais eficientes para produzir produtos de alta qualidade a custos reduzidos, o que resultará num aumento da produtividade, uma mudança na economia, incrementação do crescimento industrial e modificará o perfil do trabalho “tradicional” – o que poderá, conseqüentemente, disputar a competitividade das empresas e sociedades (Scalabre, 2017).

A evolução tecnológica é um tema com várias opiniões. Uma parte vê a tecnologia como algo negativo, outra parte considera-a uma forma de inclusão social que ajuda na resolução de alguns dos nossos maiores desafios (Szczerba, 2015).

A tecnologia digital avançada já está a ser utilizada em fábricas e empresas, criando uma maior eficiência e mudanças nos relacionamentos tradicionais entre fornecedores, clientes, bem como humanos e máquinas de produção (Scalabre, 2017).

Pode-se afirmar que a informática e a difusão das novas tecnologias está a atingir a oferta e a procura dos negócios. O poder da Internet, consegue desencadear um movimento que desestabiliza e inova as bases e camadas fulcrais das empresas. A internet é o mecanismo mais poderoso que podemos imaginar para corresponder às necessidades dos indivíduos e às ofertas dos mesmos (Colce, 2018).

Existe também a percepção de que as organizações e até a própria sociedade, estão a enfrentar problemas digitais, o que poderá resultar num “choque cultural digital”.

Devemos encarar esta questão como uma oportunidade para apelar à inovação e à criação de novos projetos (Daugherty, 2016).

2.2 A quarta revolução industrial no Continente Africano

Apesar do fato das dificuldades que se tem vivenciado ao longo dos anos, é necessário abraçar a ideia de que a Quarta Revolução irá permitir otimizar certas lacunas no continente Africano.

A ascensão da Quarta Revolução está a acrescentar complexidade às economias futuras e aos seus resultados – crescimento inexplorado na digitalização e conectividade com a internet - que têm a capacidade de levar África adiante. A execução destas estratégias permitiria a inovação, impulsionaria novos modelos de negócio e melhoraria a prestação de serviços públicos (Mawasha, 2017).

O mesmo autor defende que o continente africano deve cultivar habilidades digitais como parte da transição da sua população para empregos com baixa qualificação e salários baixos para empregos de alta qualificação e salários elevados; deve expandir os seus talentos altamente qualificados através do desenvolvimento de currículos prontos para o futuro.

Ao serem utilizadas novas tecnologias, poderá contornar-se a fase industrial, construir infra-estruturas tecnológicas e dessa forma colmatar as suas necessidades básicas (Coleman, 2016).

É necessário refletir, questionar, resistir, rever e reconstruir quando e onde for necessário. Enquanto as duas primeiras revoluções industriais se centralizaram em infra-estruturas e produção em massa, a terceira revolução centrou-se na tecnologia da informação e na internet (Haines & Mangope, 2017).

A quarta marca um grande salto, caracterizado pela utilização da tecnologia como ponte para a aceleração ao acesso à água, aos alimentos, à energia, à saúde e à educação (Gertner, 2012).

“Os sistemas inteiros de produção, gestão e governação estão a ser afetados e à medida que a digitalização continua, a questão torna-se intimamente interligada com a

abordagem do desemprego entre os jovens, a criação e o aproveitamento da inovação humana” (Meads, 2017).

A quarta revolução industrial captura a ideia da confluência das novas tecnologias e o seu impacto cumulativo no nosso mundo (Schwab, 2016).

Torna-se possível a transição para uma economia “circular” que dissocia a produção das restrições dos recursos naturais – nada se torna desperdício (Harvey, 2017).

O mesmo autor afirma que talvez, o mais importante para os países africanos, será a energia renovável que oferece a possibilidade de acesso descentralizado, amplo e vasto da eletricidade. Além disso, a criação de uma visão para a inclusão financeira.

Norton (2017) afirma que com o uso de **smarthphones** e o acesso à internet, os africanos podem ter acesso a uma série de novos serviços que mudam todo o cenário, desde o **mobile banking** à manutenção de registos digitalizados até à capacidade de estudos e formação online.

2.3 Tecnologia e inovação

A evolução da tecnologia segmenta opiniões. “Uma parte da sociedade encara a tecnologia como algo negativo, outra parte considera-a como uma forma de aproximação social de forma a auxiliar a resolução de alguns dos nossos maiores desafios” (Colce, 2018).

A tecnologia é a aplicação do conhecimento científico para fins práticos com aplicações, seja no nosso dia-a-dia, ou nos mais amplos aspetos, nomeadamente em indústrias. Pode-se afirmar que sempre que utilizamos o conhecimento ou mecanismos científicos para atingir um objetivo, está-se a utilizar a tecnologia (Wood, 2016).

Quando se observa o crescimento global, quer financeiro quer económico, observa-se um fator comum subjacente – a tecnologia – que faz com que a economia cresça (Pearce, 2017).

Num ambiente tradicional de produção, as máquinas, sistemas de execução de fabrico entre outros, são separados uns dos outros. A tecnologia e digitalização está a alterar todo este mecanismo, tornando os processos conectados. Esta nova era permite às empresas automatizarem processos de produção altamente complexos o que resulta em

novos modelos de negócio a todos os níveis – essencialmente empresarial e educacional – e à criação de oportunidade para as inovações (Hannover Messe, 2017).

A inovação pode-se referir a algo novo ou a uma mudança feita relativamente a um produto, ideia ou serviço (Merriam Webster, 2018).

A inovação pode ser entendida como o resultado de uma nova ideia praticada numa organização, proporcionando uma nova tecnologia. À medida que se alcança um maior grau de interdependência económica, política e tecnológica, entre os mercados e os agentes económicos, a inovação tecnológica passa a ser fulcral na competitividade organizacional (Porter in Wima, 2013).

A combinação de várias inovações tecnológicas importantes, como por exemplo a robótica, inteligência artificial, moeda digital, à medida que se integram, criam novas oportunidades para o mundo físico e virtual, transformando assim a indústria (Pearce, 2017).

A inovação tecnológica é muitas vezes redutível a uma inovação no marketing e na conceituação da tecnologia (Chandler, 2016).

A inovação tecnológica e a sua aplicação no sistema produtivo geram formas de conhecimento individual e organizacional, estando conseqüentemente ligado à aprendizagem e educação dos recursos humanos envolvidos, de modo a gerar uma complementaridade entre o capital tecnológico e educativo (Hamel in Wima, 2013).

Desta feita, de acordo Wima (2013), a inovação traduz-se na criação de conhecimento organizacional e deve ser entendida como um processo no qual a organização concebe problemas e cria meios para os resolver, de modo a tomar decisões. Do mesmo, a inovação cria informações e conhecimento que podem contribuir para mudanças no sistema de conhecimento da organização (organização como criadora de informação e conhecimento) (Wima, 2013).

A inovação e as tecnologias exigem que os funcionários assimilem os conhecimentos associados aos novos processos, maquinismos e automatismos, tornando o “saber fazer” mais abstrato, exigindo o “saber-conhecimento” que requer novas competências (capacidade de comunicação para complementar as competências técnicas). As empresas precisam, cada vez mais, de pessoas multifuncionais em vez de especialistas,

pois as competências já não se baseiam somente na razão, na lógica e na racionalidade, mas na complexidade do inesperado e do novo (Isambert-Jamati in Wima, 2013).

A evolução dos padrões e culturas são constantes, o que faz com que também se altere a maneira como o conhecimento, os bens e materiais são transacionados e partilhados. O séc. XXI juntamente com a evolução tecnológica e a Revolução Digital, deram ainda mais ênfase à internacionalização (Chandler, 2016).

2.4 Internacionalização

O conceito de internacionalização tem sofrido, nos últimos anos, alterações, o que leva a ser objeto de mudanças e de vários discursos. O conceito “internacionalização” não é novo e deve ser entendido a todos os níveis, no sentido lato (Knight, 2015), uma vez que é um fenómeno complexo que contempla vários aspetos (Tabela 1)

Tabela 1: Evolução do conceito de internacionalização

| Autor(es)/Ano | Definição do conceito de internacionalização |
|--|--|
| Johanson e Vahlne (1990) | Processo de aprendizagem contínua que vai aumentando de forma gradual. |
| Simões (1997) | Processo gradual de evolução do envolvimento das empresas em operações de negócios internacionais. |
| Freire (1999) | Forma de penetrar nos mercados externos para tirar partido das novas oportunidades de negócio. |
| Barber e Darder (2004) | Direção estratégica mediante a qual, as empresas avaliam as condições de mudança e desenvolvem uma resposta organizacional adequada aos recursos disponíveis e que implicam a transposição das fronteiras nacionais. |
| Meyer, Estrin, Bhaumik e Peng (2009) | Processo pelo qual uma empresa incrementa o nível das suas atividades de valor acrescentado fora do país de origem. |
| Gama (2011) | Atuação de uma empresa além do território nacional, através de operações comerciais (importação e exportação) e/ou investimento direto. |
| AICEP (2013) | Processo através do qual a empresa comercializa os seus produtos ou serviços fora do seu mercado local ou de origem, focando assim o seu envolvimento também em mercados externos. |
| Cepeda Palacio, Velásquez Estrada e Marín Gómez (2017) | Expansão comercial das empresas para fora do mercado do seu país de origem. |

Fonte: Matos (2017)

“A internacionalização significa a atuação em diferentes nações, conduzindo movimentos de fatores de produção como transferências de capital, desenvolvendo projetos de cooperação com parceiros estrangeiros ou simplesmente comercializando os

seus produtos e/ou prestando serviços noutros países” (AIM, 2016). Esta ideia não é considerada uma solução universal (Sousa, 1997).

As empresas sentem necessidade de reconsiderar os seus fatores críticos de sucesso desenvolvendo novas estratégias de posicionamento sustentável.

“A internacionalização das empresas é a principal força de crescimento e desenvolvimento de um país” (Carvalho R. M., 2011).

Assim, pode-se afirmar que a internacionalização é uma evolução natural (Kliatchko, 2005), desenvolvida por etapas, começando em regra, com a exportação. A decisão poderá ter origem num processo racional de pesquisa em reação a uma oportunidade ou numa abordagem externa (Viana & Hortinha, 2009).

A internacionalização é um grande desafio. As economias devem abraçar este conceito de modo a afirmar-se competitivamente (Tuesta, 2017); é uma aposta incontornável na ótica da competitividade e do desenvolvimento sustentado das empresas, tendo em consideração o paradigma do contexto da globalização das tecnologias e dos mercados e da mundialização da concorrência (Vasconcellos I. , 2013).

Segundo Barber e Darder (2004), este é um dos processos de direção estratégica mediante o qual as empresas observam condições de mudança do ambiente internacional e desenvolvem uma resposta estratégica e organizacional adequada aos recursos disponíveis.

Ao definir o conceito de internacionalização, é de igual importância distinguir de outros conceitos, como é o caso de globalização.

2.5 Globalização e Parcerias

A globalização é o resultado do processo de inovação e o progresso tecnológico, refletindo assim a integração das economias, o aumento da interdependência dos mercados e da produção em diversos países, através do comércio de bens e serviços, fluxos internacionais de capital, alianças estratégicas, cooperações, aquisições e intercâmbios de tecnologia (Botelho, 2015).

“A partilha de recursos incrementou o papel da comunicação, eliminou fronteiras entre países e conseqüentemente deu ênfase ao processo de globalização” (Colce, 2018). O fenómeno da globalização tem como base a ideia de que as diferenças entre os mercados se estão a amenizar podendo chegar mesmo a desaparecer (Dias, 2007).

As empresas e sociedades que não adotarem esta estratégia, serão absorvidas pelo isolacionismo e protecionismo, que, se levados longe demais, quebrariam o motor económico baseado no comércio que tanto prosperou e criou novas condições e oportunidades. Num mundo em desenvolvimento, o comércio proporcionou alto crescimento e progresso tecnológico. Os desafios da integração social não são novos e não devem ser ignorados (González, 2016).

A globalização tende a assentar na ideia de que os mercados dispersos irão desaparecer, sugerindo, a forma como as empresas e sociedades devem tirar proveito desta oportunidade, que globalizem as suas estratégias, isto é, tenham uma estratégia única direcionada para o mercado global (Botelho, 2015), o que poderá ser realizado através de parcerias.

Num mundo cada vez mais global, as parcerias tornam-se cada vez mais estimulantes e são uma ferramenta que capacita as empresas a ganhar força, competitividade e a aumentar a concorrência que o mercado exige.

O recurso às parcerias, é uma realidade cada vez mais presente, tanto ao nível nacional como internacional. Pode-se situar num contexto de mudança dos paradigmas dos Estados, sociedades e a própria gestão (os seus modelos) onde a adoção de novas estratégias e cooperação entre países e setores tem sido crescente (Firmino, 2014).

As parcerias, quando aplicadas, poderão resultar numa troca ou partilha de recursos e capacidades entre empresas com natural impacto nas suas performances (Carvalho, 2009), Para isso, deve-se ter a perceção do ritmo de mudança contextual que obriga as empresas e sociedades a procurar/determinar novas estratégias e formas de negociação. Importa, quer pela otimização de recursos quer pela constante mudança de papéis e responsabilidades percebidas pelas comunidades, maximizar os objetivos e adquirir conhecimento (Castanheira, Barreto, Santos, & Silva, 2016).

Aprendizagem é determinante para a formação de parcerias (Carvalho, Pereira, & Esperança, 2016). Ensinar e aprender fazem parte da criação de parcerias. Contudo, alguns estudos mostram uma realidade diferente – são poucas as parcerias entre as Instituições de Ensino Superior (Katie, Tanner, Rutty, Astley-Pepper, & Hall, 2015).

Surgiu então o conceito de parcerias sociais que, segundo Austin (2005), se caracterizam como uma das principais formas de relacionamento em que as organizações de vários setores interagem para atingir objetivos comuns.

Um dos maiores desafios poderão ser as diferenças entre culturas institucionais, principalmente quando estão envolvidas organizações com topologias diferentes (Carvalho et al., 2016). As instituições de ensino criam programas de parcerias que integram abordagens novas e comprovadas que envolvem novas estratégias e aprendizagem ao longo do dia. As parcerias poderão facilitar (i) diversos métodos de aprendizagem, (ii) aprendizagem cooperativa, (iii) oportunidades (Eisler, 2000).

2.6 Educação e Formação

2.6.1 Educação

O conceito de educação evoluiu com o passar do tempo e por esse motivo, deve-se defender que o processo educacional tem um significado imprescindível para o desenvolvimento do ser humano, auferindo avanços significativos (Vianna, 2008).

A educação é tão antiga como a própria humanidade; amplamente aceita como um recurso fundamental, quer para indivíduos quer para sociedades, construiu um dos primeiros sustentáculos da sobrevivência do homem (Braz, 2011). A maior parte dos países, encaram a educação básica não apenas como um direito, mas também como um dever (Roser & Ospina, 2017).

À milhares de anos atrás, as pessoas educavam-se através da experiência, brincadeiras e exploração – tinham que ser capazes de tomar iniciativas e ser criativos com o intuito de sobreviver e encontrar alimentos. Com a ascensão da agricultura e mais tarde, da indústria, foram desencadeadas inúmeras mudanças no modo de vida das pessoas. A vida das crianças foi mudando gradualmente, da livre busca das suas motivações e interesses, para um maior gasto de tempo em trabalho obrigatório (Gray, 2008).

A educação sempre foi vista e pensada como a transmissão dos valores e conhecimentos acumulados de uma sociedade, guia no aprendizado de culturas e molda o comportamento. À medida que aumenta a complexidade das sociedades e as escolas se tornam mais institucionalizadas, a experiência educacional torna-se menos ligada diretamente ao cotidiano. A sociedade atribui cada vez mais importância à educação, reformulando aspectos gerais como a organização e estratégias de aprendizagem (Browning, Hsi-en, & Shimahara, 2016).

Nos últimos dois séculos, o mundo passou por uma grande expansão na educação, resultando num aumento significativo das taxas globais de alfabetização (Roser & Ospina, 2017).

Desde os anos 90 que os estados começam a preocupar-se com a ampliação e avaliação dos índices de produtividade e desempenho nos seus sistemas de ensino, o que, conseqüentemente, iria resultar na melhoria da aplicação do capital cultural e de concorrência internacional (Terenciano & Natha, 2016). Devido a estas mudanças na economia e nas formas de relacionamento no trabalho, a necessidade de educação modificou-se, ampliando as suas fronteiras (Uataia, 2014).

A globalização, as transformações sociais, as mudanças e avanços tecnológicos estão na base da evolução e transformação da educação (Pedroza, 2008).

A maior parte dos países encara a educação básica não apenas como um direito, mas também como uma obrigação. “Aprender é o instinto natural que alimenta a evolução” (Racen, 2016).

A educação muda constantemente e agora está assente em capacitar os aprendizes não só através dos métodos, mas também através do acesso (Yego, 2016). O surgimento da internet teve como principal objetivo criar uma verdadeira experiência de aprendizagem à distância, permitindo que as pessoas completassem os seus estudos e aumentassem o conhecimento a qualquer momento, independentemente do local, com conteúdo atualizado e de qualquer parte do mundo (Racen, 2016).

Educação é também definida como toda influência que o ser humano recebe do ambiente social, durante toda a sua existência, no sentido de adaptar-se às normas e valores sociais vigentes e aceites. O ser humano, todavia, recebe essas influências,

assimila-as de acordo com suas inclinações e predisposições e enriquece ou modifica seu comportamento dentro dos seus próprios padrões pessoais (Bilhim in Wima, 2013).

A educação pode ser institucionalizada e exercida não só de modo organizado e sistemático, como nas escolas e igrejas obedecendo a um plano preestabelecido, mas também pode ser desenvolvida de modo difuso, desorganizado e assistemático, como nas Estratégias de Formação Orientadas para o Desenvolvimento do Capital Humano (Wima, 2013).

A educação é o preparo para a vida e pela vida. Pode-se falar em tipos de educação, designadamente, educação social, religiosa, cultural, política, moral, profissional, etc. (Marras, 2000; Chiavenato, 1999, 2004, 2006).

Educação Profissional é a educação institucionalizada ou não, que visa ao preparo do homem para a vida profissional e, compreende 3 etapas interdependentes, mas perfeitamente distintas (Boog in Wima, 2013):

- Formação Profissional é a educação profissional que prepara o homem para uma profissão;
- Aperfeiçoamento ou Desenvolvimento Profissional é a educação profissional que aperfeiçoa o homem para uma carreira dentro de uma profissão;
- Treinamento é a educação profissional que adapta o homem para um cargo ou função.

A Formação Profissional pode ser entendida como a educação profissional institucionalizada, ou não, que visa preparar e formar o homem para o exercício de uma profissão, em determinado mercado de trabalho. Os seus objectivos são amplos e imediatos, ou seja, a longo prazo, visando qualificar o homem para uma futura profissão (Wima, 2013).

O Desenvolvimento Profissional é a educação que visa ampliar, desenvolver e aperfeiçoar o homem para seu crescimento profissional em determinada carreira na empresa ou para que se torne mais eficiente e produtivo no seu cargo. Seus objectivos são menos amplos que os da formação e, situados no médio prazo, visando proporcionar ao homem aqueles conhecimentos que transcendem o que é exigido no cargo actual, preparando-o para assumir funções mais complexas ou numerosas. É dado nas empresas ou em firmas especializadas em desenvolvimento de pessoal (Boog in Wima, 2000).

O Treinamento é a educação profissional que visa adaptar o homem para determinada empresa (Boog in Wima, 2000). Seus objetivos situados a curto prazo são restritos e imediatos, visando dar ao homem os elementos essenciais para o exercício de um presente cargo, Estratégias de Formação Orientadas para o Desenvolvimento do Capital Humano. É dado nas empresas ou firmas especializadas em treinamento. Nas empresas, é delegado geralmente ao nível do chefe imediato da pessoa que está trabalhando ou mesmo por um colega de trabalho. Obedece a um programa preestabelecido e atende a uma ação sistemática visando à rápida adaptação do homem ao trabalho. Pode ser aplicado a todos os níveis ou sectores da empresa.

Treinamento é o processo educacional de curto prazo aplicado de maneira sistemática e organizada, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos (Wima, 2013). Treinamento no sentido usado em administração envolve a transmissão de conhecimentos específicos relativos ao trabalho, atitudes frente a aspetos da organização, da tarefa e do ambiente, e desenvolvimento de habilidades (Chiavenato in Wilma, 2013).

