

# **A Estabilidade Dinâmica à Serviço dos Negócios: O caso de uma Distribuidora de Energia Elétrica**

Artur Fernando de Souza Costa  
Mestrando em Sistemas de Gestão  
Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente  
Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Rua Passo da Pátria, 156, Niterói, RJ  
E-mail: [artur.costa@light.com.br](mailto:artur.costa@light.com.br)

Luis Perez Zotes, D. Sc. (Orientador)  
Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente  
Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Rua Passo da Pátria, 156, Niterói, RJ  
E-mail: [perez@latec.uff.br](mailto:perez@latec.uff.br)

**Área Temática: AE – Administração Estratégica**

## **RESUMO**

O ambiente de negócios vem sofrendo grandes transformações nas últimas décadas tornando-se mais competitivo e dinâmico. Neste novo cenário, surgem necessidades de mudança na forma de condução dos negócios, no relacionamento com clientes e fornecedores, nas estratégias de qualidade e competitividade em relação ao mercado de atuação.

O artigo tem como objetivo central estabelecer com base no Modelo de Estabilidade Dinâmica proposto por Joseph Pine o posicionamento estratégico das empresas do setor elétrico identificando através de análise de sensibilidade de suas principais variáveis de desempenho se a migração para o quadrante Customização em massa pode gerar valor sustentável para a empresa.

As principais conclusões foram: (1) com base no modelo de negócio praticado pela empresa no mercado de atuação, combinado às características apresentadas como: baixo custo de produção, eficiência, estabilidade, controle, grandes volumes, mercado homogêneo e foco exclusivamente nos processos e não nos produtos, é possível posicionar a empresa no quadrante Produção em Massa, (2) a avaliação de proposição de valor revelou que a empresa precisa focar na eficiência operacional para alcançar mais produtividade e maior rentabilidade para o negócio, sem no entanto abandonar as outras proposições de valor (3) embora a abrangência das categorias não seja precisa e os limites não sejam claramente estabelecidos, com base nos dados analisados é possível afirmar que a migração das empresas do setor elétrico do quadrante Produção em massa para o quadrante Customização em massa não traria qualquer benefício seja do ponto de vista financeiro, ou até mesmo estratégico.

Palavras-chave: Eficiência Operacional, Rentabilidade, Competitividade, Estabilidade.

