

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE ECONOMIA

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO FONTE  
DE VANTAGEM COMPETITIVA: *caso TDM,  
SARL***

IVAN CÉSAR NUBE

JUNHO, 2010

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Declaro por minha honra que este trabalho é da minha autoria e resulta da minha investigação.

Esta é a primeira vez que o submeto para obter um grau académico numa instituição educacional.

Maputo, Junho de 2010

.....

(Ivan César Nube)

## **APROVAÇÃO DO JÚRI**

Este trabalho foi aprovado com.....valores, no dia.....de.....de..... por nós membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.

.....

**(Presidente do Júri)**

.....

**(Arguente)**

.....

**(Supervisor)**

## **DEDICATÓRIA**

Com especial atenção e reconhecimento, em memória da minha falecida mãe Maria Ivone, que Deus a tenha e guarde, dedico-a este trabalho por toda graça que me concedeu. Meu amor eterno.

## **AGRADECIMENTOS**

A finalização de um objectivo é sempre uma vitória e o seu alcance é devido a pessoas muito importantes, consciente de que as palavras não são suficientes para expressar tamanho agradecimento, agradeço:

a Deus, por permitir o dom de vida;

aos meus pais, por todo apoio recebido em todos momentos da minha vida e por toda confiança depositada em mim;

aos meus irmãos no geral, e em especial à minha irmã mais velha, pelo carinho sempre demonstrado a mim;

ao Dr. Rafique Cassamo, que me orientou com paciência, competência e dedicação e que, pelo pouco tempo de convívio também mostrou exemplo de humildade;

à empresa Telecomunicações de Moçambique – TDM, SARL, a todos colaboradores que permitiram a realização deste estudo através do fornecimento de informações necessárias e

finalmente, agradeço a mim mesmo pelo controlo das minhas emoções e crença no meu potencial.

## ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS .....	7
LISTA DE FIGURAS E TABELAS.....	8
RESUMO .....	9
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO .....	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	10
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
1.3 HIPÓTESES DA PESQUISA .....	11
1.4 OBJECTIVOS DA PESQUISA .....	12
1.4.1 Objectivo Geral .....	12
1.4.2 Objectivos Específicos .....	12
1.5 IMPORTÂNCIA DO TEMA .....	12
1.6 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	13
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	13
1.8 METODOLOGIA.....	14
CAPÍTULO II - PROCEDIMENTOS TEÓRICOS .....	15
2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E ESTRATÉGIA COMPETITIVA .....	15
2.1.1 Inovação Tecnológica.....	15
2.1.2 Inovação Tecnológica e Estratégia competitiva.....	17
2.2 ESTRATÉGIA.....	20
2.2.1 Economia da Organização Industrial .....	22
2.3 GESTÃO ESTRATÉGICA COM FOCO NO SECTOR DE TELECOMUNICAÇÕES.....	32
CAPÍTULO III – ESTUDO DE CASO: <i>TDM, SARL</i> .....	35
3.1 BREVE HISTORIAL DA TDM, SARL .....	35
3.2 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA TDM .....	35

3.3	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E POSICIONAMENTO DE MERCADO DA TDM..	36
3.3.1	Inovação Tecnológica na TDM.....	36
3.3.2	Posicionamento de Mercado da TDM.....	39
3.4	VANTAGENS COMPETITIVAS DA TDM.....	41
3.5	DESEMPENHO COMERCIAL DA TDM .....	43
3.5.1	Análise da base de clientes .....	44
3.5.2	Desempenho das vendas.....	45
CAPÍTULO IV – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....		49
4.1	VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES .....	49
4.2	CONCLUSÃO.....	50
4.3	RECOMENDAÇÕES.....	52
5	BIBLIOGRAFIA.....	53
ANEXOS.....		56

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**ADSL** – Assymetric Digital Subscriber Line.

**CDMA** – Code Division Multiple Acess.

**CTT** – Correios Telégrafos e Telefones.

**INCM** – Instituto Nacional de Comunicações de Moçambique.

**FACIM** – Feira Internacional de Maputo.

**KPMG** – Kynveld, Peat, Marwick, Goerdeler.

**Kbps** – Kilobites por Segundo

**LDR's** – Linhas de Rede

**MCEL** – Moçambique Celular

**Mbps** – Megabites por Segundo

**Mhz** - MegaHertz

**SARL** – Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada

**SWOT** – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treaths

**TDM** – Telecomunicações de Moçambique

**TMM** – Telecomunicações Móveis de Moçambique

## **LISTA DE FIGURAS E TABELAS**

FIGURA 1 – Evolução da base de clientes do serviço TDM banda larga .....	44
FIGURA 2 – Evolução das Vendas Anuais .....	46
FIGURA 3 – Evolução Percentual das Vendas e a Média do Sector .....	47
FIGURA 4 – Evolução da Rentabilidade das Vendas .....	48
TABELA 1 – Evolução dos Resultados operacionais TDM .....	43
TABELA 2 – Quadro da aplicação da análise SWOT à TDM .....	50

## **RESUMO**

No mundo actual os mercados caracterizam-se como complexos e dinâmicos. Estas características devem-se, em grande medida, ao crescimento dos níveis de concorrência que se podem vivenciar nos mercados. Diante da enorme concorrência, muitas empresas têm investido na inovação tecnológica para atenderem as necessidades dos clientes, trazendo melhorias nos produtos, agregando-os qualidade exigida e melhorar sua distribuição, e em última análise possibilitar retornos financeiros positivos. Neste contexto, o presente trabalho objectiva mostrar os benefícios que podem ser gerados pela aposta em inovação tecnológica pelas empresas, particularmente pela TDM. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi realizado um estudo de caso na empresa Telecomunicações de Moçambique SARL, através de entrevistas, com os técnicos de marketing da empresa. Para se poder identificar, com certa facilidade, os benefícios trazidos pela inovação tecnológica bem como as vantagens competitivas que a TDM tem com aposta por tecnologias inovadoras, a pesquisa incide particularmente sobre o serviço TDM banda larga suportado pela tecnologia ADSL, que tem sido privilegiado para uma forte comercialização pelo seu potencial. Como resultado, constatou-se que a inovação tecnológica traz retornos financeiros positivos, ou seja, observou-se uma melhoria no desempenho comercial da empresa, um incremento nas vendas e nos resultados operacionais bem como um aumento da base de clientes do serviço TDM banda larga, que pela complementaridade dos serviços da empresa o aumento da base de clientes deste serviço possibilitou aumento do número de clientes noutros serviços também. Por fim, embora a inovação tecnológica traga vantagens competitivas e ganhos financeiros, a TDM aposta cada vez mais em campanhas informativas e promocionais com vista a dar a conhecer aos clientes seus serviços, principalmente os novos introduzidos na base de tecnologias modernas e que tragam enormes valias para o cliente.

## **CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO**

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

A competição, cada vez mais forte e a busca por vantagens competitivas sustentáveis, tem se tornado necessidade das empresas nos mais diversos segmentos. A criação dessas vantagens competitivas sustentáveis, leva a necessidade do entendimento de como se desenvolvem as estratégias dentro das empresas. Logicamente que, cada empresa procura desenvolver suas estratégias olhando para os seus pontos fortes e fracos, as oportunidades e ameaças do ambiente envolvente, para encontrar a melhor, entre várias, estratégia para responder a concorrência e explorar vantagens competitivas que podem advir dessa estratégia.

O mundo actual está num processo de profunda transformação, caracterizado em grande parte, pela revolução tecnológica e informacional. Estas mudanças têm causado fortes impactos sobre a economia, a sociedade, a política e as organizações.

Tais mudanças geraram uma necessidade de redimensionamento da competitividade e do processo de obtenção/manutenção de vantagem competitiva pelas empresas, que passou a caracterizar-se não só pela melhoria e/ou implementação de variáveis como qualidade, custos, preço, mas, principalmente, pela busca de inovações tecnológicas.

A competitividade das empresas passa a depender cada vez mais de factores como a inovação tecnológica, que pode ser obtida através de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e do desenvolvimento de redes de conhecimento, compostas por actores como institutos de pesquisa, universidades e laboratórios, consórcios de empresas e clientes.

Neste contexto, a disputa dos sectores empresariais pela conquista de mercados passou a procurar, com mais intensidade, a utilização de tecnologias avançadas pelas empresas, com o objectivo de aumentar a produtividade, reduzir os custos e melhorar a qualidade dos produtos.

Para aumentar sua capacidade tecnológica, visando adaptarem-se à procura do mercado, as empresas buscam vantagens competitivas através da introdução de inovações tecnológicas.

Em Moçambique, o exemplo de empresas que têm apostado em inovações tecnológicas com objectivos acima referidos, tem sido enorme, o que justifica a relevância deste estudo ao olhar a inovação tecnológica como uma variável extremamente importante na busca de vantagens competitivas para as

empresas. Entretanto, para dar corpo à presente pesquisa o estudo foi realizado nas Telecomunicações de Moçambique SARL, uma empresa que oferece soluções integradas de comunicações, onde investem regularmente em inovação tecnológica, para adequar seus serviços às necessidades dos seus clientes e também à qualidade. Com isso tendo uma vantagem competitiva sobre os seus concorrentes, bem como retornos financeiros positivos.

## **1.2 PROBLEMA DE PESQUISA**

O mercado nacional tem se mostrado cada vez mais competitivo nos seus diversos sectores de actividade. Essa competição, tem levado as empresas a apostarem em várias estratégias competitivas para poderem responder a essa forte concorrência. A aposta em novas tecnologias por parte das empresas, tem sido uma das estratégias mais usadas na actualidade, visto permitirem melhoria no desempenho, na qualidade e redução dos custos, relativo aos produtos providos, bem como modernizar e diversificá-los. Neste contexto, aumenta a importância de questões referentes à gestão de inovação tecnológica.

As empresas em diversos sectores têm explorado o conceito de inovação tecnológica não apenas para modernizar e diversificar seus produtos, mas também na busca de vantagens competitivas. Nesta base, o presente estudo problematiza o tema exposto da seguinte forma: *“Até que ponto a aposta das empresas na inovação tecnológica pode garantir resultados financeiros positivos e gerar vantagens competitivas?”*

## **1.3 HIPÓTESES DA PESQUISA**

Uma hipótese é uma suposição que se faz na tentativa de explicar um problema (Gil, 2002:51). As hipóteses constituem “respostas” supostas e provisórias ao problema. Devem ser testáveis e responderem ao problema e também servem de guia na pesquisa para verificar sua validade.

Para o presente trabalho foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

H1: a inovação tecnológica nas empresas, pode trazer vantagens competitivas e proporcionar às classes de menor poder aquisitivo acesso aos produtos trazidos na base destas novas tecnologias;

H2: a aposta na inovação tecnológica pelas empresas, permite a modernização e diversificação de seus produtos, satisfazendo deste modo, as reais necessidades do mercado e por esta via fidelizando e angariando mais clientes;

H3: o investimento em novas tecnologias pelas empresas, além de permitir a introdução de novos negócios, aumenta a qualidade dos produtos oferecidos e reduz o custo para sua provisão, garantindo por esta via, vantagem competitiva, crescimento nas vendas e melhora sua participação no mercado.

## **1.4 OBJECTIVOS DA PESQUISA**

### **1.4.1 Objectivo Geral**

Este trabalho tem como objectivo geral mostrar os benefícios que podem advir da aposta pela inovação tecnológica pelas empresas, principalmente em mercados marcados por uma forte competição.

### **1.4.2 Objectivos Específicos**

Os objectivos específicos deste trabalho são:

- avaliar como a inovação tecnológica pode influenciar nas estratégias desenvolvidas pelas empresas;
- mostrar o diferencial competitivo que pode ser promovido pela inovação tecnológica;
- procurar relação entre a inovação tecnológica e o desempenho comercial das empresas;

## **1.5 IMPORTÂNCIA DO TEMA**

A importância do presente estudo pode ser visto em duas vertentes que se mostram complementares: do lado das empresas e do lado da sociedade moçambicana.

Na vertente das empresas, devido ao ambiente competitivo em que estão inseridas, o presente estudo pode ajudar os gestores das empresas a desenvolver e incorporar a inovação tecnológica nas diversas estratégias competitivas que têm sido adoptadas para reagir e posicionar-se diante da concorrência. Com a aposta em novas tecnologias por parte das empresas, novas possibilidades são criadas, novos tipos de

parcerias e integrações se tornam possíveis, novas oportunidades de negócios são exploradas, diversifica-se a carteira de negócios, a qualidade melhora, a estrutura de custos reduz e consequentemente o preço do produto ao cliente também reduz, o que, em última análise, pode estimular as vendas das empresas.

Do ponto de vista da sociedade, hoje em dia percebe-se claramente o poder que os clientes, que são pessoas que formam a sociedade, exercem sobre as empresas, ao exigirem produtos de qualidade e a preços acessíveis aos seus rendimentos. Portanto, uma aposta por inovação tecnológica pelas empresas, que culmine em trazer ao mercado produtos de qualidade, com maior desempenho e com preços ao alcance dos clientes, vai desde logo ao encontro das necessidades e expectativas dos clientes.

## **1.6 DELIMITAÇÃO DO TEMA**

Este trabalho limitasse a uma empresa que opera no território nacional e que aposta nas novas tecnologias para o exercício das suas actividades, e vai compreender o período entre 2005 a 2008, visto ser este um período marcado, principalmente no nosso país, pelo advento massivo de novas tecnologias e o emergir de uma sociedade de informação. Além disso, para complementar o estudo, são retratados alguns aspectos anteriores e posteriores a esta periodização como forma de melhorar a compreensão de algumas questões relacionadas com o processo de inovação tecnológica.

## **1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO**

Para o entendimento dos objectivos propostos, o presente trabalho está estruturado em quatro (4) capítulos, contendo cada um deles suas secções específicas. A organização em capítulos tem como finalidade a facilitação do entendimento da singularidade de cada assunto apresentado em cada um dos capítulos. Não significando, esta organização, independência entre os assuntos abordados, mas sim, uma interdependência sequencial dos assuntos. Portanto, o capítulo um (1) está reservado à introdução, o capítulo dois (2) à revisão de literatura, capítulo três (3) ao estudo de caso na empresa escolhida e no capítulo quatro (4) será emitidas a conclusão e recomendações. Em seguida será apresentada a bibliografia e os anexos, respectivamente.

## **1.8 METODOLOGIA**

A elaboração de qualquer pesquisa científica requer a definição dos procedimentos metodológicos por forma a definir a natureza do estudo, as características da amostra, as variáveis a serem utilizadas no estudo, a técnica e análise de dados e as possíveis limitações.

O método de pesquisa adoptado é o hipotético – dedutivo de Popper (1935 apud Gil 1989:28) que preconiza a definição de hipóteses.

É consolidado o referencial teórico sobre o tema e exposto um caso que explica a aplicação dos conceitos apresentados.

