

**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE  
FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA**

**Trabalho de Fim de Curso**

**Tema:**

**PERCEPÇÕES, SIGNIFICADOS E PRÁTICAS DOS ACTORES ABRANGIDOS  
PELO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO DA  
EDUCAÇÃO NO DISTRITO MUNICIPAL DE KAMAVOTA, CIDADE DE  
MAPUTO.**

**Autor:** Gilberto Júlio Machava

**Supervisor:** Dr. Johane Francisco Chibai Zonjo

Maputo, Setembro de 2023

**Universidade Eduardo Mondlane**  
**Faculdade de Letras e Ciências Sociais**  
**Departamento de Arqueologia e Antropologia**  
**Licenciatura em Antropologia**

**PERCEPÇÕES, SIGNIFICADOS E PRÁTICAS DOS ACTORES ABRANGIDOS  
PELO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO DA  
EDUCAÇÃO NO DISTRITO MUNICIPAL DE KAMAVOTA, CIDADE DE  
MAPUTO.**

Trabalho de culminação do curso na modalidade de projecto de pesquisa apresentado em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Antropologia na Universidade Eduardo Mondlane.

Autor: Gilberto Júlio Machava  
Supervisor: Dr. Johane Francisco Chibaio Zonjo

**Gilberto Júlio Machava**

---

**PERCEPÇÕES, SIGNIFICADOS E PRÁTICAS DOS ACTORES ABRANGIDOS  
PELO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO DA  
EDUCAÇÃO NO DISTRITO MUNICIPAL DE KAMAVOTA, CIDADE DE  
MAPUTO.**

Trabalho de culminação do curso na modalidade de projecto de pesquisa apresentado em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Antropologia na Universidade Eduardo Mondlane.

**O Supervisor**

---

Dr. Johane Zonjo

**O Presidente**

---

Dr. Emídio Guni

**O Oponente**

---

Dr. Danúbio Lihahe

## Índice

### Capítulo: 1

|   |      |
|---|------|
| Dedicatória.....  | vii  |
| Agradecimentos.....   | viii |
| Resumo.....   | ix   |
| Lista de Siglas e acrónimos.....  | x    |
| Capítulo: 1. INTRODUÇÃO.....  | 1    |
| 1.1 Contextualização.....   | 1    |
| 1.2 Problema.....   | 1    |
| 1.3 Objectivo Geral.....  | 3    |
| 1.4 Justificativa de estudo.....  | 3    |
| Capítulo: 2 REVISÃO DE LITERATURA.....  | 5    |
| 2.1 Literatura internacional sobre as tecnologias de informação e comunicação.....            | 5    |
| 2.1.1 Abordagem Pedagógica sobre as TIC.....  | 5    |
| 2.1.2 Abordagem sócio-antropológica sobre as TICs.....  | 6    |
| 2.2 Literatura nacional sobre tecnologia de informação e comunicação e políticas públicas...7 |      |
| 2.3 Abordagem Pedagógica.....   | 7    |
| 2.4 Abordagem sócio antropológica sobre políticas públicas.....                               | 7    |
| Capítulo: 3 QUADRO TEÓRICO CONCEPTUAL.....  | 9    |
| 3.1 Conceitualização.....   | 9    |
| 3.2 Educação.....   | 10   |
| 3.3 Políticas Públicas.....   | 10   |
| 3.4 Percepções.....   | 10   |
| 3.5 Tecnologias de informação e comunicação.....  | 10   |
| Capítulo: 4 METODOLOGIA DE PESQUISA.....  | 11   |
| 4.1 Pesquisa bibliográfica e documental.....  | 11   |
| 4.2 Trabalho de campo.....  | 11   |
| 4.3 Observação directa.....   | 12   |
| 4.4 Entrevistas semi-estruturadas.....  | 12   |
| 4.5 Discussão em Grupos Focais.....   | 13   |
| 4.6 Perspectiva sobre etnografia em contextos Up.....   | 13   |
| Capítulo: 5 INTRODUÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE.....                    | 15   |
| 5.1 Modelo de implementação das Tic's no ensino e na aprendizagem.....                        | 15   |
| Capítulo: 6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO.....                            | 18   |

|                                  |   |    |
|----------------------------------|---|----|
| 6.1                              | Percepções, significados e praticas dos alunos, professores e funcionários das escolas .. | 18 |
| 6.1.1                            | Plano Tecnológico da Educação como um projecto condenado ao fracasso .....                | 18 |
| 6.1.2                            | Plano Tecnológico da Educação como um projecto significativo para os alunos .....         | 20 |
| 6.2                              | Percepções, Significados e Praticas dos funcionários da Direcção Distrital da Educação .  | 22 |
| 6.2.1                            | Plano Tecnológico da Educação como um projecto complexo.....                              | 22 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....       |   | 25 |
| Referências Bibliográficas ..... |   | 26 |

## **Anexos**

Guião de entrevistas

**Declaração de honra**

Eu, Gilberto Júlio Machava, declaro por minha honra que, o presente trabalho do fim do curso de Licenciatura em Antropologia, nunca foi apresentado na sua essência para obtenção de qualquer grau acadêmico e que ele constitui o resultado da minha investigação individual, feito com base nas fontes mencionadas na bibliografia e nos métodos descritos no texto.

Autor

---

Gilberto Júlio Machava

## **Dedicatória**

A família Machava, em especial aos meus queridos pais, Júlio Machava e Clemilda Mulhovo.

Aos meus irmãos, Célia, Cândido e Márcio.

A minha querida noiva, Leila Ádela Langa.

Por último, em memória do meu primo Felex Machava.

## **Agradecimentos**

Primeiramente agradeço a Deus, pela graça e força.

Agradeço especialmente aos meus queridos pais, esta monografia e eu somos frutos da sua honrosa educação e ensinamentos.

Agradeço igualmente aos meus irmãos, aos meus queridos familiares, avo, tios e primos.

Um caloroso agradecimento vai á minha noiva, minha companheira das “trincheiras” que sempre foi e será o meu Airbag.

Um especial e muito forte Thanks vai ao meu supervisor, Dr. Johane Zonjo, que rigorosa e atenciosamente se prontificou para ajudar nesta caminhada. Por isto, este não é apenas meu, e sim o nosso trabalho.

Agradeço também aos meus companheiros, colegas de faculdade que se tornaram amigos, Yuri Chissano, Alberto Nehemia e Bélió Manhiça.

Sem deixar de agradecer a todos os professores do DAA, Faculdade de Letras e Ciências Sociais.

E por último, o meu agradecimento ao colega Carlitos Tomé. Pelas observações.

## **Resumo**

O estudo insere-se no campo da antropologia das políticas públicas, e analisa as percepções e significados dos actores abrangidos pelo processo de implementação do Plano Tecnológico da Educação (PTE) no Distrito Municipal de KaMavota, cidade de Maputo.

Para a materialização deste trabalho optou-se pela pesquisa bibliográfica e documental, aliada ao trabalho de campo, com recurso às entrevistas semi-estruturadas e observação directa. O universo entrevistado foi constituído por implementadores e beneficiários.

A motivação do estudo parte da ideia consultada em vários trabalhos de investigação em que se constata que os actores abrangidos pelo plano não fazem uso do material informático por falta do mesmo.

A pesquisa permitiu mostrar que existem três tipos de percepções, significados e práticas sobre o Plano Tecnológico da Educação, nomeadamente, (i) O plano Tecnológico da Educação como um projecto condenado ao fracasso, assim entendido pelos professores e funcionários; (ii) Plano Tecnológico da Educação como um projecto significativo para os alunos, na medida em que lhes permite adquirir algumas competências e conhecimentos novos para o processo de ensino e também para outras aprendizagens da vida como das redes sociais ; e o Plano Tecnológico da Educação como um projecto complexo para os funcionários mais antigos, dada a necessidade de ter de lidar com o campo das tecnologias de informação e comunicação.

Constata-se que há várias razões para o não uso deste material, desde a complexidade que é sustentada pelo factor idade onde as gerações mais novas que por conta da familiaridade com as tecnologias é que fazem o uso, enquanto que os mais velhos recorrem ao auxílio destes.