Na indústria moderna, compreende todas as atividades que vão desde a aquisição da habilidade motora até o desenvolvimento do conhecimento técnico completo, o fornecimento de aptidões administrativas e de atitudes referentes a problemas sociais (Wilma, 2013).

Segundo os princípios da National Industrial Conference Board in Wilma (2013), o treinamento tem por finalidade ajudar a alcançar os objetivos da empresa, proporcionando oportunidades aos empregados de todos os níveis de obterem o conhecimento, a prática e a conduta requeridos pela organização.

2.6.2 Formação

A formação corresponde ao processo sistemático, através do qual uma pessoa é ajudada a desempenhar atividades específicas ou áreas de competências e conhecimentos, em determinado nível profissional (Ferreira et al., in Fernandes, 2017).

O objetivo da formação passa por desenvolver conhecimentos, capacidades e habilidades profissionais dos colaboradores, para que estes possam exercer a sua atividade profissional com maior eficiência, eficácia e satisfação, contribuindo para a prossecução dos objetivos organizacionais (Ferreira et al., in Fernandes, 2017).

Para Chiavenato (2015), a formação pode ser entendida como sendo a educação profissional institucionalizada ou não que prepara a pessoa (pode ser dada nas escolas e dentro das empresas) para uma profissão em um determinado mercado de trabalho, tendo como objetivo ampliar, desenvolver e aperfeiçoar a pessoa para seu crescimento profissional em determinada carreira na organização ou para que se torne mais eficiente e produtiva no seu cargo.

De acordo com Cunha et al., in Fernandes (2017), a formação é um conjunto de experiências de aprendizagem planejadas por uma organização, com o objetivo de induzir uma mudança nas capacidades, conhecimentos, atitudes e comportamentos dos empregados no trabalho. Para o autor, esses novos conhecimentos, capacidade e atitudes devem ser aplicados no trabalho para melhorar o desempenho da empresa, ou seja, a formação é um instrumento de gestão orientado para o alcance das metas organizacionais.

A formação é relevante para o desenvolvimento dos colaboradores, na medida em que os mesmos são encorajados como parceiros estratégicos da empresa, pois, com os seus conhecimentos, habilidades, competência e proatividade contribuem para tornar a empresa mais competitiva no mercado em que se encontra inserida (Fernandes, 2017). Atualmente, a questão que se impõe às empresas é se elas estão dispostas a investir o seu tempo e dinheiro para o aumento do capital intelectual no seu quadro, uma vez que para se ter profissionais qualificados, é necessário que se faça um investimento contínuo e a longo prazo (Fernandes, 2017).

Na tabela (Tabela 2), encontram-se as principais diferenças entre educação e formação, segundo a perspectiva de Cunha et al., in Fernandes (2017).

Tabela 2:Diferenças entre a formação e a educação

| | Educação | Formação |
|---------------|---|--|
| Tempo | Ritmo lento ajustado à velocidade de maturidade do indivíduo | Ritmo rápido, condicionado pelo uso do tempo gasto para realizar a formação |
| Conteúdos | Abstratos de aplicação genéricas; orientados para o desenvolvimento global do indivíduo | Concretos de aplicação específica; orientados para o desenvolvimento de competências específicas |
| Destinatários | Desenvolvimento individual | Desenvolvimento organizacional através dos indivíduos |

Fonte: Cunha et al. in Fernandes (2017).

De acordo com Fernandes (2017), e a tabela 2, a formação refere-se ao alcance dos objetivos relacionados com o trabalho, centrando-se na organização ou na função/carreira e realçando as vantagens para a função através do indivíduo. Em contrapartida, a educação destina-se à transmissão de conhecimentos de caráter geral, ao desenvolvimento de aptidões facilitadoras da integração no meio ambiente, à autonomia e ao avanço da sociedade de uma forma geral (Fernandes, 2017).

Segundo o mesmo autor, a educação possibilita ao indivíduo adquirir conhecimentos, faltando-lhe a experiência de trabalho, ou seja, o indivíduo está motivado e desejoso de aplicar os conhecimentos adquiridos, mas desconhece o sistema organizacional onde vai aplicar tais conhecimentos (Fernandes, 2017).

2.7 Inclusão Social

2.7.1 Breve enquadramento da Inclusão social

Atualmente, o termo inclusão tem ganho força relativamente ao seu oposto, exclusão, assumindo uma tentativa de sublinhar a importância de valorizar processos de maior produtividade face à problemática, ao invés de simplesmente procurar soluções a posteriori. Promover a discussão em torno dos processos de inclusão permite explorar uma dimensão mais positiva desta problemática e sublinhar os objetivos e ideais (inclusão),

ao contrário de referir apenas o problema subjacente e indissociável (exclusão) (Ribeiro, 2012).

Uma sociedade inclusiva é aquela que é capaz de contemplar toda a diversidade humana e encontrar meios para que qualquer um, privilegiado ou vulnerável, possa ter acesso a ela, preparar-se para assumir papéis e contribuir para o bem comum” (Hazard et. al., in Ribeiro, 2012). A principal diferença nesta abordagem está em atribuir à própria sociedade a responsabilidade de se adaptar consoante as necessidades específicas de cada indivíduo, ao contrário do antigo conceito de integração, em que teria de ser o próprio indivíduo a adaptar-se e integrar-se na sociedade (Ribeiro, 2012).

De acordo com Rodrigues (2006) “Claro que existe uma normalização implícita neste conceito: o conceito da comunidade na qual a pessoa se deve integrar é o de uma comunidade benigna, positiva, diversa e próspera. Uma pessoa que pertence a uma comunidade fundamentalista religiosa ou a um grupo que faz da venda e do tráfico de estupefacientes o seu modo de vida cai fora deste conceito generalizado de inclusão. Existe, assim, um implícito “politicamente correto” quando se fala de inclusão.”

Esta é uma faceta mais superficial da Inclusão, que pode conduzir até a algum exagero no que diz respeito à utilização deste termo, tal como referido por Rodrigues (2006), “O termo inclusão tem sido tão intensamente usado que se banalizou de forma que encontramos o seu uso indiscriminado (...)”.

2.7.2 Inclusão na Educação

O conceito de Inclusão na Educação teve a sua origem nas políticas de Educação Especial, cujos sistemas educativos seguiram diversas etapas (Ribeiro, 2012). Nos últimos anos, têm sido efetuadas várias experiências no sentido de responder às particularidades educativas das crianças com Necessidades Educativas Especiais.

Do ponto de vista regulamentar e político, temos vindo a assistir a um caminho que tem promovido uma clara vontade em diminuir a separação institucional existente entre as escolas de ensino especial e as de ensino geral (Ribeiro, 2012). Esta união dos dois sistemas é vista como uma forma de abraçar as diferenças dos indivíduos como algo positivo. Do mesmo modo, apresenta uma evolução em termos de políticas humanitárias, em termos de igualdade de direitos e de acesso à educação (Ribeiro, 2102).

A ideia chave que se encontra inerente ao conceito de Inclusão é a de “eliminar barreiras” (Ribeiro, 2012). Pode-se encarar a Inclusão como um processo de procura, identificação e remoção de barreiras à educação (Ribeiro, 2012). Estas barreiras podem ser preconceitos, ou até mesmo elementos existentes nos próprios modelos escolares que, sendo já universalmente aceites, não são questionados (Ribeiro, 2012). A própria sociedade procura justificar-se atrás do preconceito de quem não se encontra integrado, não se esforçou, ou não foi eficiente ou inteligente; em suma, não foi suficientemente bom mas a questão é colocada maioritariamente em torno do indivíduo, não questionando o sistema e instituições (Ribeiro, 2012).

Pretende-se, assim, que a Inclusão procure criar um ambiente em que o indivíduo se sinta seguro, integrado e com perspectivas de sucesso (Ribeiro, 2012). Seguro na medida em que sente um apoio e empenho das instituições relativamente a ele e Integrado, através da participação na comunidade e, finalmente, o sucesso, em termos de desenvolvimento pessoal (Ribeiro, 2012).

2.7.3 Inclusão na Sociedade

O fenómeno da exclusão social é particularmente interessante de analisar quando nos referimos a crianças (Ribeiro, 2012). É comum considerar que, em termos gerais, a exclusão afeta principalmente crianças com “distúrbios” ou portadoras de deficiência mas no entanto, a cultura ocidental moderna, caracteriza-se exatamente por uma exclusão completa de todos os indivíduos menores de idade dos processos sociais e da vida coletiva, denominada adulta (Ribeiro, 2012).

A infância é considerada como uma fase em que o indivíduo é desprovido de pensamento racional, legitimidade, e, desde logo, incapaz de tomar decisões ou de ter uma participação ativa na sociedade (Ribeiro, 2012). Para muitos, a criança é um ser ainda incompleto que deverá ser submetido a um longo processo de socialização (o papel das creches e escolas que se traduz na sua institucionalização, conduzindo consequentemente a uma quase completa separação do “mundo dos adultos”) (Sarmiento in Ribeiro, 2005)

Estes processos sociais têm, como é lógico, objetivos e efeitos inegavelmente positivos, como a proteção da criança (Ribeiro, 2012). No entanto, este afastamento cria desde logo barreiras à socialização. É através da convivência e interação com outras pessoas,

nomeadamente adultos, que as crianças apreendem as regras sociais e culturais da vivência em sociedade (Sarmiento in Ribeiro, 2012). Este campo sociológico apesar de fugir um pouco do âmbito deste estudo, é importante para perceber o que poderá estar na génese de alguns comportamentos “separatistas” e também do distanciamento entre gerações (Ribeiro, 2012).

Num processo idêntico, também os indivíduos portadores de deficiência passaram por esta mesma institucionalização. Depois de toda a rejeição e abandono, nos últimos dois séculos as pessoas com deficiência começaram a receber tratamento institucionalizado, em áreas da saúde, reabilitação, educação e trabalho. No entanto, esta situação continua a ter uma vertente de segregação da restante população, afastando-as e limitando a sua participação ativa na sociedade (Ribeiro, 2012).

De um modo geral, estes comportamentos de separação ou segmentação dos indivíduos, que criam “realidades paralelas” através de programas especiais e colocam indivíduos “diferentes” em instituições separadas, incutem uma certa noção de divisão entre indivíduos mais e menos capazes. Sendo que os “mais capazes” têm acesso ao sistema “normal” e os “menos capazes” têm de seguir um sistema especial paralelo (Ribeiro, 2012).

Perante este fato, as estratégias atuais têm sido mais direcionadas para a inclusão, procurando proporcionar iguais oportunidades a pessoas portadoras de deficiência, principalmente nas áreas da educação e emprego (Ribeiro, 2012). Para além do carácter motivacional e de autoestima que a possibilidade de frequentar estas atividades proporciona aos indivíduos, existe também uma forte componente de interação social (Ribeiro, 2012). Através da busca da eliminação das fronteiras, físicas e psicológicas, entre indivíduos, aceitando e encarando as diferenças como única normalidade, na medida em que todo o ser humano é diferente, pretende-se que a sociedade se ajuste e todos os seus agentes procurem criar condições para que, independentemente da diferença, todos possamos viver incluídos numa mesma sociedade (Ribeiro, 2012).

2.7.4 Inclusão na era Digital

No seio do ambiente digital estamos a assistir, atualmente, ao auge da denominada WEB 2.0³, onde proliferam as redes sociais e onde o utilizador deixou de ser apenas um recetor da informação para passar a ter um papel ativo de construtor dessa própria informação (Ribeiro, 2012). Os utilizadores de plataformas como blogs, twitter, facebook, entre outras similares, conseguem fazer parte, ou criar a sua própria comunidade online de amigos que podem, ou não, fazer parte do seu “mundo real” (Ribeiro, 2012). Estas comunidades caracterizam-se por uma fácil, e desde logo normalmente extensa, troca de informações de carácter e formatos diversos. A participação do indivíduo nestas esferas sociais online, seja através de texto, imagens, sons ou vídeos, está a tornar-se inerente à sua vivência em sociedade – como era há alguns anos a comunicação por carta, telefone ou, há não menos tempo, os envios de sms’s (Ribeiro, 2012).

A não participação, independentemente da razão, de um indivíduo nestas comunidades implica desde logo uma situação de exclusão (Ribeiro, 2012). Exclusão não só face a toda uma quantidade de informação à qual não se tem acesso, como a uma nova forma de participação e vivência em sociedade. Esta recente forma de exclusão é também denominada de infoexclusão.

Tal como referido por Becker in Ribeiro (2012), o acesso à Internet “(...) significa a possibilidade de obter a informação e a comunicação exigidas para participar da chamada sociedade da informação, da comunicação, do conhecimento ou, simplesmente, sociedade tecnológica.” Este género de informação difere de outros meios tradicionais (Ribeiro, 2012). A Internet permite aceder a informação atualizada, em tempo real (ou quase), e com um nível de detalhe elevado. Os jornais, por exemplo, têm uma periodicidade limitada; a televisão, assim como a rádio, apresenta restrições de tempo, pelo que o seu detalhe é também limitado. Por outro lado, quase todos os agentes informativos possuem hoje um espaço online, tornando mais fácil o acesso a várias fontes de informação (Ribeiro, 2012).

³ WEB 2.0: termo criado em 2004 pela O’Reilly Media - <http://oreilly.com/web2/archive/what@is@web@20.html>. Segundo Tim O’Reilly: “Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: Build applications that harness network effects to get better the more people use them. (This is what I’ve elsewhere called “harnessing collective intelligence.” Fonte: <http://radar.oreilly.com/2006/12/web@20@compact@definition@tryi.html>, consultado em 20.06.2016

2.8 Relação entre as TIC e a Inclusão

2.8.1 As TIC: Definição, panorama atual

Sendo um termo bastante abrangente, assumiremos, neste caso, as TIC como os sistemas de comunicação online, suportados pela denominada Web 2.0. Nestes sistemas englobam-se plataformas como Blogs, Instant Messaging, Twitter, Facebook, Hi5, e outros com funcionalidades similares (Ribeiro, 2012).

Estas tecnologias caracterizam-se pelo seu aspeto social, na medida em que colocam o utilizador no centro da sua comunidade de amigos, *followers*, contactos, leitores, ou outros utilizadores ligados à sua rede social (Ribeiro, 2012). O que as diferencia do esquema clássico de um site informativo é o poder que é dado ao utilizador de criar e gerir a sua rede à sua imagem. Todo o conteúdo gerado pelo indivíduo e todos os contactos adicionados à sua rede, fazem, de certo modo, parte de uma tentativa de “projeção” de uma imagem dele próprio (Ribeiro, 2012).

A fácil integração de diferentes tipos conteúdos, e a forma como estes se interligam, nas redes pessoais de cada um, traduz-se numa facilidade quase assustadora na transmissão de informação. A simples presença numa rede social online representa que o utilizador seja “bombardeado” de informação sobre os diferentes atores nessa rede. As alterações de perfil, novas mensagens, imagens, vídeos, e outras informações relacionadas com cada ator, dentro de uma rede, são difundidas entre todos os atores criando uma dinâmica automatizada.

Remetendo para a teoria de Lin (2001), este fluxo de informação contribui para um enriquecimento não só do capital social da rede como do capital do ator. Este capital tem uma relação direta com fortalecimento das relações interpessoais. Por consequência, a influência do indivíduo no seio da rede e a sua auto-estima também podem aumentar. Segundo Lin (2001), os atores de uma dada rede procuram investir nas relações sociais na expectativa de retorno. Apesar de esta teoria estar bastante orientada numa ótica economicista, as suas bases mantêm-se: com efeito, um indivíduo com relações sociais fortes conseguirá, a partir dessas relações, aceder, de forma potencialmente mais facilitada, a recursos de outra forma inacessíveis, ou com dificuldade acrescida.

No entanto, é necessário distinguir estas comunidades virtuais das reais, ambas são comunidades, mas funcionam sobre padrões de comunicação e interação diferentes (Ribeiro, 2012). As relações criadas através da internet tendem a ter laços mais fracos; no entanto, este meio facilita a criação de um maior número de relações mesmo entre indivíduos desconhecidos (Ribeiro, 2012). Apesar do carácter mais fraco destes laços, estes são importantes na medida em que permitem o acesso à informação e a oportunidades, de uma forma simples e a baixo custo. Por outro lado, os laços criados online não são tão influenciados pelas características sociais de cada indivíduo e, devido a este facto, caracterizam-se por padrões de interação mais igualitários e transversais, ligando pessoas de diferentes estratos, culturas ou locais que, de outro modo, provavelmente não estariam predispostas a esta interação (Castells in Ribeiro, 2012).

Outro aspeto a ter em conta é a forma como as comunidades virtuais também podem servir de suporte e reforçar as comunidades reais, aumentando as interações e fortalecendo os seus laços. Estudos têm demonstrado que o uso da Internet no seio de comunidades locais pode intensificar os contactos sociais, facilitar a criação de novos laços e, desde modo, ajudar o desenvolvimento da comunidade (Wellman in Ribeiro, 2012).

Utaia (2014), apresenta duas definições, nomeadamente: i) TIC refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na internet, mais particularmente na World Wide Web (www) a sua mais forte expressão; ii) TIC são meios eletrónicos que facilitam a pesquisa, o tratamento e a gestão de informação, potenciando assim a sua transformação em conhecimento.

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho

Este capítulo tem como objetivo clarificar os aspetos metodológicos. A fim de alcançar a resolução da problemática de investigação, ou seja, a forma como o investigador irá efetuar a sua investigação, tendo como propósito a obtenção dos resultados desejados na escolha de técnicas de recolha de dados adequadas aos objetivos a almejados (Sousa & Baptista, 2011).

Desenhar a investigação significa planear o que consiste na visualização dos dados, bem como dos problemas associados à utilização desses dados em todo o projeto de investigação (Gomes & Cesário, 2014).

O objetivo deste capítulo é o de apresentar a metodologia a ser utilizada, analisar as perguntas de partida e ainda explicar como e a razão da elaboração das entrevistas.

O método do estudo de caso foi introduzido pela Universidade de Harvard, que ainda hoje o utiliza como principal método de investigação. Nos últimos quarenta (40) anos, a metodologia de estudo de caso passou por um grande desenvolvimento que resultou em uma abordagem de pesquisa flexível e pragmática (Harrison, Birks, Franklin, & Mills, 2017).

Os mesmos autores defendem que os estudos de caso cresceram como uma metodologia eficaz para investigar e entender questões complexas em contextos do mundo real. Este método é considerado o método mais eficaz para promover e desenvolver capacidades requeridas ao nível da gestão e da liderança.

Um dos fatores que é pertinente destacar, é que na realização de uma investigação é necessário definir se esta é quantitativa ou seja, se se pretende efetuar um estudo que utilize análises matemáticas, quantificando os dados, ou se por outro lado se trata de uma pesquisa qualitativa (Pereira, 2016).

Neste trabalho, optou-se por uma abordagem de "estudo de caso" cuja unidade são os Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRD), através dos seus profissionais que trabalham na área das TIC.

Na segunda fase, foram realizadas entrevistas, via e-mail, elaboradas com base na informação recolhida através dos contactos que foram efetuados com a direção dos Centros de formação supracitados.

A escolha das unidades dos CPRDs e dos entrevistados foi por conveniência. A opção por esta unidade e dos entrevistados deveu-se a: i) sua disponibilidade e acessibilidade em partilhar suas experiências; ii) sua dimensão, uma vez que a CPRDs atua em todo país; iii) instituição da área das TIC, bem como a sua contribuição social.

De modo a incrementar o desenvolvimento e crescimento económico, Moçambique tem criado e desenvolvido estratégias e políticas públicas com o intuito de tornar a formação e qualificação alicerces e não obstáculos. Para isso, e tendo em conta a era digital e internacional que vivemos, tem investido em planos que envolvam direta e indiretamente as TIC. Uma das medidas foi a criação de CPRDs. A investigação aborda dois CPRDs, nomeadamente, o de Sofala e o de Tete, por uma questão de conveniência.

Este estudo segue uma abordagem qualitativa, procurando desta forma descrever os resultados sem modificar a realidade tal como ela se apresenta do fenómeno em estudo.

Assim, recorreu-se ao método qualitativo, através da análise documental, revistas, artigos, jornais e livros por meio de uma abordagem descritiva.