Quanto à colecta de dados, e conforme proposta por Yin (2001:84), inicialmente procurasse através de pesquisa bibliográfica, identificar as principais teorias que abordam o tema, seguindo-se a utilização de múltiplas fontes de evidência. Os principais métodos e fontes de colecta de dados foram: (1) Internet < tdm.com.mz > na qual se obteve dados mais recentes da empresa; (2) análise documental e de arquivos principalmente das publicações institucionais sobre a história e o perfil da empresa, relatórios de conta; (3) entrevista com base num questionário estruturado ao Director de Marketing, onde se obteve dados sobre a história e o desenvolvimento da empresa.

## **CAPÍTULO II - PROCEDIMENTOS TEÓRICOS**

### **2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E ESTRATÉGIA COMPETITIVA**

#### **2.1.1 Inovação Tecnológica**

Nos mercados globalizados e competitivos em que as organizações estão inseridas, é fundamental que elas construam culturas em que as mudanças sejam vistas como oportunidades e não como problemas, tendo na procura por novas tecnologias o foco de atenção de todos os níveis da organização (Price, 1996).

Para Pearson (1991), a inovação significa mudança. Estas mudanças podem ser incrementais ou radicais, evolucionárias ou revolucionárias, habilitadas ou disruptivas. Para Zawislak (1995), uma inovação seria uma nova combinação de conhecimentos para gerar um novo conhecimento que possua valor de troca. Para o autor, existiriam dois níveis de inovações sobre o ponto de vista técnico ou tecnológico: as incrementais, que se realizam de forma mais ou menos contínua e são normalmente representadas por adaptações e melhoramentos; e as radicais, que causam modificações significativas nas técnicas e nas tecnologias.

Segundo Drucker (1991), a inovação advém de quatro áreas de oportunidades: ocorrências inesperadas; incongruências; necessidades de processo; e mudanças industriais e mercadológicas. Além disso, para o autor, existem três fontes adicionais de oportunidades no ambiente externo das organizações: mudanças demográficas, mudanças de percepção e novos conhecimentos.

Em organizações inovadoras, a estratégia tecnológica fica a cargo de sua direção, que determina os objetivos, metas e as formas de atingi-lo (Marcovitch, 1992). Ao desenvolver essa estratégia tecnológica, as organizações têm a possibilidade de adequar suas inovações tecnológicas à sua estratégia. Porter e Stern (2001) afirmam que produzir produtos padrão utilizando métodos padrão não permite que se sustente uma vantagem competitiva. Para eles, as organizações devem estar preparadas para inovar nos mercados globais, criando e comercializando um fluxo de produtos e processos que mudem a tecnologia de forma mais rápida do que seus rivais possam fazê-lo.

A inovação tecnológica pode ser analisada também sob o ponto de vista de produto inovador. Sethi, Smith e Park (2001) afirmam que o determinante primário do sucesso de um novo produto, é a amplitude com que o produto é diferente em alternativas competitivas, em relação com o que é valorizado pelos consumidores.

Essa preocupação com as inovações em produtos derivadas de inovações tecnológicas, que possibilitem uma maior competitividade para as organizações, levam-nas à busca de tecnologias emergentes. Day e Schoemaker (2003) consideram que estas tecnologias emergentes são cientificamente baseadas em inovações que tenham potencial para criar uma nova indústria ou transformar uma já existente. Essas tecnologias oferecem boas oportunidades de mercado, que garantem um incentivo a investimentos de risco. Para os autores, as tecnologias emergentes são aquelas em que:

- a) a base de conhecimento pode ser expandida;
- b) as aplicações em mercados existentes passam por inovações;
- c) novos mercados são criados.

Diante desse potencial das tecnologias emergentes, a identificação das tendências em termos de mercados futuros torna-se importante para a visualização de cenários de aplicação dessas tecnologias. Day e Schoemaker (2003) afirma que as turbulências e as incertezas nos mercados em relação as novas tecnologias dificultam a avaliação dos possíveis mercados para elas. Para o autor, quando as incertezas são intoleravelmente altas, as avaliações dos mercados futuros para tecnologias emergentes se guiam pelas seguintes premissas:

- a) difusão e adoção: cada tecnologia emergente se difunde a um ritmo diferente em seu mercado potencial, sendo cada caminho resultado de uma troca de forças que inibe ou facilita o ritmo de difusão;
- b) exploração e aprendizagem: a vantagem principal está na antecipação da informação, uma vez que a ênfase deve recair sobre uma rápida aprendizagem, resultante de uma série de sondagens no mercado;
- c) triangulação de *insights*: caracteriza-se como a capacidade de absorver incerteza e antecipar oportunidades de forma mais rápida, por meio de processos divergentes de pensamento que vêm à tona, explorando uma ampla gama de possibilidades.

Day e Schoemaker (2003) apontam também o contraste existente entre tecnologias emergentes e empresas estabelecidas. Para eles, existem três desafios que devem envolver uma empresa estabelecida para que esta tenha “*chance*” de sucesso com uma tecnologia emergente:

- a) lidar com grande incerteza e complexidade;

- b) acompanhar a mudança acelerada;
- c) desenvolver novas competências.

Por fim, uma questão importante para as organizações é analisar a relação existente entre o processo de inovação e sua rentabilidade. A esse respeito, Geroski, Machin e Reenen (1993) chegaram a duas conclusões:

- a) primeiro, que o número de inovações produzidas por uma organização tem um efeito positivo na sua rentabilidade. Porém, esse efeito é, em média, somente modesto;
- b) segundo, que apesar de as organizações inovadoras parecerem gostar dos altos retornos marginais gerados pelas específicas inovações que elas introduzem, diferenças substancialmente permanentes na rentabilidade das inovações e em organizações não inovadoras também podem ocorrer.

### **2.1.2 Inovação Tecnológica e Estratégia competitiva**

Neste mundo em que a informação está facilmente disponível, conhecimentos que são desenvolvidos com a prática se tornam potenciais fontes de vantagens competitivas (Zawislack, 1995).

No ambiente competitivo em que as organizações estão inseridas, a tecnologia ocupa um importante papel. Clark (1989) apresenta cinco tendências que modelam o mundo competitivo das organizações:

- a) a disseminação mundial da expansão do conhecimento;
- b) o impressionante crescimento do número de competidores globais;
- c) mercados fragmentados e a mudança nas preferências dos consumidores;
- d) processos diversificados e em transformação;
- e) a proliferação de um número relevante de tecnologias para qualquer tipo de produto.

Itami e Nigami (1992) complementam afirmando que, inevitavelmente, a tecnologia torna-se à um dos factores centrais na decisão da estratégia das organizações. Estes autores afirmam também que existem três perspectivas de interacção entre a estratégia e a tecnologia, que são as seguintes:

- a) a estratégia capitalizando a tecnologia;
- b) a estratégia cultivando a tecnologia;
- c) a tecnologia orientando a estratégia;

A primeira perspectiva foca os efeitos de uma estratégia corrente em uma tecnologia corrente, ou seja, a estratégia que a empresa quer ter e a tecnologia que ela possui. Nessa perspectiva, os autores afirmam que a tecnologia pode agir sobre a estratégia das seguintes maneiras: como uma arma competitiva que a empresa pode usar a seu favor, como algo que ela deve se adaptar, como uma ameaça na qual a empresa deve se proteger e competir. Neste caso a premissa básica é que a estratégia corrente pode fazer o melhor uso da tecnologia da empresa e, implicitamente, ser o limitante tecnológico da empresa.

A segunda perspectiva foca os efeitos de estratégias correntes em tecnologias futuras. Segundo os autores, nessa perspectiva o esforço de desenvolvimento tecnológico pode trazer para a empresa não somente armas competitivas efectivas no negócio corrente, mas também uma profunda base tecnológica aplicada em outros negócios da empresa. Ou seja, a tecnologia é extensiva neste caso.

A terceira perspectiva foca os efeitos da tecnologia corrente nas estratégias futuras. Esta perspectiva representa as tecnologias que a empresa possui no momento actual, e/ou o compromisso corrente da empresa para desenvolvimento tecnológico, afectando o processo cognitivo humano para formação das estratégias. Os autores ressaltam que a tecnologia corrente pode afectar o processo cognitivo individual e organizacional em duas etapas: a primeira é de profundo conhecimento de tecnologias; a segunda é o compartilhamento do entendimento e compreensão destas ideias emergentes que se constituirão em estratégias.

Husain e Sushil (1997), por sua vez, afirmam que estratégias tecnológicas são um aspecto geral da estratégia de negócios de uma organização preocupada em explorar, desenvolver e manter a soma do conhecimento e das habilidades da organização.

Pensando em estratégias competitivas, Porter (1989) afirma que a tecnologia é importante para a competição se ela afecta significativamente alguma vantagem competitiva da organização ou a estrutura da indústria.

Para Price (1996), a busca pela vantagem competitiva envolve três dimensões: produtos, processos e mercados. Frohman (1985), por outro lado, reforça o argumento de Porter (1989) afirmando que a

tecnologia pode se tornar uma importante fonte de vantagem competitiva para as organizações. Para tanto, o autor afirma ser necessário seguir quatro passos:

- a) identificar as competências tecnológicas distintivas da organização: conhecer as competências tecnológicas distintivas permite a formulação de metas de negócios realistas, baseadas em uma margem tecnológica competitiva;
- b) identificar as tecnologias que contribuem ou que irão contribuir para o sucesso dos negócios: identificar as tecnologias correntes e futuras que levaram os consumidores a comprar os produtos e os serviços oferecidos. Essa análise começa com o exame dos consumidores de cada produto e focando em específicos segmentos de mercado.
- c) coordenar os objetivos do negócio e as implicações tecnológicas: alinhar as metas tecnológicas com metas das diversas funções corporativas;
- d) alinhar os sistemas para a implementação: olhar especificamente quais sistemas, ferramentas e políticas são necessárias para implementar as direções estratégicas.

Porém, Price (1996) entende que muitos gestores têm falhado ao não considerarem a tecnologia como um factor integrante da formulação da estratégia das organizações e que isso é evidenciado de três formas: o não entendimento necessário e suficiente das tecnologias; o foco na tecnologia do produto, negligenciando a tecnologia do processo; e a falta de habilidades para avaliar correctamente as barreiras para converter as “tecnologias empurradas” em “mercados puxados”.

Em relação à gestão da tecnologia, Price (1996) afirma que esta caracteriza a conexão entre a engenharia, a ciência, o marketing, as operações, os recursos humanos e todas as outras áreas da gestão para formulação da estratégia, para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas e para o uso destas em busca dos objetivos estratégicos.

Price (1996) ressalta também algumas habilidades essenciais para o sucesso na gestão da tecnologia:

- a) existir um claro conceito de onde a organização pretende operar, levando em conta as dimensões do mercado. Devem ser desenvolvidas habilidades de segmentação do mercado;
- b) implementar estratégias de sucesso em ambientes de contínuas inovações e melhorias;
- c) haver uma atitude proativa, influenciado as políticas públicas;

- d) existirem mudanças sociais, económicas e demográficas e antecipar respostas tecnológicas para estas mudanças;
- e) existir uma colaboração tecnológica, sendo esse o significado básico para estabelecer as tecnologias necessárias e as capacidades complementares;
- f) não relacionar o sucesso da gestão tecnológica somente com a habilidade de diferenciar as tecnologias necessárias das tecnologias suficientes. Deve-se, principalmente, observar a habilidade de avaliar o grau de velocidade em que uma tecnologia suficiente será reduzida a uma tecnologia necessária;
- g) relacionar a dinâmica de “empurrar e puxar” a viabilidade tecnológica e a demanda do mercado, especialmente para novas e emergentes tecnologias, determinam juntas, o sucesso ou o fracasso de uma estratégia;
- h) realizar uma correcta avaliação do *status* e do grau de velocidade de mudança de uma tecnologia em uma indústria.

Bye e Chanarou (1995) afirmam que, em uma estrutura de mercado concentrada e competitiva, as organizações tendem a implementar estratégias tecnológicas defensivas, dando preferência a inovações incrementais. Em estruturas de mercado altamente competitivas, as organizações preferem estratégias tecnológicas ofensivas e inovações radicais.

Como esta secção mostrou, a inovação tecnológica e a estratégia possuem um grande relacionamento. As organizações, ao definirem suas estratégias, com o intuito de alcançarem vantagens competitivas, na base da tecnologia, levam em consideração o processo de inovação tecnológica.

## **2.2 ESTRATÉGIA**

Buscando o sentido etimológico da palavra, o verbo grego *stratego* significa planejar a destruição de uma praga com o uso eficiente de recursos (Braker, 1980). Ao longo dos séculos, o conceito de estratégia esteve sempre associado aos aspectos de cunho militar. Motta (1998) afirma que, desde a sua origem, o conceito de estratégia esteve associado a essa visão. Braker (1980) afirma que um conceito de estratégia mais relacionado com o ambiente empresarial se desenvolveu a partir da Segunda Guerra Mundial,

quando os negócios deixaram uma posição mais estática mudando para uma actuação em um ambiente mais rápido e competitivo.

Motta (1998) define a estratégia como o conjunto de decisões fixadas em um plano, ou emergentes de processo organizacional, que integram os objectivos, a missão e as acções administrativas em um todo interdependente.

Porter (1987) afirma que, para se formular a estratégia corporativa da organização, é necessário que três condições sejam testadas: a atractividade da indústria em questão, o custo em entrar na indústria e qual organização está em melhor situação na indústria em questão.

Por outro lado, Mintzberg (1987) considera que a estratégia é um processo que deve ser moldado e elaborado como se fosse um objecto de arte. Para o autor, a estratégia de uma organização deve ser flexível e capaz de adaptar-se ao meio envolvente, às mudanças e modificações que possam vir a ocorrer.

Henderson (1989) propõe um conceito de estratégia associado a uma perspectiva biológica. O autor baseia a competitividade das empresas como sendo determinada por um processo evolutivo em que a evolução determina quem irá sobreviver e quem irá perecer.

Whittington (2002), propõe a existência de quatro (4) abordagens de estratégia. A abordagem clássica, na qual o foco está em analisar, planear e comandar. A abordagem sistémica, em que o foco está em jogar pelas regras locais. A abordagem processual, na qual o foco está em ficar atento ao ambiente e seguir o fluxo dos acontecimentos. E a abordagem evolucionária, em que o foco está em manter os custos baixos e as opções em aberto.

Diante das contribuições dos autores acima, pode-se afirmar que a estratégia refere-se aos planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objectivos gerais da organização. Portanto, segundo o comprometimento da TDM em oferecer ao mercado produtos modernos e diversificados na base de tecnologias de ponta (TDM: Relatório de conta, 2005), mostra que a estratégia de inovar baseando-se na tecnologia vai ao encontro dos objectivos traçadas pela empresa (ver Capítulo 3).

A estratégia de inovação tecnológica para TDM visa também, ir ao encontro das necessidades crescentes dos seus clientes, seguir a dinâmica do sector de telecomunicações em Moçambique de modo que consiga se manter competitivo e tirar vantagens competitivas onde existam. De salientar que a

estratégia de inovação tecnológica por parte da TDM mostra-se muito importante, visto que, a tecnologia é uma “matéria-prima” fundamental no sector onde a empresa se insere.