**Palavras-Chave:** Política Pública, Tecnologias de informação e comunicação e Plano Tecnológico da Educação, Percepções, Significados e Práticas.

### **Lista de Siglas e acrónimos**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>PTE</b>     | Plano Tecnológico da Educação                           |
| <b>TIC</b>     | Tecnologias de informação e comunicação                 |
| <b>DTIC</b>    | Departamento de Tecnologias de informação e Comunicação |
| <b>MINED</b>   | Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano         |
| <b>SISTAFE</b> | Sistema de Administração Financeira do Estado           |
| <b>PERPU</b>   | Programa Estratégico para a Redução da Pobreza Urbana   |



## **Capítulo: 1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho, com o título *Percepções, significados e praticas dos actores abrangidos pelo processo de implementação do Plano Tecnológico da Educação no Distrito Municipal de KaMavota, Cidade de Maputo*, é uma pesquisa de culminação de estudos, que resulta de um projecto de investigação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciatura em Antropologia, pela Faculdade de Letras e Ciências Sociais da UEM.

### **1.1 Contextualização**

O Governo de Moçambique tem vindo a realizar desde 1998, várias acções tendo em vista o apetrechamento das escolas com material informático, que incluem a promoção do uso das TIC na educação, em particular, e na sociedade no geral. Como resultado, têm-se verificado inúmeras acções com vista à utilização do Tic's nas escolas moçambicanas (António e Coutinho S/D).

Para Area (2006), o fenómeno da incorporação das TIC na educação não ocorreu apenas porque a tecnologia informática alcançou um desenvolvimento que permitiu sua popularização por meio de pequenas máquinas potentes e baratas, mas também porque começou a implementação de planos e projetos impulsionados pelos governos que converteram em um objectivo relevante de suas políticas educacionais a necessidade de formar e preparar os alunos como usuários qualificados de computadores.

Assim, para integrar e disseminar as Tic's no sistema de ensino e, por conseguinte, assegurar a integração do país no panorama mundial de desenvolvimento, o Governo de Moçambique aprovou no ano de 2000 a Política de Informática, como instrumento orientador dessa acção. Entretanto, para uma abordagem política integrada para a introdução do Tic's no sistema de ensino, o Governo concebeu um projecto de âmbito nacional com objectivos transversais à educação, sociedade e economia denominado por Plano Tecnológico da Educação.

### **1.2 Problema**

A problemática das tecnologias de informação e comunicação tem merecido interesse de vários actores sociais. E o que nos levou ao interesse desta pesquisa foi o surgimento de estudos que apontam para as várias reacções constatadas por parte dos beneficiários e implementadores do Plano Tecnológico da Educação (PTE), o que de forma geral pode se resumir em discrepância entre os desígnios do plano e a realidade.

No caso de alguns estudos, como o de Cuevas et al (2021), tem a ideia de que à luz das ideias referidas no Plano Tecnológico da Educação, pode-se depreender que parece que as condições para a implementação e disseminação das TICs em Moçambique estão criadas; por outro lado, parece existir uma discrepância entre aquilo que seria o ideal e o que está a acontecer nas escolas decorrente da utilização das Tic's no contexto educativo. António e Coutinho (S/D) assumem que os equipamentos informáticos doados às escolas chegam a ficar obsoletos sem que sejam usados, muitas vezes por falta de capacidade técnica interna para a sua operacionalização.

Na mesma linha, Pimentel (2012) vai mais além e acrescenta que há defasagens entre as expectativas das actuais políticas educacionais e a realidade escolar sobre o ensino com recurso às TICs. As causas, ao que tudo indica, são o acesso e o uso pouco inovador por parte de alunos e professores. Entretanto, um dos locais que os estudos mais apontam problemas é nas escolas. Assiste-se por parte dos alunos e professores um menosprezo no que se refere as tecnologias de informação e comunicação, o que contribui para a não materialização do plano.

Constata-se nestes estudos que os actores divergem nas suas conclusões sobre as motivações destas manifestações. Neste sentido, a preocupação de analisar o processo de implementação do Plano Tecnológico da Educação ganha maior pertinência, pois, é possível verificar como os actores envolvidos no processo (planificadores, implementadores, beneficiários, entre outros) vivem, experimentam e interpretam a política.

Face ao acima exposto, a presente pesquisa procura compreender as percepções e os significados que as pessoas constroem sobre o Plano Tecnológico da Educação. Trata-se de compreender as reacções dos actores, através da análise das racionalidades por detrás das decisões tomadas pelos diferentes actores no que se refere a estratégias de resolução do problema.

Assim, a pergunta de partida desta pesquisa é: Que percepções, significados e práticas existem sobre o processo de implementação das tecnologias de informação e comunicação pelos actores (implementadores, beneficiários e utilizadores) abrangidos no âmbito do Plano Tecnológico da Educação no Distrito Municipal Ka Mavota?

### **1.3. Objectivos do estudo**

#### **1.3 Objectivo Geral**

O presente estudo visa analisar as percepções, significados e práticas dos actores abrangidos pelo processo de implementação do Plano Tecnológico da Educação no Distrito Municipal KaMavota. Constituem objetivos específicos os seguintes:

- Descrever o processo de implementação do PTE pela Direcção Distrital de Mahotas nas escolas;
- Identificar as reacções dos actores abrangidos pelo PTE, desde os professores, alunos, entre outros; e
- Compreender o significado que os diferentes actores atribuem ao processo de implementação do PTE nas escolas.

#### **1.4 Justificativa de estudo**

Analisar o Plano Tecnológico da Educação é reflectir em torno de uma política pública educacional, o que remete a pesquisa para o campo da análise antropológica das políticas públicas. Wedel et al (2005) tem exortado para a pertinência dos antropólogos estudarem hoje as instituições poderosas, burocráticas e seus sistemas de redes, pois, as políticas internas e externas adoptados por estas instituições afectam a vida das pessoas.

Existem, segundo Wedel (2005) e Schroder (1997), duas principais razões para que se estudem as políticas públicas actualmente sob o ponto de vista antropológico. Primeiro, as políticas públicas são usadas como tecnologias de governação do estado neoliberal, e por isso, a antropologia hoje ao estudar as políticas públicas de forma sistematizada qualifica-se para perceber as formas modernas de governação. A segunda razão é que através destes estudos, os antropólogos procuram mostrar que a questão económica não deve ser tomada como prioridade absoluta de estudo do processo de desenvolvimento, porque existem outros factores extra-económicos e que conjugados com as dinâmicas internas duma sociedade podem ser foco de estudo e sem os quais os processos de desenvolvimento e os seus fracassos não podem ser plenamente compreendidos.

Nesta pesquisa, procuramos ainda olhar para o objecto de estudo numa reflexão que combina a Antropologia da Políticas Públicas e a Antropologia da Educação e Cultura. Os antropólogos estiveram no passado e no presente preocupados com o universo das diferenças e das práticas educativas.

Segundo De Gusmão (1997), o currículo não é um elemento inocente e neutro, desinteressado do conhecimento social. É daí que há uma necessidade de aprofundamento na compreensão deste aspecto, na linha do que afirma Martins e Morais (2005), de que a educação pode fazer uso da Antropologia como uma ciência da educação, com os propósitos de descodificar e analisar valores e universos culturais constituintes tanto da instituição escola como das mais variadas formas de manifestação educacional não formais.

É esta combinação dos dois campos de pesquisa antropológica que sustentam e fazem deste estudo um objecto de reflexão antropológica.

## **Capítulo: 2 REVISÃO DE LITERATURA**

Neste capítulo, analisa-se a literatura nacional e internacional sobre a introdução das tecnologias de informação e comunicação no sistema de educação.

### **2.1 Literatura internacional sobre as tecnologias de informação e comunicação**

Ao nível da literatura internacional, foram identificadas duas abordagens sobre as TICs, nomeadamente, (i) Abordagem Pedagógica sobre as TIC e (ii) Abordagem sócio-antropológica.

#### **2.1.1 Abordagem Pedagógica sobre as TIC**

Nesta abordagem, os autores se focalizam no papel do professor ou do educador e no das políticas tecnológicas. Assim, no primeiro grupo, a maioria dos trabalhos abordam sobre os factores de causa ligadas ao uso do material informático nas escolas. Fazem parte deste grupo pesquisadores como Moran (2004); Costa (2011); Cuevas et al (2021).