Deste modo, esta pesquisa é de carácter descritivo, porque apresenta a perceção dos entrevistados diretos acerca da contribuição que as TIC na educação, formação e inclusão social, para o desenvolvimento da capacidade humana em Moçambique.

3.2 Instrumentos de recolha de dados e variáveis

Para responder às questões acima referidas, utilizou-se técnicas qualitativas – análise documental e entrevistas.

Quivy & Campenhoudt (2013), afirmam que os instrumentos de observação permitem realizar a associação do conceito e dos seus indicadores às técnicas de recolha de dados.

Os instrumentos para recolha de dados primários, foram obtidos através de entrevistas semi-estruturadas, dirigidas a formandos e formadores dos CPRDs. Os formadores são pessoas com vasta experiência em funções ligadas às TIC, com base num guião pré-elaborado, composto por perguntas abertas, direcionadas ao objetivo do trabalho,

conforme anexos que melhor direcione a entrevista com um grau de flexibilidade que ajude na obtenção de informações, permitindo que os entrevistados (as) tivessem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que fosse adequada.

A técnica para a recolha de dados secundários foi através de artigos científicos, revistas, livros, dissertações, teses e sites da internet.

A entrevista é uma técnica que é utilizada na maioria dos estudos qualitativos para obter as perspetivas reais através de pessoas que experienciam o fenómeno de interesse teórico (Gioia, Corley & Hamilton, 2012).

Assim, com a entrevista semi-estruturada procuramos explorar as tecnologias existentes e o papel das pessoas na sua utilização. Este formato semi-estruturado foi seleccionado por permitir uma maior flexibilidade e ao mesmo tempo dá algum espaço para que possam surgir novos tópicos (Frazão, 2016).

Para medir as variáveis do modelo, analisou-se a revisão de literatura, onde se verificou os tópicos que suscitam maior relevância.

Para medir a variável inclusão, recorreu-se às questões:

Formadores:

- De que forma a Inclusão Digital poderá beneficiar os formandos e a sociedade (Q.3)?
- Os CPRDs são um meio para incrementar a inclusão Digital (Q.4)?
- As TIC podem ser consideradas um meio para a Inclusão Social (Q.1)?

Formandos:

- Poderão as TIC estimular o crescimento económico (Q.2)?
- As decisões tomadas nos CPRDs ao nível de políticas e estratégias para a inclusão social e o empoderamento, satisfazem as expectativas dos formandos e sociedade (Q.7)?

Para medir a variável formação, recorreu-se às questões:

Formadores:

- Uma vez que a formação e a qualificação fomentam a produtividade de um país em desenvolvimento como Moçambique, será que a escassez de trabalhadores qualificados é um obstáculo ao investimento”(Q.5)?
- A existência dos CPRDs e a capacitação em TIC abre espaço para formação de uma nova cidadania mais pró-ativa (Q.9)?
- "O uso das TIC para diversos fins, assegura a formação de novas gerações de cidadãos capazes de liderar e sustentar a evolução tecnológica dos novos usuários conectados às redes mundiais de troca de informação e do conhecimento (Q.10)?

Formandos:

- A existência dos CPRDs e os seus métodos de ensino têm estimulado e facilitado o processo de aprendizagem na área das TIC (Q.3)?
- A educação e formação são indispensáveis para fomentar a produtividade (Q.5)?
- Que dificuldades os formandos enfrentam durante o processo de formação/aprendizagem através da utilização das TIC (Q.9)?
- Uma vez que a formação e qualificação fomentam a produtividade de um país em desenvolvimento como Moçambique, será que a escassez de trabalhadores qualificados pode ser um obstáculo ao investimento e desenvolvimento (Q.6)?

Para medir a variável educação, recorreu-se às questões:

Formadores:

- As TIC poderão estimular o potencial do crescimento económico e educacional (Q.2)?
- Que estratégias poderão ser utilizadas para o empoderamento e Inserção da mulher (Q.6)?
- As decisões tomadas nos CPRDs ao nível das políticas e estratégias para a educação, satisfazem as expetativas dos formandos e da sociedade (Q.7)?

- Sendo a educação o caminho para o desenvolvimento e o empoderamento, estão criadas, ou podem vir a estar, em Moçambique as condições para maximizar o potencial dos formandos em TIC (Q.8)?

Formandos:

- A educação pode ser considerada um meio de acesso à inclusão social (Q.1)?
- A educação à distância, com o uso da tecnologia, beneficia os estudantes e a sociedade (Q.4)?
- Encontram-se nos CPRDs um sistema educativo, equitativo, eficiente e eficaz (Q.8)?

3.3 População e amostra

A investigação realizada tem como objetivo conhecer a opinião crítica de formadores e formandos dos CPRDs sobre o peso que as TIC têm num país, neste caso Moçambique e se estas poderão ser encaradas como um alicerce para se atingir não só a inclusão digital como social.

População é o conjunto de unidades com pelo menos uma característica comum (Steffens, 2013). A amostra é um subconjunto da população. “As amostras são os grupos de sujeitos junto dos quais a investigação se vai concretizar. A amostragem tem um impacto importante sobre a qualidade dos resultados, devendo ser, o mais possível, representativa da população” (Seabra, 2010).

Neste sentido, a população são todos os profissionais dos CPRDs e a amostra é constituída por 6 formadores e 6 formandos, que frequentam os CPRDs nas províncias de Sofala e Tete. A escolha dessas províncias, deve-se à disponibilidade e acessibilidade dos seus profissionais nessas provinciais, o que nos possibilita obter um leque diferenciador de colaboradores da nossa pesquisa.

Todas as entrevistas foram enviadas por e-mail e transcritas para posteriormente serem sujeitas a análise de conteúdo.

Os entrevistados foram informados dos objetivos da investigação. Para a sua proteção, os nomes dos entrevistados foram substituídos por códigos identificativos e foi omissa toda a informação que pudesse por em causa o seu anonimato.

3.4 Técnicas de análise e tratamento de dados

Toda a pesquisa requer no fim a análise de dados recolhidos. Esta é feita na base de organização e tratamento da informação obtida com a finalidade de aferir os resultados. Para Tuckman (2000), a análise de dados consiste em preparar o texto com suficiente pormenor de modo que o leitor possa compreender os resultados à luz dos pressupostos que as TIC contribuem na educação, formação e inclusão social, para o desenvolvimento da capacidade humana em Moçambique. Assim, os dados foram analisados com base na análise de conteúdo das entrevistas e das informações obtidas de forma a permitir uma melhor compreensão ao leitor.

3.5 Questões éticas de investigação

O cumprimento de princípios éticos constitui um imperativo no processo de realização de qualquer investigação por parte do investigador (a). A exigência acentua-se quando a investigação se insere em contexto das ciências humanas que têm o Homem como objeto ou interveniente da investigação e que os seus direitos devem ser salvaguardados e respeitados.

Sem o respeito destes princípios, o processo de investigação pode “dificultar, prejudicar, perturbar, tornar-se enganoso, ou afetar, de qualquer outro modo, negativamente, a vida dos que participam” (Tuckman, 2000). Por este facto, ao longo do processo desta investigação sempre se primou pela honestidade, estabelecendo acordos, explicando as responsabilidades como investigadores e solicitamos a livre e espontânea colaboração dos intervenientes no processo, antes de se iniciar a investigação. Garantimos a confidencialidade versus anonimato da informação que obtivemos e solicitamos autorização da instituição que pertenceram os participantes e conteúdo do estudo. Para além destes princípios, respeitamos as regras fundamentais de toda a investigação científica, a fidelidade aos dados recolhidos e aos resultados que chegamos.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA DAS TIC

As TIC são utilizadas em diversas maneiras e em vários ramos de atividades, podendo se destacar nas indústrias no processo de automação, no comércio e publicidades, no setor de investimentos com informações simultâneas e comunicação imediata, e na educação no processo de ensino aprendizagem e Educação. Pode-se dizer que a principal responsável pelo crescimento e potencialização da utilização das TIC em diversos campos foi à popularização da Internet (Oliveira e Moura (sd)).

As TIC desempenham um papel importante no mundo contemporâneo, na medida em que são uma plataforma de comunicação que elas, por um lado, facilitam a aproximação entre as pessoas, mas que no entanto, por outro lado, contribuem também para criar sentimento de exclusão social, na medida em que os meios tecnológicos e o conhecimento dos mesmos não estão ao alcance da grande maioria dos cidadãos (Uataia, 2014).

Por outro lado, a qualidade do ensino está ligada diretamente ao quanto este contribui para a construção de autonomia dos estudantes, conferindo-lhes novas capacidades e fomentando-lhes princípios de cidadania com ética e responsabilidade (Xavier et al., 2010). Considerando o mundo atual, marcado pela disseminação das TIC, fruto das transformações que a nossa sociedade passa, é duvidoso uma educação desligada dessa realidade resulte em um trabalho frondoso/serio, sem adotar as ferramentas tecnológicas a serviço da educação de qualidade (Xavier et al., 2010). No entanto, não se trata de aplicar os recursos tecnológicos de modo irrefletido, mas é necessário apresentar as TIC como recursos úteis à educação, pois, se forem utilizados de maneira adequada, podem se constituir em diferencial positivo aos docentes e aos educandos, em um trabalho de ensino e aprendizagem que resulte em alunos capazes, críticos, éticos e socialmente participantes (Xavier et al, 2010).

4.1 A Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa (CPLP)

Ao longo do tempo, vários países partilharam o mesmo objetivo – a criação de uma comunidade de países e povos que partilham a Língua Portuguesa. O papel da CPLP

funciona como um projeto de interajuda, dentro da comunidade realçando a cultura, os valores e a língua que os identifica.

"O processo mais adequado para tornar consistente e descentralizar o diálogo tricontinental dos sete países de língua portuguesa espalhados por África, Europa e América seria realizar cimeiras rotativas bienais de Chefes de Estado ou Governo, promover encontros anuais de Ministros de Negócios Estrangeiros, efetivar consultas políticas frequentes entre diretores políticos e encontros regulares de representantes na ONU ou em outras organizações internacionais, bem como avançar com a constituição de um grupo de língua portuguesa no seio da União Interparlamentar" (Gama, 1983).

A CPLP, foi criada em 1996 e engloba Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal e São Tomé e Príncipe. Em 2002, após conquistar a independência, juntou-se Timor-Leste. A CPLP tornou-se uma coletividade, abrangendo várias comunidades e associações (Fig. 1). Uma cooperação baseada no respeito dos direitos humanos, na responsabilidade e solidariedade internacionais, da parceria com os países destinatários; é vista como um meio para um progresso de longo prazo (Martins, 2010).

Figura 1: Abrangência da Comunidade CPLP



Fonte: Site da CPLP 2016

A modernização é equiparada a vários fenómenos contemporâneos como é o caso da globalização das relações sociais que ligam localidades e eventos distantes, de tal forma que os acontecimentos locais são moldados por eventos que ocorrem a quilómetros de

distância. Para além disso, a modernização é marcada por um processo de difusão cultural, para o qual a linguagem é crucial (Sanches, 2014).

O mesmo autor afirma que na CPLP, o português é uma língua nacional no Brasil e em Portugal e nos outros estados membros “coexiste” com muitas outras línguas locais e nativas (dialetos) – o que conseqüentemente, contribuiu para o aumento do número de estudantes portugueses nos quatro cantos do mundo.

Um dos principais objetivos desta organização passa pela diminuição da pobreza, através da melhoria das condições económicas e sociais da população mais desfavorecida; construção e apoio a infra-estruturas necessárias para a educação e a parceria europeia para o desenvolvimento humano (Martins, 2010).

A CPLP tem a capacidade de desenvolver e criar empreendimentos financeiros que fazem com que o mundo se foque em mercados emergentes, tornando-os fontes de interesse e oportunidade bem como “incubadores” para inovações (Khanna, Palepu, & Bullock, 2010). Exemplo disto é a ação de formação “Um passo à frente. Mulheres e empreendedorismo”, que reuniu mulheres empreendedoras ou envolvidas na criação de rendimento através de um negócio individual/familiar e mulheres representantes de microempresas e de organizações de desenvolvimento que trabalhem com mulheres que geram rendimentos justos (CIG, 2016).

“Este impulso inovador e empreendedor é a chave para o sucesso futuro do continente Africano”. Transformar os entraves, as desvantagens e lacunas deste continente é um grande passo para a Quarta Revolução Industrial, e uma oportunidade para crescer (Colce, 2018).

4.2 O papel da Internet na Sociedade Africana

Segundo o relatório anual divulgado pelas agências, “We Are Social” e “Hootsuite,” África tem verificado as maiores taxas de crescimento de penetração da internet, com um incremento superior a 20% em relação a 2017 (Kemp, 2018). Grande parte deste crescimento exponencial deve-se à utilização de **smarthphones** e planos de dados móveis mais acessíveis (Kemp, 2018).

Uma nova pesquisa da Fundação Web, mostra que grande parte dos países africanos continuam aquém do financiamento de projetos destinados a remover barreiras ao acesso à internet essencialmente em meios rurais (Dahir, 2018). A internet tem um efeito fundamental no crescimento e desenvolvimento económico e na transformação e evolução social (Dahir, 2018).

Através de um dispositivo móvel, por exemplo o *lpad*, já é possível fazer-se consultas médicas, participar em atividades da igreja, serviços bancários móveis entre outros. Com toda esta revolução digital, é possível sonhar com o renascimento de um continente marginalizado (Oxley & Flood, 2016). Apenas cerca de um terço da população da África subsariana tem acesso à eletricidade (Oxley & Flood, 2016). Os países terão de acompanhar a crescente evolução para impulsionar a inovação e possibilitar a mudança para o digital em todos os setores (Oxley & Flood, 2016).

Quando os países obtêm conexões de internet, o número de *startups* aumenta bem como as suas exportações. Através da utilização da internet foi possível a modernização da infra-estrutura das comunicações, oferecendo oportunidades para documentar os efeitos de curto e médio prazo das tecnologias no desenvolvimento económico no momento da mudança (The Economist, 2017). A conectividade de banda larga permitiu verificar e comparar os benefícios materiais que as TIC estão a possibilitar, o que, consequentemente, permitiu melhores avaliações sobre como as tecnologias podem influenciar as relações económicas locais, regionais e globais (The Economist, 2017).

Contudo, a habilidade de produção de softwares, aplicações e base de dados não é desenvolvida o suficiente devido às lacunas em instituições que incorporam esse tipo de conhecimento. A maioria dos países de África Subsariana produzem poucos profissionais o que traduz a escassez de investimentos de estratégias de tecnologia (Quaynor, 2016). O facto é o de que a maioria dos países africanos estão focados no uso e consumo de tecnologia, mas não na produção, que é o que constrói e desenvolve a economia (Quaynor, 2016).

Os preços de utilização da internet são elevados, impulsionados essencialmente aos custos adicionais das infra-estruturas e adicionalmente, também a velocidade da internet é encarada como um problema, uma vez que grande parte do continente africano ainda experimenta velocidades abaixo do padrão mínimo global (Kazeem, 2017). Apesar

destes entraves, a utilização da banda larga, mais precisamente as conexões de internet móvel, estão cada vez mais populares (Kazeem, 2017).

A Google está a lançar uma aplicação em África que irá ajudar os usuários de Internet a superar obstáculos, como falta de conectividade de alta velocidade e os custos auferidos no continente (Prinsloo & Dzonzi, 2018). A aplicação (Google Go) é a mais recente tentativa de estender o alcance a mercados emergentes (Prinsloo & Dzonzi, 2018).

4.3 As TIC em África

As TIC que englobam as tecnologias modernas, são um fator importante não só para o desenvolvimento social e económico, mas também para a competitividade e crescimento (Uataia, 2014). As TIC são uma ferramenta vital para libertar o potencial criativo e o conhecimento incorporado numa sociedade (Xavier et al., 2010). Com o poder da tecnologia, é possível educar todos os cidadãos africanos em todo o continente, abrir novas oportunidades e criar novos empregos. E, com grande importância, pode capacitar as mulheres africanas e jovens (Ponelis & Holmner, 2015).

Kelly (2013) afirma que o continente africano está a avançar na adoção e uso de TIC nos setores público e privado. Este continente é hoje um mercado maior e apetecível, abrangendo várias oportunidades e desafios (Kelly, 2013). As inovações das TIC estão a mudar drasticamente o modo como os governos e empresas africanas operam, impulsionando o empreendedorismo, empoderamento e o crescimento económico. Alguns dos exemplos passam pelas seguintes práticas (Kelly, 2013):

- (i) Agricultura: as TIC permitiram o fornecimento de seguro agrícola para os agricultores, usando, como método de pagamento, a moeda digital.
- (ii) Adaptação às mudanças climáticas: as TIC permitiram às comunidades locais mapear as suas aldeias usando dispositivos de GPS e criar habilidades para o desenvolvimento de estratégias de adaptação
- (iii) Serviços Financeiros: as TIC permitiram a telefonia móvel – pagamentos e acessos a serviços financeiros através de um **smartphone**.

Kelly (2013) defende que ainda é cedo para projetar de que maneira as estratégias sustentáveis em TIC serão aproveitadas e se esses benefícios se estenderão para além dos empreendedores e atingirão também a sociedade mais pobre e os mais vulneráveis à

utilização da internet. A implementação de tecnologias é mais fácil do que a gestão eficaz das mesmas e do cenário político.

As inovações em TIC estão a transformar a forma como os negócios e as lideranças estão a ser realizados, atraindo a atenção de chefes de Estado africanos no sentido de sair da pobreza (Sahle, 2016). Espera-se que essas inovações cheguem ao alcance das pessoas em locais remotos e antes inacessíveis, facilitando o crescimento económico geral, rompendo as transações tradicionais e de tempo, respetivamente na área de negociações e transferência de dinheiro, facilitando o dia-a-dia das pessoas (Sahle, 2016).

O crescimento explosivo das TIC pode ser encarado como um alicerce e um recurso benéfico para a educação de modo a preencher uma lacuna na área digital. Os homens são duas vezes mais propensos a ter acesso à internet do que as mulheres, muito devido a restrições culturais e ao seu menor status na sociedade (Sow, 2014).

4.4 As TIC em Moçambique

O uso das TIC em Moçambique tem registado um considerável avanço nos últimos anos, principalmente com a massificação do uso do telefone móvel. O relatório dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (2010) (ODM) aponta para uma ligeira melhoria no índice do uso de computadores e Internet por 100 habitantes no período de 1997 a 2009 passando de 0,32 para 0,87 e de 0,01 para 2,68 respetivamente (Tabela 3).

Tabela 3: Situação das TIC entre 1997-2012

| Descrição | 1997 | 2003 | 2008 | 2009 | 2012 |
|--|-------|------|-------|-------|-------|
| Linhas telefónicas fixas/ 100 habitantes | 0,42 | 0,34 | 0,38 | 0,40 | 0,38 |
| Subscritores de Tel Movel/ 100 habitantes | 0,013 | 2,6 | 21,41 | 29,08 | 48 |
| Computadores Pessoais/ 100 habitantes | 0,32 | 0,68 | 0,8 | 0,87 | |
| Usuários de Internet/ 100 habitantes | 0,01 | 0,45 | 1,56 | 2,68 | 3,6% |
| Pessoas que usam celular para acesso a Internet. | | | | | 68,7% |
| Pessoas que usam Modem 3G para acesso a Internet. | | | | | 56,8% |
| Pessoas que usam WiMax (TDM) para acesso a Internet. | | | | | 10,6% |
| Pessoas que usam ADSL (TDM) para acesso a Internet. | | | | | 3,9% |
| Nº de famílias Nº de telefone de trabalho | | | | | 0,39% |
| Nº de Pessoas com Telefone Celulares | | | | | 42,5% |

Fonte: Fernando (2016)

De acordo com a tabela e Fernando (2016), houve uma vertiginosa subida do número de subscritores de telefonia móvel por 100 habitantes, de 0,013 para 29,08 enquanto o de usuários de telefone fixo registou uma ligeira descida de 0,42 para 0,40 no mesmo período. A explicação desta descida no número de usuários de telefone fixo, tem a ver com o fato de haver uma maior e rápida adoção do telefone móvel em detrimento do uso de telefones fixos.