## 1. Introdução

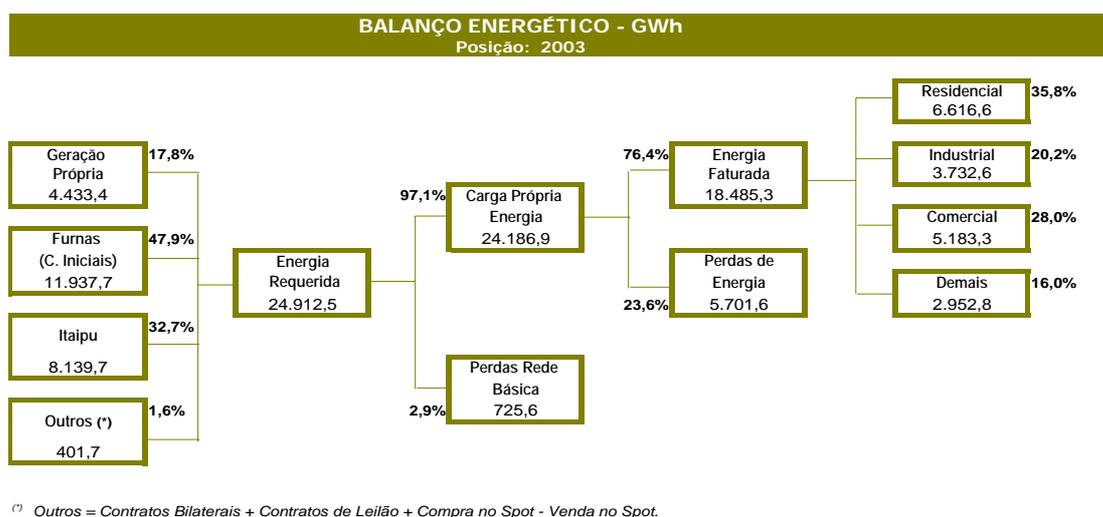
### 1.1 O problema

As empresas distribuidoras de energia elétrica privatizadas a partir de 1996, estão em geral, em situação financeira crítica em razão de diversos fatores que conjugados com o nível de perdas comerciais e a redução crescente de demanda por energia elétrica reduzem a atratividade e a capacidade de investimentos dessas empresas.

O modelo de gestão é outro fator crítico para a redução do nível de perdas comerciais, a visão de faturamento e volume global prejudica o desenvolvimento e implementação de estratégias que possam combater com maior eficiência e assertividade as perdas comerciais.

O balanço energético apresentado a seguir mostra o percentual de perdas comerciais registrados em 2003.

**Figura 01: Balanço Energético de 2003**



Fonte: Alfa

Para responder a essas questões, foi selecionada uma empresa distribuidora de energia elétrica localizada no Rio de Janeiro tendo como principal critério de seleção o nível de perdas comerciais atualmente na ordem de 25%, o equivalente a 5.701 GWh, formulando a seguinte questão:

**A migração das empresas do setor elétrico para o quadrante Customização em massa pode gerar valor sustentável para as empresas do setor?**

### 1.2 Objetivo geral

O estudo tem como objetivo geral estabelecer com base no Modelo de Estabilidade Dinâmica o posicionamento estratégico da Alfa S/A, identificando através de análise de sensibilidade de suas principais alavancas-chave de valor se a migração para o quadrante Customização em massa pode gerar valor para a empresa.

### **1.3 Objetivo intermediário**

O estudo tem como objetivo intermediário a identificação das principais alavanca-chave de valor da empresa pesquisada.

### **1.4 Relevância do estudo**

As reestruturações internas são uma necessidade para as organizações que desejam se manter operacionais e competitivas frente a nova realidade social e econômica. Os negócios precisam se tornar mais flexíveis e eficientes, ao mesmo tempo, e ainda reaprender a se relacionar com esse novo mercado em transformação. Com isso, as empresas vêm redefinindo seus conceitos de gestão, suas formas de utilizar recursos, suas relações com os clientes, fornecedores e empregados.

A escolha do tema para estudo, no caso a maturidade do modelo de gestão para redução dos níveis de perdas comerciais da área comercial de uma concessionária de energia elétrica, como tema para um trabalho acadêmico é relevante principalmente quando se trata de uma área estratégica para uma empresa do setor elétrico brasileiro.

Além disso, trata-se de um estudo bastante oportuno, tendo em vista a reestruturação da empresa com implicações na cultura organizacional, identificando as competências empresariais já instaladas para aumentar e consolidar sua competitividade no setor de energia elétrica, visando a redução dos níveis de perdas comerciais de uma das maiores empresas de distribuição de energia elétrica do Brasil.

### **1.5 Delimitação do estudo**

O estudo de caso foi limitado a uma empresa de distribuição de energia elétrica situada no Rio de Janeiro, tendo como primeiro critério de seleção o seu nível de perdas comerciais, ora apurado em 25%, distribuídos da seguinte forma: Baixa-tensão 38%, Média tensão 4%, Favelas 18% e Baixa renda 40%. A soma dos segmentos Favela e Baixa renda representam 58% do nível total de perdas comerciais registrados pela empresa em 2003, evidenciando a dificuldade enfrentada pela ALFA S/A para reverter a situação atual.

A fonte de pesquisa utilizada foi o balanço energético divulgado pela empresa referente ao ano de 2003, onde estão registrados a quantidade e origem da energia comprada, bem como informações sobre a geração própria, total de energia faturada, perdas de energia e quantidade de energia faturada por segmento de cliente.