Segundo Moran (2003), as tecnologias de informação e comunicação aliadas à educação podem acrescentar valores, visando de uma aprendizagem significativa dos alunos, porém, mesmo com este potencial existem inúmeras barreiras que impedem ou dificultam sua utilização pelos professores. Este autor aponta que a sociedade passou muito rapidamente do livro para a televisão e o vídeo, e destes para o computador e a internet, sem aprender a explorar todas as possibilidades de cada meio.

Esta ideia é sustentada por Costa (2011), que defende que as novas tecnologias provocam uma inversão de papéis no sentido de que fazem com que o professor passe de agente transmissor de conhecimento para um colaborador na forma de obtenção e de gestão desse conhecimento, e, por isso, precisa passar por um processo de aprendizagem que o leve a mudar as suas práticas e postura enquanto educador.

Na mesma linha de raciocínio, Cuevas et al (2021) referem que, o uso e aplicação das novas tecnologias em contexto de ensino requer que o professor demonstre uma potencial disponibilidade e um apto conhecimento para a sua aplicação mais adequada.

Esta questão tem-se revelado um pouco problemática uma vez que nem sempre os professores possuem os conhecimentos suficientes para aplicação de metodologias baseadas em tecnologia, ou pode subsistir ainda uma resistência relativamente ao uso da mesma.

Enquanto estes autores apresentam abordagens ligadas aos actores ou beneficiários, um outro grupo de autores, como Amaral e Assunção (2017); Pimentel (2012) e Cubam (2001) analisam o fenómeno das tecnologias de informação e comunicação olhando para as acções governativas.

Para Amaral e Assunção (2017), é possível reconhecer que já existem acções que buscam utilizar as tecnologias de informação e comunicação no processo educacional, que se configuram como importantes ferramentas na construção concreta e actual do conhecimento. Entretanto, as acções que são realizadas com as políticas públicas implantadas ainda estão muito longe de conseguir alcançar os resultados esperados, uma vez que muitos profissionais envolvidos no processo não estão aptos para a utilização das ferramentas ofertadas, além da quantidade insuficiente das ferramentas para atender a demanda nas unidades escolares.

Pimentel (2012) afirma que uma política educacional voltada para a integração das Tic's nas escolas deve levar em conta que se a inovação tecnológica não é acompanhada pela inovação pedagógica e por um projecto educativo representará uma mera mudança superficial dos recursos escolares, mas não alterará substancialmente a natureza das práticas culturais nas escolas. Concordando com esse argumento, Cuban (2001) aponta num estudo que o êxito ou o fracasso dos programas desenvolvidos em larga escala, sugerindo desafios para o planeamento das políticas destinadas à incorporação das Tic's em desenvolvimento, tende a centrar-se mais na quantidade de recursos informáticos e menos na inovação da prática educativa.

### **2.1.2 Abordagem sócio-antropológica sobre as TICs**

Nesta abordagem, os autores focam na necessidade de os antropólogos se familiarizarem com as tecnologias de informação e comunicação. Podendo desta forma usar como apoio em suas pesquisas.

O trabalho de Sales (2021) reflecte sobre os desafios para o pesquisador de campo realizar remotamente sua pesquisa, sem a presença física do pesquisador de campo por conta da nova realidade do covid-19. Para este autor, a antropologia precisa adequar as tecnologias de informação e comunicação na sua tarefa de trabalho de campo, além deste ponto, este autor reflecte também sobre as implicações e especialidades das etnografias digitais apoiadas por tecnologias.

Outro trabalho é o de Churkim (2020), que reflecte sobre as perspectivas e percepções do uso das tecnologias e comunicação para suprir e socorrer as demandas da educação em momento de isolamento e proximidade. Este estudo aponta a falta de preparo e planeamento de políticas públicas para a formação de professores em relação a cultura digital e utilização das tecnologias de informação e comunicação.

## **2.2 Literatura nacional sobre tecnologia de informação e comunicação e políticas públicas**

A literatura produzida em Moçambique mostra que as tecnologias de informação e comunicação e as políticas públicas são campos de interesse social, e por conta disso, são debatidos em contexto nacional. Mas destaca-se a literatura da área da educação e pouca produção na área sócio-antropológica.

## **2.3 Abordagem Pedagógica**

Nesta abordagem, os autores analisam a questão olhando para as políticas públicas na educação, focando-se no fenómeno do não uso do material informático nas escolas. Neste grupo, podem se apontar os estudos de Timbane (2015); O plano estratégico da educação e cultura (MINED 2017) e Culmina e Figueiredo (2020).

Para Timbane (2015), em Moçambique a utilização das tecnologias digitais e de internet para a educação foi viabilizada por meio de várias iniciativas. Para este autor, apesar dos avanços alcançados por meio destas iniciativas, a referência e mesmo a utilização das mídias digitais móveis é ainda incipiente.

Nessa linha, MINED (2017) notou no Plano Tecnológico da Educação e Cultura, que embora se verifiquem progressos no uso de tecnologias de informação e comunicação como instrumento de apoio a gestão ao nível do ministério e até mesmo nalguns distritos já eletrificados, na sua interação no currículo como meio de ensino e de comunicação é ainda limitada.

As maiores dificuldades apontadas se relacionam com a disponibilidade de infra-estruturas adequadas, a falta de manutenção dos computadores e a insuficiência de verbas para manter operacionais as salas de informáticas.

Esta ideia é igualmente sustentada por Culmina e Figueiredo (2020), que, para eles, pode-se afirmar que o acesso excludente às tecnologias pela grande maioria de alunos em Moçambique faz parte de toda uma problemática que parece arrastar-se desde a proclamação da independência nacional.

## **2.4 Abordagem sócio antropológica sobre políticas públicas**

Existe também no contexto nacional pesquisas sobre as tecnologias de informação e comunicação e políticas públicas na perspectiva socio-antropológica, como os trabalhos de Semo (2012) e Truzão (2013).

Semo (2012) analisa as percepções e representações sociais na introdução do SISTAFE como instrumento que visa combater a corrupção, no âmbito da Reforma do Sector Público.

O estudo constatou que existem várias interpretações sobre a introdução do SISTAFE, que abrange desde operadores, funcionários, agentes do Estado e beneficiários que interpretam o SISTAFE como um instrumento de transparência na execução do orçamento. Existe ainda o grupo daqueles que têm a percepção do SISTAFE como um instrumento que promove burocratismo por criar obstáculos e demora na tramitação dos processos administrativos.

Outros ainda, o interpretam como sendo um instrumento que é sujeito à manipulação porque apesar de deixar registo e detectar irregularidade.

Enquanto o trabalho de Truzão (2013), debruça-se sobre a dinâmica da resposta moçambicana face a pobreza urbana centrando sua análise na dinâmica da implementação do Programa Estratégico para a Redução da Pobreza Urbana (PERPU) 2011-2014, nos bairros Centro Hípico e Nhamadjessa, no Posto Administrativo Número 1, Cidade de Chimoio, na Província de Manica.

O estudo permitiu apreender que o PERPU acomoda diferentes percepções que resultam das experiências individuais e/ou colectivas do quotidiano. Assim, esta pesquisa mostrou que esta política pública é vista, (1) como um instrumento que contribui para a melhoria das condições de vida dos beneficiários; (2) como tendo objectivos minados por processos burocráticos; e (3) como promotora de conflitos no seio das associações beneficiárias, culminando com a quebra de laços sociais com uma conseqüente fraca coesão social.

### **Capítulo: 3 QUADRO TEÓRICO CONCEPTUAL**

Para a construção da presente pesquisa, foi mais adequado usar as teorias da literatura socioantropológica, em particular os pressupostos teóricos do discurso interpretativista de Geertz, como metodologia para a análise e a avaliação de políticas públicas.

Acreditando que o homem é um animal amarrado a teias de significados, e que as pessoas em um dado contexto produzem múltiplos significados sobre as coisas, o interpretativismo de Geertz (1989) consiste em captar as teias de significados que as pessoas de um determinado contexto sociocultural produzem sobre um determinado fenómeno.