Outro elemento que concorre para a maior aderência à tecnologia móvel tem também a ver com a redução dos preços a nível do consumo e os acordos entre as operadoras de telefone móvel visando a redução da tarifa de interconexão que segundo Research ICT Africa (Mabila in Fernando, 2016) passaria de 1,99MT em 2013 para 0,86MT em 2015. De acordo com Mabila in Fernando, (2016) Moçambique está a acompanhar as tendências globais em que o acesso à Internet está a mudar de computadores pessoais (PC) para conexões móveis. Este é o resultado de avanços tecnológicos que permitem o uso de aparelhos celulares e outros dispositivos móveis mais baratos para executar aplicativos de internet, juntamente com a melhoria do acesso dos operadores da banda larga.

Apesar de uma aparente redução dos preços dos dispositivos de acesso a Internet e da disponibilidade de fibra ótica em Moçambique, o preço da Internet de banda larga continua a ser proibitivo para usuários individuais e nota-se que na sua maioria, a banda larga disponível através do telefone fixo (ADSL) é, utilizada apenas por um pequeno número de pessoas jurídicas (Fernando, 2016). Segundo Mabila (idem) uma internet móvel de 1GB e 5GB de dados, pré-paga, chega a ser mais barata que ambos os pacotes pré-pagos e pós-pagos ADSL do mesmo tamanho na rede fixa. Em Moçambique, cerca de 68,7% dos usuários individuais dependem de aparelhos de telefone celular para aceder a internet, 56,8% contam com modems 3G, 10,6 % utilizam banda larga sem fio (WiMAX da TDM) e apenas 3,9% recorrem ao uso de conexões ADSL (Fernando, 2016). O número de domicílios com linha telefónica de trabalho é extremamente exíguo sendo que apenas 0,39% das famílias têm uma linha fixa de trabalho, enquanto 42,5% dos indivíduos (com idade entre 15 anos e mais velhos) possuem um telefone celular (Fernando, 2016).

Um estudo comparado do uso de Internet, Ria in Fernando (2016), indica que 3,6% da população moçambicana tem uma conexão a Internet via computador ou telemóvel,

situando-se acima de Nigéria (3,4%), Ghana (2,7%), Camarões (1,3%), Uganda (0,9%), e abaixo de Botswana (8,6%), Namíbia (11,5%), Quênia (12,7%) e África do Sul (19,7%).

De acordo com a INCM, o número total de cartões SIM ativos em 2012 era de 8.804.986 (Tabela 4) constituindo 38,2% da população. Em Moçambique, a percentagem de indivíduos que possuem um telefone móvel é de 42,5%, colocando Moçambique, a um nível inferior, neste campo, em termos comparativos, sobressaindo o exemplo da África do Sul com (84,2%) e do Botswana (80%) (Mabila in Fernando, 2016).

O acesso às TIC em Moçambique melhorou significativamente em termos do número de usuários, cobertura geográfica da infra-estrutura nacional e serviços conexos e, em certa medida, os preços de retalho (Fernando, 2016). A Tabela abaixo (Tabela 4.2) fornece alguns dos principais indicadores de acesso e utilização das TIC em Moçambique para 2012 (Mabila in Fernando, 2016).

O acesso e uso da Internet têm sido dificultados pelo facto do custo de acesso à Internet se manter em patamares elevados ao contrário do que se esperava, aquando das ligações de Moçambique à opção de banda larga internacional através da entrada em operação da SEACOM e cabos submarinos internacionais EASSy (Fernando, 2016). O principal motivo para a falta de reduções significativas de custos no retalho para a internet é que, apesar da evolução positiva no acesso grossista para a banda larga, a concorrência continua a ser mínima no retalhista (Fernando, 2016).

Tabela 4: Indicadores de acesso a TIC em Moçambique

| Indicador | Número | Taxa de Penetração (%) |
|--|---------------|-------------------------------|
| Linhas fixas | 87.984 | 0,38 |
| Famílias com linhas de telefone de trabalho fixo | 20.628 | 0,39 |
| Cartões SIM Activos | 8.804.986 | 38,2 |
| Indivíduos com Telefone Móvel | 5.514.603 | 42,5 |
| Indivíduos sem Telefone Móvel mas com SIM activo | 458.191 | 3,53 |
| Número de Telefones Móveis com 2 ou mais cartões activos | 1.130.332 | 20,5 |

Fonte: Mabila in Fernando (2016, p.39)

De acordo com os dados de Mabila in Fernando (2016) na tabela acima, existe um maior número de indivíduos a usar telefones móveis (42,5%) contra 0,38% que usam telefone fixo. Essa tendência revela igualmente um aumento do número de usuários de Internet considerando a sofisticação que os telemóveis vêm tendo, particularmente os chamados Smart Phones(Fernando, 2016).

A baixa de preço constitui uma oportunidade para que qualquer cidadão com o mínimo de capacidade financeira possa obter os serviços de telefone móvel e usufruir dos benefícios da era de informação onde o conhecimento é uma riqueza inquestionável (Fernando, 2016).

Porém, é preciso lembrar que a pobreza em Moçambique atinge níveis alarmantes e entre a Internet e a alimentação, o cidadão obviamente prefere a alimentação (Fernando, 2016). Isto é crítico porque o Governo Eletrónico⁴ é baseado na Internet, e só navega na Internet quem tem capacidade de manter algum nível de Megabytes no seu crédito e como referimos anteriormente, as motivações e incentivos para o uso efetivo deve também partir do sucesso que os primeiros sentem para influenciarem os outros (Fernando, 2016).

No que concerne aos meios de comunicação, Mabila in Fernando (2016) indica que apesar do crescimento relativamente rápido de transmissão de televisão em Moçambique, a rádio continua a ser o recurso das TIC mais utilizado para a comunicação de massa (53,8% da população) e continua a ser o meio mais atraente. Nos dias que correm, novas alternativas emergem, como é o caso das redes sociais em que se presume que cerca de 58% dos usuários de Internet frequentam o Facebook e 64,36% tem um endereço de e-mail. Outra aplicação de Internet está relacionada com as transações monetárias com o desenvolvimento de pacotes de “dinheiro móvel” pelas operadoras de telefonia móvel. Tal é o caso mKesh da mCel e M-Pesa, da Vodacom. As que vivem em áreas rurais, por causa da sua ampla cobertura geográfica, os seus recetores de baixo custo (em comparação com aparelhos de TV), a sua oferta de conteúdos em várias línguas e a relevância dos seus conteúdos enquanto a TV é assistida por apenas 43,3% da população (Fernando, 2016).

⁴É a otimização da prestação de serviços, a participação eleitoral e governação, transformando as relações internas e externas por meio da tecnologia, a internet e os novos Média (Baum e Di Maio, 2000).

Estas alternativas de comunicação constituem uma mais-valia se estrategicamente exploradas tanto para a disseminação dos serviços bem como para a formação dos indivíduos. O que se tem verificado é um esforço unilateral por parte dos privados na promoção dos seus serviços enquanto os serviços meramente públicos, têm uma presença, praticamente, nula (Fernando, 2016).

Paralelamente, o **mobile banking** é fornecido pelo Banco Internacional de Moçambique (BIM) e Banco Comercial de Investimentos (BCI), com cerca de 16% de usuários titulares de contas bancárias. Outros bancos vão oferecendo operações on-line básicas, enquanto se posicionam para implementar plataformas de **mobile banking** (Fernando, 2016).

O que se nota é uma pujança das operadoras do telefone móvel e dos bancos na venda destes produtos, mas em relação ao uso geral das TIC na arena política e pública, tem sido menos visível o que limita, ao cidadão, o conhecimento sobre outras vertentes de benefícios que podem ser obtidos com recursos às TIC (Fernando, 2016). Não nos parece haver outra forma milagrosa que permita a generalização do uso das TIC a vários níveis se não houver um maior empenho na formação, em que os CPRDs têm um forte papel, e um melhor e mais adequado aproveitamento de cada uma das alternativas existentes e emergentes (Fernando, 2016). Podemos ter o **mobile banking** ou dinheiro móvel disponível, mas não servirá de nada se o último beneficiário não souber utilizar esses serviços e tiver acesso limitado aos recursos que permitem uma execução cabal dos seus interesses nessa área. O sucesso nesta ordem, pode permitir uma maior confiança nos sistemas tornando-os apetecíveis aos cidadãos no geral e consequentemente, uma relativa diminuição dos gastos inerentes aos modelos clássicos e/ou tradicionais de tratar as coisas (Fernando, 2016).

Tabela 5: Indicadores de TIC e Licenciamentos em Moçambique, 2012

| Indicadores TIC | Valor |
|---|--------------|
| Teledensidade fixa | 0,4% |
| Penetração Móvel | 33,1% |
| Usuários de Internet | 4,8% |
| Licenciamentos | |
| Operadores de telefonia Fixa | 1 |
| Operadores de telefonia Móvel | 3 |
| Operadores de Banda Larga Internacional | 2 |
| Operadores de Banda larga Nacional | 3 |
| Provedores de dados e Internet | 25 |
| Operadores de Televisão à cabo | 3 |
| Telecentros/CMCs (Centros de Acesso Multimédia) | 33 |

Fonte: Mabila in Fernando (2016, p.82).

Observando a tabela acima e de acordo com Fernando (2016), podemos constatar que a situação das TIC em Moçambique, com 1 operadora de telefonia fixa, 3 móveis, 2 de banda larga Internacional, 3 operadores de banda larga nacional, 25 provedores de Internet (ISP) e cerca de 33 Centros de Acesso Multimédia, o índice de distribuição de linhas telefónicas fixas é de 0,4% enquanto o de linhas móveis é de 33,1% com cerca de 4,8% de usuários com acesso de Internet. Trata-se de índices muito aquém do desejado.

2 O PESO DAS TIC NA FORMAÇÃO MOÇAMBICANA

5.1 Contextualização da educação moçambicana

Ao longo da última década, Moçambique tem tido umas taxas de crescimento notável. O seu impacto no desenvolvimento social e económico tem sido baixo, tendo em consideração o cenário político, que ainda apresenta as cicatrizes da guerra civil de 16 anos, que deixou o país e a sua economia em ruínas (Batista & Vicente, 2013).

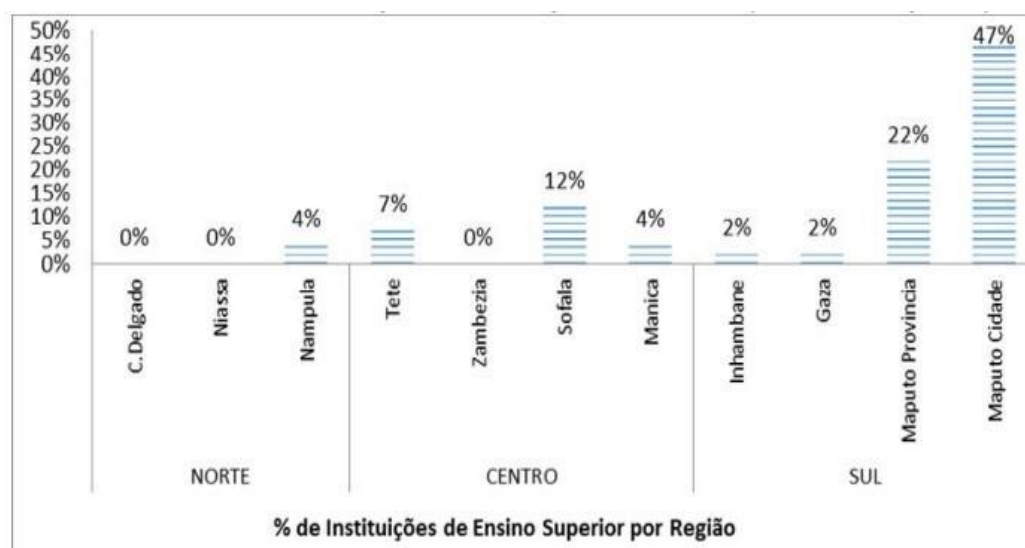
A economia moçambicana tem apresentado alguns sinais de recuperação após um ano difícil (2016), com um abrandamento acentuado do crescimento, com impactos na moeda e inflação no país. Apesar do mencionado, o maior desafio que Moçambique apresenta é traduzir o excelente desempenho, em termos de crescimento económico, para a redução da pobreza com resultados no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (The World Bank, 2017).

O mesmo autor defende que uma das principais características é o aumento da desigualdade e da distribuição que marca a irregularidade da pobreza, concentrada em áreas rurais e entre famílias chefiadas por mulheres analfabetas. O desafio passa por diversificar as estratégias de investimento, em projetos de capital intensivo e agricultura de subsistência para uma economia mais diversa e competitiva, enaltecendo os principais impulsionadores de inclusão social e financeira – a educação e prestação de serviços financeiros e de saúde (The World Bank, 2017).

A baixa inclusão social é uma restrição crítica, sendo que é afetada pela pobreza, pela limitação da literacia geral e financeira bem como na ausência de incentivos e instrumentos adequados, e nas zonas rurais este fenómeno regista-se com maior incidência (Bie, 2015).

Desde a criação da primeira universidade em Moçambique, verificou-se o surgimento de várias universidades, em diferentes dinâmicas. O país cresce de uma forma relativamente rápida no que diz respeito ao número de IES, sobretudo as instituições privadas, o que de certa forma facilita o ingresso da população ao ES. Mesmo que a ida para IES seja algo “típico” das cidades médias e grandes, as pequenas cidades já oferecem ES aos moradores, como se verifica na figura 2.

Figura 2: Padrões de Distribuição das IES em Moçambique



Fonte: Relatório “Ensino Superior em Moçambique: Evolução e Indicadores da Avaliação da Qualidade (2016)”

A criação de IES não foi algo linear, uma vez que se manteve ligado a um conjunto de dinâmicas conjunturais, como a aderência de Moçambique à economia de mercado, a democratização nos finais de 1980 e início de 1990, liberalização da própria economia e, conseqüentemente, da sociedade (Terenciano & Natha, 2016).

“A educação é a chave para o desenvolvimento do cidadão, contribui para a estruturação de um núcleo familiar harmonioso e permite a criação de uma nação forte, coesa e indivisível” (MEDH, 2015). Embora as instituições ainda não sejam consideradas ambientes saudáveis e seguros devido à carência de professores, cadeiras, livros e material escolar, os que prosseguem e concluem a formação lutam por um trabalho digno e criam oportunidades para sustentar a sua vida e a vida da sua família.

A educação permite a criação e o desenvolvimento de novas oportunidades no mundo cada vez mais Globalizado (Uatala, 2014). De acordo com Rêgo (2010), as TIC`s têm contribuído para a formação, fazendo com que haja escola para todos. Nos últimos anos, está área tem merecido a atenção de muitos organismos, entidades e personalidades nacionais e internacionais que, à luz da crescente valorização dos movimentos socioeducativos, teceram inúmeras reflexões e exortações que visam, por um lado, adequar o processo de ensino e aprendizagem às características e singularidade de cada criança ou jovem, e, por outro, criar condições humanas, físicas e materiais que

permitam uma participação efetiva e plena de todos os indivíduos na escola e na sociedade em geral.

Também na opinião de Gonçalves (2012), a vantagem de se utilizar das TIC como ferramenta pedagógica de estudo e formação é motivar os alunos para a excelência, dinamizar o desenvolvimento das suas aprendizagens e fomentar a autonomia e a criatividade essenciais à sua formação. Todavia, não há aprendizagem senão houver organização e controlo do ensino, uma vez que os alunos têm muito poucas capacidades e conhecimentos da metodologia de pesquisa, o que torna fundamental a orientação criteriosa do formador (Gonçalves, 2012).

As TIC em Moçambique trazem grandes experiências, atividades e matérias pedagógicas baseados no domínio da tecnologia, apreciados por todos os alunos de todas as etapas escolares, de forma a promover e fomentar, desde muito cedo, o gosto pela tecnologia com a devida autocrítica e tomada de consciência da necessidade de assumir uma postura rigorosa e crítica face ao fenómeno que se impõem não é fácil (Uataia, 2014). Com efeito os alunos necessitam das novas tecnologias para melhor desenvolverem os seus estudos, a necessidade inata de saber e desenvolverem-se.

5.2 Qualificação e formação em Moçambique

“Enquanto 94% das raparigas em Moçambique se matriculam na escola primária, mais de metade abandonam a escola até ao quinto ano e apenas 11% continuam a estudar no nível secundário, sendo que apenas um por cento (1%) continua na universidade” (USAID, 2017).

Apesar disso, nos últimos anos houve melhorias significativas na educação. A abolição das mensalidades escolares em 2003/04, investimentos em construção de salas de aulas e contratação de professores, que resultaram em um aumento de matrículas no ensino fundamental e médio de 6,7 milhões em 2014 (UNICEF, 2015).

As iniciativas da UNICEF obtiveram resultados com um tremendo sucesso – não só ajudaram a financiar 800 escolas através do Programa de Escolas Amigas da Criança, como também forneceram 150 milhões de dólares para mobilizar fundos para a educação do país (Chazen, 2017).

A capacidade do governo em melhorar o acesso às instituições de ensino não acompanhou a sua capacidade de melhorar a qualidade. A rápida expansão do acesso colocou uma pressão intensa sobre a gestão e estratégias escolares (USAID, 2017).

Continuam a existir barreiras à educação de qualidade em Moçambique como por exemplo lacunas no conhecimento dos professores e absentismo dos mesmos o que é retratado pelos alunos como ensino de baixa qualidade (The World Bank, 2015).

Outros problemas incluem a condição física precária de muitas instituições, onde os estudantes se sentam no chão ou debaixo de árvores pela inexistência de salas de aula suficientes ou mesas insuficientes (Fig. 3) (AIM, 2016).

Figura 3: Aulas sem condições em Moçambique



Fonte: <http://iilp.files.wordpress.com>

Apesar dos esforços e questões externas, há certas condições no país que fazem com que a evolução se torne tardia e, até de certa forma, dolorosa.

No que diz respeito à educação superior em Moçambique, esta tem vindo a crescer; apesar do facto de, historicamente, Moçambique ter tido acesso ao mesmo de forma progressiva e num momento muito conturbado. A criação das universidades na era colonial não significou necessariamente a inclusão dos negros africanos (Taímo, 2010).

Contudo, o ES passou por um conjunto de modificações radicais, o fecho de faculdades do tempo do regime socialista e momentos de expansão e diversificação de IES depois da Constituição de 1990 e internacionalização (Terenciano & Natha, 2016).

Com efeito, o crescente reconhecimento da importância das universidades para o desenvolvimento social e económico, tem levantado questões relativamente aos benefícios e o impacto destas instituições e se as mesmas poderão, devidamente, ser otimizadas (Barroso, 2016). O ES expandiu-se ao mesmo tempo que contribuiu para o desenvolvimento da sociedade, possibilitando a inovação tanto das práticas comuns, como da ciência e das tecnologias (Terenciano & Natha, 2016).

O desafio de viver numa comunidade onde o ES deve ser devidamente expandido, e melhorado em termos de qualidade, de forma a gerar conhecimento, que responda às necessidades e que seja objeto de reconhecimento internacional, deve fazer face não só aos desafios de desenvolvimento, como também aos seus próprios desafios de expansão e consolidação (Barroso, 2016).

Por questões culturais, muitas crianças adolescentes devem trabalhar ao invés de ir para a escola. As crianças têm que ganhar dinheiro para ajudar a sustentar e orientar a família, uma vez que os recursos podem ser escassos. Por vezes, esse abandono é causado pelas questões precárias no que diz respeito à saúde, resultado no falecimento dos progenitores ou irmãos mais velhos. Por outro lado, as raparigas tendem a desistir da escola ainda jovens para poder casar e constituir as suas próprias famílias (Lewis, 2017).

Em abril de 2017, o MEDH assinou um acordo com os parceiros do Fundo de Apoio ao Setor da Educação (FASE) para melhorar a qualidade do ensino primário em Moçambique.

O apoio virá de uma linha de financiamento que será disponibilizada por vários países e organizações doadoras como Portugal e, por exemplo, a Parceria Global e UNICEF.