## **2.0 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Modelo de Estabilidade Dinâmica**

O Modelo de Estabilidade Dinâmica proposta por Boyton, Victor & Pine em 1993, foi desenvolvido para avaliação de novos cenários competitivos não mais suportados pelos modelos tradicionais de administração e produção. Este modelo se estabeleceu como instrumento de análise e posicionamento estratégico para um ambiente competitivo, caracterizado por mudanças rápidas e que não apresentam previsibilidade.

O modelo é construído a partir de uma matriz com dimensão vertical baseada em produto e horizontal baseada em processo, ambas com variações comuns: estabilidade e dinâmica. Esta matriz chamada de Matriz de Mudança Produto-Processo, possibilita a

investigação de ambientes em mudanças de paradigma. A forte competição e a ausência de previsibilidade obrigam as empresas a ajustarem os seus modelos operacionais às novas exigências do mercado. Este ajuste é chamado pelos autores de estabilidade dinâmica.

O cruzamento das dimensões e de suas respectivas variações resulta na formação de quatro categorias de organização produtiva: Invenção, Melhoria Contínua, Produção em massa e Customização em massa. Cada categoria caracteriza estratégias para as diferentes situações de mudanças requeridas no ambiente de negócio. Embora a abrangência das categorias não seja precisa e os seus limites não sejam claramente estabelecidos na prática, a utilização do modelo é considerada relevante para o processo de tomada de decisão.

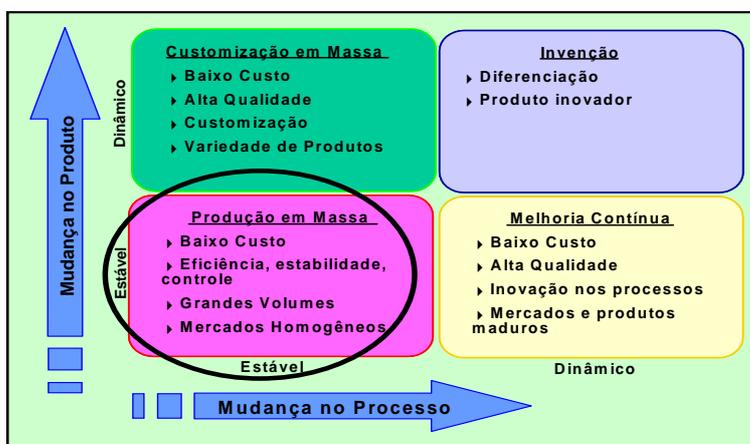
É importante destacar que no modelo de estabilidade dinâmica, o foco passa a ser nos processos e não nos produtos e que não existe um conceito absoluto de qual seria a melhor estratégia para a empresa, mas sim aquela que melhor se adapta ao modelo de negócio praticado pela empresa no mercado de atuação.

A tecnologia de informação desempenha um papel relevante no posicionamento estratégico das empresas com forte impacto na competitividade. Uma das maiores contribuições do modelo de estabilidade dinâmica de Pine (1993) é possibilitar a análise do uso da TI e seu alinhamento com as estratégias adequadas às demandas e expectativas do mercado. O uso da Tecnologia de Informação como ferramenta estratégica busca reforçar competências críticas da organização visando:

- ▶ Estabelecer barreiras à entrada de novos competidores no mercado;
- ▶ Influenciar trocas de fornecedores, bem como alterar o poder de barganha;
- ▶ Alterar a base da competição (baseada em custo, diferenciação ou enfoque);
- ▶ Alterar o poder de barganha nas relações com os compradores;
- ▶ Gerar novos produtos e serviços.

A Alfa S/A em razão de suas características operacionais está melhor posicionada no quadrante Produção em Massa, conforme mostrado na figura a seguir.