A adopção desta abordagem teórica na presente pesquisa justifica-se na medida em que ela nos permitiu compreender as lógicas que circundam as percepções em torno do Plano Tecnológico da Educação, desde a formulação da política, passando pelos implementadores até aos beneficiários, o que Wedel (2005) chamou de *studying through*. Conjugando com o interpretativismo de Geertz para a compreensão da dinâmica que se circunscreve a partir da implementação da política pública em alusão, optamos também pela aplicação da abordagem teórica interpretativa proposta por Yanow (citado por Rodrigues 2008).

De acordo com Yanow esta abordagem coloca uma série de questões sobre como os significados das políticas são comunicados e percebidos por diferentes audiências.

De acordo com Wedel (2005), o estudo das políticas públicas do ponto de vista antropológico tem como ponto de partida a própria política pública, ou seja, a sua compreensão constrói-se a partir do seu questionamento.

A política pública é na visão antropológica, algo não dogmático e que nasce de um contexto específico. Desta forma, é essencial questioná-la a partir do seu contexto de surgimento passando a fase da sua aplicabilidade e por fim questionar como ela é vivida a nível local ou pela população (ibid). Assim, Wedel afirma que neste exercício, pouco interessa para a Antropologia a definição do que é política pública, preocupando-se mais em questionar ou compreender o que é que se faz ou o que é que as pessoas fazem em nome das políticas públicas.

#### **3.1 Conceitualização**

Nesta secção interessa-nos definir os conceitos-chave que usamos para a materialização deste trabalho.

### **3.2 Educação**

Durkheim (citado por Caria 1992), vê a educação como um processo de socialização que integra os indivíduos no contexto social, e por essa razão, varia segundo o tempo e o meio. A educação sempre tem uma importância eminentemente social, no sentido da educação como promotor de competitividade e de cidadania social, relacionada a certas transformações nas quais incluem o processo de globalização e a consolidação da democracia.

### **3.3 Políticas Públicas**

Segundo Souza (2006) Política pública é a soma das actividades dos governos que agem directamente ou através de delegação e que influencia na vida das pessoas. Neste sentido, políticas públicas constituem uma totalidade de acções e planos que os governos traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público (Brenner et al, 2008).

### **3.4 Percepções**

Percepção social, segundo Costa (2004) é uma imagem mental partilhada por uma comunidade num determinado período histórico a cerca dos objectos e dos acontecimentos do meio, explicando e simplificando a informação do meio social e físico envolvente.

### **3.5 Tecnologias de informação e comunicação**

É um termo geral que engloba uma vasta gama de tecnologias e aplicações. Inclui uma gama de dispositivos, tais como computadores, smartphones, e outros componentes electrónicos, inclui também a utilização de redes, tais como a internet, e meios digitais, tais como streaming de áudio e vídeo.

As Tic podem ser divididas em duas categorias. O software e hardware, o hardware, inclui componentes físicos de um computador ou rede, tais como processadores, memória, dispositivos de armazenamento, e equipamentos de rede. O software inclui os programas, aplicações, e sistemas operativos utilizados para executar o hardware.

## **Capítulo: 4 METODOLOGIA DE PESQUISA**

Esta pesquisa antropológica exploratória privilegiou a metodologia qualitativa, por ser a mais adequada para à compreensão dos fenómenos em estudo, procurando compreender os sujeitos a partir dos seus quadros de referência. Este método nos possibilitou fazer um estudo interpretativo, contextualizado e interactivo da realidade, buscando as percepções e significados dos actores.

A pesquisa compreendeu quatro momentos distintos, a saber, (i) a pesquisa bibliográfica e documental, (ii) o trabalho de campo, e por último, (iii) a etapa da análise e interpretação de dados.

### **4.1 Pesquisa bibliográfica e documental**

A primeira fase consistiu no levantamento bibliográfico e documental do assunto em trabalhos anteriores, concentrando-se em estudos (i) sobre as tecnologias de informação e comunicação, (ii) em políticas públicas no contexto sócio-antropológico, tanto a nível nacional como internacional, em bibliotecas e na Internet, através da consulta de bibliografias, artigos, monografias, entre outros documentos oficiais disponíveis.

Este momento de pesquisa permitiu buscar orientações teóricas e metodológicas de diferentes abordagens sobre as tecnologias de informação e comunicação, bem como aprofundar o assunto.

### **4.2 Trabalho de campo**

A segunda fase foi a realização do trabalho de campo, com o objectivo de colher informações sobre a realidade em análise. Este trabalho decorreu durante sete meses, entre Junho à Dezembro de 2022, tendo abrangido (i) o Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação (DTIC) no Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINED), entanto que entidade responsável pela criação e implementação do Plano Tecnológico da Educação, (ii) a Direcção Distrital de Educação de KaMavota, e (iii) em várias escolas daquele distrito municipal.

Nesse processo, foi recolha de informação junto de professores, de alunos e outros actores relevantes de instituições responsáveis pelo processo de implementação da política. Como recomendando, o trabalho de campo exige o contacto direto do pesquisador com situações, cenários, fenómenos, práticas, pessoas, grupos e ou sociedade que se deseja estudar, mas

isso nem sempre foi possível em todas as situações por conta das barreiras burocráticas das instituições públicas, entre outras razões.

Para a identificação dos informantes, apoiamo-nos na orientação dos representantes das instituições. Em algumas situações, o trabalho de campo durou dois meses, como no caso da Escola Primária Completa da Costa do Sol, Escola Secundária de Laulane, Escola Secundária Isaac Newton e Escola Secundária União Baptista.

### **4.3 Observação directa**

A observação consistiu em assistir aulas das tecnologias de informação e comunicação, e em acompanhar os diferentes comportamentos dos actores envolvidos na sala de informática. Observaram-se vários comportamentos sobre o fenómeno, desde a motivação e o interesse em aprender sobre o assunto até à falta dele, atitude manifestada por partes de alguns funcionários públicos que demonstram um certo menosprezo para com as tecnologias de informação e comunicação.

Essa fase consistiu na selecção de informantes para garantir rigor, e depois na minha inserção no interior do grupo que pretendia observar, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significava estar naquela situação.

A observação ocorreu mais nas escolas e tinha como objectivo captar as diferentes interações existentes entre os alunos e os professores. Neste sentido, os informantes eram incentivados a usar sua própria linguagem e conceitos diários para descrever o que acontecia no processo de uso das tecnologias. Por outro lado, essa observação visava obter elementos sobre os significados atribuídos ao processo pelos indivíduos que o vivem e experimentam.

### **4.4 Entrevistas semi-estruturadas**

As entrevistas semi-estruturadas foram feitas de duas formas, de forma individual e também usando o método de grupos focais. As entrevistas permitiam ao entrevistado falar livremente sobre o assunto. O uso desta técnica nos permitiu captar as lógicas pelas quais são construídas as noções sobre o PTE bem como os significados que lhes são associados. As entrevistas semi-estruturadas tinham como característica, questionamentos básicos que eram apoiados em teorias e hipóteses que se relacionavam ao tema da pesquisa. Os

questionamentos davam lugar a novas questões, que surgiam a partir das respostas dos informantes.

O foco principal era colocar o investigador-entrevistador juntos. Esta técnica favoreceu não só a descrição dos fenómenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença consciente e actuante do pesquisador no processo de colecta de informações. Estas entrevistas duravam em média duas horas para cada uma das informantes.

#### **4.5 Discussão em Grupos Focais**

As discussões em grupos focais foram feitas em grupo de seis e em algumas situações em grupo de oito, baseando-se sempre no equilíbrio de género. Participaram nas discussões, os professores e alunos. O objectivo desta técnica era de captar as diferentes percepções que estes grupos atribuíam ao plano, além de colher informações dos que foram tímidos nas conversas individual e que conversando em grupo poderiam se sentir mais à vontade.

#### **4.6 Perspectiva sobre etnografia em contextos Up**

Poderia chamar esta secção de constrangimento, mas não é o caso. Trata-se de uma reflexão sobre o que sucedeu durante a pesquisa de campo, naquilo que em algum momento poder-se-ia considerar constrangimentos e, passarmos a olhar e encarar isso como parte do processo de aprendizagem sobre fazer antropologia em contextos up.