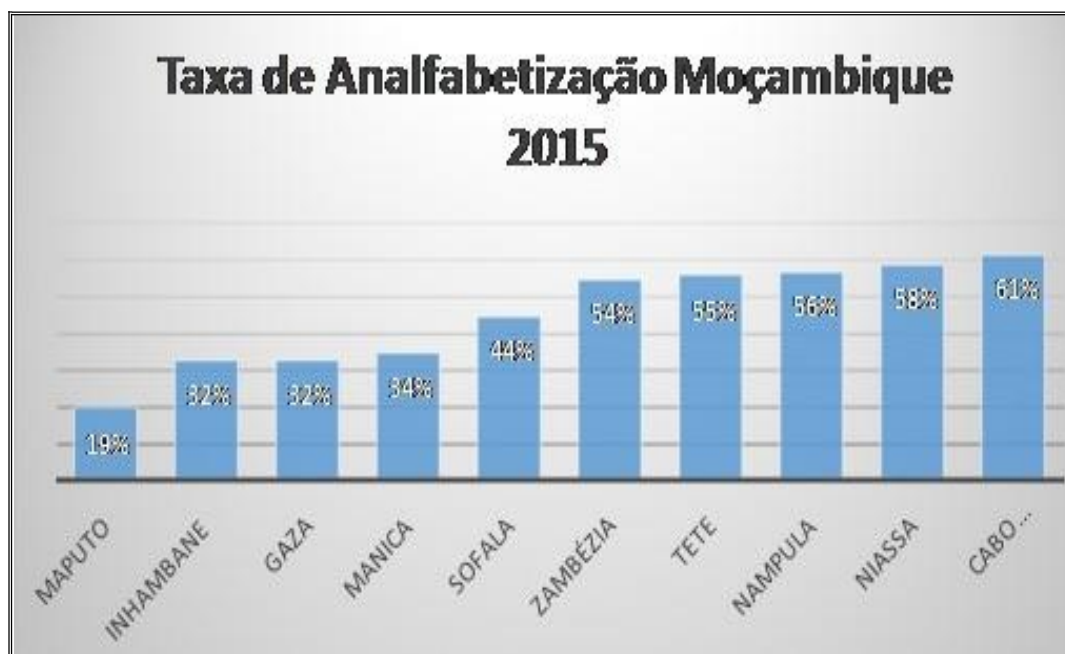
Esta ajuda será uma garantia de envolvimento conjunto na obtenção de uma educação inclusiva e de qualidade que tem como prioridades melhorar os conhecimentos básicos de leitura, escrita, cálculo e a formação sistémica de gestores de estabelecimentos de ensino (Lusa, 2017).

A educação é um dos indicadores-chave de emprego e do desenvolvimento social (Martins, 2012). A incrível quantidade de faculdades e universidades em Moçambique beneficia ainda mais o seu sistema de ensino. A Universidade mais conhecida é a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), fundada em 1962. Esta, oferece cursos em disciplinas que conjugados com esforço e dedicação permitem que os indivíduos avancem nas suas múltiplas carreiras, concretizando os seus objetivos e mudando as suas vidas pessoais por meio da educação (Chazen, 2017).

A mesma autora defende que a educação em Moçambique tem vindo a melhorar. À medida que a nação continua a desenvolver-se não há como negar que a sua enfase permanece na conquista educacional e que esta será essencial para o sucesso.

Apesar de existirem cerca de 130 polos de ES, pertencentes a 52 instituições, prevalecem desafios imensos para assegurar que cerca de 130 mil estudantes do ES tenham as condições de formação, investigação e extensão, em padrões de uma qualidade aceitável enquanto se procura como visão a excelência do ES (MCTESTP, 2015). A taxa global de alfabetização de Moçambique é de 47 por cento; alfabetização feminina (28 por cento) fica muito atrás da dos homens (60%) (USAID, 2017).

Figura 4:Taxa de alfabetização em Moçambique



Fonte: INE, 2015.

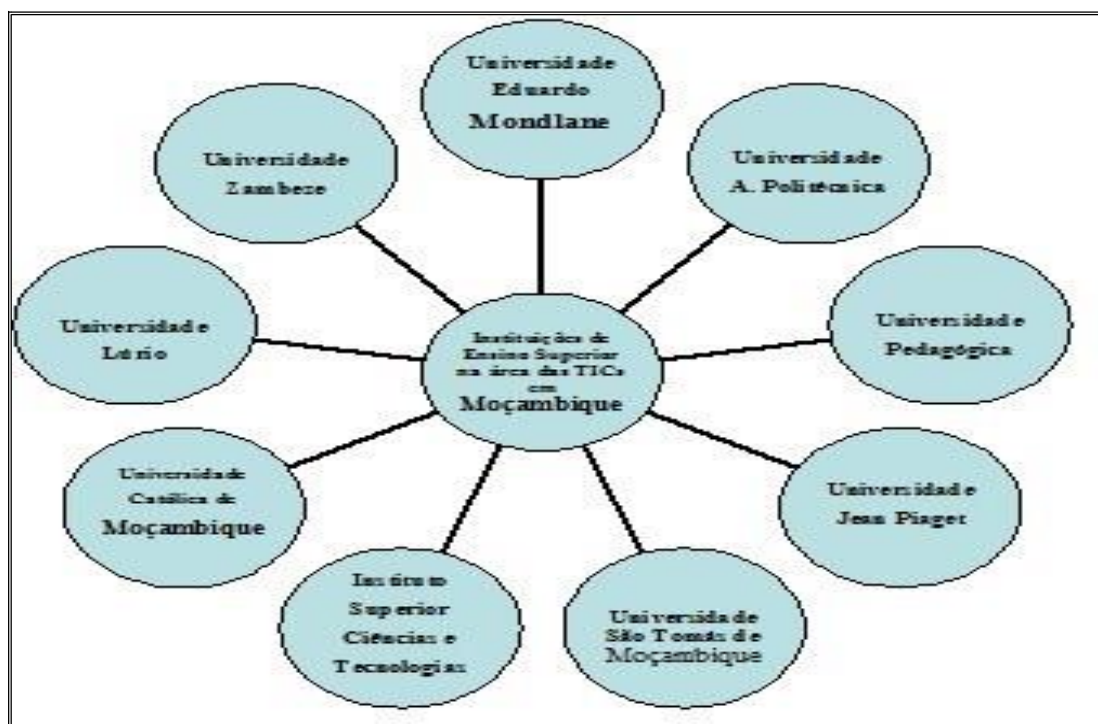
Figura 5: Taxa global de analfabetismo em Moçambique



Fonte: USAID, 2017

As várias Instituições de Ensino Superior na área das Tecnologias de Informação e Comunicação, em Moçambique. É notável o incentivo do governo na maior capacitação da sociedade sobre esta matéria. O investimento no capital humano é evidente.

Figura 6: Instituições de Ensino Superior na área das TIC em Moçambique



Fonte: Autora, 2018.

5.3 A Qualificação da mulher moçambicana

A população moçambicana é constituída, maioritariamente, pelo género feminino (52%). Júnior (2016), afirma que, em termos quantitativos, as mulheres dominam o espaço rural e os homens dominam a maioria do espaço urbano.

Embora as mulheres moçambicanas movimentem grandes quantidades de dinheiro (no mercado informal), os instrumentos utilizados não são sofisticados para a sua participação no sistema financeiro (Machel, 2015). Manyika et al., (2016) defendem que alargar o acesso ao financiamento através de meios digitais, pode maximizar a produtividade e o investimento, reduzir a pobreza e aumentar a autonomia das mulheres.

Em Moçambique, mulheres e raparigas são responsáveis em prover alimentos e água para a família, o que conseqüentemente poderá comprometer diretamente a sua participação em oportunidades de formação.

Apesar do esforço do governo moçambicano, o problema da desigualdade entre géneros no acesso à educação persiste. Não apenas o acesso à escola, mas também ao ensino superior, o que condiciona a empregabilidade da mulher no atual mercado que se encontra cada vez mais exigente (Júnior, 2016).

Uma questão fundamental que impede muitas raparigas de frequentar a escola é a violência sexual – em casa, nas salas de aulas, durante o trajeto para casa, e questões culturais, que continuam a discriminar, excluir mulheres e raparigas da vida social, política e económica (Martins, 2012).

Como resultado, há poucas mulheres a entrar para o mercado de trabalho, sendo que a maior parte está no setor informal e não possui um grau de escolaridade superior ou, no pior dos casos, são analfabetas.

Apesar de o cenário aparentar ser apenas negativo, a educação em Moçambique desempenha um papel crítico na vida de muitas crianças. As considerações de género também impactaram a educação. O país fez um esforço significativo com o intuito de eliminar a lacuna de educação entre estudantes do sexo feminino e masculino – diminuir as disparidades de género na escolarização (Chazen, 2017).

Assim, existe necessidade de promoção do acesso da mulher à educação no sentido de promover a igualdade e equidade de género nas diversas esferas de desenvolvimento económico, social, político e cultural (Júnior, 2016).

5.4 Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRDs)

CPRDs são órgãos concebidos para prestação de serviços na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas províncias. Ela é tutelada pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Instituto Nacional das Tecnologias de Informação e Comunicação (INTIC) em coordenação com os governos das respetivas províncias, a quem cabe a responsabilidade da sua gestão, tendo como meta a sua auto sustentabilidade a médio prazo (Fernando, 2016).

Os CPRDs foram estabelecidos em quase todas Províncias do país (exceção para Manica, Maputo e Maputo Cidade) para impulsionar a componente das TIC sobretudo da sua utilização. Uma das atribuições é oferecerem serviços de formação em matéria de uso e manutenção de computador, uso de internet, serviços multimédia, entre outros.

As formações levadas a cabo pelos CPRDs visam criar capacidades no setor público e nos cidadãos em geral, duas áreas em constante interação na troca de informação e prestação de outros serviços. Neste contexto, a administração pública assim como o aparelho estatal, tornam-se numa das maiores e mais importantes fontes de produção e disseminação da informação nos seus diferentes ambientes e contextos institucionais (Bourdieu in Fernando, 2016).

O governo moçambicano está consciente do facto de que o número reduzido de recursos humanos na área das TIC, o acesso limitado à rádio, à televisão, ao telefone, ao computador, à internet e a outros recursos digitais continuar a constituir uma barreira ao uso desta potente ferramenta em prol do desenvolvimento do país, com particular relevância da província, do distrito, até à própria localidade (Fernando, 2016).

Com o estabelecimento dos CPRDs espera-se que haja uma maior contribuição para o aumento da oferta e da procura local de serviços na área das TIC e no desenvolvimento de competências do sector público, sector privado e da sociedade civil no desenvolvimento de conteúdos e aplicações, reduzindo assim o fosso digital entre a cidade e o campo, onde reside a maioria da população (Fernando, 2016).

5.4.1 Objetivos dos CPRDs

De acordo com Fernando (2016), em termos gerais, os CPRDs têm os seguintes objetivos:

- Apoiar o Governo na materialização da sua Política de Informática e respetiva Estratégia de Implementação, fazendo a demonstração do potencial e papel que as TIC podem ter no desenvolvimento de Moçambique.
- Fomentar o desenvolvimento de redes, interprovinciais que apoiem as diversas organizações públicas, privadas, cívicas e comunitárias no desenvolvimento das suas atividades, de forma autónoma e através da disponibilização de serviços com aplicações sectoriais e da realização dos objetivos de desenvolvimento local.

5.4.2 Principais Atividades dos CPRDs

No rol de atividades com vista a responder aos objetivos dos CPRDs, destacam-se as seguintes (Fernando, 2016):

- Garantir a conectividade para o acesso à Internet;
- Formar os funcionários públicos, professores, estudantes e cidadãos (comum) em matéria de TIC;
- Desenvolver aplicações e conteúdos;
- Promover a troca de informação entre utilizadores usando as TIC;
- Dar assistência técnica as Instituições Públicas e privadas de acordo com as necessidades;
- Produzir artigos gráficos tais como; encadernação, cartões de visita, calendários, panfletos, etc.
- Desenhar páginas web;
- Produzir conteúdos e aplicações sectoriais e multifuncionais;
- Digitalizar a informação (imagens, gráficos e textos);
- Produzir conteúdos multimédia (CDs e DVDs);

- Abrir contas de correio eletrónico (e-mail e webmail) .

As formações nos CPRDs têm dois focos: os funcionários públicos e os cidadãos e julgamos ser pertinente esta conjugação de esforços mas ainda assim, revela-se importante e necessário analisar os programas de formação desenhados para alcançar o desiderato manifesto na Estratégia de Implementação do Governo Eletrónico em Moçambique (Fernando, 2016).

5.4.3 Formação Técnica e Profissional

A formação técnica e profissional remonta a 2004, graças a uma parceria com a Microsoft, que permitiu a realização dos primeiros cursos com a certificação da empresa, nas áreas de administração de computadores, desenho e administração de base de dados, programação e desenho de páginas Web.

A formação técnica e profissional viria a ganhar um grande impulso em 2008, quando foram formados, com o financiamento do Governo da Itália, os primeiros instrutores dos módulos básicos da CISCO em administração de redes e manutenção de computadores, nomeadamente a IT Essentials I e II. Os graduados eram provenientes dos CPRDs de Gaza, Inhambane, Sofala, Tete, Zambézia, Nampula e Cabo Delgado, que dispunham das primeiras Academias Locais da CISCO.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os principais resultados da pesquisa, bem como a análise crítica dos mesmos, baseados nas entrevistas bem como na literatura. As entrevistas foram realizadas com a finalidade de sintetizar as ideias e conceitos sobre o tema em estudo.

O processo de organização de dados tem por objetivo, condensar, em seguida organizar, estruturar ou decompor, para por último apresentar as relações, ou estruturas daí resultantes (Hérbert, 2005).

No capítulo da metodologia, foi possível identificar as variáveis que servem para este trabalho de investigação. O objetivo principal das questões de pesquisa apresentadas, é a obtenção de uma visão mais envolvente e crítica do processo em estudo.

6.1 Perceção da variável Inclusão social

Esta variável, procura responder de que forma as TIC contribuem para a inclusão social, através do desenvolvimento da capacidade humana em Moçambique.

6.1.1 Questão 1: Formadores

O objetivo desta questão é perceber a relação existente entre as TIC e a inclusão social. A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q1).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q1) consta na tabela

6.Tabela 6:Respostas da questão 1

| Questão | Resposta |
|---|--|
| Q1: As TIC podem ser consideradas um meio para a Inclusão Social? | <ol style="list-style-type: none">1.Sim, porque permite o acesso à informação e uma melhor partilha de conhecimentos.2.Sim, mas se for mais abrangente e inclusivo.3. Sim, porque fomenta o exercício de cidadania e o acesso ao conhecimento. Permite à Inovação, a criatividade que no fundo resultará em ganhos na produtividade.4. Sim. Nos últimos tempos têm-se verificado o desenvolvimento de tecnologias que garantem maior acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências. Um exemplo concreto é o Narrator, um software usado por deficientes visuais, cuja função é ler em voz alta o que está na tela do computador.5. Sim pode ser considerada, porque a educação é necessária para todos.6. Sim. |

Fonte: Autora (2018).

No que se refere às TIC, todos os entrevistados foram unânimes de que as mesmas (TIC) podem ser consideradas como um meio para a inclusão social. São assim um potencial para a inclusão social com aplicações evidentes em vários ramos, nomeadamente, no campo académico, profissional e social. Por outro lado, facilita um maior acesso à educação/conhecimento sem distinção, contribuindo para uma melhor aprendizagem.

6.1.2 Questão 3: Formadores

O objetivo desta questão é o de perceber como é que a inclusão digital pode beneficiar os formandos e a sociedade.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q3).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q3) consta na tabela a seguir.

Tabela 7: Respostas da questão 3

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q3: De que forma a Inclusão Digital poderá beneficiar os formandos e a sociedade? | <p>1. De fato, contribuirá muito para a inclusão social se o acesso aos recursos estiverem disponíveis para a sociedade. Para a população excluída como forma a adquirir conhecimentos, saber utilizar os equipamentos para usufruir dos benefícios além do uso de carteira bancária móvel, enfim, ter mais oportunidades.</p> <p>2. A Inclusão Digital poderá beneficiar os formandos e a sociedade no acesso à Informação, melhor Comunicação, troca de informação, expansão do conhecimento e fomenta o exercício da cidadania.</p> <p>3. Poderá beneficiar os formandos e a sociedade da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Difusão das TIC em todos os ângulos de Moçambique. <input type="checkbox"/> Exemplo dos CPRD's que também devem estender-se aos distritos de modo a que o filho do camponês possa ter acesso a essas tecnologias. <p>4. A inclusão social beneficia os formandos e a sociedade em geral, na medida em que todos, independentemente da sua condição física, económica, social e racial, possam fazer uso das TIC como fonte de geração de renda e socialização.</p> <p>5. Sim. Facilitou muito. Agora tenho o domínio de algumas técnicas na área das TIC.</p> <p>6. Poderá beneficiar os formandos e a sociedade. Muitas barreiras serão quebradas. As pessoas portadoras de deficiência assim como a população que mora em zonas recônditas poderão interagir normalmente e a ter acesso a informação em tempo real. Outro exemplo é que hoje temos computadores, telefones até para deficientes visuais entre outros avanços tecnológicos.</p> <p>Com as redes sociais e Aplicações de Mensagens Instantâneas a sociedade hoje em dia é mais informada, atualizada em termos globais e já tem opiniões próprias mais formadas.</p> |

Fonte: Autora (2018).

De uma forma geral, a inclusão digital beneficia os formandos e a sociedade da seguinte forma:

- ☐ Acesso à informação em tempo real;
- ☐ Melhor comunicação e interação;
- ☐ Expansão do conhecimento;
- ☐ Melhora o exercício de cidadania;
- ☐ Dinamiza a economia com fácil acesso dos produtos e serviços.

6.1.3 Questão 4: Formadores

O objetivo desta questão é perceber até que ponto os CPRDs fomentam a inclusão digital e conseqüentemente à inclusão Social.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q4).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q4) consta na tabela a seguir.

Tabela 8:Respostas da questão 4

| Questão | Resposta |
|--|--|
| <p>Q4: Os CPRDs são um meio para incrementar a Inclusão Digital?</p> | <p>1. Obviamente, porque promove o conhecimento da utilização dos equipamentos informáticos. O acesso à Internet aliada ao uso das TIC constitui uma ferramenta poderosa para democratizar a informação e descentralizar o acúmulo de poder de classes sociais mais abastadas.</p> <p>2. Sim, porque fornecem ferramentas de aprendizagem que permitem a inclusão, através das oportunidades que vão sendo criadas.</p> <p>3. Exatamente. Com os CPRDs o nosso país avançou bastante na difusão das tecnologias na área digital e da criação de mais postos de trabalho.</p> <p>4. Sim.</p> <p>5. Sem dúvida. Os CPRDs são um meio para a Inclusão Digital, pois tem envidado esforços em levar as TIC à locais recônditos com o objetivo de diminuir o fosso digital entre o campo e a cidade contribuindo efetivamente para a Inclusão Digital.</p> <p>6. Sim.</p> |

Fonte: Autora (2018).

Todos são unânimes em afirmar que os CPRDs fomentam a inclusão digital através da disponibilidade dos recursos para os formandos, o que leva a uma maior inserção da sociedade, através das ferramentas que contribuem para melhorar as suas capacidades. Logicamente uma política de maior inclusão digital implica maior suporte como forma de melhorar a vida pessoal e profissional de qualquer cidadão. A sociedade é a principal privilegiada e são já visíveis os resultados com esta nova dinâmica.

6.1.4 Questão 2: Formandos

O objetivo desta questão é de perceber como é que as TIC estimulam o crescimento económico.

A seguir, apresentamos os depoimentos dos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q2).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q2) consta na tabela a seguir.

Tabela 9:Respostas da questão 2

| Questão | Respostas |
|--|--|
| Q.2: Poderão as TIC estimular o crescimento económico? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim. Contribuirão para uma melhor formação com a introdução do ensino das TIC nas escolas secundárias e centros de formação profissional.. 2.Sim, através de cursos de formação, capacitações, palestras, Iniciativa própria, disseminação das TIC nas comunidades recônditas, introdução das TIC das escolas primárias, em diante. Isso contribuirá para a melhoria de vários serviços. 3. Sim. Como prova, pode-se verificar na Autoridade Tributária (AT). As receitas aumentaram com a introdução e expansão das TIC contribuindo para o crescimento económico. 4. Sim, mas o desafio deve ser a introdução em todas as escolas públicas e privadas do país. 5. Sim, porque com a disponibilização, as TIC permitirão o acesso ao conhecimento, que pode contribuir para o crescimento económico. 6. Sim, mas existem muitos desafios que podem dinamizar as escolas do ensino médio ou básico, de disciplinas que incentivem os estudantes a conhecerem as mais variadas tecnologias usadas para o crescimento económico. |

Fonte: Autora (2018).