Embora diversos autores venham trabalhando o tema estratégia ao longo dos anos, para o efeito deste trabalho é usada a visão baseada na abordagem da *economia da organização industrial* de Porter (1986,1989). A escolha desta abordagem deve-se à facilidade de sua utilização pelas empresas, na elaboração e na constituição de vantagens competitivas e estratégias das organizações. Na subsecção seguinte é apresentada esta abordagem.

### **2.2.1 Economia da Organização Industrial**

Esta abordagem tem como um dos grandes expoentes a obra de Porter (1986,1989), que trouxe contribuições para a formação de estratégias competitivas e identificação e sustentação de vantagens competitivas.

Porter (1986, 1989) considera que os factores centrais que baseiam a escolha estratégica são a atractividade de uma indústria em termos de rentabilidade a longo prazo e os factores que influenciam essa atractividade, além dos determinantes da posição competitiva dentro de uma indústria. Para ele, cinco forças competitivas afectam a concorrência na indústria: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes. O autor afirma ainda que para criarem vantagem competitiva e actuarem em uma indústria, as organizações poderiam adoptar três tipos de estratégias genéricas, sejam elas: liderança no custo, diferenciação e enfoque.

Pela abordagem defendida por Porter (1989), os conceitos de cadeia de valor, sustentação de vantagens de custo e sustentação de vantagens de diferenciação ganham elevada importância.

Porter (1989) identifica na cadeia de valor um fundamental elemento da constituição de vantagens competitivas de organizações em uma indústria. Para ele, a cadeia de valor teria dois tipos de actividades, as primárias e as de apoio/suporte.

As actividades primárias podem ser classificadas como:

- a) logística interna: actividades associadas ao recebimento, ao armazenamento e à distribuição de insumos;

- b) operações: actividades ligadas à transformação de insumos em produto final;
- c) logística externa: actividade associada à colecta, ao armazenamento e à distribuição física do produto para os clientes;
- d) marketing e vendas: actividades que estejam associadas ao fornecimento de um meio pelo qual os clientes possam comprar o produto;
- e) serviço: actividades associadas ao fornecimento de serviços para intensificar ou para manter o valor do produto.

As actividades de apoio/suporte são classificadas, segundo Porter (1989), como:

- a) aquisição: refere-se à função de compra de insumos empregados na cadeia de valor da organização, tendendo a espalhar-se por toda ela;
- b) desenvolvimento de tecnologia: cada actividade de valor na organização emprega algum tipo de tecnologia, seja *know-how*, sejam procedimentos, sejam tecnologias envolvidas no equipamento do processo;
- c) gestão de recursos humanos: compreende as funções envolvidas com a contratação e desenvolvimento de pessoal da organização;
- d) infra-estrutura da empresa: consiste em uma série de actividades que são desenvolvidas pela organização, geralmente dando suporte à cadeia de valor inteira.

Tanto as actividades primárias quanto as de apoio possuem, segundo Porter (1989), três tipos de actividades que desempenham papéis diferentes na vantagem competitiva:

- a) actividades directas: são actividades directamente envolvidas com criação de valor para o cliente;
- b) actividades indirectas: tornam possível a execução de actividades directas em uma base contínua;
- c) actividades de garantia de qualidade: garantem a qualidade de outras actividades.

### **2.2.1.1 Vantagem de Custo**

Por meio da análise e da identificação da cadeia de valor, Porter (1989) afirma que é possível definir um dos tipos de vantagens competitivas que uma organização pode ter, que é a vantagem de custo. Para o autor, o valor estratégico da vantagem de custos está em sua sustentabilidade, sendo essa vantagem uma função da relação entre a composição da cadeia de valor da organização e da de seus concorrentes e a relação da posição relativa da organização e dos condutores de custo de cada actividade desenvolvida.

Bain (1993) afirma que uma vantagem de custo existe se a probabilidade da unidade de custos de produção de potenciais organizações entrantes for geralmente e mais ou menos como qualquer escala e operação comum, maior do que de organizações já estabelecidas no mercado.

Voltando a Porter (1989), duas são as formas de a organizações obter sua vantagem de custo:

- a) controle de condutores de custo;
- b) reconfiguração da cadeia de valores;

O controle dos condutores de custo, com vista a resultar em uma vantagem competitiva para a organização, pode acontecer nas seguintes circunstâncias, segundo Porter (1989):

- a) controle de escala;
  - obter o tipo apropriado de escala: aumentos de escalas por meio de aquisições ou expansões de mercado, visando reduzir o custo;
  - estabelecer políticas para reforçar economias de escala em actividades sensíveis a escala: atenção ao modo como as escalas são manipuladas;
  - explorar os tipos de economias de escala em que a empresa é favorecida: direcção das actividades em formas que gerem os tipos de economias de escala que mais favoreçam a organização;
  - enfatizar actividades de valor conduzidas por tipos de escala em que a empresa tenha uma vantagem: havendo tipos diferentes de escala que conduzam os custos de actividades de valores diferentes, a organização deve estabelecer sua estratégia, visando enfatizar ao máximo actividades em que dispõe de escala superior de tipo apropriado.

b) controle de aprendizagem;

- lidar com a curva de aprendizagem: esforço por parte dos funcionários e da gerência para que corra a aprendizagem na organização, não esperando que ela ocorra automaticamente;
- manter a aprendizagem patenteada: manutenção da aprendizagem dentro da organização por meio de protecção do *know-how*, obtida pela integração para trás;
- controle das formas de informações na organização; retenção de empregados-chave; contrato de trabalho com cláusulas de sigilo;

c) controle do efeito da utilização da capacidade;

- nivelar produtividade: o nivelamento das flutuações de volume por meio da cadeia de valores pode se dar pelo aumento da utilização média da capacidade;
- reduzir a penalidade de flutuações na produtividade: redução dos custos associados às flutuações no volume de actividade por meio de integração gradativa com a cadeia de valor.

d) controle de elos;

- explorar elos de custo de dentro da cadeia de valores: reconhecimento de elos entre as actividades de valor e exploração desses elos com vista a melhorar a posição de custos;
- trabalhar com fornecedores e canais para elos verticais: coordenação e optimização conjunta das cadeias de valores entre a organização, seus fornecedores e demais canais.

e) controle de inter-relações;

- Compartilhar actividades apropriadas: redução de custos relativos por meio do compartilhamento de actividades de valor com outras unidades empresariais ou entrando em novos negócios que possibilitem oportunidades para compartilhar;
- Transferir *know-how* na manipulação de actividades similares: transferência de *know-how* na manipulação de uma actividade de valor para unidades de negócio que possuam actividades genericamente similares.

f) controle da integração;

- examinar sistematicamente possibilidades de integração e desintegração: tanto integração quanto desintegração das actividades produtivas possuem potencial para gerar reduções nos custos.

g) controle da oportunidade

- explorar vantagens do primeiro ao último a mover-se: os primeiros a moverem-se dentro de uma indústria garantem vantagens de custos duradouras; porém, em algumas indústrias, os últimos a moverem-se também obtêm vantagem de custo, seja por mudanças rápidas na tecnologia, seja por imitação;
- compras oportunas no ciclo económico: compra de activos em períodos de procura suave, podendo gerar grande economia de custos.

h) controle de Políticas discricionárias;

- modificar políticas dispendiosas que não contribuem para diferenciação: políticas que governam algumas actividades podem elevar custos sem gerar nenhum tipo de diferenciação;
- investir em tecnologia para virar os condutores de custo a favor da empresa: novas tecnologias podem gerar vantagem de custos, principalmente por meio de desenvolvimento de processos de baixo custo, automação facilitada e baixo custo de projectos de produtos;

i) controle de localização;

- Optimizar a localização: optimização das actividades em relação à cadeia de valor.

j) controle de factores institucionais;

- não tomar os factores institucionais como dados: os factores institucionais como políticas governamentais e sindicatos podem ser influenciados pelas organizações.

k) aquisição e vantagem de custo

- ajustar especificações dos insumos adquiridos para satisfazer as necessidades com mais precisão: obtenção de qualidade dos insumos adquiridos de forma a satisfazer, mas não exceder as exigências da empresa;
- intensificar a influência da negociação com políticas de compras: encarar a actividade de compras de forma estratégica ou como um problema de negociação, adoptando medidas para intensificar o poder de negociação com fornecedores;
- seleccionar fornecedores apropriados e manipular seus custos: escolha de fornecedores mais eficientes ou que ofereçam menor custo de produto, dada cadeia de valor da organizacional.

Em relação à reconfiguração da cadeia de valores, para Porter (1989), ela ocorre como uma alternativa para as organizações obterem uma vantagem de custos, diferenciando sua cadeia de valor da de seus concorrentes na indústria. Algumas são as fontes de reconfiguração da cadeia de valor:

- a) processo de produção diferente;
- b) diferenças na automação;
- c) novo canal de distribuição;
- d) nova matéria-prima;
- e) grandes diferenças na integração vertical para frente e para trás;
- f) mudança da localização de instalações em relação a fornecedores e clientes;
- g) novos meios de publicidade.

Basicamente, a oportunidade de reestruturação fundamental dos custos de uma organização e a possibilidade de modificar os condutores dos custos de forma que favoreça a organização são as maneiras pelas quais uma reconfiguração na cadeia de valores pode resultar em uma vantagem de custos (Porter, 1989).

Porém, não basta que haja a vantagem de custo, ela precisa de ser sustentável. Porter (1989) afirma que uma vantagem de custos será sustentável quando barreiras à entrada ou a mobilidade impedir que os concorrentes imitem suas fontes.

Apesar de variações de uma indústria para outra, o autor apresenta cinco condutores de custo que costumam ser mais sustentáveis que os outros:

- a) controle de escala: barreira-chave para a entrada e a mobilidade, devido ao alto custo de replicação;
- b) controle de inter-relações com outras unidades de negócios podem forçar os concorrentes a diversificarem-se para equipar a vantagem de custo, gerando uma alta sustentabilidade no caso de existirem barreiras à entrada para indústrias afins;
- c) controle de elos: dificuldade para detectá-los, exigindo coordenação entre as linhas da organização ou com os canais e os fornecedores independentes;
- d) controle da aprendizagem: dificuldade para os concorrentes equipararem-se no caso de a aprendizagem poder ser mantida patenteada;
- e) escolhas de políticas para criar tecnologia de processo ou produto patenteada: inovações em processos normalmente são mais fáceis de serem mantidas em segredo do que inovações em produtos; são, portanto, mais sustentáveis.

### **2.2.1.2 Vantagem de Diferenciação**

Este é, segundo Porter (1989), o outro tipo de vantagem competitiva que uma organização pode ter. Diferenciar-se em um ambiente competitivo, ou seja, em um mercado em que a concorrência está muito estimulada, pode representar uma importante estratégia da organização.

Porter (1989), afirma que a diferenciação se dá quando a organização oferece alguma coisa singular e valiosa para os clientes, além de um simples preço baixo. Ela surge da cadeia de valor da organização, sendo que alguns factores diferenciadores, como habilidade para entender as necessidades dos clientes, manutenção simplificada para os clientes ou, ainda, compatibilidade superior entre produtos, podem resultar de um ambiente competitivo mais amplo em que a organização esteja inserida.

Bain (1993) também destaca a relevância da diferenciação como uma forma de vantagem para a organização. O autor afirma que as diferenças de preço não são as únicas e nem necessariamente as mais importantes consequências da diferenciação dos produtos. Para ele, os custos de venda e as alterações na

organização que favoreçam promoções de venda, assim como integração das funções distributivas e adaptações de preços que façam com que diferentes organizações obtenham de forma competitiva, significativas diferenças de participações de mercado, também constituem consequências importantes para a diferenciação do produto.

Na identificação das fontes da vantagem de diferenciação, torna-se importante determinar os condutores básicos da singularidade. Tais condutores são análogos aos condutores de custo apresentados anteriormente (Porter, 1989).

Os condutores seriam: escolha de políticas: estas escolhas estão relacionadas às actividades a serem executadas e como executá-las, são consideradas as mais prevaletentes pelo autor.

Alguns exemplos de políticas que resultam em singularidade seriam o desempenho e as características do produto oferecido, dos serviços fornecidos, da tecnologia empregada, da qualidade dos insumos, entre outros:

a) elos: resultam em singularidade se o modo como uma actividade é desenvolvida afecta o desempenho de outra:

- elos dentro da cadeia de valor: a coordenação de actividades ligadas dentro da organização é fundamental na satisfação das necessidades do cliente;
- elos com fornecedores: a coordenação com fornecedores pode ser outro factor-chave para a satisfação das necessidades do cliente;
- elos com canais: a coordenação com canais também pode ser chave para o alcance da singularidade.

b) oportunidades: a singularidade advinda do instante em que uma organização começa a executar uma actividade, sendo a primeira a mover-se em sua indústria;

c) localização: a singularidade resultando da localização da organização ou de suas unidades de negócios;

d) inter-relações: o compartilhamento de actividades de valor entre unidades de negócio pode garantir um melhor serviço ao cliente, gerando, assim, singularidade;

- e) aprendizagem e vazamento: a singularidade de uma actividade pode resultar da aprendizagem de como realizá-la de uma melhor maneira. Porém o vazamento dessa aprendizagem para os concorrentes pode reduzir a diferenciação;
- f) integração: a integração entre as actividades da organização pode torná-la singular por permitir melhores condições de controle de desempenho de tais actividades, ou ainda de coordená-las com outras;
- g) escala: grandes escalas podem permitir que uma actividade seja executada de forma singular. Porém, o autor ressalta que algumas vezes a escala pode funcionar contra a singularidade de uma actividade, quando, por exemplo, a organização não é flexível às necessidades do cliente;
- h) factores institucionais: estes factores podem resultar em singularidade para organização quando, por exemplo, existe bom relacionamento com sindicatos ou órgãos governamentais.

Além da identificação e da análise dos condutores de diferenciação, Porter (1989) salienta a importância da cadeia de valor do cliente para que a singularidade resulte em diferenciação. Segundo o autor, uma organização cria valor para um cliente por meio de dois mecanismos:

- a) reduzindo o custo do cliente;
- b) elevando o desempenho do cliente;

A redução de custos para o cliente implica uma diferenciação para a organização das seguintes maneiras:

- a) reduzindo o custo de entrega, instalação e financiamento;
- b) reduzindo o índice necessário de consumo do produto;
- c) reduzindo o custo directo de utilização do produto;
- d) reduzindo o custo indirecto de utilização do produto;
- e) reduzindo o custo do cliente em actividades de valor que não possuam ligação com os produtos físicos;
- f) reduzindo os riscos de falha do produto.

A elevação do desempenho do cliente depende fundamentalmente de qual é o desempenho desejável sob o ponto de vista do cliente. Quais as reais necessidades e valor que ele percebe do que lhe está sendo oferecido.