A pesquisa em contextos Up é um apelo lançado pela antropóloga Laura Nader (2020), para que os antropólogos se preocupassem com o estudo das instituições complexas, poderosas e organizações burocráticas do Estado, tais como parlamento, as grandes indústrias e grandes organizações, em contraponto com o estudo do *down*, que tinha sido até então a marca da antropologia.

A génese da antropologia está ligada ao fazer pesquisas em contextos micro. Por isso, pesquisar em contextos macro ou *up* apesar de não ser recente, continua sendo desafiador. Fazer etnografia em contextos dessa natureza exige do pesquisador paciência e persistência no que diz respeito a burocracia das instituições, sobre a autorização para ter acesso ao espaço.

No decorrer da pesquisa, no Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano o expediente levou mais de dois meses para ser autorizado e várias vezes tive que me fazer ao lugar para procurar saber em que passo o expediente estava, e na maioria das vezes a resposta não era satisfatória.

Trabalhar nestes contextos implica também, se informar sobre os riscos, bem como as expectativas éticas que seus informantes têm sobre si. Nestes contextos, o pesquisador tem que estar preparado para superar grandes barreiras. Existe quase todo tipo de barreiras, desde ao acesso ao local, acesso ao sujeito da pesquisa, o espaço em que as entrevistas acontecem, e principalmente, na negociação da palavra. Todos estes aspectos estão ligados à burocracia que é típica das instituições do Estado.

O funcionário público é regido por um estatuto, ou seja, uma lei que expressa formalmente os seus direitos e deveres, e que de certa forma gere seu comportamento enquanto servidor público. Entender e lidar com isso foi um dos grandes desafios na nossa pesquisa.

O pesquisado (agente do estado) tem um compromisso com o Estado, e naquele contexto em que decorriam as entrevistas ele assumia um papel diferente do que assumiria se a entrevista decorresse num espaço distinto daquele, e por isso, a informação era dada com algum tipo de insegurança e de maneira indirecta. Naquele espaço, o servidor público tem de responder com cautela, ocultando por vezes informações. Em algumas circunstâncias, os pesquisados pediam que as entrevistas fossem feitas sem gravador e sem registo, o que lhes deixava minimamente confortáveis em partilhar informações de forma aberta.

Segundo Dexter (1970) e Whyte (1960) (citados por Marshall 1984), os pesquisadores de campo devem se informar sobre o mundo, personalidade, preferências, tradições, ciclos e horários, motivações e preocupações das pessoas que estudam. Neste caso, o pesquisador deve elaborar regras ou frentes apropriadas para facilitar as estratégias de entrada e coleta de dados que sejam eficazes sem violar as normas desse ambiente.

Obter dados neste contexto implica convencer o pesquisado e as instituições de que o pesquisador é confiável e que a pesquisa é valiosa o suficiente para garantir seu tempo.

O poder da palavra é uma marca neste contexto, enquanto que no contexto down, o pesquisador é constantemente confrontado sobre o que fazer constar no trabalho, correndo também o risco de que as conclusões da pesquisa não sejam verdadeiras.

Em algumas situações, o entrevistado fazia correções da redação e querendo por vezes ter acesso a pesquisa concluída. Isto acontece porque nestes contextos o pesquisado tem o poder de negociar com o pesquisador sobre a matéria da pesquisa. Mas, estamos convencidos de que só o facto de enfrentar dificuldades metodológicas, como o acesso a esses templos de poder, já é material etnográfico suficiente para análises amplas da sociedade.

## **Capítulo: 5 INTRODUÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE**

A Educação tem sido uma das principais apostas do Governo Moçambicano dada a elevada importância para o progresso e desenvolvimento sustentável do país. As políticas governamentais priorizam a educação, procurando melhorar o sistema de ensino e a educação em geral. A Constituição da República Moçambicana estabelece a educação como um direito e dever de todos os cidadãos. Neste sentido, a Política Nacional de Educação (1995) reforça que a educação é um elemento chave para a melhoria das condições de vida e redução da pobreza. Assim, a importância atribuída à educação surge plasmada em vários documentos orientadores da acção do Governo.

A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação, alinhada com a infra-estruturação das escolas e com as reformas necessárias no sistema de ensino, vai transformar as oportunidades de desenvolvimento dos países que optem por esta mudança de paradigma e aceitem o desafio de fazer os investimentos acertados que se impõem.

A introdução das TIC no sistema de ensino permitirá alcançar resultados que extravasarão a educação e o sistema de ensino, alargando-se à sociedade e à economia:

Na educação, permitirá melhorar a qualidade dos processos de ensino, aprendizagem e de gestão escolar e promover o acesso à educação, contribuindo para ultrapassar os bloqueios criados pela falta de professores qualificados e promover a sua capacitação, enriquecer os conteúdos escolares e torná-los mais acessíveis, aumentar a capacidade de absorção de alunos recorrendo ao ensino à distância com suporte tecnológico.

As TIC ao serviço da educação são uma aposta estruturante, com impacto mais forte no médio e longo prazo, que contribuirá para o desenvolvimento sustentável, a concretização dos objectivos do milénio e a redução da pobreza.

### **5.1 Modelo de implementação das Tic's no ensino e na aprendizagem**

A implementação do PTE seguiu um modelo faseado no tempo, como forma de permitir a preparação das fases subsequentes. O modelo desenhado contempla 3 grandes fases, desde a definição estratégica, até ao ensino interactivo.

Atendendo às condições de partida e ao forte investimento necessário, foi adoptado um modelo faseado.

A primeira fase, que decorreu durante o ano de 2011, foram criadas as condições logísticas e operacionais.

Esta fase decorreu no segundo e terceiro trimestres de 2011, compreendendo:

- a) Aprovação da estratégia e do respectivo plano de acção para o período 2012-2016, com o modelo de gestão. o Envolvimento dos sectores da Educação e da Ciência e Tecnologia no processo de desenvolvimento do modelo de ensino e alteração do paradigma de aprendizagem, a fim de gerar uma dinâmica positiva.
- b) A Montagem do Ecosistema de Financiamento e Implementação, isto é, cenarização e angariação de financiamento, que vai ser determinante para definir a velocidade de implementação de todo o plano, e mobilização do tecido empresarial local e dos parceiros de apoio ao desenvolvimento.
- c) A Criação das condições para a implementação da Fase 2 no que se refere a: conectividade e electrificação das escolas e definição das soluções tecnológicas, operacionais e logísticas.

Na segunda fase, que decorreu no quinquénio 2012-2016, a presença das TIC no sistema de ensino foi reforçada, abrangendo, inicialmente, a formação de professores, o ensino secundário e o ensino técnico para um impacto mais rápido no mercado laboral. Em termos de TIC:

- a) o Apetrechamento dos órgãos centrais e escolas do Ensino Secundário, Técnico e Primário (escolas sede das Zonas de Influência Pedagógica – ZIPs) com computador, preferencialmente com acesso à internet, para garantir a gestão administrativa e comunicação dentro do sistema educativo;
- b) Completar apetrechamento dos institutos de formação de professores com equipamento tecnológico (PC/ tablet PC, projector/ quadro interactivo), preferencialmente no sistema computer on wheels, rede local e acesso à internet para fomentar a literacia TIC dos professores;
- c) Apetrechamento das escolas dos Ensinos Secundário (1º e 2º Ciclo) e Técnico com equipamento tecnológico (PC/ tablet PC, quadro/ projector, etc.), preferencialmente no sistema computer on wheels.

E a terceira fase que terá a duração de dois quinquénios (2017-2026), percorrendo o caminho até ao ensino interactivo (PTE 2011:7).