É fácil perceber pelas respostas que as TIC estimulam o crescimento económico do país. Com a introdução das TIC em vários organismos em Moçambique, foi possível introduzir vários produtos e serviços que dinamizaram a atividade económica do país. Como exemplo, temos a disponibilização de pagamentos online (Mobile Money, Carteira Móvel, MKesh, M-Pesa) entre outros que têm contribuído para o crescimento económico do país.

6.1.5 Questão 7: Formandos

O objetivo desta questão é perceber a relação existente entre as políticas e estratégias com a satisfação das expectativas dos formandos/sociedade.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q7).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q7) consta na tabela a seguir.

Tabela 10:Respostas da questão 7

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q.7: As decisões tomadas nos CPRDs ao nível das políticas e estratégias para a inclusão social e o empoderamento, satisfazem as expetativas dos formandos e da sociedade? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim, já se podem fazer trabalhos diversos. 2. Sim, contribuem. Há mais criatividade, mais empenho e é através das TIC que o formando adquire conhecimento para implementar no uso informático em qualquer área. 3. Sim. É importante ter conhecimento na área de TIC. 4. Sim, porque são esses conhecimentos que nos irão ajudar no futuro próximo. 5. Satisfazem, caso haja maior aplicação e dedicação. 6. Por vezes sim, por vezes não. Tudo depende da capacidade de perceção e o modo de como cada formando adquire o conhecimento. Alguns passam a empreender e contribuindo positivamente para que estes centros sejam divulgados com maior abrangência. |

Fonte: Autora (2018).

Todos concordam que as políticas e estratégias adotadas pelos CPRDs de certa forma vão de acordo com as expectativas dos formandos, uma vez que os formandos sentem que saem mais fortificados e com um maior conhecimento que será útil para o futuro.

Uma maior capacitação por parte dos formandos abre-lhes novos horizontes, apesar de ser um processo faseado e não imediato.

6.2 Perceção da variável Educação

Esta variável procura responder se as TIC contribuem para a Educação, através do desenvolvimento da capacidade humana em Moçambique.

6.2.1 Questão 2: Formadores

O objetivo desta questão é perceber a relação existente entre as TIC e o crescimento económico.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q2).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q2) consta na tabela a seguir.

Tabela 11: Respostas da questão 2

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q.2: As TIC poderão estimular o potencial do crescimento económico? | <ol style="list-style-type: none">1. O crescimento mundial da economia digital continua a progredir, proporcionando a escala necessária para estimular uma maior conectividade e modelos revolucionários de negócios. E, em oposição à antiga economia de linha de produção, os indivíduos estão definitivamente no centro desse processo.2. Sim, porque permite a inovação e conseqüentemente o aumento da produtividade.3. Com muita força. Na atualidade, nas colheitas de produtos agrícolas já usamos maquinaria moderna, fazendo assim com que a economia cresça com muita rapidez.4. Sim. Na nossa cidade por exemplo, algumas pessoas têm se beneficiado das TIC como fonte de renda, através de prestação de serviços de digitação e impressão de documentos, utilizando conhecimentos adquiridos ao longo das formações ministradas no CPRD de Sofala e Tete.5. Sim, toda a nação hoje em dia que queira ter um crescimento económico notável terá que investir nas TIC porque quase tudo está automatizado (Agricultura, Industria, etc) permitindo a minimização de custos/gastos e a maximização de lucro.6. Sim. |

Fonte: Autora (2018).

A ideia consensual dos entrevistados é de que as TIC estimulam o potencial do crescimento económico, através do aumento da produtividade. O seu potencial é hoje obviamente imprescindível no desenvolvimento e crescimento económico, fruto das alterações que as mesmas provocarão em todas áreas da atividade humana.

Como forma de sustentar esta afirmação, hoje em dia até nos países em vias de desenvolvimento, como é o caso de Moçambique, grande parte dos serviços já se encontram automatizados (banca, agricultura, registos e notariados entre outros), o que permite uma maior poupança de recursos, e conseqüentemente um aumento da rendibilidade.

6.2.2 Questão 6: Formadores

O objetivo desta questão é de obter as possíveis estratégias para o empoderamento das mulheres.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q6).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q6) consta na tabela a seguir.

Tabela 12:Respostas da questão 6

| Questão | Respostas |
|--|--|
| Q.6: Que estratégias poderão ser utilizadas para o empoderamento e inserção da mulher? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover a capacitação da mulher, com valores de inscrições promocionais ou mesmo oferecer cursos gratuitos (bolsas ou financiamentos) em matérias ligadas às TIC. 2. As estratégias passam por formar e capacitar a mulher em TIC. 3. As estratégias passam pela formação profissional da mulher que permitirá obter emprego ou um negócio próprio. 4. Redução de taxas nos diversos cursos. 5. A estratégia passa por oferecer formações profissionalizantes em diversas áreas, pois o número de mulheres formadas nas áreas das TIC ainda é muito inferior em relação aos homens o que contribuirá de uma forma plausível para a emancipação da mesma. 6. As estratégias que poderão ser utilizadas como meio de Inserção da mulher para o empoderamento são: sensibilizar as mulheres a utilizarem as TIC. |

Fonte: Autora (2018).

De uma maneira resumida, as possíveis estratégias para a inserção e o empoderamento das mulheres passam pela formação, capacitação, utilização das TIC e uma maior

profissionalização. Adicionalmente sugere-se também como incentivos o apoio e o financiamento para a capacitação e partilha de conhecimentos/experiências. Desta feita estará aberto o caminho para o seu empoderamento.

Um dos desafios, será a adoção de políticas públicas que obriguem a uma maior integração da mulher na sociedade.

6.2.3 Questão 7: Formadores

O objetivo desta questão é perceber a relação existente entre as Políticas, estratégias com a satisfação das expectativas dos formandos/sociedade.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q7).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q7) consta na tabela a seguir.

Tabela 13:Respostas da questão 7

| Questão | Respostas |
|--|--|
| Q.7: As decisões tomadas nos CPRDs ao nível das políticas e estratégias para a inclusão social e o empoderamento, satisfazem as expectativas dos formandos e da sociedade? | <p>1. Satisfazem sim, mas existem aspetos a melhorar. Os formadores devem ter meios e maior capacidade na transmissão de conhecimentos a todos, inclusive aos deficientes.</p> <p>2. Sim, porque permitem a obtenção de conhecimentos através de muitas aulas práticas, o que vai ao encontro dos nossos objetivos.</p> <p>3. Satisfazem. Visto que os formandos desenvolvem as suas atividades nessas comunidades, e daí conseguimos tirar proveito dos ensinamentos que transmitimos.</p> <p>4. Sim.</p> <p>5. Satisfazem, mas ainda existem aspetos a melhorar, pois gostaríamos que os formadores tivessem formação contínua e especializada para que os deficientes, possam ser beneficiados. A instituição deve apostar em equipamentos funcionais.</p> <p>6. Sim.</p> |

Fonte: Autora (2018).

Constatamos que os entrevistados reconhecem que há uma maior responsabilidade por parte dos CPRDs para a inclusão social, através das suas ações de formação que vão ao encontro das expectativas dos formandos.

Uma maior capacitação por parte dos formandos abre-lhes novos horizontes, apesar de ser um processo faseado e não imediato. Um dos desafios é a necessidade de técnicas que permitem que os deficientes possam ter acesso às mesmas, bem como os formandos e a sociedade de uma maneira geral.

6.2.4 Questão 8: Formadores

O objetivo desta questão é perceber se estão criadas condições nos CPRDs de modo a maximizar o potencial dos formandos em matéria das TIC.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q8).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q8) consta na tabela a seguir.

Tabela 14:Respostas da questão 8

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q.8: Sendo a educação o caminho para o desenvolvimento e o empoderamento, estão criadas as condições em Moçambique para maximizar o potencial dos formandos em TIC? | <p>1. A inserção das TIC no quotidiano escolar anima o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e a aprendizagem cooperativa, uma vez que torna possível a realização de atividades interativas. Também pode contribuir para que o estudante possa desafiar regras, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos, tornando-os assim inovados e diferenciados.</p> <p>As tecnologias permitem que os alunos construam os seus saberes a partir da comunicabilidade e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas e culturais. A troca de conhecimentos e experiências é constante.</p> <p>Dessa maneira as TIC operam como molas propulsoras e tornam-se recursos dinâmicos de educação, que quando bem utilizadas pelos educadores e educandos proporcionam a intensificação e a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela.</p> <p>2. Sim, mas não de todo, uma vez que existem falta de recursos. Contudo existe uma base por um lado e por outro a utilização das TIC estão concentradas nas grandes capitais provinciais.</p> <p>3. Sim, visto que com a criação dos CPRDs, a difusão das TIC e a criação de instituições de formação, farão com que o país esteja sempre nos patamares</p> |

elevados para minimizar o problema que o mesmo atravessa.

4. Sim.

5. Sim. Mas há necessidade de termos mais centros de Formação com os Recursos Humanos devidamente capacitados. O Governo tem vindo a envidar esforços com a criação dos CPRDs e os Centro Multimídias Comunitários (CMCs) em todo o País.

6. Sim

Fonte: Autora (2018).

De uma maneira geral, todos os entrevistados assumem que estão criadas condições básicas para que os formandos possam desenvolver os saberes em matéria de TIC, uma vez que estas fomentam o desenvolvimento, a criatividade, inovação e troca de conhecimento. Entretanto, um dos desafios é a melhoria das práticas pedagógicas e metodologia de ensino e aprendizagem.

6.2.5 Questão 1: Formandos

O objetivo desta questão é perceber a relação entre educação e acesso a inclusão social.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q1).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q1) consta na tabela a seguir.

Tabela 15:Respostas da questão 1

| Questão | Respostas |
|---|--|
| Q.1: A educação pode ser considerada um meio de acesso à inclusão social? | <p>1. Sim pode. A educação inclusive aponta para a transformação de uma sociedade. Ao abranger as pelas várias dimensões humanas.</p> <p>2. Sim, pois é o principal meio, porque permite que pessoas de diferentes extratos sociais se socializem.</p> <p>3. Sim, pode ser considerado como um meio de acesso ao enquadramento Social.</p> <p>4. Sim, porque permite-nos obter capacidades e saberes para o desenvolvimento individual, gerando oportunidades de emprego, renda, etc.</p> <p>5. Sim pode, pois é a partir da educação que se desenvolve uma sociedade.</p> <p>6. Pois é uma realidade, visto que na atualidade tudo esta ligado à tecnologia de informação e comunicação. Podemos ter como exemplo os trabalhos de investigação efetuados pelos estudantes tanto ao nível básico como superior ao recorrerem à tecnologia de informática e de comunicação.</p> |

Fonte: Autora (2018).

Todos são unânimes em concordar que a Educação é um meio de acesso à inclusão social, uma vez que quanto maior for o acesso a educação, melhor será a inclusão social e conseqüentemente haverá maior literacia, melhor preparação para o mercado de emprego assim como um melhor exercício de cidadania ativa.

6.2.6 Questão 4: Formandos

O objetivo desta questão é perceber a relação entre as TIC e educação à distância.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q4).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q4) consta na tabela a seguir.

Tabela 16:Respostas da questão 4

| Questão | Respostas |
|--|--|
| Q.4: A educação à distância, com uso das TIC, beneficia os estudantes e a sociedade? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim beneficia, porque um aluno que se encontre em Tete ou no distrito, ao usufruir do telemóvel, computador, tablets e internet pode aceder as aulas à distância e comunicar-se com a família, fazer trabalhos entre outras facilidades/benefícios. 2. Sim, pois facilita quem carece de tempo para o ensino presencial estando fora da cidade ou distante e/ou pela preferência. Expandem o ensino a outros locais. 3. Sim, com o uso da tecnologia o estudante pode ter mais facilidades na aprendizagem. 4. Sim beneficia e muito porque agora as pessoas ficam mais atualizadas e as informações circulam rapidamente. Podem assistir as aulas a partir de casa ou em qualquer local onde se encontrem. 5. Beneficia se houver maior e melhor acompanhamento. 6. Beneficia bastante. A partir das investigações de trabalhos, da comunicação, intercâmbio com os tutores e docentes nos fóruns e chats, ajudam o aperfeiçoamento no uso da tecnologia de informação e comunicação. Reduz as desigualdades. |

Fonte: Autora (2018).

Claramente, os entrevistados consideram que existe benefício entre as TIC e o ensino à distância, uma vez que esta ferramenta permite que muitas pessoas tenham acesso à educação, independentemente do local onde se encontram ou seja, promove e fomenta o ensino. Por outro lado, permite a rápida expansão do acesso à educação.

6.2.7 Questão 8: Formandos

O objetivo desta questão é perceber se o sistema educativo nos CPRDs é equitativo, eficiente e eficaz.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q8).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q8) consta na tabela a seguir.

Tabela 17:Respostas da questão 8

| Questão | Respostas |
|--|--|
| Q.8: Encontram nos CPRDs um sistema educativo, equitativo, eficiente e eficaz? | <ol style="list-style-type: none">1. Sim, porém alguns deficientes não.2. Sim, porque é através das TIC que o formando adquire conhecimentos.3. Sim, porque permite-nos melhorar o nosso desempenho através dos conteúdos de aprendizagem sem distinção do sexo, cor, credo ou raça.4. Sim, uma vez que acabamos por aprender a utilizar ferramentas que nos serão úteis no futuro.5. Perfeitamente, desde que haja mais abrangência.6. Sim. As TIC complementam o processo de formação, sendo uma mais valia no processo de ensino e aprendizagem. Ultrapassamos a era das aulas de quadro e giz, e quando se leva algo inovador, constata-se uma maior dedicação por parte dos formandos. |

Fonte: Autora (2018).

As respostas são claras, uma vez que os formandos complementam o processo de aprendizagem nos CPRDs. Adicionalmente, consideram que o sistema é eficiente e eficaz porque estimulam e facilitam o processo de aprendizagem.

6.3 Perceção da variável Formação

Esta variável procura responder se as TIC contribuem para a formação, através do desenvolvimento da capacidade humana em Moçambique.

6.3.1 Questão 5: Formadores

O objetivo desta questão é perceber a relação entre trabalhadores qualificados e investimento.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q5).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q5) consta na tabela a seguir.

Tabela 18:Respostas da questão 5

| Questão | Respostas |
|---|---|
| <p>Q.5: Uma vez que a Formação e a Qualificação fomentam a produtividade de um país em desenvolvimento como Moçambique, será que a escassez de trabalhadores qualificados é um obstáculo ao investimento?</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Não concordo de todo. Influencia de certa forma mas não totalmente; penso que atualmente Moçambique está minimamente preparado para responder qualquer que seja o investimento, porque os investidores também tem a obrigação de dar formação e capacitação nas áreas de atuação ou em certas matérias específicas que serão a base de trabalho. 2. Sim, visto que, para melhor Formação e Qualificação é necessário ter uma equipa de trabalhadores qualificados. Qualquer organização para crescer e aumentar a produtividade, deve investir na qualificação dos seus trabalhadores. 3. Não restam dúvidas que sim. O exemplo dos CPRDs assim o prova. As pessoas adquiriram mais conhecimentos e conseguiram emprego em várias empresas aqui na província de Tete e outros lugares. Logo, um investimento na formação e qualificação traz muitas vantagens às empresas e aos trabalhadores. 4. Não. 5. Influencia mas não na sua totalidade. Atualmente Moçambique está minimamente preparado para responder a qualquer investimento, pois os Investidores também têm a obrigação de dar a correta formações e capacitações nas áreas de interesse. 6. Sim. Visto que é necessário ter uma equipa de trabalhadores qualificados. |

Fonte: Autora (2018).

Todos os entrevistadores concordam que sem um investimento forte nos recursos humanos, não haverá qualificação, de modo a aumentar os níveis de produtividade. Pelo que é imperativo um investimento forte na qualificação dos funcionários, sobretudo no que respeita às TIC.

6.3.2 Questão 9: Formadores

O objetivo desta questão é perceber as capacidades dos CPRDs em matérias relacionadas com as TIC para uma formação virada para a cidadania proactiva.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q9).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q9) consta na tabela a seguir.

Tabela 19:Respostas da questão 9

| Questão | Respostas |
|--|---|
| Q.9: A existência dos CPRDs e a capacitação em TIC abre espaço para a formação de uma nova cidadania mais pró-ativa? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sem sombra de dúvidas, porque com as TIC tem-se uma melhor interação e troca de conhecimentos que contribuem para o exercício de uma cidadania proactiva. 2. Sim. A missão dos CPRDs é promover e regular a disponibilidade e o uso de TIC nos sectores público e privado, sociedade civil, instituições académicas e de pesquisa, e são um instrumento de melhoria de desempenho na administração pública e de acesso à informação. 3. Parece-me evidente. Nessa ordem de ideias vemos os resultados que alcançamos nos últimos anos com a existência dos CPRDs. 4. Sim. 5. De certa forma sim. Os CPRDs dão as ferramentas necessárias e os incentivos técnicos mas cabe ao próprio cidadão desenvolver o espírito de proatividade. 6. Sim. |

Fonte: Autora (2018).

Parece-nos evidente que os CPRDs abre espaço para a formação de uma cidadania mais ativa através da utilização das TIC. As TIC são um exemplo de afirmação da cultura e de uma cidadania mais proactiva.

Como exemplo, temos a convocação das manifestações da população da cidade de Maputo e Matola, aquando da subida galopante dos preços dos transportes públicos e semi-colectivos.

6.3.3 Questão 10: Formadores

O objetivo desta questão é perceber a relação entre o uso das TIC e a formação de novas gerações de cidadãos capazes de liderar e sustentar a evolução tecnológica dos novos usuários conectados às redes mundiais de troca de informação e de conhecimento.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q10).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q10) consta na tabela a seguir.

Tabela 20:Respostas da questão 10

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q.10: O uso das TIC para diversos fins, assegura a formação de novas gerações de cidadãos capazes de liderar e sustentar a evolução tecnológica dos novos usuários conectados às redes mundiais de troca de informação e de conhecimento? | <p>1. Concordo plenamente porque estimulam o desenvolvimento da linguagem, divulgação do conhecimento, acesso a informação entre outras.</p> <p>2. Concordo, uma vez que cria oportunidades únicas de acesso. Faculta às pessoas, imagens, sons e informações diversificadas, que podem constituir poderosos recursos educacionais.</p> <p>3. Concordo plenamente. Possibilita uma maior capacidade de resposta e de forma rápida, partilha de documentos (dropbox), ficheiros, áudios (divshare), apresentações (slideboom), etc. Um exemplo é o uso do Facebook, WhatsApp, Instagram e muitas outras funcionalidades criadas para facilitar a comunicação na sociedade atual.</p> <p>4. Sim</p> <p>5. Concordo sim. Pois atualmente investe-se muito na capacitação para que haja garantias que as gerações vindouras possam dar a continuidade a esta evolução.</p> <p>6. Sim. Concordo.</p> |

Fonte: Autora (2018).

Todos concordam que existe uma forte relação entre o uso das TIC e a formação de novos líderes, uma vez que as TIC contribuem para o acesso aos benefícios a recursos que incrementam o conhecimento mundial, elevam a eficiência do Estado e o seu valor para o público além de possibilitar que o país se transforme num parceiro competitivo na Sociedade Global de Informação.

Como exemplo, temos o uso da internet para a promoção e aproximação das culturas. A transposição de barreiras sociais e geográficas, num mundo cada vez mais globalizado é uma constante. As novas gerações saberão certamente exponenciar a criatividade nesta área.

6.3.4 Questão 3: Formandos

O objetivo desta questão é de avaliar a eficácia dos métodos de ensino adotados nos CPRDs no processo de aprendizagem das TIC.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores do CPRDs, na questão acima mencionada (Q3).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q3) consta na tabela a seguir.

Tabela 21:Respostas da questão 3

| Questão | Respostas |
|---|---|
| Q.3: A existência dos CPRDs e seus métodos de ensino, conteúdos de aprendizagem têm estimulado e facilitado o processo de aprendizagem na área das TIC? | <p>1. Sim. Muitos já sabem digitalizar documentos, usar a internet, baixar aplicativos, vídeos, comunicar-se via facebook, twitter, Whatsapp e pesquisar Trabalhos.</p> <p>2. Sim, porque facilita a comunicação e implementação dos métodos e técnicas aprendidas, através das ferramentas disponibilizadas.</p> <p>3. Sim, o ensino da CPRDs facilitou o meu processo de aprendizagem na área de TIC.</p> <p>4. Sim, tem e muito. Com um número maior de jovens aprendendo as TIC os benefícios são inúmeros.</p> <p>5. Tem de forma considerável, através da disponibilização de todos os recursos possíveis para a compreensão dos conteúdos.</p> <p>6. Sim, pois a partir do curso e aprendizado os estudantes poderão evoluir e investigar mais e implementar as matérias aprendidas. Os conteúdos de aprendizagem são adequados aos problemas locais, abrindo oportunidades.</p> |

Fonte: Autora (2018).