Porter (1989) salienta que, para intensificar sua diferenciação, uma empresa deve:

- a) tornar-se mais singular nas actividades de valor existentes;
- b) reconfigurar sua cadeia de valor de modo a intensificar sua singularidade.

Com o intuito de tornar a vantagem de diferenciação duradoura para a organização, esta deve buscar sua sustentabilidade. Para Porter (1989), a sustentabilidade da vantagem de diferenciação depende fundamentalmente da falta de imitação dos concorrentes e do valor permanente percebido pelos clientes.

O autor salienta quatro condições em que a vantagem de diferenciação será mais sustentável:

- a) quando as fontes de singularidade da organização envolvem barreiras: envolve condutores como aprendizagem patenteada, elos, inter-relações e vantagens do primeiro a mover-se;
- b) quando a organização conta com uma vantagem de custo de diferenciação: organizações com vantagens de custo sustentáveis na execução de actividades que levam a diferenciação possuem uma maior sustentabilidade;
- c) quando uma organização cria custos de mudanças ao mesmo tempo em que se diferencia: são custos que surgem do modo como os produtos são utilizados pelo cliente; se eles são criados junto com a diferenciação, a sustentabilidade da vantagem aumenta.

Nota-se facilmente, a preocupação desta abordagem, da *economia da organização industrial*, de Porter (1989), com a busca da constituição e sustentação de vantagens competitivas, trazidas pelas acima desenvolvidas estratégias genéricas. Tal enfoque justifica a importância atribuída a este tema nesta abordagem.

### **2.3 GESTÃO ESTRATÉGICA COM FOCO NO SECTOR DE TELECOMUNICAÇÕES**

A gestão estratégica no sector de telecomunicações permite um melhor entendimento das principais características e aspectos que devem ser levados em conta nas estratégias deste sector.

Shaw (2000) afirma que um dos aspectos importantes para o futuro da indústria de telecomunicações é entender como está estruturado esse mercado em determinado país.

Shaw (2000) afirma também que existem alguns modelos e aspectos, muitas vezes clássicos, em estratégia que podem ser aplicados em empresas de telecomunicações. A identificação das forças e das fraquezas da empresa, assim como a segmentação do mercado em nichos e o posicionamento no mercado.

Segundo o autor, para a segmentação do mercado devem ser seguidos os seguintes passos:

- a) identificação e mensuração do mercado: identificar os nichos específicos de mercado;
- b) determinação da lucratividade de um determinado segmento: identificar o tamanho, economicamente, dos segmentos;
- c) comunicação e distribuição do mercado: introduzir os produtos no mercado, visando influenciar nos canais de comunicação e distribuição, observando as preferências dos clientes nesse sentido;
- d) elasticidade de resposta do mercado: identificar se os mercados respondem a mudanças ou a diferenças na estratégia;
- e) estabilidade do segmento de mercado: verificar a estabilidade dos prognósticos dos segmentos do mercado.

Em relação ao posicionamento, o autor afirma que as empresas de telecomunicações devem focar em:

- a) atributos do produto: a associação de características vantajosas, *vís-à-vís* à competição;
- b) especificações de soluções: serviços que satisfazem necessidades básicas dos clientes;
- c) usuários de produtos: posicionamento da empresa e de seus produtos associados a personalidades;

- d) qualidade: foco de qualidade de serviços prestados para os clientes;
- e) multifuncionalidade: posicionamento focado em produtos versáteis com mais de uma única utilidade.

Shaw (2000) ressalta também a importância do desenvolvimento de diagnósticos ou cenários para as empresas de telecomunicações poderem estabelecer suas missões, metas, objectivos e as futuras contingências. Nesse sentido, o autor define o que seriam os contornos da competição contemporânea no sector de telecomunicações:

- a) a proliferação de competição doméstica e global, com a entrada de novos *players*, instigados em parte pelos avanços nas indústrias de computadores e de informação tecnológica;
- b) um crescimento de novas formações de negócios (alianças, afiliações, parcerias), promovidos por desregulações e privatizações;
- c) maiores melhorias em novas tecnologias, fazendo com que a inovação em linhas de produtos seja dinâmica e constante;
- d) a reconfiguração de estruturas organizacionais para acomodar avanços tecnológicos e redefinir o futuro do consumo nas telecomunicações;
- e) um serviço mais exigente em relação a preços, serviços e qualidade, com impacto nas linhas de produtos e em suas estratégias.

Além disso, para Shaw (2000), os atributos comuns para estratégias de empresas de telecomunicações bem-sucedidas são:

- a) não reagir a mudanças, buscando novas possibilidades para agregar valor a seus produtos;
- b) aprender a realizar parcerias, alianças e afiliações, visando melhorar seus produtos e criar novas rotas de distribuição para seus consumidores;
- c) explorar o potencial da *Internet* como um novo canal de distribuição para os seus clientes;
- d) fazer de tudo para reforçar a imagem de sua marca e a sua gestão, mais do que nunca no cenário actual;
- e) aprender a explorar economias de escala, que são críticas para altas rentabilidades;

- f) desenvolver tecnologias e produtos próprios;
- g) desenvolver uma entre duas filosofias estratégicas:
  - a empresa se define como uma desenvolvedora de produtos voltados para o mercado;
  - a empresa foca sua imagem no desenvolvimento de produtos voltados para o mercado, porém com o claro reconhecimento dos funcionários, dos consumidores e dos investidores.
- h) tornar seus produtos obsoletos antes que a própria concorrência faça isso;
- i) aprender a mais importante lição da economia contemporânea no sector de telecomunicações: alcançar uma base de clientes e a lealdade destes;
- j) explorar as sinergias organizacionais, agregando valor e crescimento a partir de cooperação com qualquer empresa, incluindo até mesmo os próprios concorrentes.

A gestão da tecnologia e os mercados emergentes, tornam-se alguns dos principais factores que devem ser considerados na gestão estratégica das organizações que actuam no sector de telecomunicações, além, é claro, de questões envolvendo regulamentações e globalização de parceiros e concorrentes (Shaw, 2000).

O mercado de telecomunicações em Moçambique vem observando um enorme dinamismo, facto que se assiste desde a entrada no sector das empresas operadoras de telefonia móvel, com a liberalização total do sector, pondo fim à exclusividade da TDM na exploração da rede fixa e com o crescimento de empresas provedoras do serviço de internet. Este novo cenário, levou a TDM a desenvolver estratégias (Planos estratégicos, 2005-2007 e 2007-2009) que permitam-na seguir esta dinâmica e se manter em alerta à futuras mudanças no sector de telecomunicações nacional.

Uma das estratégias traçadas para o efeito, é a aposta da TDM nas tecnologias de ponta para o lançamento de novos e inovadores produtos bem como modernizar e diversificar os já existentes na empresa, para os diferentes segmentos de mercado. Como exemplo pode-se citar o serviço TDM Banda larga baseada na tecnologia ADSL, o serviços Telefónico e Internet sem fio baseados na tecnologia CDMA, cujo foco é oferecer serviços de internet e voz com maior qualidade e a preços bastante acessíveis aos clientes.

## **CAPÍTULO III – ESTUDO DE CASO: TDM, SARL**

### **3.1 BREVE HISTORIAL DA TDM, SARL**

A TDM é uma empresa que se dedica à instalação e exploração da rede nacional de telecomunicações, assim como a venda serviços inerentes às telecomunicações.

A TDM foi criada em 1981, como Empresa Estatal, a partir da separação dos serviços postais dos serviços de telecomunicações dos antigos CTT – Correios, Telégrafos e Telefones.

Desde a sua criação a empresa passou por algumas transformações, para se adequar à dinâmica dos contextos da evolução do mercado e do sector das telecomunicações. Com efeito, através do decreto n.º 23/1992 de 10 de Setembro, a empresa foi transformada em Empresa Pública, TDM EP, e pela Lei 47/2002 de 26 de Dezembro, passou a ser uma empresa de direito privado, ostentando o actual estatuto de Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada, TDM, SARL, com 80% do capital social detido pelo Estado e 20% reservado a venda aos colaboradores.

Segundo dados de 2009, a carteira serviços da TDM é fundamentalmente constituída por um total de 17 serviços, divididos em três categorias pela sua natureza. Em primeiro lugar existem os *Serviços de Comunicação de voz* que representam 58,9% serviços da empresa; em seguida os *Serviços de dados e Internet* com 35,3% e por último os *Serviços de transmissão de imagem* com os restantes 5,8%. De referir que nos serviços de dados e internet faz parte o serviço TDM banda larga suportado pela tecnologia ADSL, que é o centro do estudo de caso desenvolvido.

Para além das acções que a empresa detém junto a Mcel, a TDM detém participações em outras empresas, que formam o Grupo TDM, designadamente TELEVISA, TELEDATA, TVCabo, Listas Telefónicas de Moçambique – LTM e TELESERVE.

### **3.2 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA TDM**

Com vista a condução excelente dos seus negócios, a TDM estabeleceu como seus principais elementos estratégicos:

#### **VISÃO**

*“Ser líder na oferta de soluções integradas de comunicações.”*

## **MISSÃO**

*“Oferecer soluções integradas de comunicações, que supram as necessidades das organizações e pessoas, e que impulsionem o desenvolvimento sócio - económico do país”.*

## **SLOGAN CORPORATIVO**

*“Pôr as pessoas a comunicar e desenvolver Moçambique”*

De acordo com todos os elementos estratégicos acima expostos, pode-se afirmar que o foco principal da empresa reside no cliente, visto ser este a razão de existência da empresa. Por isso, a preocupação da empresa em oferecer a todos seus clientes soluções integradas de comunicação e que impulsionem o desenvolvimento do país.

### **3.3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E POSICIONAMENTO DE MERCADO DA TDM**

#### **3.3.1 Inovação Tecnológica na TDM**

A aposta nas tecnologias inovadoras esteve sempre presente nas estratégias desenvolvidas pela empresa para condução dos seus negócios, quer para aprimorar os serviços oferecidos, como para acompanhar a dinâmica do desenvolvimento tecnológico que é “arma” fundamental para sobrevivência no sector onde a TDM está inserida.

O marco fundamental, no que concerne ao desenvolvimento tecnológico da TDM, registou-se na década 90 com o início da digitalização da rede de telecomunicações. Actualmente a TDM possui 100% e 98% das redes de comutação e de transmissão digitalizadas.

Desde então, com vista a diversificar e a modernizar a carteira de negócios, a TDM tem incidido a sua aposta explícita, fortalecida em 2005, no lançamento e comercialização de serviços suportados por tecnologias de ponta, o que demonstra a preocupação da empresa em estar sempre a inovar, com o propósito primário de satisfazer as necessidades do mercado, que se mostra cada vez mais exigente, e para não ficar à margem do desenvolvimento do sector de telecomunicações nacional. Esta constatação, caminha em paralelo com a segunda hipótese (H2) estabelecida no capítulo I deste trabalho.

Assim sendo, o enfoque da empresa actualmente incide, segundo o director de marketing da empresa, sobre o (1) *serviço telefónico fixo sem fio* suportado pela tecnologia CDMA<sup>1</sup>, a (2) *internet de Banda Larga* baseada na tecnologia ADSL<sup>2</sup> e (3) *serviços de dados (circuitos alugados e criação de redes)*.

Pela tendência crescente do mercado na procura por serviços de transmissão de dados e internet, a atenção na presente pesquisa é virada para o serviço de internet TDM banda larga suportado pela tecnologia ADSL, com vista a encontrar resposta aos objectivos estabelecidos para este trabalho.

### **3.3.1.1 Serviço TDM Banda Larga (suportado pelo ADSL)**

Em Abril de 2006, a TDM introduziu o serviço de internet suportado pela tecnologia ADSL, tendo sido lançado ao mercado com a marca TDM banda larga. Este serviço veio substituir a internet provida através do *Dial-up*, que consistia em usar a internet através da conexão da linha telefónica directamente no computador, o que impossibilitava o uso simultâneo do serviço de voz e internet pela mesma linha telefónica, permitia apenas velocidade máxima de navegação até 128Kbs e a cobrança pelo uso da internet era feita por cada impulso usado<sup>3</sup>, o que de certa forma tornava a internet um serviço bastante caro para o cidadão comum.

A introdução da internet TDM banda larga – ADSL, foi precedida por um estudo de mercado que considerou todas as variáveis necessárias para o seu lançamento. Tendo pesado para o efeito, (1) a capacidade desta tecnologia (ADSL) de poder reduzir de forma muito significativa os custos para a empresa e também para o cliente, possibilitando deste modo abranger um mercado consumidor de baixa renda, o que fundamenta a primeira hipótese (*H1*) deste trabalho; (2) a razão de se ter que atender a uma necessidade do mercado por um serviço de internet a altas velocidades e a (3) existência de um mercado potencial muito enorme.

---

<sup>1</sup> É um método de acesso a canais em sistemas de comunicação que permite acesso ao serviço de voz e dados sem fio, com maior qualidade e desempenho.

<sup>2</sup> Tecnologia de transmissão de dados, de alta velocidade, que usa como meio de comunicação os fios de cobre da linha telefónica comum.

<sup>3</sup> A provisão de internet através do *Dial up* pressupõe navegar na internet como se estivesse a efectuar uma chamada telefónica, pelo que o uso de internet é cobrado por cada minuto a tarifa da chamada telefónica.

ADSL é a sigla para *Assymmetric Digital Subscriber Line*. Trata-se de uma tecnologia que permite a transferência digital de dados em alta velocidade por meio de linhas telefônicas comuns. ADSL, é a nova geração de acesso à internet em alta velocidade, até 20 vezes mais rápido do que a conexão por modem convencional. Esta tecnologia, pela sua eficiência, é o tipo de conexão à internet em banda larga mais usado e conhecido a nível mundial.

A tecnologia ADSL basicamente divide a linha telefônica em três canais virtuais, sendo um para voz, um para *download*<sup>4</sup> (com velocidade alta) e um para *upload*<sup>5</sup> (com velocidade média se comparado ao canal de *download*).

Teoricamente, as velocidades de *download* podem ir de 256 Kbps até 6.1 Mbps. No caso do *upload*, essas taxas variam de 16 Kbps até 640 Kbps, mas tudo depende da infra-estrutura do fornecedor do serviço, o que indica que essas taxas podem ter valores diferentes dos mencionados. É por causa dessas características que o ADSL ganhou o termo “Assymmetric” (Assimétrico) no nome, pois indica que a tecnologia possui maior velocidade para *download* e menor velocidade para *upload*.

A internet de banda larga baseada na tecnologia ADSL da TDM, pela infra-estrutura que a empresa dispõe, apenas apresenta uma capacidade de oferecer este serviço de internet com velocidade de transmissão de dados até 2048 Kbps ou seja, até 2Mbps. Para a empresa atingir o potencial do ADSL teria que melhorar a sua infra-estrutura, porém, segundo o responsável de marketing da empresa, este investimento não se mostra prioritário no momento para empresa, porque o serviço TDM banda larga – ADSL é um serviço de venda de internet a retalho, cobrindo o segmento de mercado residencial e pequenas e médias empresas (PME’s), que pela sua natureza ainda não procuram velocidades acima de 2Mbps.