A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação na escola e na sala de aula desempenham um papel central no desenvolvimento do modelo de ensino e na transformação do paradigma de aprendizagem. E neste sentido, as formas mais comuns de introdução das TIC na escola e na sala de aula são:

- a) Os laboratórios TIC, que são utilizados para permitir o acesso a tecnologia por parte dos alunos. Apesar de aumentarem a exposição às TIC, são limitativos para introdução das TIC no currículo das disciplinas, sendo sobretudo utilizados para leccionarem conteúdos tecnológicos. Estão muito ligados à Introdução de Tecnologia no sistema de ensino e devem ter associada conectividade e formação aos professores.
- b) Iniciativa de fomento e apoio à aquisição de computadores pelos professores. Para serem mais efectivas, estas iniciativas deverão estar associadas à introdução de equipamento de projecção em sala de aula, ao incentivo à formação, à revisão curricular e à introdução de conteúdos interactivos como forma de promover a utilização das Tic's pelos professores durante o processo de ensino.
- c) Iniciativa para introdução de computadores em sala de aula, colocando à disposição do aluno um computador "seu" durante o período da aula. Os currículos e os conteúdos digitais das disciplinas devem estar desenvolvidos para permitir a utilização do computador enquanto ferramenta de aprendizagem e os professores deverão estar capacitados para funcionar como facilitadores do processo educativo.

Nesse processo, é essencial a presença de conectividade e internet nas salas de aula, bem como avançar com a criação de ambientes de aprendizagem virtual para potenciar a absorção de conceitos chave.

## **Capítulo: 6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO**

Neste capítulo, apresentam-se os resultados da pesquisa de forma sequenciada, começando pelas percepções dos alunos, professores e funcionários das escolas; e (ii) dos funcionários da Direcção Distrital de Educação. Por fim fazemos uma análise das percepções.

### **6.1 Percepções, significados e praticas dos alunos, professores e funcionários das escolas**

#### **6.1.1 Plano Tecnológico da Educação como um projecto condenado ao fracasso**

A primeira percepção é a de que o Plano Tecnológico da Educação é uma projecto condenado ao fracasso, e isso decorre da escassez ou insuficiência de material informático alocado ao mesmo. Essa falta de material desmotiva os beneficiários, e estes assumem que o plano é algo quase enfraquecido, e na maior parte das vezes, essa escassez é confundida com a indisponibilidade do material. Por exemplo, Manuel Cossa, refere que:

*“A implementação desta política vinha muito bem, mas depois de uns anos todo esforço fracassou e o motivo é óbvio, não há investimento suficiente para toda a demanda. Também o nosso foco é que os alunos tenham aulas, a tecnologia vem para depois, quando chegar o tempo. Por enquanto o governo deve se focar em coisas mais essenciais como a falta de professores”.*

Durante a nossa pesquisa, através da observação directa e entrevistas, tenha sido possível perceber a insuficiência do material informático, e que, por conta deste factor alguns beneficiários (funcionários) apresentam uma postura indiferente e desinteressada quanto as tecnologias de informação e comunicação nas escolas. A chefe da secretaria, Glêcia Matsimbe, alia-se a esta percepção e acrescenta que:

*“Antes da covid até tínhamos algum equipamento, mas agora não nos resta nada. Tudo ficou estragado e nós não temos como comprar estes equipamentos com os nossos fundos, uma vez que temos falta de efectivo. E esse valor das receitas internas é canalizado para esse fim. Na minha óptica, o projecto não avança*

*porque o governo faz pouquíssimos investimentos em tecnologias, principalmente na educação.”*

Existe nestes depoimentos a percepção do Plano Tecnológico da Educação como um projecto condenado ao fracasso por conta da falta de equipamento e escassez de recurso humano qualificado. Por isso, os gestores escolares não fazem esforços para investir nas tecnologias de informação e comunicação.

Além do mais, os depoimentos mostram que para este grupo, o investimento deve ser da inteira responsabilidade do implementador.

Ainda nesta percepção, os entrevistados analisam o plano baseando-se em factores económicos por detrás da sua implementação, analisando a política com base em factores técnicos. Neste sentido, Adelino António Jorge, Chefe do Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, aponta para a situação do investimento financeiro como o maior motivo para o insucesso na implementação da política pública:

*“Não acho que o problema seja que os beneficiários estejam a resistir, apesar de que não posso refutar esse posicionamento, mas o que acontece é que mesmo que tenham vontade de fazer uso será complicado por falta desde material. Isto deve-se ao problema de financiamento que tem sido difícil. Investir em tecnologia é muito caro e desde o ano de 2016, quando os doadores pararam de nos financiar temos enfrentado problemas graves para aquisição do material”.*

Adelino António Jorge acrescenta o seguinte:

*“Tomando em consideração as dificuldades apresentadas pelos técnicos, assim como pelos utilizadores, constatou-se que há escassez de recurso humano qualificado para lidar com as tecnologias de informação e comunicação. É necessário que, primeiro, apostemos na formação de quadros na matéria e é a partir daí que vamos poder difundir de modo geral as tecnologias de informação e comunicação”.*

Ainda na mesma linha, foi possível colher outras percepções que os beneficiários têm sobre a política e como se apropriam da mesma. Durante o trabalho de campo na Escola Secundária de Laulane foi possível verificar que a percepção construída de que a falta de material é causada pelo pouco investimento, que é a principal razão dos contornos do PTE é a que mais domina nos intervenientes. Como refere Adolfo Fabião, professor com experiência de trabalho em Cabo Delgado e Maputo, que referiu o seguinte:

*“Eu sou professor com quinze anos de experiência, dos quais cinco em Cabo-Delegado. Pode não acreditar, mas lá as tecnologias de informação e comunicação estão bem distantes da realidade. Só comecei a trabalhar com as tic’s para auxiliar no meu ofício quando voltei a Maputo. Mas mesmo aqui há problemas, diferente de lá que nem sequer se fala disso. Aqui o maior problema está na falta de equipamentos. Vejamos, ainda que as pessoas queiram usar, o que sei é que não temos por falta. Em várias escolas o único material informático que existe é no sector pedagógico e administrativo, e para usar tem que requisitar porque está sempre ocupado. Não vou dizer que não existem professores que são indiferentes ao uso das tecnologias, mas a maioria usa, mas a falta desse material é que torna o processo complicado”.*

### **6.1.2 Plano Tecnológico da Educação como um projecto significativo para os alunos**

Para os alunos, há uma representação simbólica atribuída ao PTE como um instrumento necessário, na medida em que beneficia os alunos, capacitando-os de ferramentas para as necessidades do mercado de emprego, e incluindo-os dessa forma no novo paradigma do saber fazer. Para os alunos, o PTE capta algumas simpatias, porque acredita-se que esta política pública está a contribuir para a formação dos mesmos.

Por exemplo, Ana, defende que:

*“A nossa escola já teve material informático, e com o tempo todo material ficou danificado. Mas por entendermos a importância de os estudantes terminarem o ensino médio com alguma qualificação técnica que lhe pode ser útil futuramente, optamos por não parar com as aulas das Tic’s. Assim sendo, leccionamos a disciplina de teorias de Tic’s para a 10º e 12º classe, conseqüentemente, os alunos estão a aprender muito e a usar esse conhecimento também para pesquisarem outras disciplinas”.*

Por sua vez, estas ideias dos beneficiários se vêm reforçadas no discurso usado por Timóteo Magenge, professor de tecnologias de informação e comunicação. Para este, as tecnologias de informação e comunicação na educação trouxeram um novo ambiente e nova dinâmica. Mas há aqui um cenário em que os alunos com melhores condições conseguem adquirir os equipamentos, e dessa forma desenvolver ainda mais as suas capacidades em detrimento dos que têm menos condições sociais. Apesar destes factores, há um esforço por parte dos implementadores em dar continuidade aos desígnios da política. Nesta linha de pensamento ele referiu que:

*“Em termos de implementação, as tecnologias deviam ser implementadas de forma efectiva porque elas visam capacitar o aluno para o amanhã, mas o que se constata é que as escolas não têm equipamentos sofisticados para pudermos trabalhar. O governo tem consciência da importância que elas têm para os alunos por isso tem envidado esforços para que não se pare de leccionar”.*

A informação fornecida por Ana e Timóteo Magenge indica que, por um lado, as tecnologias de informação e comunicação neste contexto são percebidas como algo importante para emancipação e preparação dos alunos, por isto, o esforço da direcção da escola em continuar com a formação de seus alunos. Embora haja dificuldades no que diz respeito implementação total do Plano Tecnológico da Educação.