Consideram que os métodos de ensino utilizados facilitam o processo de aprendizagem, na área das TIC. Através dos mesmos métodos e técnicas contribuiu para o desenvolvimento das suas capacidades em matérias relacionadas com as TIC.

Por outro lado, a informática sendo acessível, abre um leque vastíssimo de oportunidades, até há pouco inexistentes. A evolução com técnicas eficientes e eficazes aproximam o ser humano e desenvolvem o país. É dentro desse âmbito que os CPRDs contribuem para impulsionar e dinamizar a área de informática.

6.3.5 Questão 5: Formandos

O objetivo desta questão é o de avaliar a relação existente entre a educação e a formação para o fomento da produtividade.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q5).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q5) consta na tabela a seguir.

Tabela 22:Respostas da questão 5

| Questão | Respostas |
|--|---|
| Q.5: A educação e a formação são indispensáveis para fomentar a produtividade? | <ol style="list-style-type: none"> 1. A formação e a qualificação são indispensáveis para fomentar o investimento e a produtividade. 2. Tanto a educação como a formação carecem de produtividade, pois para educar, primeiro tem que se formar. Contudo, há complementaridade. 3. Sim, com a educação você pode fomentar a produtividade mais facilmente. 4. Sim tem e muito, agora com um número de jovens aprendendo as TIC facilita a aprendizagem na área informática. 5. Sim, porque permite-nos obter saberes que contribuirão para o desempenho das organizações. 6. Na realidade a Educação e a formação irão complementar a produtividade. Pois se não existir à priori a Educação e a formação dificilmente à posteriori poderá haver uma boa produtividade. |

Fonte: Autora (2018).

Todos afirmaram que existe uma forte relação entre essas variáveis com a produtividade. A educação e a formação fomentam o progresso e o crescimento das pessoas e das organizações, que no fundo proporcionam um melhor conhecimento, contribuindo para o aumento da rendibilidade.

6.3.6 Questão 6: Formando

O objetivo desta questão é perceber a relação entre trabalhadores qualificados e investimento.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q5).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q5) consta na tabela a seguir.

Tabela 23:Respostas da questão 6

| Questão | Respostas |
|---|--|
| <p>Q.6: Uma vez que a Formação e a Qualificação fomentam a produtividade de um país em desenvolvimento como Moçambique, será que a escassez de trabalhadores qualificados é um obstáculo ao investimento?</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concordo plenamente, pois é com base na qualificação que se acede da melhor forma possível, a todos os recursos que os investimentos trazem. 2. Sim. Um dos maiores obstáculos no nosso quotidiano é encontrar quadros qualificados para responderem à demanda daquilo que são as exigências profissionais, principalmente, nos países em vias de desenvolvimento. Desta forma a componente formação goza um papel pertinente para que haja trabalhadores qualificados. 3. Sim concordo, desde que seja uma qualificação direcionada e com qualidade. Lamento dizer que muitas formações de capacitações em Moçambique não tem trazido nada de novo; transformam-se numas férias mas por outro lado devem existir incentivos, de modo a premiar os trabalhadores mais qualificados. 4. Sim pode ajudar no trabalho, o que faz que o trabalho prestado seja de qualidade e em menor espaço de tempo. 5. Sim porque traz benefícios a todos os níveis. 6. Plenamente de acordo porque um investimento nos trabalhadores pode permitir a melhoria dos serviços prestados e consequentemente o aumento das receitas. |

Fonte: Autora (2018).

Todos os entrevistadores concordam que com um investimento forte nos recursos humanos, as organizações conseguem muitos benefícios que podem aumentar a rentabilidade. Adicionalmente, sugere-se uma boa planificação antes de investir se nas formações de qualificação, auxiliado com incentivos para os trabalhadores qualificados.

6.3.7 Questão 9: Formando

O objetivo desta questão é de perceber o grau de dificuldades que os formandos enfrentam no processo de aprendizagem através da utilização das TIC.

A seguir, apresentamos os depoimentos feitos pelos formadores dos CPRDs, na questão acima mencionada (Q9).

A síntese de respostas a esta pergunta (Q9) consta na tabela a seguir.

Tabela 24:Respostas da questão 9

| Questão | Respostas |
|---|--|
| Q.9: Que dificuldades os formandos enfrentam durante o processo de formação/aprendizagem através da utilização das TIC? | <ol style="list-style-type: none">1. Existem algumas dificuldades, nomeadamente digitalizar documentos, baixar aplicativos, filmes e pesquisar trabalhos. Outros porem, sabem fazer-lo inclusive inserir imagens na página dos trabalhos.2. Uso de ferramentas informáticas e principalmente no uso das TIC, familiarização com as ferramentas.3. As dificuldades que os formandos enfrentam no processo de formação são o ensino e a falta de equipamentos suficientes para a totalidade dos formandos.4. Escassez de computadores, falta de Manuais. As aulas práticas não tem sido suficientes talvez pela dificuldade que tenho no uso das ferramentas.5. A familiarização com novas "terminologias", escassez de práticas assistidas de forma constante.6. Muita das vezes a falta de equipamentos contribui negativamente para que os formandos tenham uma formação e usufruam das ferramentas das TIC. |

As dificuldades são de várias ordens, nomeadamente, uso das ferramentas das TIC, métodos de ensino, escassez de aulas práticas, falta de equipamentos entre outros. Todas essas dificuldades devem ser encaradas como desafios e com objetivo de melhorar a componente pedagógica.

6.4 Análise dos resultados de cada variável

Neste item serão resumidas as discussões e/ou conclusões de cada variável (inclusão, Educação e Formação) em função dos objetivos definidos para cada.

6.4.1 Variável Educação

Está evidente que a educação à distância através da utilização das TIC, promoverá a inclusão e a equidade, o que trará como retorno uma maior produtividade e consequentemente a rendibilidade.

Continua a ser como um desafio, a massificação e expansão da educação através da utilização das TIC, uma vez que os índices de analfabetismo no país continuam a ser bastante elevados, pelo que é imperativo o investimento na educação com a utilização das TIC. Os CPRDs em Moçambique permite um maior acesso aos recursos digitais, aumentando o nível de qualificação dos moçambicanos através do uso das TIC.

6.4.2 Variável Inclusão Social

As comunidades procuram desenvolver-se economicamente e de forma sustentável, gerando emprego, capacitando os cidadãos através dos vários serviços e facilidades, que têm por fim o seu desenvolvimento (Nathan, 2014).

O exemplo dos CPRDs estabelecidos em quase todas as capitais provinciais, oferecendo serviços de formação em matéria de uso e manutenção do computador, uso de internet, serviços multimédia, entre outros, o que criará capacidades no setor público, privado e nos cidadãos.

Todos foram unânimes no que concerne a contribuição das TIC para a inclusão social, permitindo a promoção do exercício de cidadania, geração de renda e conseqüentemente estimulando o crescimento e desenvolvimento económico.

6.4.3 Variável Formação

Os resultados dos entrevistados são esclarecedores, no que concerne a esta variável, entre as quais, porque sentem que existe benefícios com os métodos de ensino e os conteúdos de aprendizagem ministrados nos CPRDs têm facilitado a absorção dos saberes na área das TIC. Como podemos atestar pela afirmação de um dos formandos, através da citação "... muitos já sabem digitar documentos, usar a internet, baixar vídeos, comunicar-se através do **facebook**, **twitter** e pesquisar trabalhos".

Por seu turno, os estudantes são unânimes, no investimento que as organizações devem efetuar, apostando na qualificação dos seus trabalhadores, com vista ao desenvolvimento organizacional. Uma das ferramentas para melhorar o desempenho dos trabalhadores é o treinamento que visa adaptar o homem para uma determinada organização onde os objetivos devem ser de curto prazo e imediatos.

7 CONCLUSÕES

7.1 Conclusões finais

Neste item, vamos apresentar as conclusões retiradas deste estudo, de forma a enquadrar dentro de uma prática analítica, as várias interpretações que foram surgindo ao longo da investigação.

Assim,

- Até que ponto as TIC são alternativas que contribuem na educação, formação e inclusão social para o incremento do capital humano em Moçambique?

A análise do conteúdo das entrevistas auxiliando pela revisão bibliográfica, permitiram-nos constituir pressupostos que nos levaram a obter respostas sobre como as TIC contribuem para a educação, formação e inclusão social, bem como para o incremento do capital humano na sociedade moçambicana.

Temos consciência de que muito ainda ficou por investigar; contudo pensamos que existem elementos suficientes que nos podem levar a algumas conclusões valiosas e que sirvam de ponto de partida.

Importa-nos destacar que a presença dos CPRDs contribuem de certa forma para a inclusão social no contexto do desenvolvimento local, uma vez que foram criadas facilidades que agregam valores, saberes e conhecimentos. Desta feita, as TIC podem servir de plataforma de comunicação e formação para as comunidades, através da oferta de novas oportunidades e conhecimentos que de certa maneira contribuem no processo de inclusão social.

Nota-se cada vez mais no grupo dos entrevistados a consciência do empoderamento e da presença da mulher, o que demonstra claramente um compromisso para reduzir o problema da desigualdade entre género, no acesso à educação, criando oportunidades e saberes para todos.

Analisando o que afirmamos, podemos concluir que os CPRDs são realmente um instrumento que contribui para a transformação da vida das comunidades onde estão inseridas. Apesar disto, os resultados mostraram que os CPRDs enfrentam também algumas limitações de várias ordens, com destaque para os recursos humanos, materiais

e financeiros, o que dificulta a sua capacidade em responder a procura por estas formações.

(Natha & Loiola, 2016), afirma que é através da educação que se cria uma infra-estrutura básica para o surgimento generalizado e sustentável das inovações sociais, políticas, económicas, organizacionais científicas e tecnológicas indispensáveis para a redução dos problemas atuais da sociedade.

A educação é, sem dúvida uma prioridade em qualquer sociedade, uma vez que ela posiciona-se como um elemento que promove o desenvolvimento socioeconómico, cultural e político dos cidadãos (Natha & Loiola, 2016). É através da educação que se cria uma infra-estrutura básica para o surgimento generalizado e sustentável das inovações sociais, económicas, organizacionais científicas e tecnológicas indispensáveis para a redução dos problemas que afetam a sociedade (Natha & Loiola, 2016).

Enquanto que a formação é uma condição de sobrevivência no mercado de trabalho, uma vez que a constante inovação tecnológica, os rápidos ciclos de vida dos produtos, a ênfase crescente no trabalho de natureza cognitiva, a diversidade humana, a transição da relação de trabalho, o aumento da eficiência nos mecanismos de difusão de informação e conhecimento são fatores que tornam obrigatória a formação contínua no atual emprego, ao mesmo tempo que assimila novos conhecimentos e capacidades que aumentam o valor do colaborador no mercado de trabalho, o seu poder de negociação com a empresa, a sua segurança e autoconfiança (Cunha et al., in Fernandes, 2017),

Desta feita, a formação e educação são complementares e indispensáveis. As duas permitem a qualificação e o desempenho dos trabalhadores para responderem à demanda daquilo que são as exigências profissionais e organizacionais.

A Inclusão Social implica maior progresso económico e conseqüentemente maior oferta de emprego face a políticas de desenvolvimento sustentável. Trata-se acima de tudo de incrementar mudanças de atitude como catalisador de mais motivação, melhor desempenho, e obviamente melhor estrutura social em Moçambique. As TIC proporcionam diretamente uma maior integração no mercado de trabalho e na sociedade.

Pelo que podemos concluir que as TIC quando bem implementadas contribuem na educação e formação para incremento do capital humano, uma vez que melhora o desempenho, motivação, mudanças de atitudes, catalisa a mudança, fomenta a aprendizagem e traz vantagens comparativas. Essa conclusão é sustentada pelas várias respostas dos nossos entrevistados, entre as quais a questão (Q4) (dirigida aos formandos) que são unânimes em afirmar que educação à distância com uso das TIC beneficia os estudantes e a sociedade em geral, na medida em que os alunos podem assistir as aulas a partir do local onde se localizam e expandem o ensino as zonas mais recônditas.

De igual modo, a questão (Q5) (para formadores) reforça a relevância da formação na organização, que resulta do investimento em trabalhadores qualificados, obrigando a uma postura pro ativa, com vista a obtenção de bons desempenhos, prestem serviços que reforcem a lealdade dos clientes e realizem operações de modo eficiente e eficaz. Os entrevistados realçam a importância e a vantagem no investimento nos trabalhadores com repercussões na empresa, pelo que a formação deve ser interpretada também como um investimento, que requer recursos financeiros, com vista a futuras vantagens.

Os entrevistados acreditam, que com a implementação de métodos inovadores no ensino através das TIC, passe a haver maior atenção e simultaneamente maior incentivo.

Para finalizar, esperamos que esta pesquisa, seja mais um contributo para a reflexão das TIC na educação e formação, de modo que estas questões sejam aprofundadas e melhoradas no contexto moçambicano.

A reflexão é uma parte importante no processo de auto melhoria e o facto do sector das TIC em Moçambique ter indicadores bastante reduzidos, remete-nos para os desafios para a promoção das TIC e criar a consciência geral sobre os benefícios das TIC na educação e formação. Por outro lado, temos noção que há muito a ser feito para melhorar a quantidade e qualidade de acesso às TIC em Moçambique.

7.2 Limitações

Durante a realização deste trabalho, observaram-se várias limitações e constrangimentos resultantes dos seguintes fatos:

- Tratar-se de um tema recente e existir pouca informação sobre o mesmo;

- A bibliografia, a nível nacional e internacional ser escassa;
- A não realização da entrevista presencial com responsáveis, formandos e formadores, por incompatibilidade de agenda;
- Na opção metodológica eleita para o desenvolvimento desta investigação, relacionada ao estudo de caso, onde a amostra não foi representativa da população (indivíduos), fazendo com que os resultados não sejam generalizados e replicados.

Apesar das restrições identificadas, o presente trabalho contribuirá para um melhor esclarecimento deste tema junto da sociedade e despertará a atenção de outros investigadores, motivando-os a elaborar mais pesquisas e outros estudos sobre a matéria.

7.3 Sugestões para futuras investigações

Da análise resultante desta pesquisa, com as consultas anteriormente enunciadas, importa recomendar aos CPRDs e outras entidades:

- Mobilizar mais recursos para que a sua abrangência seja maior e mais efetiva;
- Abertura nas escolas do ensino médio ou básico de novas disciplinas que incentivem os estudantes a conhecer e aprender as mais variadas TIC;
- Promoção na expansão do ensino à distância através das TIC (nível superior) que permitam investigações de trabalho, intercâmbios com tutores e docentes nos fóruns e chats;
- Criação de um espaço onde a comunidade possa usufruir gratuitamente das ferramentas das TIC com objetivo de diminuir o fosso digital entre a população do campo e da cidade;
- Criação de instituições equipadas, acessíveis a todos, de modo a maximizar o potencial dos formandos em TIC;
- Criação de condições adequadas para os deficientes de forma a poderem usufruir das formações, muito em particular os deficientes visuais;
- Capacitar mais formadores locais;
- Criação de condições para a disponibilização de mais equipamentos;

- Expansão destes CPRDs para as zonas mais recônditas do país (Distritos e Localidades).

Para um melhor aproveitamento do tema proposto ou tópicos pertinentes que devem ser tidos em consideração e aprofundados, sugere-se a realização de trabalhos complementares futuros, a nível académico, que abordem outras questões nomeadamente:

- Repetição do estudo, mas com base no método quantitativo;
- Empoderamento da mulher em Moçambique, através do uso das TIC;
- Impactos das formações dos CPRDs nas comunidades onde estão estabelecidas;
- Avaliação dos resultados da formação nos CPRDs em Moçambique;
- Desenvolvimento de mais estudos a nível do setor privado, no contexto moçambicano, para aferir a relação entre as TIC e as empresas e o conseqüente crescimento económico.

REFERÊNCIAS

- AIM. (Outubro de 2016). Mozambique: Quality education requires better conditions for teachers. Obtido de Club of Mozambique: <http://clubofmozambique.com/news/quality-education-requires-better-conditions-national-teachers-day/>
- Austin, J. (2005). *Parcerias Sociais na América Latina*. São Paulo: Campus.
- Baptista, C., & Sousa, M. J. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Tese e Relatórios*. Lisboa: Pactor.
- Barber, J., & Darder, F. (2004). *Dirección de empresas internacionales*. Madrid: Pearson Educacion.
- Barroso, E. (Fevereiro de 2016). O Ensino Superior em Moçambique: entre os discursos políticos e a realidade. Obtido de Pambazuka News: <https://www.pambazuka.org/pt/governance/o-ensino-superior-em-mo%C3%A7ambique-entre-os-discursos-pol%C3%ADticos-e-realidade>
- Batista, C., & Vicente, P. (2013). *Introducing Mobile Money in Rural Mozambique: Evidence from a Randomized Field Experiment*. UNL - Nova School of Business and Economics. Lisboa: NOVAFRICA.
- Baur, C., & Wee, D. (2015). *Manufacturing's next act*. McKinsey Global Institute.
- Bie, A. (6 de Outubro de 2015). Moçambique com a maior taxa de exclusão financeira. Obtido em 30 de Novembro de 2016, de <http://www.speed-program.com/blogs/by-author/aderito-bie/mocambique-com-a-maior-taxa-de-exclusao-financeira>
- Botelho, J. (2015). *Internacionalização de empresas*. Évora: Instituto de Investigação e Formação Avançada.
- Braz, D. (2011). *A educação actual*. Obtido de www.ipv.pt/forumedia/4/20.htm
- Browning, R., Hsi-en, T., & Shimahara, C. N. (2016). *Education*. Obtido de Britannica: <https://www.britannica.com/topic/education>
- Carvalho, R. M. (2009). *Parcerias- Como criar valor com a internacionalização (3ª ed.)*. Lisboa: Deplano.
- Carvalho, R. M. (2011). *Compreender + África: fundamentos para competir no mundo*. Lisboa: Círculo de Leitores, Temas e Debates.