O serviço TDM banda larga, lançado inicialmente nas cidades de Maputo, Matola, Beira e Nampula, representou uma revolução na área de serviços de internet, uma vez que o mesmo oferece velocidades e qualidade de acesso muito acima da média do mercado (Período: 2005 a 2008).

Por esta razão, notou-se uma enorme aderência do mercado a este serviço (TDM: Relatório e Contas, 2007) e graças ao empenho da empresa na comercialização agressiva do mesmo, um ano após a sua

---

<sup>4</sup> Significa em português descarregar através de uma página da internet quaisquer itens.

<sup>5</sup> Tem significado oposto ao do download.

introdução no mercado (2007), o serviço passou a estar disponível aos clientes em 10 cidades capitais do país bem como em 8 sedes distritais. No ano de 2008, a cobertura deste serviço inovador da TDM, graças aos investimentos realizados pela empresa, permitiu a activação do serviço TDM banda larga a mais vinte sedes distritais e pólos de desenvolvimento, tendo ficado a cobertura deste serviço a 10 cidades capitais e 28 sedes distritais até finais de 2008.

O elevado índice de aceitabilidade do mercado em relação ao serviço TDM banda larga, veio incentivar o uso do telefone fixo que vem demonstrando uma redução de linhas. Segundo dados constantes do relatório de contas de 2008, mostram que desde a sua introdução o serviço TDM banda larga contribuiu no aumento de mais 12.000 linhas telefónicas.

Este serviço também contribuiu para melhoria da imagem da empresa, pois, com o lançamento e divulgação do mesmo o mercado pôde comprovar que a TDM é uma empresa que se preocupa de forma constante em inovar e atender as necessidades do mercado, o que facilmente a denota como empresa inovadora e orientada para o mercado. Ao nível interno, este serviço trouxe muita motivação para os colaboradores da empresa na medida em que, permitiu que agregassem mais conhecimento ao saber sobre a funcionalidade do serviço e se comprometessem todos na sua comercialização.

### **3.3.2 Posicionamento de Mercado da TDM**

A empresa para fortalecer a sua marca e os seus serviços, usa a estratégia de posicionamento<sup>6</sup>. A melhor forma de perceber o posicionamento de mercado da empresa TDM, parte por entender a missão e a visão da empresa.

Pela larga experiência da empresa neste sector de telecomunicações, e a expansiva cobertura da empresa a nível nacional, confere-a inúmeras vantagens diante dos concorrentes.

A aposta da TDM em tecnologias de ponta, visando diversificar e modernizar os serviços oferecidos, tem um impacto directo no posicionamento estratégico da empresa no mercado. A escolha destas tecnologias inovativas, em particular a internet de banda larga baseada no ADSL, visam para a empresa

---

<sup>6</sup> A estratégia de posicionamento é a forma como a empresa coloca seu produto no mercado em relação à concorrência e como o produto deve ser definido pelos consumidores do mesmo.

construir uma imagem de diferenciação perante os seus clientes e potenciais clientes, o que demonstra maior preocupação da empresa com questões valorizadas pelos clientes.

O posicionamento no mercado que a TDM adopta para o serviço internet TDM banda larga – ADSL, baseia-se na oferta de maior capacidade de *download* e *upload* ao mercado, aliando ao foco na qualidade na provisão deste serviço ao cliente.

A maior parte das empresas concorrentes no serviço de internet usam as tecnologias baseadas no sistema *wireless*<sup>7</sup>, o que as torna muito vulneráveis a factores climáticos, traduzindo-se na oscilação frequente do sinal sempre que se verifique mau tempo, condicionando desta forma à qualidade de internet por estes oferecida. Ao passo que, pelas características da tecnologia ADSL, a internet TDM banda larga permite o uso da internet com níveis *standards* de qualidade aos seus clientes.

Por outro lado, por ser a TDM uma empresa de abrangência nacional, o serviço TDM banda larga dispõe de maior cobertura nacional, e isso implica uma busca permanente de qualidade, visando atender cada vez melhor sua base de clientes.

A tecnologia ADSL veio permitir a TDM um posicionamento focado em serviços versáteis com mais de uma única utilidade, visto permitir o uso simultâneo do serviço de voz e o serviço de internet sem nenhuma interferência, baseando-se ambos na mesma linha telefónica.

### **3.3.2.1 Indicadores de Qualidade da TDM**

A empresa busca, principalmente, a sua excelência operacional nos serviços lançados na base de tecnologias modernas que optimizem a relação qualidade e preço, e o serviço TDM banda larga é o melhor exemplo para sustentar esta afirmação.

A política da TDM, respeitando os padrões exigidos nas licenças concedidas pelo Instituto Nacional de Comunicação de Moçambique (INCM)<sup>8</sup>, encontra-se orientado na busca do seu diferencial na satisfação

---

<sup>7</sup> É uma rede sem fio, que difunde seu sinal por meio de equipamentos que usam rádio frequências (comunicação via ondas de rádio).

<sup>8</sup> Órgão regulador, responsável pelo licenciamento, gestão de *spectrum*, formulação e implementação de políticas do sector.

dos clientes mediante a oferta de valor adicional no fornecimento de serviços ao menor custo total possível e maior qualidade.

O plano de diversificar e modernizar os serviços da empresa apostando em novas tecnologias e modernas, visa para a TDM, oferecer serviços de qualidade superior aos seus clientes cada vez mais exigentes através do comprometimento de: criação de valor e a diferenciação de oferta. Para o efeito, todas as actividades da empresa estão interligadas e mantêm-se numa comunicação harmoniosa.

Os serviços da TDM estão sincronizados com as necessidades específicas dos clientes. Os indicadores de qualidade adoptados pela TDM têm sido: tempo médio de espera de instalação (medida por Mês); avarias participadas por 100 LDR's (medida por unidades); avarias reparadas em menos de 72 horas; reclamações de facturação por 1000 LDR's e reclamações resolvidas em menos de 30 dias.

Estes indicadores têm mostrado uma variação positiva, ou seja, têm mostrado uma melhoria significativa durante os últimos quatro (4) anos (Vide Anexo 3).

### **3.4 VANTAGENS COMPETITIVAS DA TDM**

Na TDM as actividades se complementam umas às outras de forma que geram efectivamente valor económico. Suas vantagens competitivas derivam além da inovação tecnológica, também da forma como as actividades se compatibilizam e se reforçam mutuamente.

As vantagens competitivas que se podem identificar na empresa TDM, podem-se distinguir das que derivam especificamente da opção tecnológica (ADSL) e aquelas que derivam de aspectos organizacionais.

Numa altura em que cresce a procura por serviços de transmissão de dados e internet, principalmente do mercado corporativo (com particular destaque para as PME's), a tecnologia ADSL permite à TDM um enorme diferencial competitivo, por ter sido a primeira e única empresa que fornece o serviço de internet de banda larga com elevados níveis de desempenho no mercado e com alcance nacional, ganhando vantagem competitiva em termos de oportunidade e localização. A vantagem competitiva por operar à escala nacional, confere a TDM maior participação no mercado em relação à concorrência, o que se traduz em um maior volume de vendas, particularmente neste tipo de negócio, o que vai de acordo com a hipótese três (*H3*) deste trabalho.

Segundo a informação dada pelos técnicos, a ligação física, através do uso das linhas telefónicas, entre a TDM e seus clientes para o fornecimento do serviço de internet de banda larga baseada na tecnologia ADSL, garante uma qualidade estável, sem oscilação do sinal, sem congestionamento do sinal nos horários de maior uso de internet, o que em última análise assegura a confiança dos clientes na velocidade da internet TDM banda larga. Isto atribui vantagem de diferenciação à TDM, pois pelas características trazidas pelo ADSL ao serviço de internet, reduziu muito os riscos de falha deste serviço e ainda garantiu melhoria nas vendas globais da empresa. Portanto, diante desta afirmação podemos facilmente comprovar a validação da terceira hipótese (*H3*) do presente trabalho.

Com foco no mercado residencial e de PME's, que procuram cada vez mais soluções de dados, o serviço de internet TDM banda larga (ADSL) apresenta os melhores pacotes para os seus clientes. Estes pacotes apresentam-se bastante diversificados, o que permite que contemplem todas as camadas sociais para as variadas modalidades de velocidade.

De recordar que, com a tecnologia anterior (Dial-up) os clientes de renda baixa eram praticamente excluídos pelos custos excessivamente altos da internet, ao passo que com a introdução da tecnologia ADSL eles aparecem como potenciais clientes, tal como apresentado na hipótese (*H1*).

Pela larga experiência da empresa no sector de telecomunicações, apostando constantemente em inovação tecnológica obriga a que os seus recursos humanos (técnicos) estejam sempre no processo de aprendizagem. A TDM conta com pessoal capacitado no tratamento dos serviços de internet e outras tecnologias de comunicação, o que é uma vantagem competitiva para a empresa contar com colaboradores que conhecem muito bem o mercado e as tecnologias que usam.

O crescimento económico do país e a conseqüente expansão das empresas no mercado nacional tem resultado em que os serviços de transmissão em telecomunicações sejam um recurso cada vez mais necessário aos operadores de telefonia móvel, operadores de televisão, instituições do Estado e empresas que operam à escala nacional. A cobertura nacional da rede de transmissão em fibra óptica vem suprir esta necessidade das empresas, inclusive das empresas concorrentes de telefonia móvel, o que demonstra uma vantagem competitiva expressiva no sector.

### **3.5 DESEMPENHO COMERCIAL DA TDM**

O desempenho comercial, especificamente a rentabilidade das vendas, pode ser apontada como a fase mais importante para avaliar e visualizar o crescimento de uma empresa. Nesta perspectiva, torna-se relevante uma análise quantificada para medir o impacto da inovação tecnológica em relação ao aumento da base de clientes e, conseqüentemente, do aumento nas vendas da empresa.

Para o efeito, é feita uma análise da empresa TDM com base nos dados dos balanços e mapas de demonstração de resultados referentes aos exercícios económicos de 2005 a 2008, constantes nos relatórios e contas da empresa relativos aos mesmos anos. A avaliação é feita através dos métodos de rácios de lucratividade e cross – sectorial que melhor evidenciam a importância das estratégias adoptadas no desempenho da empresa; e a escolha destes rácios prende-se pelo facto de estarem directamente ligados às vendas líquidas da empresa.

Os anos de 2005 e 2006 não foram os melhores exercícios económicos para a TDM, os resultados operacionais de 2005 e 2006 foram negativos (Vide Tabela 1).

Embora os resultados negativos registados, é de reconhecer o esforço empreendido pela empresa para reverter o cenário, pois, verificou-se uma melhoria no desempenho da empresa muito significativa, ao comparar os resultados de 2006, que se mostram muito menores, em relação a 2005.

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>R. OPERACIONAIS</b>	(112.021)	(8.312)	55.365	180.251
<b>VAR. PERCENTUAL</b>	-37,2%	92,6%	766,1%	225,6%

Tabela 1: Evolução Resultados operacionais da TDM (em 10<sup>3</sup> MT)

Fonte: Relatórios de conta TDM 2005 a 2008.

Deste modo, continuou a registar-se uma crescente melhoria no desempenho financeiro da empresa, tendo os resultados operacionais de 2007 e 2008 sido positivo, conforme dados constantes na Tabela 1.

Os resultados operacionais positivos alcançados resultam das medidas estruturais tomadas nas várias vertentes do negócio, enquadradas na reestruturação global e profunda em curso na empresa, as quais permitiram um melhor desempenho na área das receitas e, por outro lado, na obtenção de resultados no plano em curso relativo a contenção de custos.

Analisando o passado recente da empresa pode-se facilmente concluir que a estratégia adoptada pela TDM no sentido de tomada de medidas de fundo, por exemplo: reestruturação da empresa, introdução de novos serviços baseados em tecnologias modernas (por exemplo o serviço de internet TDM banda larga – ADSL), investimento na Espinha Dorsal da Rede Nacional de Telecomunicações (Fibra Óptica), tem vindo a revelar-se correcta, na medida em que a recuperação da empresa, iniciada em 2006, apresenta agora resultados palpáveis.

### 3.5.1 Análise da base de clientes

A procura pelos serviços de dados e internet, tem crescido significativamente no nosso país e no mundo inteiro. Esta procura é acompanhada por necessidades cada vez mais elevadas de velocidades de transmissão de dados e internet.

Face a esta oportunidade, a TDM introduziu no mercado o serviço de internet TDM banda larga suportado pela tecnologia ADSL, em 2006, facto que permitiu ao mercado nacional gozar do acesso à internet com a velocidade mais rápida do mercado, taxa de transmissão até 2Mbps, maiores capacidades de *downloads* e *uploads*, maior desempenho e qualidade. Por este facto, no final do ano de 2006, o total de clientes deste serviço era de 1.702, número equivalente a apenas oito meses de comercialização do serviço.

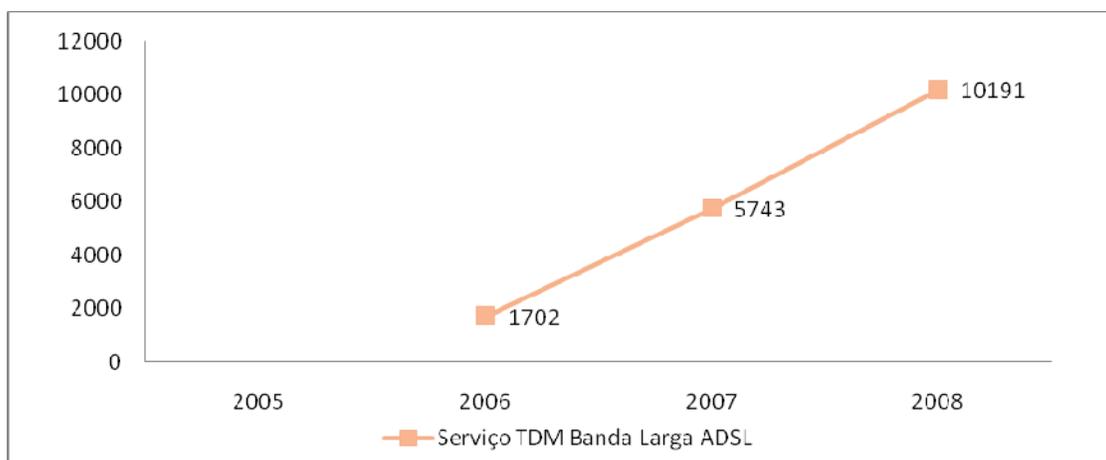


Figura 1 – Evolução da base de clientes do serviço TDM banda larga.

Fonte: Relatórios de contas TDM 2006 a 2008.

Em 2007, pela receptibilidade do mercado nacional por este serviço de internet de banda larga da TDM (baseado no ADSL) e pelo empenho da empresa em promovê-lo à nível nacional, registou-se um crescimento na ordem de 237% do número de clientes serviço TDM banda larga (Vide Figura 1), o que permitiu não apenas sustentar o declínio das linhas telefónicas fixas, mas também incrementá-las.