Entretanto, neste contexto das tecnologias sejam percebidas deste modo, há um dilema sobre o telefone celular e as tecnologias, que consiste no facto deste conhecimento sobre tecnologias ser muitas vezes usado no que tem a ver com as redes sociais e pouco no que diz respeito ao ensino. Com efeito, ao longo do trabalho do campo foi possível assistir aulas, e durante as aulas foi possível perceber que os alunos têm familiaridade com as tecnologias de informação e comunicação e, por conta disso, são participativos, mas este conhecimento é para outros fins, mesmo que a maior parte dos alunos possuam telefone celular, parece que estes não usam este aparelho para estudar.

A maioria dos alunos é participativa e se interessa pelos conteúdos transmitidos, mas compreende-se, deste modo, que estes ainda não despertaram no que se refere ao uso das tecnologias de informação e comunicação para auxiliar nos seus estudos.

Há neste sentido estranheza em usar as tecnologias para os estudos. Parece-nos aqui que os alunos não sabem que o telefone celular é um aparelho tecnológico. Lélío Domingos que tem a percepção de que as aulas são importantes e que contribuem de forma significativa na para a sua formação profissional futura, disse o seguinte;

*“Foi a partir destas aulas que pude aprender sobre programação. Uso este conhecimento de forma pratica para desenvolver as minhas habilidades em tecnologia em casa (...) a aula é sempre útil, também foi a partir destas aulas que aprendi a usar computador. O único problema nisso tudo é a falta de computadores na escola”.*

As considerações do Lélío vão de encontro com a de seus colegas, Alice Xavier, Cíntia Raquel, António Pedro e Américo Dimande. Durante o trabalho de campo em que foi adoptado o método focal group, constatou-se que o grupo se encontra familiarizado com

as TIC, têm noções básicas de uso das tecnologias, mas sucede que, não fazem uso destas tecnologias na realização de tarefas escolares alegando na sua maioria a falta material ou proibição por parte dos professores porque algumas dessas tecnologias não são permitidas na instituição, como no caso do telefone celular.

Há falta de colaboração dos professores no que se refere ao incentivo aos alunos.

A colaboração também depende da percepção que os professores têm da política, que muitas das vezes não introduzem estes instrumentos em suas aulas ou pouco incentivam o seu uso por perceber a política como um projecto recente e que ainda está na fase da sua implementação, existindo aquilo que chamaram de desafios. A narrativa de António Pedro é a seguinte;

*“Nós tínhamos de conciliar a parte teórica com a prática, o que não acontece por falta de equipamento e que por causa dos custos é difícil comprar individualmente esse material, até mesmo o celular nem todos têm condições de ter um. Mas usamos as vezes o WhatsApp para receber conteúdos de algumas disciplinas. Gostaríamos de usar mais as tecnologias, temos noção da sua importância para o nosso sucesso profissional e até mesmo académico, tendo em conta que actualmente somos totalmente dependentes delas”.*

## **6.2 Percepções, Significados e Práticas dos funcionários da Direcção Distrital da Educação**

### **6.2.1 Plano Tecnológico da Educação como um projecto complexo**

Os beneficiários resistem a utilização das tecnologias de informação e comunicação existentes nas escolas. Essa resistência reside no facto de estes não acharem motivadora a sua utilização. Para este grupo, as tecnologias de informação e comunicação dificultam o exercício das suas funções devido a sua complexidade. Essa perspectiva é sobretudo vista de forma colectiva nos funcionários mais velhos. Nessa ideia, Henrique Tembe diz que:

*“Na direcção distrital assim como em várias escolas há material informático, pode até não ser muito como deveria, mas há algum. Mas os que deviam usar ou promover o seu uso para o trabalho assim como para auxílio dos estudos no caso dos estudantes não o fazem. Chegando assim o material a ficar obsoleto, e consequentemente danificado.*

*Fora que em vários casos, eles sabem que as tic's não se limitam apenas aos computadores, e sim, também aos celulares que quase todos têm posse e sabem*

*que podem usar para auxiliar nas tarefas, mas ninguém usa. É como se não soubessem que os celulares fazem a mesma coisa que os computadores.*

*E também, nós ainda promovemos capacitações de uso das tecnologias para os funcionários”.*

Ainda neste contexto, ficou percebido que os mais velhos encaram as tecnologias como complexas e que na sua narrativa foram criadas em benefício dos mais jovens, uma vez que por conta da sua idade avançada enfrentam dificuldades para o manuseio dessas ferramentas, o que faz com que recorram aos mais novos com domínio dos instrumentos para serem auxiliados, criando deste modo algumas redes de solidariedade dentro do ambiente do trabalho. É nesse sentido que para justificar esse aspecto, Isabel Zacarias, argumenta:

*“Na verdade, é bem difícil usar os computadores. Nossa idade também não ajuda muito. Por isso preferimos deixar isso para os mais novos. Eles sim, entendem bem, essa é a área deles. Já nós, preferimos fazer outras coisas do que trabalhar com o computador”.*

A percepção do Plano Tecnológico da Educação como um instrumento de difícil uso e que por isto é atribuído o significado complexo é na mesma ideia compartilhada pelos implementadores. A vertente motivação é muito importante nesse aspecto pois é por falta de motivação que os beneficiários não conseguem interagir ou ter domínio principalmente dos computadores. Neste sentido, há maior preocupação para que haja mudança de atitudes, a forma de agir e de pensar aceitando os instrumentos, como pode ser visto na entrevista de Orlando:

*“O governo é a principal parte interessada para que a implementação das tecnologias na educação seja um sucesso, temos feito de tudo para que o projecto avance, desde compra de algum material significativo, e até mesmo formação dos funcionários no que diz respeito ao uso deste material. Mas mesmo com os esforços, percebemos que os funcionários não têm nenhuma motivação quanto ao uso dos computadores, e isto acontece mais com os mais velhos que estão em maior parte no sector”.*

Diferentemente das Escolas em que o trabalho não é totalmente dependente do material e por conta disto os funcionários fazem pouco esforço para o uso do material, aqui há total dependência de material informático e é esta a razão da persuasão ou o que faz com que usem os equipamentos informáticos. Mas mesmo diante disso, alguns funcionários só fazem uso do material por obrigação, ou seja, quando o seu superior hierárquico solicita

algum trabalho que tenha de ser feito com base no computador. Nesta abordagem Henriques Tembe refere que:

*“É mais fácil para mim trabalhar na forma tradicional. Usando papel e caneta. Se for a analisar, vai perceber que a maioria dos colegas não tem e nem usam computadores se não os do serviço, e mesmo aqui é porque não podemos recusar fazer algum trabalho quando somos mandados. Trabalhar com computadores podem nos fazer levar muito”.*

Há aqueles que com a implementação do plano criaram expectativas sobre as mudanças que o plano traria no sector, mas não viram suas expectativas sendo realizadas, nesta intervenção é visível a não satisfação deste entrevistada, como sustenta Uamusse:

*“Esta coisa de tecnologias está a um nível muito baixo na educação. Para ter um exemplo, os próprios técnicos do ministério não tem domínio das tecnologias, os que vem auxiliar nos trabalhos dos exames por vezes não conseguem resolver situações como o preenchimento de pautas nos computadores e dessa maneira temos sempre que recorrer ao método antigo de preenchimento das pautas físicas, deixando assim o trabalho mais complicado, e tirado isso, conheço várias escolas em que o projecto foi implementado e logo a seguir as salas foram desmontadas sem nenhuma justificação”*

Para complementar os dados ao longo do trabalho do campo, há que referir que se percebe a ideia de percepção como algo que se fundamenta nas relações sociais e partilha de valores entre os indivíduos dentro de uma colectividade. As reações dos beneficiários e implementadores são fruto da maneira como a política é apropriada. Abric, (2000) afirma que as representações sociais constituem uma guia de acção na orientação das relações sociais em um sistema de pré-codificação da realidade que determina um conjunto de antecipações e expectativas. Funciona como um sistema de interpretação da realidade. Portanto, para ele, as representações sociais são formas de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, adquirindo uma orientação prática e participando na construção de uma realidade comum ao grupo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo procurou verificar através da revisão da literatura produzida em Moçambique e no contexto internacional e os dados obtidos ao longo da realização do trabalho do campo que as percepções, significados e praticas dos actores abrangidos pelo processo de implementação do Plano Tecnológico da Educação no Distrito Municipal de KaMavota, Cidade de Maputo.