- Carvalho, R., Pereira, I., & Esperança, J. (2016). O papel das parcerias na internacionalização das empresas portuguesas.
- Castanheira, A., Barreto, A., Santos, F., & Silva, M. (2016). Parcerias para a educação global: O caso do projeto museu mundial. ISCTE-IUL, Lisboa.
- Chandler, S. (29 de Maio de 2016). Technological innovation is often simply an innovation in how we think about technology. Obtido de Tech Crunch: <https://techcrunch.com/2016/05/29/technological-innovation-is-often-simply-an-innovation-in-how-we-think-about-technology/>
- Chazen, E. (Julho de 2017). Improvements in Education in Mozambique. Obtido de Borgen Project: <https://borgenproject.org/improvements-education-in-mozambique/>
- Chiavenato, I. (2015). Recursos Humanos: O Capital Humano das Organizações. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Chiavenato, I. (2006). Gestão de pessoas: Elsevier.
- Chiavenato, I. (2004). Introdução a Moderna Gestão de Pessoas. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Chiavenato, I. (1999). Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Choé, O. F. (2011). Impacto das tics na Educacao em Mocambique. Moçambique.
- CIG. (2016). Empreendedorismo Feminino: Ação de Formação para Mulheres da CPLP. Obtido de Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género: <https://www.cig.gov.pt/2016/12/empreendedorismo-feminino-acao-de-formacao-para-mulheres-da-cplp/>
- Colce, C. (2018). A moeda digital em Moçambique. Tese Mestrado, ISG Business School, Lisboa.
- Coleman, G. (5 de Maio de 2016). How Africa can lead the way in the Fourth Industrial Revolution. Obtido em 19 de Novembro de 2016, de <https://www.weforum.org/agenda/2016/05/how-africa-can-lead-the-way-in-the-fourth-industrial-revolution/>
- Dahir, A. L. (Março de 2018). African governments are withholding millions of dollars meant to increase internet access. Obtido de Quartz África: <https://qz.com/1232703/african-governments-are-withholding-millions-of-dollars-meant-to-increase-internet-access/>

- Daugherty, P. (10 de Fevereiro de 2016). In *The Digital Economy, Winners Will Place People First*. Obtido em 1 de Dezembro de 2016, de <https://www.forbes.com/sites/valleyvoices/2016/02/10/in-the-digital-economy-winners-will-place-people-first/#19d0ec083f2a>
- Dias, M. (2007). *A internacionalização e os Factores de Competitividade: O Caso Adira*. Porto: Universidade do Porto.
- Eisler, R. (2000). *Tomorrow's Children: A Blueprint For Partnership Education In The 21st Century*. Littleton: Basic Books.
- Fernandes, E. (2017). *Condicionantes do factor humano na hospitalidade: Um estudo de caso Angolano*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em gestão Estratégica no curso de Mestrado em Turismo conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa-Portugal.
- Fernando, Júlio (2016). *Os Desafios e Resultados das Formações nos Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRD) no âmbito do GovNet em Moçambique: O Caso do INTIC/CPRD-Nampula*. Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do Grau de Mestre em Governação e administração Público no Departamento de Ciência Política e Administração de Ciências Políticas da Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane.
- Firmino, S. (2014). *Parcerias Público-Privadas em Portugal*. Tese de Doutoramento em Ciência da Administração, Universidade do Minho, Minho.
- Fransius, A. P. (6 de Junho de 2017). *Moçambique deve expandir acesso às tecnologias de informação e comunicação - Suécia*. Obtido de Diário de Notícias: <https://www.dn.pt/lusa/interior/mocambique-deve-expandir-acesso-as-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao----suecia-8539332.html>
- Frazão, Joana Paulo (2016). *Evolução do colaborador no setor da pedra*. Dissertação apresentada no Instituto Superior de Gestão para obtenção do Grau de Mestre em Estratégias de Investimento e Internacionalização, Lisboa-Portugal.
- Gama, J. (1983). *HISTÓRICO - COMO SURTIU?* Obtido de <https://www.cplp.org/id-2752.aspx>
- Gertner, J. (20 de Março de 2012). *Plenty to Go Around*. Obtido em 19 de Novembro de 2016, de <http://www.nytimes.com/2012/04/01/books/review/abundance-by-peter-h-diamandis-and-steven-kotler.html>

- Gioia, D. A., Corley, K. G. & Hamilton, A. L. (2012). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods* 16(1), 15-31.
- Gomes, J. F. S. & Cesário, F. (2014). *Investigação em gestão de Recursos Humanos: Um Guia de Boas Práticas*. Lisboa: Escolar Editora.
- Gonçalves, A. R. C. (2012). *O Papel das TIC na Escola, na Aprendizagem e na Educação*. Dissertação apresentada e Instituto Superior do Trabalho e da Empresa do Instituto Universitário de Lisboa como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação. Lisboa-Portugal.
- González, A. (8 de Agosto de 2016). *Globalization Is the Only Answer*. Obtido de World Bank: <http://www.worldbank.org/en/news/opinion/2016/08/08/globalization-is-the-only-answer>
- Gray, P. (2008). *A Brief History of Education*. Obtido de Psychology Today: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/freedom-learn/200808/brief-history-education>.
- Haines, R., & Mangope, R. (Setembro de 2017). *Creativity is potential currency in the fourth industrial revolution*. Obtido de Fin24: <https://www.fin24.com/Economy/creativity-is-potential-currency-in-the-fourth-industrial-revolution-20170903-2>.
- Hannover Messe. (28 de April de 2017). *Smart Factory: The Technology behind Industry 4.0*. Obtido de Industry 4.0: <http://www.hannovermesse.de/en/news/smart-factory-the-technology-behind-industry-4.0.xhtml>
- Harrison, H., Birks, M., Franklin, R., & Mills, J. (Janeiro de 2017). *Case Study Research: Foundations and Methodological Orientations*. *Qualitative Social Research*, XVIII.
- Harvey, R. (Março de 2017). *The 'fourth industrial revolution': potential and risks for Africa*. Obtido de The conversation: <https://theconversation.com/the-fourth-industrial-revolution-potential-and-risks-for-africa-75313>.
- Herbert, M. L. (2005). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Praticas*. Vol. 1, Instituto Piaget, Brasil.

- Instituto Nacional de Estatística. Anuário Estatístico de 2015. Disponível em: file:///C:/Users/Jesus/Downloads/Anuario%202015_5.pdf.
- Jones, S. (Novembro de 2017). Has the quality of Mozambique's education been sacrificed at the altar of access? Obtido de United Nations University: <https://www.wider.unu.edu/publication/has-quality-mozambique%E2%80%99s-education-been-sacrificed-altar-access>
- Júnior, R. M. (2016). Educação e empregabilidade da mulher em Moçambique. Obtido de <https://alrei.org/home/education/educacao-e-empregabilidade-da-mulher-em-mocambique>
- Katie, B., Tanner, J., Ruddy, J., Astley-Pepper, M., & Hall, R. (2015). Successful partnerships with third sector organisations to enhance the student experience: A partnership evaluation. *Nurse Education Today*.
- Kazeem, Y. (Novembro de 2017). These charts show broadband internet is still too expensive for many Africans. Obtido de Quartz Africa: <https://qz.com/1139432/where-is-the-cheapest-internet-in-africa-nigeria-kenya-or-mauritius/>
- Kelly, T. (16 de Janeiro de 2013). Africa: Using ICTs for transformational development. Obtido de The World Bank: <http://blogs.worldbank.org/ic4d/africa-using-icts-for-transformational-development>
- Kemp, S. (2018). *Digital in 2018: World's Internet Users Pass the 4 Billion Mark*
- Khanna, T., Palepu, K., & Bullock, R. (2010). *Winning in Emerging Markets: A Road Map for Strategy and Execution*. Boston, EUA: Harvard Business Press.
- Knight, J. (2015). *Updating the Definition of*. Canada: University of Toronto.
- Lewis, D. (Novembro de 2017). 7 things to know about education in Mozambique. Obtido de Borgen Project: <https://borgenproject.org/7-things-education-in-mozambique/>
- Lin, Nan (2001). *Social Capital: A theory of Social structure and action*, Cambridge University Press.
- Loiola, Alberto Abdul Latifo & Natha, Miguel (2016). Gestão e garantia de qualidade nas instituições do ensino superior: Uma marcha sinuosa em busca da excelência na educação superior em Moçambique. *Revista Eletrónica de Investigação e*

- Desenvolvimento (REID), Vol.1, N.7, ISSN:2310-0036. Disponível em:<http://reid.ucm.ac.mz/index.php/reid/article/view/111/113>.
- Lusa. (Abril de 2017). Government signs agreement with partners to improve primary education in Mozambique. Obtido de Club of Mozambique: <http://clubofmozambique.com/news/government-signs-agreement-with-partners-to-improve-primary-education-in-mozambique/>
- Machel, G. (2015). Mulheres independentes têm maior possibilidade de sucesso empresarial. Obtido de <http://www.conferenciapesed.com/index.php/en/informacao/21-mulheres-independentes-tem-maior-possibilidade-de-sucesso-empresarial.html>
- Manyika, Lund, Singer, White, & Berry. (2016). DIGITAL FINANCE FOR ALL: Powering inclusive Growth in emerging economies.EUA: McKinsey Global Institute.
- Marras, P.J. (2000). Administração de recursos humanos. 3.ED.São Paulo: Futura.
- Martins, B. (2010). Cooperação Europeia com África - Portugal e a CPLP. Trabalho de Avaliação Contínua Realizado no Âmbito da Unidade de Fontes de Informação, Faculdade de Coimbra, Coimbra.
- Martins, Z. (2012). Access, quality and relevance - Mozambique's education minister discusses his country's priorities. Obtido de The Common Wealth: <http://thecommonwealth.org/media/news/access-quality-and-relevance-mozambique%E2%80%99s-education-minister-discusses-his-country%E2%80%99s>
- Matos, J. (2017). Internacionalização das PME em Moçambique: Setor das TIC. ISG - Business School, Lisboa.
- Marr, B. (5 de Abril de 2016). Why Everyone Must Get Ready For The 4th Industrial Revolution. Obtido em 30 de Novembro de 2016, de <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/04/05/why-everyone-must-get->
- Mawasha, M. (Setembro de 2017). The Fourth Industrial Revolution - An African perspective. Obtido de Fin24: <https://www.fin24.com/Opinion/the-fourth-industrial-revolution-an-african-perspective-20170921>.
- Meads, D. (Maio de 2017). Here's how Africa can take advantage of the Fourth Industrial Revolution. Obtido de World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2017/05/heres-how-africa-can-take-advantage-of-the-fourth-industrial-revolution/>

- MEDH. (2015). Construindo competências para o desenvolvimento de Moçambique. Maputo: Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano.
- Merriam Webster. (18 de Março de 2018). Innovation. Obtido de Dictionary: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/innovation>.
- Natha, Miguel & Terenciano, Fidel (2016). Ensino Superior em Moçambique: Evolução e Indicadores da Avaliação da Qualidade. Revista Eletrónica de Investigação e Desenvolvimento (REID), V.1, N.7, ISSN:2310-0036. Disponível em: <http://reid.ucm.ac.mz/index.php/reid/article/view/112/119>
- Nhambiu, J. (11 de Maio de 2016). Moçambique necessita de apostar na tecnologia, competitividade e crescimento. Obtido de Folha de Maputo: <http://www.folhademaputo.co.mz/pt/noticias/nacional/mocambique-necessita-de-apostar-na-tecnologia-competitividade-e-crescimento/>
- Noa, F. (2011). Ensino Superior em Moçambique . 14.
- Norton, H. (Outubro de 2017). In Africa, the Digital Chasm Still Looms. Obtido de Fair Observer - Make sense of the world: <https://www.fairobserver.com/region/africa/africa-digital-divide-fourth-industrial-revolution-internet-news-90014/>.
- Oliveira, Cláudio & Moura, Samuel Pedrosa (sd). TICs na Educação: A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem do Aluno. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019/8864>.
- Oxley, M., & Flood, Z. (25 de Julho de 2016). Can the internet reboot Africa? Obtido de The Guardian: <https://www.theguardian.com/world/2016/jul/25/can-the-internet-reboot-africa>
- Pearce, P. (07 de July de 2017). Industry 4.0: How Advancements in Manufacturing Technology Are Transforming the Industry. Obtido de INNOVATION AND TECHNOLOGY: <https://www.plex.com/blogs/industry-4-0-advancements-in-manufacturing-technology.html>
- Pedroza, S. (2008). Evolução da educação: Necessidade de uma nova gestão escolar. Obtido de <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/c-omunicacoesRelatos/0482.pdf>.

- Pereira, T. (22 de Outubro de 2016). Método Quantitativo Versus Método Qualitativo. Obtido de LinkedIn: <https://pt.linkedin.com/pulse/m%C3%A9todo-quantitativo-versus-qualitativo-telmo-pereira>
- Ponelis, S., & Holmner, M. (2015). ICT in Africa: Enabling a Better Life for All. *Information Technology for Development*, 1-11.
- Prinsloo, L., & Dzonzi, T. (12 de Março de 2018). Google Releases New Africa App to Beat Slow Internet Speeds. Obtido de Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-12/google-releases-new-africa-app-to-beat-sluggish-internet-speeds>
- Quaynor, N. (2016). Connecting Africa Mobile Internet Solar. Obtido de Interactive: <https://interactive.aljazeera.com/aje/2016/connecting-africa-mobile-internet-solar/internet-connecting-africa.html>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2013). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (6ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Racen, L. (2016). The Evolution of Educational Innovation. Obtido de Brandman University: <https://www.brandman.edu/news-and-events/news/2017/08/17/13/13/the-evolution-of-educational-innovation>
- Rego, J. A. (2010). *A importância das TIC's na formação de uma escola inclusiva*. Porto Editora, S.A.
- Relatório Sobre os objetivos de Desenvolvimento do Milénio (2015). Disponível em: https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015_PT.pdf
- Ribeiro, Nuno Ricardo Gomes (2012). O papel das TIC's na inclusão social: O caso do portal REDEInclusão. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia. Aveiro, Portugal.
- Rodrigues, David (org.) (2006). *Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva*, São Paulo
- Roser, M., & Ospina, E. (2017). *Global Rise of Education*. Obtido de Our World In Data: <https://ourworldindata.org/global-rise-of-education#note-1>
- Russiano, M. (2017). *Bitcoin - Uma moeda para a era digital*. Tese de Mestrado, ISG - Business School, Mestrado EII, Lisboa.
- Sahle, E. (Outubro de 2016). Africa: Innovations, Development of ICT in Africa. Obtido de All Africa: <http://allafrica.com/stories/201610250839.html>.

- Sanches, E. R. (2014). The community of Portuguese Language Speaking Countries: The role of language in a globalizing world. University of Pretoria. South Africa: Atlantic Future Workshop.
- Scalabre, O. (2017). Embracing Industry 4.0—and Rediscovering Growth. Obtido de <https://www.bcg.com/capabilities/operations/embracing-industry-4.0-rediscovering-growth.aspx>.
- Schwab, K. (14 de Janeiro de 2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. Obtido em 30 de Novembro de 2016, de <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Seabra, F. I. (2010). Ensino Básico: Repercussões da Organização Curricular por Competências na Estruturação das Aprendizagens Escolares e nas Políticas Curriculares de Avaliação. Tese de Doutoramento, Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Educação, Minho.
- Sousa, F. F. (1997). A internacionalização em dez tópicos. Economia e Prospetiva.
- Sow, R. (Maio de 2014). Women and ICT in Africa: A new digital gap. Obtido de Aljazeera: <https://www.aljazeera.com/indepth/opinion/2014/05/women-ict-africa-new-digital-ga-201452210244121558.html>
- Steffens, T. (2013). Avaliação de Desempenho de Projetos Estratégicos em Instituição Financeira. Grau de Bacharel, UFRGS, Porto Alegre.
- Taímo, J. (2010). Ensino superior em Moçambique: história, política e gestão. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo.
- Terenciano, F.; Nathan, M. (2016). Ensino Superior em Moçambique: Evolução e Indicadores de Avaliação da Qualidade. V.1, nº7. Disponível em: <http://reid.ucm.ac.mz/index.php/reid/article/view/112>
- The Economist. (9 de Novembro de 2017). Beefing up mobile-phone and internet penetration in Africa. Obtido de The Economist: <https://www.economist.com/special-report/2017/11/09/beefing-up-mobile-phone-and-internet-penetration-in-africa>
- The World Bank . (Janeiro de 2017). Moçambique: aspectos gerais. Obtido de <http://www.worldbank.org/pt/country/mozambique/overview>
- The World Bank. (28 de Abril de 2015). World Bank to Support Mozambique Improve Access and Quality of its Higher Education, Sciences and Technology Sectors.

- Obtido em 23 de Dezembro de 2016, de <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2015/04/28/world-bank-to-support-mozambique-improve-access-and-quality-of-its-higher-education-sciences-and-technology-sectors>.
- Tuckman, B. (2000). Manual de Investigação em Educação. Serviço de Educação. Lisboa: Fundação Calosute Gulbenkian.
- Tuesta, C. A. (2017). Investimento Português no Peru - Caso PHC Software. Tese de Mestrado, ISG Business School, Lisboa.
- Uataia, P. L. (2014). Tecnologias de Informação e Comunicação como fator de Inclusão Social. UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA, Faculdade de Educação e Psicologia, Moçambique.
- UNICEF. (2015). Education - Current Situation. Obtido de UNICEF Mozambique: <http://www.unicef.org.mz/en/our-work/what-we-do/education/>
- USAID. (13 de Junho de 2017). Education. Obtido de USAID: <https://www.usaid.gov/mozambique/education>
- Vasconcellos, I. (2013). Internacionalização de empresas portuguesas: O caso do grupo Brisa. Tese de Mestrado, ISEG, Mestrado em Ciências Empresariais, Lisboa.
- Viana, C., & Hortinha, J. (2009). Marketing Internacional (2ª - 3ª Impressão ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Vianna, C. S. (2008). Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira. Brasil.
- Wima, A. R. G. (2013). Estratégias de Formação Orientadas para o Desenvolvimento do Capital Humano: Estud sobre a Perceção dos Trabalhadores nas Empresas Públicas da Província de Benguela. Dissertação de Mestrado em Ciências Empresariais apresentada a Universidade Fernando Pessoa, Porto-Portugal.
- Wood, D. (2016). What Is Technology? - Definition & Types. Obtido de Study: <https://study.com/academy/lesson/what-is-technology-definition-types.html>
- Yego, J. (2016). The Evolution of Education. Obtido de Thought Leaders - Matt Church: <https://www.mattchurch.com/talkingpoint/education-evolution>
- Xavier, M. C., Teixeira, C., & Silva, B. d. (2010). Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação e os desafios do educador. São Paulo: Dialogia (Artigos).

ANEXOS

GUIÃO DE ENTREVISTA – Formador

O presente Guião de Entrevistas destina-se à recolha de informações nos Centros de Processamento de Recursos Digitais, junto dos Formadores com o objetivo de identificar o Papel das TIC como fator de inclusão Digital nas Províncias de Sofala e Tete – Moçambique, com o intuito de usar esta informação na realização da Dissertação de Mestrado em Estratégias de Investimento e Internacionalização cujo tema é “As TIC como fator de Inclusão Social”.

Damos a nossa palavra e garantimos que os entrevistados serão mantidos em anonimato e as suas respostas confidenciais.

1. As TIC podem ser consideradas um meio para a Inclusão Social?
2. Poderão as TIC estimular o potencial do crescimento económico?
3. De que forma a Inclusão Digital poderá beneficiar os formandos e a sociedade?
4. Os CPRDs são um meio para incrementar a Inclusão Digital?
5. Uma vez que a Formação e a Qualificação fomentam a produtividade de um país em desenvolvimento como Moçambique, uma escassez de trabalhadores qualificados é um obstáculo ao investimento?
6. Que Estratégias poderão ser utilizadas como meio de Inserção da mulher para o seu empoderamento?
7. As decisões tomadas nos CPRDs ao nível das políticas e estratégias para a Inclusão Social e o Empoderamento, satisfazem as expetativas dos formandos e da sociedade?

8. Sendo a educação o caminho para o desenvolvimento e o empoderamento, estão criadas, ou podem vir a estar, em Moçambique as condições para maximizar o potencial dos formandos em TIC?

9. A existência dos CPRDs e a capacitação em TIC abre espaço para formação de uma nova cidadania mais pró-ativa?

10. “O uso das TIC para diversos fins, assegura a formação de novas gerações de cidadãos capazes de liderar e sustentar a evolução tecnológica dos novos usuários conectados às redes mundiais de troca de informação e de conhecimento”. Concorda?

GUIÃO DE ENTREVISTAS – Formando

O presente Guião de entrevistas destina-se a recolha de informações nos Centros CPRD, junto dos formandos com o objetivo de identificar o Papel das TIC como fator de inclusão Social dos mesmos nas Províncias de Sofala e Tete – Moçambique, com o intuito de usar a informação recolhida na realização da Dissertação de Mestrado em Estratégias de Investimento e Internacionalização cujo tema é “As TIC como fator de Inclusão Social”.

Damos a nossa palavra e garantimos que os entrevistados serão mantidos em anonimato e as suas respostas confidenciais.

1. A Educação pode ser considerada um meio de acesso à inclusão Social?

2. Poderão as TIC estimular o crescimento económico?

3. A existência dos CPRDs e os seus métodos de ensino, conteúdos de aprendizagem, têm estimulado e facilitado o processo de aprendizagem na área de TIC?

4. A Educação à distância, com o uso das TIC, beneficia de fato os estudante?

5. A Educação e a Formação são indispensáveis para fomentar a produtividade?

6. Uma vez que a Formação e Qualificação fomentam a produtividade de um país, será que a escassez de trabalhadores qualificados pode ser um obstáculo ao investimento e desenvolvimento?

7. As decisões tomadas nos CPRDs ao nível das políticas e estratégias para a inclusão social e o empoderamento, satisfazem as expectativas dos formandos e sociedade?

8. Encontram nos CPRDs um sistema educativo, equitativo, eficiente e eficaz?

9. Que dificuldades os formandos enfrentam no processo de formação/aprendizagem através da utilização das TIC?