Esta aderência do mercado em relação ao serviço TDM banda larga, superou as expectativas da empresa para os primeiros anos. Porque, segundo os responsáveis de marketing da empresa, no primeiro ano e meio a empresa viu uma procura moderada, visto que era um serviço novo no mercado, mas que para os anos seguintes aguardava-se uma aderência massiva dos clientes, mesmo porque este serviço veio responder às exigências do mercado e apresenta características inovadoras.

O crescimento de clientes para este serviço foi extensivo para o ano de 2008, graças ao engajamento da empresa na comercialização agressiva do mesmo, tendo registado um crescimento na ordem de 77% do número de clientes do produto TDM banda larga.

Portanto, com a introdução da tecnologia ADSL para provisão de internet, a TDM oferece um serviço de internet de banda larga, ou seja, um serviço de internet moderno que proporciona maior qualidade e desempenho graças às velocidades oferecidas, tendo isto contribuído para a empresa fidelizar e registar, durante o período em análise, um crescimento muito considerável do número de clientes para este serviço o que vem validar a segunda hipótese (*H2*) desta pesquisa.

### **3.5.2 Desempenho das vendas**

O serviço de telefone fixo tem registado uma tendência de redução da sua facturação desde a entrada no mercado das operadoras de telefonia móvel. Mas o serviço ainda se mantém preponderante na estrutura de receitas da empresa, razão que justifica os investimentos feitos em serviços pré-pago (Blá-blá fixo), o fixo sem fio (CDMA) e TDM banda larga (ADSL).

Em 2005 as vendas da TDM foram de  $2.207.972 \cdot 10^3$  Meticais, cabendo 54% das vendas ao serviço de telefone fixo, o que mostra a importância do serviço para a empresa. Estas vendas, possibilitaram, segundo a revista “100 Maiores empresas de Moçambique” da KPMG, o posicionamento da TDM na 8ª posição no ranking geral e 2ª posição no ranking do sector de comunicações na categoria de Volume de Negócio, para o ano de 2005 (Vide anexo 7).

No ano de 2006, a empresa registou um crescimento nas vendas na ordem dos 7% em relação a 2005, que se justifica pela aposta da empresa em investimentos que permitiram receitas através da venda de serviços de dados e banda larga. Na estrutura de receitas da empresa, manteve-se a preponderância do serviço de telefonia fixa, com um peso de 42% das vendas.

Apesar do crescimento registado em 2006 no volume de negócios, a empresa desceu no ranking geral, da revista “100 Maiores empresas de Moçambique”, para 10ª posição e manteve-se no ranking sectorial na 2ª posição.

O crescimento nas vendas resultou também do esforço da empresa em aumentar os proveitos e reduzir os custos de forma significativa. O que tem permitido de certa forma, um crescimento contínuo das vendas (Vide figura 2).

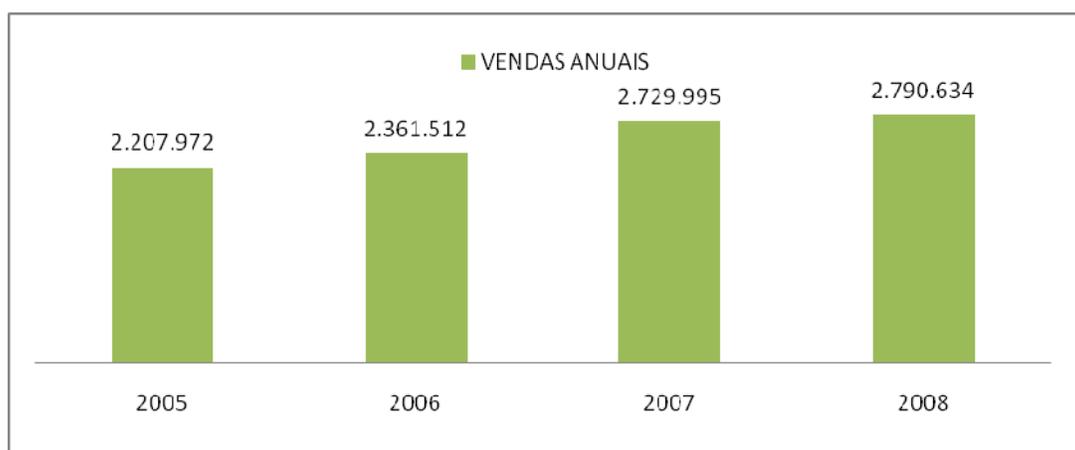


Figura 2 – Evolução das vendas anuais (em 10<sup>3</sup> MT)

Fonte: Relatórios de contas TDM 2005 a 2008.

Para o ano de 2007 pôde-se registar um crescimento das vendas na ordem de 16% comparativamente ao ano de 2006. Estes resultados foram essencialmente suportados pelos crescimentos dos negócios de circuitos alugados, com a taxa de crescimento de 28%. Embora o decréscimo que se pode verificar na tendência de facturação do serviço de telefone fixo, continua a ser o maior contribuinte nas receitas da empresa com o peso de 37%.

No que concerne ao serviço de telefone fixo, registou-se neste ano de 2007 um crescimento de 3%, face ao bom desempenho do serviço de internet TDM banda larga, que teve um efeito estabilizar no nível de receitas do fixo.

O posicionamento da empresa na pesquisa das “100 Maiores empresas de Moçambique” para o ano de 2007, mostrou um decréscimo no ranking geral, situando-se na 11ª posição e mantendo-se, mais uma vez, na 2ª posição no ranking sectorial.

A empresa tem vindo a adoptar ao longo dos últimos anos um conjunto de medidas estruturais, com o objectivo de melhorar a performance financeira da empresa. Como resultado dessas medidas, em 2008 a empresa apresentou um crescimento de receitas na ordem de 2% comparativamente ao ano anterior (16% em 2007).

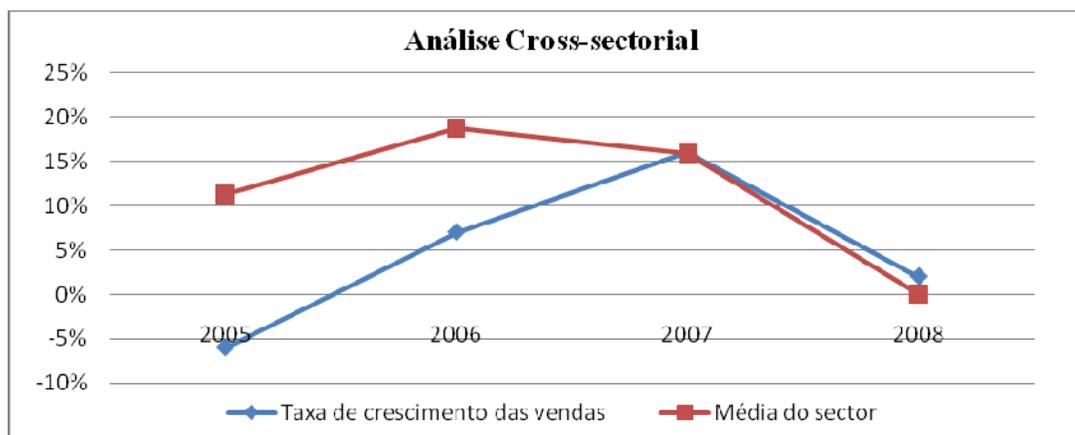


Figura 3 – Evolução percentual das vendas.

Fonte: Relatórios de contas TDM 2005 a 2008.

Nas outras rúbricas de receitas da empresa pôde-se notar para o ano de 2008, um crescimento em todas as rúbricas, de onde destaca-se o serviço fixo com um crescimento de 8% (3% em 2007), muito por conta do serviço internet de banda larga - ADSL, cujas receitas atingiram cerca de 161 milhões de meticais (67 milhões de meticais em 2007). Na globalidade, na estrutura de receitas da empresa manteve-se a preponderância do serviço de telefonia fixa, com um peso de 39%, o que mostra uma melhoria do contributo deste serviço nas receitas da empresa.

De um modo geral, ao longo do período em estudo, as vendas da empresa tiveram um crescimento contínuo. A figura 3 mostra este crescimento contínuo, em percentagem, das vendas da empresa, que comparativamente a média do sector vê-se que ano a ano as vendas da empresa tendem a igualar-se (Observa Figura 3).

Pode-se afirmar que o desempenho positivo das vendas da TDM resultou por um lado, da adopção estratégica pela empresa em tecnologias de ponta, inovativas, que permitiram o lançamento de novos

serviços, que vão ao encontro das necessidades crescentes e novas preferências dos clientes, aliado ainda, a forma de posicionamento no mercado, aposta nas campanhas informativas e promocionais de seus serviços. Por outro lado, pelo facto de a empresa apresentar uma enorme cobertura nacional e a prática de preços competitivos no mercado.

A introdução de serviços suportados por tecnologias modernas, particularmente o serviço TDM banda larga ADSL, em 2006, contribuiu significativamente para a contenção da queda do serviço de telefone fixo, principal negócio da empresa. Em particular, o serviço TDM banda larga trouxe ao mercado nacional um novo conceito de internet, com melhor qualidade e maior velocidade de navegação, o que deu lugar a oportunidades comerciais para satisfação da crescente procura por serviços de transmissão de dados de forma acessível, rápida e conveniente, o que sobremaneira traduziu no aumento da rentabilidade de vendas da empresa – tal como se supõe na hipótese três (*H3*), (Vide figura 4).

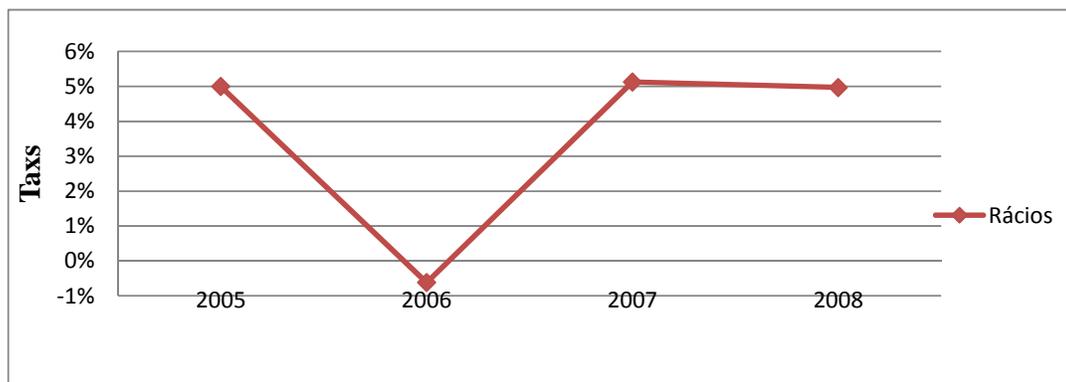


Figura 4 – Evolução da rentabilidade das vendas.

Fonte: Relatórios de contas TDM 2005 a 2008.

## **CAPÍTULO IV – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

### **4.1 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES**

Os resultados do estudo de caso realizado na TDM foram satisfatórios, para responder às questões formuladas no início, e mostraram boa aderência às hipóteses teóricas. Tais resultados, entretanto, limitam-se à empresa estudada. O teste de hipóteses levantadas na primeira parte deste trabalho não é apresentado por um modelo estatístico por não se considerar necessariamente imperioso, mas sim circunscrever-se na análise do autor fundamentada com base nos dados e factos observados na TDM.

Este estudo de caso, cujo enfoque está centrado na análise da estratégia de inovação tecnológica em busca de vantagem competitiva, que tem sido aposta da TDM desde 2005, demonstrou que tanto a abordagem teórica, assim como o estudo confirmam todas as hipóteses apresentadas neste trabalho.

A introdução da internet de banda larga suportada pela tecnologia ADSL, pela TDM, trouxe ao mercado um serviço inovador e revolucionário, visto que, para além de ir ao encontro das necessidades dos clientes quanto à sua procura, também permitiu a redução, muito significativamente, dos custos do uso de internet por parte dos clientes, quando comparado ao *Dial up*, apresentando pacotes diversificados e tarifas acessíveis, o que permite a empresa se diferenciar no mercado. O que certifica a hipótese 1 (*H1*).

Verifica-se a hipótese 2 (*H2*) de que com a inovação tecnológica, as empresas podem modernizar e diversificar seus produtos, satisfazendo deste modo, as reais necessidades dos clientes, fidelizando-os e angariando mais. A o serviço de internet de banda larga baseada na tecnologia ADSL, revolucionou o serviço de internet no país, provendo internet de banda larga a alta velocidade. Isto valeu a TDM fidelizar ainda mais os seus clientes e angariar potenciais clientes, bem como, sustar o declínio de alguns serviços importantes da empresa como o serviço telefónico fixo.

A serviço de internet TDM banda larga baseada na tecnologia ADSL, revelou-se essencial, na medida em que permite oferecer ao mercado o serviço de voz e internet com melhor qualidade e velocidade de navegação, de forma simultânea. Por esta natureza multi-uso e graças a qualidade trazida pela tecnologia ADSL, durante o período em estudo, este serviço teve muita aderência dos clientes e consequentemente um incremento assinalável nas vendas e na sua rentabilidade. O que vem justificar a consistência da hipótese 3 (*H3*).

## 4.2 CONCLUSÃO

Em relação ao estudo de caso desenvolvido na TDM foi feita uma análise profunda sobre a estratégia de inovação tecnológica que tem sido aposta da empresa, levando em consideração as variáveis que influenciaram no seu desenvolvimento.

Para melhor compreender as afirmações conclusivas que abaixo são arroladas, importa apresentar as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças encontradas, a partir da análise *SWOT*<sup>9</sup> feita, durante o estudo. (Vide Tabela 2)

<p><b>S – Forças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maior cobertura geográfica dos serviços básicos de telecomunicação;</li> <li>▪ Cobertura da Rede Nacional de Transmissão em fibra óptica;</li> <li>▪ Prioridade em soluções tecnológicas que possibilitem a diversificação de serviços;</li> <li>▪ Tarifas mais baratas do mercado nas chamadas telefónicas nacionais e para o estrangeiro;</li> <li>▪ Oferta de internet de banda larga mais rápida do mercado, com cobertura nacional.</li> </ul>	<p><b>W – Fraquezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pouca disponibilidade das lojas e agências da TDM para atendimento ao cliente;</li> <li>▪ Aposta insuficiente em campanhas publicitárias e promocionais dos serviços da empresa;</li> <li>▪ Excessivo tempo médio de espera na instalação dos serviços ao cliente;</li> <li>▪ Baixo desempenho na relação volume de negócio por trabalhador, comparativamente a média do sector. O que mostra pouca produtividade ou ociosidade da mão-de-obra;</li> </ul>
<p><b>O – Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crescimento do sector de comunicações e a demanda pela fibra óptica;</li> <li>▪ Crescimento do número de usuários de internet e a demanda por maiores velocidades;</li> <li>▪ Apetência do mercado nacional por novas tecnologias de comunicação e informação;</li> <li>▪ Integração de Moçambique na rede internacional submarina de fibra óptica (Durban à Djibout com uma amarração em Maputo);</li> </ul>	<p><b>T – Ameaças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégio do serviço de telefonia móvel para necessidades de comunicação de voz;</li> <li>▪ Introdução na telefonia móvel de serviço de vídeo telefonia (transmissão de voz e imagem em tempo real)</li> <li>▪ Liberalização total do sector de telecomunicações em Moçambique;</li> <li>▪ Expansão geográfica das operadoras de telefonia móvel para zonas rurais;</li> <li>▪ Aumento de número de provedores de internet sem fio (wireless) no país;</li> </ul>

Tabela 2: Aplicação da análise Swot à TDM

Fonte: Elaborado pelo autor do trabalho

<sup>9</sup> O termo SWOT resulta da conjugação das iniciais das palavras anglo-saxónicas *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças).