A realização do trabalho seguiu várias etapas como, o enquadramento do problema; os objectivos do estudo; a justificativa de estudo; a revisão de Literatura onde foi apresentada a discussão nacional e internacional sobre a material das tecnologias de informação e comunicação e as políticas tecnológicas da educação.

A pesquisa permitiu mostrar que existem três tipos de percepções, significados e praticas sobre o Plano Tecnológico da Educação, nomeadamente, (i) o PTE como um projecto condenado ao fracasso, assim entendido pelos professores e funcionários; (ii) PTE como um projecto significativo para os alunos, na medida em que lhes permite adquirir algumas competências e conhecimentos novos para o processo de ensino e também para outras aprendizagens da vida como das redes sociais ; e o PTE como um projecto complexo para os funcionários mais antigos, dada a necessidade de ter de lidar com o campo das tecnologias de informação e comunicação. Constata-se que há várias razões para o não uso deste material, desde a complexidade que é sustentada pelo factor idade, onde as gerações mais novas que por conta da familiaridade com as tecnologias é que fazem o uso, enquanto que os mais velhos recorrem ao auxílio destes. Ainda nesse sentido, há a questão do uso por obrigação, em que o material só é usado quando seus superiores delegam algum trabalho que tenha que ser feito com base no computador.

Estas várias reações são desencadeadas pela percepção que os beneficiários têm sobre a política. Aliás, seguindo o raciocínio de Wedel (2005), uma política pública como o PTE pode ter diferentes manifestações dentro do mesmo contexto, partindo do pressuposto de que a mesma pode ser adoptada sem resistência, pode sofrer resistência e pode ser manipulada, entre outras manifestações. Pensamento igual à de Wedel é trazido por Lowi (citado por Sousa 2006) ao sublinhar que cada tipo de política pública vai encontrar diferentes formas de apoio e de rejeição no seio da sociedade, todos estes factores conjugados mostram que existe resistência do Plano Tecnológico da Educação no que diz respeito ao uso das tecnologias de informação e comunicação por maior parte do sector.

## **Referências Bibliográficas**

### **a) Livros e artigos**

Abric. Jean. 2000. “Abordagem estrutural das representações sociais”. In: Moreira, ASP, Oliveira D.C. *Estudo multidisciplinar de representação social: Goiânia*. pp.27-37.

Area, Manuel. 2006. *Vinte Anos de Políticas Institucionais para Incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação no Sistema Escolar*. Porto Alegre: Artmed

Amaral, Alessandra e Assunção, Sara. 2017. “Políticas públicas voltadas para a inserção das tic no processo educacional”, 14 (2):1-13.

António, Gil e Coutinho, Clara (s/d). *A integração curricular das tic no sistema de ensino em Moçambique: iniciativas em curso*. Alemanha: II Congresso Internacional TIC e Educação.

Brenner, et al, 2008. *Políticas Públicas Conceito e Práticas*. Belo Horizonte. Série Políticas Públicas.

Caria, L. Telmo Humberto. 1992. *Perspectivas Sociológica Sobre o Conceito de Educação e a Diversidade das Pedagogias: Sociologia-problemáticas e práticas*, n 2, pp 171-184.

Costa, Maria. 2010. “Vantagens e desvantagens da internet nos processos de aprendizagem”. Maringá: EaD. Eduem  
<http://colaboracomwiki.wikispaces.com/VantagensEDesvaantagensdaInternt>[Consultado em: 29 ago. 2022].

Cuevas, Pilar, et al. 2021. *Reflexão crítica sobre a implementação do plano tecnológico da educação em Moçambique: Inovação da Educação com Tic*. Madrid: Instituto Politécnico de Bragança

De Gusmão, Neuza Maria Mendes. 1997. “Antropologia e Educação: Origem de um Dialogo”. *Caderno*, 8 (43):1-13.

Marshall, Catherine, 1984. “Elites, Bureaucrats, Ostriches and Pussycats: Managing Research in Policy Settings”. *Anthropology and Education Quarterly*. 15 (3): 235-251.

Martins, Aparecida e Morais, Jaques. 2005. “Antropologia e Educação”: Breve Nota Acerca de Uma Relação Necessária”. *Educação em Revista*, (6):83-94.

Moran, Costas, 2004. “Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias”. *Revista Diálogo Educacional (PUCPR)*, 12 (4): 13-21.

Moscovici, S. (2003) *A representação social da Psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar editores.

Nader, Laura. 2020. “Para cima, Antropólogos: perspectivas ganhas em estudar os de cima (Up the Anthropologist: perspectives gained from studying up)” *Revista Antropolítica* 49 (2): 328-356.

Rodrigues, Lea Carvalho. (2008), *Propostas para uma avaliação em profundidade de políticas públicas sociais*. São Paulo: USP.

Schröder, Peter. 1997. “Antropologia do Desenvolvimento: é possível falar de uma subdisciplina verdadeira?” *Revista de Antropologia*. (40):83-100.

Souza, Celina, 2006. “Políticas Públicas: uma Revisão da Literatura”, *Sociologias*. (16):20-45.

Semo, Rosina. 2012. *O SISTAFE como instrumento de combate à corrupção: Um estudo antropológico sobre as percepções e representações sociais, face à sua introdução na Função Pública*. Dissertação para Licenciatura em Antropologia na UEM. Maputo: UEM.

Pimentel. Nara. 2012. *As políticas públicas para as tecnologias de informação e comunicação e educação a distância no Brasil*. Brasil: Educ. Foco.

Truzão, Simões. 2013. *Dinâmica da Resposta à Pobreza Urbana: uma análise à implementação do Programa Estratégico para a Redução da Pobreza Urbana (PERPU) 2011-2014 no Posto Administrativo Número 1 na Cidade de Chimoio*. Dissertação para Licenciatura em Antropologia na UEM. Maputo: UEM.

Wedel, Janine, Shore, Cris, Feldman, Gregory and Lathrop, Stacy, 2005. 'Towards an Anthropology of Public Policy'. *The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 600, (July): 30-51.

## **b) Documentos e Legislação**

Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano. 2011. *Plano Tecnológico da Educação*. Maputo: MINED.

Ministério de Educação e Cultura. 2017. *Plano Tecnológico da Educação e Cultura*. Maputo: Imprensa Nacional de Moçambique. Maputo: MINED.

### **Anexo:**

#### **Guião de Perguntas**

O questionário de perguntas está dividido em dois grupos, os beneficiários e implementadores.

##### **1-Beneficiários (Estudantes e professores)**

1. Já ouviu falar do PTE?
2. O que são as Tic?
3. Tem domínio das Tic?
4. Faz o uso das Tic para auxílio nos estudos?
5. Usam a sala informática da escola?
6. O que pensa das tic no processo de ensino e aprendizagem?
2. Usa para o auxílio no processo de ensino?
3. O que pensa das Tic no processo de ensino e aprendizagem?
4. Tem dominó das tic?
5. Na sua formação, teve capacitação para o uso das tic?
6. Tem o hábito de usar as Tic?
7. acha que há manipulação, resistência?
8. Em vários estudos, os estudos dizem não usar Tic no processo de aprendizagem porque não são incentivados pelos professores. O quem tem a dizer sobre isso?
9. Sabe o que é o plano Tecnológico da educação?

##### **2- Implementadores**

1. Quais são os princípios de criação da política?
2. Qual é a racionalidade por detrás da criação do PTE?
3. Quem toma toda decisão sobre o PTE e como é feito o processo?
4. Mesmo com a introdução do PTE, existem situações em que os alunos não fazem uso do material. O que tem a dizer sobre isso?
5. Como é que entende a introdução do PTE?
6. Há algum plano de monitorização para se saber a que nível está o processo de implementação das tecnologias?
7. Qual é a causa da falta de material informático nas escolas?
8. Há resistência ou manipulação por parte dos beneficiários da política?
9. A burocracia nas instituições públicas está relacionada a falta de material informático?