- Pelos resultados obtidos dos indicadores de desempenho da TDM durante o período em análise, pode-se afirmar que a adoção da estratégia de inovação tecnológica é de extrema valia para gestão empresarial, pois transparece sua importância em qualquer sector principalmente no sector de telecomunicações. Assim sendo, a partir da estratégia de inovação tecnológica, a TDM modernizou e diversificou os seus serviços, assumindo uma postura proactiva em relação ao mercado, antecipando-se da concorrência, em certos casos, e acima de tudo revertendo o cenário financeiro negativo (respeitante aos resultados operacionais de 2004 a 2006) e atingindo crescimento exponencial nos níveis de competitividade.
- No que concerne à interacção entre a estratégia e a tecnologia, a TDM usa a perspectiva da estratégia cultivando a tecnologia (Itami e Nugas,1992), pois a tecnologia apresenta-se como arma competitiva no seu negócio corrente e como também em outros novos negócios. A estratégia de inovação tecnológica visa, para TDM, modernizar e diversificar seus serviços, o que garante sua diferenciação e incrementa as vendas, apostando na ampla cobertura nacional.
- A TDM posiciona-se no mercado como a segunda maior empresa do sector de comunicações em Moçambique, devido às vantagens competitivas que possui, concretamente: cobertura nacional dos seus serviços, uma larga experiência dos seus técnicos no sector de comunicações, oferta de internet de banda larga mais rápida do mercado trazida pela tecnologia ADSL, cobertura nacional da rede de transmissão de dados por fibra óptica. A TDM possui vantagens competitivas por ser mais experiente no sector de telecomunicações, por posicionar-se não apenas como concorrente, mas também como fornecedor das empresas que operam à escala nacional no sector de telecomunicações, vende seus serviços a preços mais acessíveis no mercado.
- O desempenho positivo da empresa traduzido no crescimento das vendas, deveu-se por um lado, à adoção da estratégia de inovação tecnológica que vem fortalecer a marca e a imagem da empresa TDM, trazendo para o mercado serviços inovadores e únicos (por exemplo o serviço de internet banda larga baseada no ADSL), o que permitiu diversificar o portfólio de serviços bem como o risco de mercado; e por outro lado, pelo aumento das campanhas informativas e promocionais que possibilitam os clientes conhecerem os mais diversos serviços da empresa.
- A estratégia de inovação tecnológica permite a TDM reagir as ameaças que o ambiente lhe apresenta, trazendo ao mercado tecnologias que permitem reduzir os custos da empresa, serviços

que lhe conferem singularidade, pela sua diferenciação, e sempre olhando a mudança das necessidades dos clientes, o que garante vantagens competitivas, contribuindo para manutenção da sua posição no mercado, seu desenvolvimento e expansão.

#### **4.3 RECOMENDAÇÕES**

Em função das conclusões apresentadas, para que a empresa continue a obter vantagens competitivas de forma sustentável e por isto aumentar as vendas, recomenda-se:

- a TDM deve apostar, de forma crescente, num marketing estratégico, que privilegie a aposta em canais de distribuição eficientes, tais como lojas, intermediários e uso da internet, com o propósito de melhorar a disponibilidade e acessibilidade dos seus serviços, principalmente os resultantes do desenvolvimento tecnológico, que por serem novos devem ser divulgados ao mercado por canais mais eficientes. Pois não basta que o serviço tenha características adequadas para satisfazer as necessidades dos clientes, mas é preciso que esse serviço seja bem divulgado;
- a TDM apresenta uma enorme cobertura através da rede nacional de transmissão em fibra óptica, pelo que, assim como no lançamento da tecnologia ADSL para o fornecimento da internet de banda larga, cujo funcionamento é assegurado por esta infra-estrutura, os novos serviços lançados na base de tecnologias de ponta devem procurar esgotar o potencial da infra-estrutura à disposição da empresa com vista a minimizar no máximo os custos da empresa;
- porque as novas tecnologias permitem introduzir novos produtos, possibilitando ganhos de vantagens competitivas e por esta via, aumento no volume de vendas, a TDM deve tornar as vantagens competitivas ganhas em vantagens competitivas sustentáveis, apostando nas tecnologias que permitem a redução de custos para a empresa e para o cliente. Deve ainda tirar o maior proveito possível da sua localização geográfica a nível nacional, ao introduzir serviços baseados em novas tecnologias que a garantem singularidade no mercado;
- com vista a ter um *feedback* em relação ao desempenho dos seus serviços perante os clientes, a TDM deve apostar no fornecimento de serviços de suporte na venda e no pós-venda de seus serviços, com vista a intensificar ou manter valor destes. A TDM deve também, a medida que vai desenvolvendo tecnologias para prover serviços de qualidade aos clientes, intensificar o desenvolvimento dos seus recursos humanos em relação a estas tecnologias.

## **5 BIBLIOGRAFIA**

AMIT, R. e SCHOEMAKER, P.J.H. Strategic assets and organization rent. *Strategic Management Journal*, v. 14, p. 33-46, Jan. 1993.

ANSOFF, H. Igor. *Estratégia Empresarial*. São Paulo, Mcgraw-Hill, 1977. 203p.

BAIN, J. S. *Barriers to New Competition*. Cambridge: Harvard University Press, 1993, 329p.

BARNEY, Jay. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, v. 17, n.1, p. 99-120, Mar. 1991.

BRAKER, J. The historical development of the strategic management concept. *Academy of Management Review*, v. 5, n. 2, p. 219-224, Apr. 1980.

BYE, P e CHANARON, J-J. Technology trajectories and strategies. *International Journal of Technology Management*, v. 10, n. 1, 1995.

CERTO, Samuel C e PETTER, J Paul. *Administração Estratégica: Planejamento e implantação da estratégia*. São Paulo: Makron Books, 1993.

CLARK, K. B, What strategy can do for technology. *Harvard Business Review*, v.67, p. 94-98, Nov/Dec. 1989.

DAY, George S; SCHOEMAKER, Paul J. H. *Gestão de Tecnologias Emergentes: A visão da Wharton School*. Porto Alegre. Brookman, 2003.

DRUCKER, P. F. *Prática de Administração de Empresas*. São Paulo: Pioneira, 1981.

DRUCKER, P. F. The discipline of innovation. In: HENRY, J e WALKER, D. *Managing Innovation*. Londres: Sage, 1991.

FROHMAN, Alan L. Putting Technology into Strategic Planning. *California Management Review*, 1985

- GRANT, R. M. The Resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulations. *California Management Review*, v.33, Spring, 1991.
- HUSAIN, Z. E SUSHIL. Strategic Management of technology – a glimpse of literature. *International Journal of Technology Management*.
- ITAMI, H.; NUMAGAMI, T. Interação dinâmica entre a estratégia e a tecnologia. *Strategic Management Journal*, v.13, Winter. 1992.
- KAY, John. *Fundamentos do Sucesso Empresarial*. Rio de Janeiro. Campus, 1996.
- KPMG, *Revistas da KPMG, 100 Maiores empresas de Moçambique*, edições: 2006, 2007 e 2008.
- MARCOVITCH, Jacques. *Estratégia Tecnológica na empresa brasileira*. In: VASCONCELOS, Eduardo (Org). *Gerenciamento da Tecnologia. Um instrumento para competitividade empresarial*. São Paulo, Edgar Blücher, 1992.
- MINTZBERG, Henry. *Crafting strategy*. *Harvard Business Review*, Jul/Aug. 1997
- MOTTA, Paulo R. *Gestão Contemporânea: A ciência e a arte de ser dirigente*. 9ª Edição, Rio de Janeiro: Record, 1998.
- PAVITT, K. What we know about the strategy management of technology. *California Management Review*. v.32, nº 3, Spring, 1990.
- PEARSON, Alan W. *Managing Innovation: an uncertainty reduction process*, 1991
- PORTER, Michael E. *Estratégia Competitiva: Técnicas para a análise de industria e da concorrência*. Rio de Janeiro, Campus, 1986.
- PORTER, Michael E. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro, 1989.
- PORTER, Michael E. *New global strategies for competitive advantage*. *Planning Review*, Mai/Jun, 1990.

PORTER, M. E; STERN, S. Innovation: Location Matters. Mit Sloan Management Review, v.42, nº 4, Summer, 2001.

PRICE, R. M. Technology and Strategic Advantage. California Management Review, v.38, 1996.

TDM, Relatórios de Contas da TDM, SARL, edições: 2005, 2006, 2007 e 2008.

TDM, Perfil da Empresa – 2008. Concepção e edição: Direcção de Marketng, 2008.

TDM, Catálogo de Produtos e Serviços – 2009. Concepção e edição: Direcção de Marketing, 2009.

TDM, Plano Estratégico TDM: 2005-2007 e 2007-2009, edição 2005, 2007.

SETHI, R.; SMITH, D. C.; PARK, W. cross – functional product development teams, creativity, and the innovativeness of new consumer products. Journal of Marketing Reserch, 2001

SHAW, James K. Strategic Management in Telecommunications. United States, Artech House, 2000.

WHITTINGTON, Richard. O que é estratégia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

YIN, Robert K, Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 2ª Edição, Porto Alegre, Bookman, 2001.

ZAWISLAK, P. A; NASCIMENTO, L. F; GRAZIADIO, T. O. Planejamento Estratégico de Tecnologia para PME's: Caso de uma empresa de autopeças no Rio Grande do Sul. Revista de Administração Contemporânea. v.2, nº 3, Set/Dez, 1998.

ZAWISLAK, P. A. A relação entre o conhecimento e desenvolvimento: essência do desenvolvimento técnico. Análise. v.6, nº 1, 1995.

#### **Sites visitados**

[www.kpmg.co.mz/publicações](http://www.kpmg.co.mz/publicações)

[www.tdm.mz/relatóriosecostas](http://www.tdm.mz/relatóriosecostas)

[www.tdm.mz/tdmbandalarga](http://www.tdm.mz/tdmbandalarga)

[www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas)

## **ANEXOS**

ANEXO 1

MAPA DE COBERTURA



ANEXO 2

**ROTEIRO SEMI ESTRUTURADO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA À TDM**

QUESTIONÁRIO

1. Qual é a vossa base actual de clientes?
2. Quais são os principais concorrentes da empresa no desenvolvimento das suas actividades?
3. Apresente as estratégias usadas para lidar com a concorrência?
4. A empresa afirma incidir sua aposta explicita, desde 2005, no lançamento e comercialização de serviços e produtos suportados por tecnologia de ponta.
  - a) Quais as tecnologias de ponta que a empresa tem apostado?
5. Que variáveis, mais importantes são consideradas para a introdução de novas tecnologias no sector?
6. Quais são os novos serviços, produtos ou negócios que a empresa lançou no mercado recentemente baseadas em novas tecnologias?
7. O lançamento de novos serviços, produtos ou negócios é frequente?
8. Quais os pontos positivos e negativos que se pode perceber no momento do lançamento de novos serviços, produtos ou negócios baseados em novas tecnologias?
9. Qual (ais) diferencial (ais) competitivo (s) tem a empresa em relação às demais do sector, com o lançamento desses novos serviços, produtos ou negócio?

10. Para uma empresa ter diferencial competitivo sustentável que condições deve possuir?

11. Que ganhos tem o cliente com estes novos serviços, produtos ou negócios lançados:

- a) em relação aos custos ao cliente (custo directo de utilização dos serviços da empresa – tarifas);
- b) em relação à qualidade dos serviços.

12. Qual o incremento nas vendas e no número de clientes que se observou com o lançamento destes novos serviços, produtos ou negócios?

ANEXO 3

QUADRO 1 – INDICADORES DE QUALIDADE DA TDM

<b>INDICADORES</b>	<b>Medida</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Tempo Médio de Espera de Instalação	Mês	4	4	1	n.d <sup>10</sup>
Avarias participadas por 100 LDR's	Unidade	52	50	46	n.d
Avarias Reparadas em < 72 Horas	%	94	98	87	n.d
Reclamações de facturação por 1000 LDR's	Unidade	99	132	85	n.d
Reclamações resolvidas em < 30 dias	%	82	87	89	n.d

Fonte: Relatórios de conta da TDM, 2005 à 2008.

---

<sup>10</sup> Não há dados disponíveis.

ANEXO 4

QUADRO 2 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS DA TDM (em 10<sup>3</sup> MT)

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>CMCMCV<sup>11</sup></b>	10.895	11.157	12.352	17.872
<b>Remuneração aos Trabalhadores</b>	532.804	479.361	477.205	516.762
<b>Fornecimento de Terceiros</b>	81.976	1.229.578	1.387.537	1.371.187
<b>Impostos e Taxas</b>	823.604	79.528	97.795	78.554
<b>Amortizações do Exercício</b>	493.248	551.236	575.066	562.721
<b>Provisões</b>	56.698	5.021	113.209	48.349
<b>Outros Custos</b>	264.265	13.943	11.466	14.938
<b>TOTAL CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>2.319.994</b>	<b>2.369.825</b>	<b>2.674.629</b>	<b>2.610.383</b>

Fonte: Relatórios de conta da TDM, 2005 à 2008.

ANEXO 5

QUADRO 3 – EVOLUÇÃO DA BASE DE CLIENTES TDM Bandalarga (em Unidades)

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Serviço Internet Banda Larga – ADSL</b>		1.702	5.743	10.191

Fonte: Relatórios de conta da TDM, 2005 à 2008.

---

<sup>11</sup> Custo dos Meios Circulantes Materiais Vendidos e Consumidos

ANEXO 6

QUADRO 4 – EVOLUÇÃO DAS VENDAS ANUAIS (em 10<sup>3</sup>MT)

DESCRIÇÃO	2005	2006	2007	2008
VENDAS	2.207.972	2.361.512	2.729.995	2.790.634
MÉDIA DO SECTOR	7.089.418	8.423.412	9.761.215	n.d

Fonte: Relatórios de conta da TDM, 2005 a 2008; Revista 100 maiores empresas.

QUADRO 5 – EVOLUÇÃO PERCENTUAL DAS VENDAS

DESCRIÇÃO	2005	2006	2007	2008
VENDAS	2.207.972	2.361.512	2.729.995	2.790.634
VAR. PERCENTUAL	-6%	7%	13%	2%

Fonte: Relatórios de conta 2005 a 2008.

QUADRO 6 – EVOLUÇÃO RENTABILIDADE VENDAS

DESCRIÇÃO	2005	2006	2007	2008
VENDAS (10 <sup>3</sup> MT)	2.207.972	2.361.512	2.729.995	2.790.634
R. LIQUIDOS (10 <sup>3</sup> MT)	110.423	-14.618	140.152	138.791
RV= (R. Liq/V)*100	5,001%	-0,619%	5,134%	4,973%

Fonte: Relatórios de conta 2005 a 2008.

ANEXO 7

QUADRO 7 – RANKING DO SECTOR DE COMUNICAÇÃO, 2006.

Rank	Empresa	Vol. de Neg (10 <sup>3</sup> MT)	Res. Liq (10 <sup>3</sup> MT)	Activo Liq. (10 <sup>3</sup> MT)	Cap. Próprio (10 <sup>3</sup> MT)	Cust. Oper. (10 <sup>3</sup> MT)	Nº Trab.	VN p/trab	Novos inv. Realiz (10 <sup>3</sup> MT)	
5	6	<b>2006</b>								
1	1	Moçambique Celular, SARL	4.408.423	307.907	5.917.841	1.146.737	3.917.785	598	7.844	1.030.025
2	2	Telecomunicações de Moçambique, E.P	2.475.823	(14.618)	7.000.915	3.412.325	2.369.825	1.743	1.334	781.790
3	3	Televisa-sociedade Técnica de obras e Projectos, Lda	280.810	3.061	497.100	30.991	254.721	300	790	6.672
4	5	TVCABO-Comunicações Multimédia, Lda	255.534	10.286	357.107	36.617	221.337	146	2.044	38.851
5	n.a <sup>12</sup>	Bytes & Pieces, Lda	225.000	n.d	101.000	63.000	160.000	32	7.258	n.d
6	4	Siemens, Lda	198.710	379.000	111.830	8.590	187.570	27	7.360	n.d
7	7	TVM-Televisão de Moçambique, E.P	154.863	(33.022)	113.459	47.868	179.948	325	485	15.580
8	8	Sociedade de Notícias, SARL	149.800	12.500	109.400	39.000	134.700	340	455	6.900
9	6	Dataserve, Lda	149.133	3.400	62.324	17.644	143.599	42	3.637	n.d
10	9	Listas Telefónicas de Moçambique, Lda	125.316	51.544	245.014	104.105	n.d	52	2.457	4.658
11	10	Teledata de Moçambique, Lda	94.447	1.732	147.060	3.107	92.995	82	1.188	18.242
12	n.a	TVSD-Telecomunicações e Electrónica, Lda	74.777	276	36.532	1.692	70.577	54	1.438	3.592
13	11	Empresa Nacional de Correios de Moçambique, E.P	74.770	3.577	68.274	42.058	71.234	685	108	n.d
14	n.a	Stv- Soico Televisão	61.361	(1.304)	60.203	1.463	61.823	67	797	28.754
15	12	Telescan, Lda	32.602	443	43.151	3.986	30.009	20	1.482	6.807
16	14	Intra, Lda	29.067	3.313	16.951	(8.771)	26.583	24	1.292	5.487
17	13	Skynet Worldwide Express, Lda	26.740	5.010	9.647	5.044	22.147	15	1.844	n.d
18	15	Extra Publicidade, Lda	11.770	150	6.990	880	11.550	18	657	n.d
19	n.a	Emil Net, Lda	7.470	(7.380)	38.460	(4.580)	12.050	6	10.671	n.d

Fonte: KPMG: Revista 100 maiores empresas de Moçambique, 9ª edição - 2007

<sup>12</sup> Não aplicável.

QUADRO 8 - RANKING DO SECTOR DE COMUNICAÇÃO, 2007

Rank	Empresa	Vol. de Neg (10 <sup>3</sup> MT)	Res. Liq (10 <sup>3</sup> MT)	Activo Liq (10 <sup>3</sup> MT)	Cap. Próprio (10 <sup>3</sup> MT)	Cust. Oper. (10 <sup>3</sup> MT)	Nº Trab.	VN p/trab	
07	06								
1	1	Moçambique Celular, SARL	5.828.287	346.394	8.492.723	3.405.762	5.331.332	669	9200
2	2	Telecomunicações de Moçambique, E.P	2.943.000	140.000	7.126.000	3.549.000	2.840.000	1.659	1.730
3	4	TVCABO-Comunicações Multimédia, Lda	326.396	12.575	370.476	22.067	275.523	133	2.340
4	7	TVM-Televisão de Moçambique, E.P	182.000	(8.000)	141.000	28.000	181.000	333	562
5	6	Siemens, Lda	172.980	7.020	56.800	4.430	158.100	16	8.237
6	8	Sociedade de Notícias, SARL	165.000	9.000	103.000	41.000	145.000	364	455
7	10	Listas Telefónicas de Moçambique, Lda	143.552	54.104	250.468	111.810	n.d	50	2.815
8	11	Teledata de Moçambique, Lda	100.157	3.357	142.604	6.464	99.349	72	1.318
9	14	Stv – SoicoTelevisão	94.627	(2.609)	74.235	10.675	96.557	162	757
10	12	TVSD-Telecomunicações e Electrónica, Lda	85.614	343	32.465	1.975	85.271	63	1.463
11	15	Telescan, Lda	33.657	637	54.603	2.304	33.020	22	1.603

Fonte: KPMG: Revista 100 Maiores empresas de Moçambique, 10ª edição, 2008

ANEXO 8

TARIFAS

QUADRO 9: SERVIÇO TELEFÓNICO NACIONAL

Conversações	Tarifa pelos três (3) primeiros minutos		Tarifa por cada minuto excedente	
	Posto dos Assinantes (MT)	Posto Público (MT)	Posto dos Assinantes (MT)	Posto Público (MT)
Comunicações Nacionais	6.00	9.00	2.00	3.00
Fixo – Móvel	28.00	45.00	9.00	15.00

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 21 Março 2010

QUADRO 10: A) Custo das conversações do serviço telefónico automático no posto do assinante.

NORMAL				
Descrição	Inicial	Período mínimo	MT/Sec	MT/min
Chamadas Fixo – Fixo	1.90	40 segundos	0,03	1.63
Fixo – Móvel	1.90	0 segundos	0,15	8.76
Internet	1.90	80 segundos	0,014	0.84
ECONÓMICO				
Descrição	Inicial	Período mínimo	MT/Sec	MT/min
Chamadas Fixo – Fixo	1.55	40 segundos	0,02	1.26
Fixo – Móvel	1.55	0 segundos	0,07	4.38
Internet	1.55	80 segundos	0,007	0.42
SUPER ECONÓMICO				
Descrição	Inicial	Período mínimo	MT/Sec	MT/min
Chamadas Fixo – Fixo	1.15	40 segundos	0,02	1.08
Fixo – Móvel	1.15	0 segundos	0,07	4.20
Internet	1.15	80 segundos	0,004	0.24

Normal – Segunda à sexta das 6 às 19hrs

Económica – Segunda à sexta das 19 às 23hrs – Sabado, domingo e feriados das 6 às 23hrs

Super Económica – das 23 às 6hrs todos os dias.

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 21 Março 2010

QUADRO 11: B) Custo das conversações do serviço telefónico automático pré-pago na rede in: cartão pré-pago (PPS) e pré-pago fixo (PPF)

<b>Normal</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Preço do impulso/MT</b>	<b>Duração do Impulso</b>
Local Fixo – Fixo (nacionais)	1.90	37 segundos
Fixo – Móvel	1.90	7 segundos
<b>Económico</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Preço do Impulso/MT</b>	<b>Duração do impulso</b>
Local Fixo – Fixo (nacionais)	1.90	55 segundos
Fixo – Móvel	1.90	14 segundos
<b>Super Económico</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Preço do impulso/MT</b>	<b>Duração do impulso</b>
Local Fixo – Fixo (nacionais)	1.90	80 segundos
Fixo – Móvel	1.90	15 segundos

**Normal** – Segunda à sexta das 6 às 19hrs

**Económica** – Segunda à sexta das 19 às 23hrs – Sabado, domingo e feriados das 6 às 23hrs

**Super Económica** – das 23 às 6hrs todos os dias.

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 21 Março 2010

QUADRO 12: C) Instalações

<b>Descrição</b>	<b>Taxa de instalação</b>	<b>Taxa Mensal</b>
	MT	MT
<b>Linha de rede</b>		
Clientes Profissionais e Oficiais	486.00	225.00
Clientes Residenciais	486.00	224.00
Linha de rede sem contador de chanadas	486.00	250.00
Tomada Suplementar	130	60

Nota: As taxas do Fax são iguais aos do serviço telefónico

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 23 Março 2010

## SERVIÇO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

QUADRO 13: A) Custo conversação no posto do assinante

Grupo	Destinos	Tarifa	Período Inicial de três (3) minutos (MT)	Minuto Adicional (MT)
I	Africa do sul, Angola, Botswana, Ilhas Maurícias, Lesotho, Malawi, Namibia, R.D Congo, Seychelles, Swazilandia, Tanzania, Zambia, Zimbabwe.	Normal	24.60	8.20
		Económica	21.00	7.00
II	Portugal, Brasil, França, Espanha, Inglaterra, Italia, Estados Unidos	Normal	26.40	8.80
		Económica	21.30	7.10
III	Alemanha, Australia, Cabo Verde, Emiratos Arabes Unidos, Guine Bissau, Holanda, India, Quenia, Libano, Nigeria, Paquistão, China, São Tomé e Príncipe, Suécia, Suíça, Uganda.	Normal	35.70	11.90
		Económica	29.40	9.80
IV	Resto de Africa, Resto de Asia, Americas, Oceania	Normal	45.30	15.10
		Económica	36.30	12.10
V	Sistema MARISAT/INMARSAT	Normal	189.69	62.32
		Económica	180.09	60.03

**Tarifa normal:** Segunda à sexta das 7 as 19hrs.

**Tarifa económica:** Segunda à sexta das 19 às 7hrs, sabado, domingo e feriados (todo dia).

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em 23 Março 2010

QUADRO 14: B) Custo da conversação no Posto Público, Assistido e a Cartão

<b>Grupo</b>	<b>Destinos</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Período Inicial de três (3) minutos (MT)</b>	<b>Minuto Adicional (MT)</b>
<b>I</b>	Africa do sul, Angola, Botswana, Ilhas Maurícias, Lesotho, Malawi, Namibia, R.D Congo, Seychelles, Swazilandia, Tanzania, Zambia, Zimbabwe.	Normal	31.80	10.60
		Económica	27.30	9.10
<b>II</b>	Portugal, Brasil, França, Espanha, Inglaterra, Italia, Estados Unidos	Normal	34.20	11.40
		Económica	46.20	15.40
<b>III</b>	Alemanha, Australia, Cabo Verde, Emiratos Arabes Unidos, Guine Bissau, Holanda, India, Quenia, Libano, Nígeria, Paquistão, China, São Tomé e Príncipe, Suécia, Suíça, Uganda.	Normal	46.20	15.40
		Económica	38.10	12.70
<b>IV</b>	Resto de Africa, Resto de Asia, Americas, Oceania	Normal	58.50	19.50
		Económica	46.80	15.60
<b>V</b>	Sistema MARISAT/INMARSAT	Normal	24420	81.40
		Económica	231.90	77.30

Fonte: [www.tdm/tarifas.mz](http://www.tdm/tarifas.mz). Acessado em: 23 Março 2010

QUADRO 15: C) Cabines Privadas

Grupo	Destinos	Tarifa	Por Minuto
			MT
I	Africa do sul, Angola, Botswana, Ilhas Maurícias, Lesotho, Malawi, Namibia, R.D Congo, Seychelles, Swazilandia, Tanzania, Zambia, Zimbabwe.	Normal	13.80
		Económica	11.90
II	Portugal, Brasil, França, Espanha, Inglaterra, Italia, Estados Unidos	Normal	14.90
		Económica	12.00
III	Alemanha, Australia, Cabo Verde, Emiratos Arabes Unidos, Guine Bissau, Holanda, India, Quenia, Libano, Nigeria, Paquistão, China, São Tomé e Príncipe, Suécia, Suíça, Uganda.	Normal	20.10
		Económica	16.60
IV	Resto de Africa, Resto de Asia, Americas, Oceania	Normal	25.40
		Económica	20.30
V	Sistema MARISAT/INMARSAT	Normal	105.90
		Económica	100.50

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010

QUADRO 16: SERVIÇO INTERNET TDM BANDALARGA – suportado por ADSL

Descrição	Bandalarga até 128	Bandalarga até 512	Bandalarga até 1024	Bandalarga até 2048				
	ilimitado	3GB	5GB	6GB	8GB	11GB	15GB	21GB
Mensalidade	650.00MT	750.00MT	1.100.00 MT	1.400.00 MT	1.700.00 MT	2.100.000 MT	2.850.00 MT	3.650.00 MT
Download	ilimitado	3GB	5GB	6GB	8GB	11GB	15GB	21GB
Upload								
Consumo e 100 MB adicionais	N/A	65.00 Mt	65.00 Mt	65.00 Mt	65.00 Mt	65.00 Mt	65.00 Mt	65.00 Mt

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010

Equipamento	Preço
-------------	-------

Modem 831 com uma porta	800.00 MT
Modem 831c com quatro portas	1.600.00 MT
MTModem ZXDSL 531 (modem com quatro portas wireless)	2500.00 MT

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010

<b>IP Fixo</b>	
Preço Mensal	1.250.00 MT

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010

## **SERVIÇO INTERNET CDMA**

### QUADRO 17: A) Pacote Básico

<b>Instalação</b>	<b>Mensalidade</b>	<b>Capacidade (MB)</b>	<b>Custo por MB adicional</b>	<b>Nº de MailBoxes</b>	<b>Capacidade por mailbox</b>	<b>Preço de Mailbox adicional</b>
114,00 Mt	1.300,00MT	5GB	2.20 MT	5	10 Mbytes	75,00 MT

Nota: A taxa de instalação aplica-se a novos clientes. Para os clientes que já possuem uma linha telefónica CDMA, a instalação da internet sem fio é grátis.

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010

### QUADRO 18: B) Pacote Executivo

<b>Instalação</b>	<b>Mensalidade</b>	<b>Capacidade (MB)</b>	<b>Custo por MB adicional</b>	<b>Nº de MailBoxes</b>	<b>Capacidade por mailbox</b>	<b>Preço de Mailbox adicional</b>
114,00 Mt	1.900,00MT	9GB	2.20 MT	10	10 Mbytes	75,00 MT

Nota: A taxa de instalação aplica-se a novos clientes. Para os clientes que já possuem uma linha telefónica CDMA, a instalação da internet sem fio é grátis.

Fonte: [www.tdm.mz/tarifas](http://www.tdm.mz/tarifas). Acessado em: 24 Março 2010