**Figura 02 – Modelo de Estabilidade Dinâmica**



Fonte: Adaptado de Boynton, Victor e Pine, New competitive strategies: Challenges to organizations and information technology. IBM Systems Journal, Vol 32, No. 1, 1993

A seguir uma análise de cada um dos quadrantes da matriz de mudança produto-processo:

## **2.2 Produção em Massa**

O sistema de produção em massa oriundo da indústria automotiva e disseminada para outras indústrias, tornou-se nos anos cinquenta, padrão incontestado em todo o mundo como a melhor opção estratégia de produção. Contudo, a expansão e a manutenção desse sistema de produção pressupõe a existência de grandes mercados consumidores suficientemente capazes de absorverem a enorme quantidade de mercadorias padronizadas produzidas. A expansão da produção, aliada a melhoria das comunicações e dos transportes permitirão um aumento exponencial no fluxo de produtos entre os mercados.

Em um ambiente em que os produtos e os processos são estáveis. A produção em massa caracteriza-se pela produção de produtos ou serviços padronizados com uso de processos produtivos de baixo custo.

As empresas que operam neste quadrante competem em condições de produto e processo estáveis. Neste contexto, as especificações de produtos e demandas são relativamente estáveis e previsíveis. O que possibilita a empresa padronizar produtos, centralizar a tomada de decisão, rotinas de trabalho e rendimentos, desenvolvimento e aplicações padrão e alocação de trabalho repetidos e especializados.

A vantagem competitiva e a rentabilidade desta categoria estão baseadas na redução de custo, alcançadas pela máxima eficiência do capital investido e recursos humanos empregados nas produções padronizadas (Piore & Sabel apud Boynton, Victor & Pine, 1993). Onde os níveis de produtividade resultam do incremento e aplicação de elevados graus de especialização da força de trabalho.

A tecnologia da informação é utilizada para possibilitar a construção de sistemas de informação para a realização de tarefas rotineiras a partir de padrões pré-estabelecidos. A alteração no processo ou no produto é contra a natureza desta categoria. A mudança do produto torna as máquinas obsoletas, promove o aumento de custo, e reduz o controle gerencial. As mudanças no processo complicam as tarefas individuais, aumentam o índice de erros e o custo operacional. Este tipo de estabilidade requer variedade limitada de produtos e processos de inovação limitados.

Embora a organização que opera no quadrante “produção em massa” tenha demonstrado claramente sua eficiência em ambientes em que as mudanças são limitadas, nunca eliminou a necessidade por mudanças. O mercado, a competição e os avanços tecnológicos forçaram as mudanças. (Chandler apud boynton, Victor & Pine, 1993).

O atual contexto econômico mundial caracteriza-se, em termos gerais, por mercados dinâmicos, competição a nível global, estruturas empresariais em rede e predominância de alianças entre empresas. No setor industrial, por mudanças da produção em massa para a produção flexível, buscando a criação e manutenção de vantagem competitiva. O aumento da competitividade de uma empresa está fortemente relacionado a sua capacidade de integração de processos, compartilhamento de informações entre empresas de mesma indústria, sinergia de ações junto ao mercado e racionalização da cadeia de suprimentos e de investimentos intensivos em tecnologia.

## **2.3 Invenção**

Ao contrário da produção em massa, nesta categoria em que os produtos e os processos são dinâmicos, a invenção caracteriza-se pela produção de produtos ou serviços variáveis com uso de novos processos produtivos. Verifica-se pequena demanda de novos produtos requerendo inovações nos processos para suportar a produção. A mão-de-obra é formada por profissionais com conhecimento genérico para explorar novas idéias e pouco compromisso com o custo total de produção. Considerando as características básicas da categoria invenção, contrasta com a larga escala e a estabilidade da organização de produção em massa, a invenção cria um pequeno volume de novos produtos, enquanto inova constantemente os processos requeridos para desenvolvê-los e produzi-los.

Todavia a utilização de tecnologia não constitui razão de aumento da competitividade de maneira automática, mas com elevada interação e aplicação na redução de custos de produção ou aumento significativo da qualidade dos produtos ou serviços nos diversos segmentos na qual está inserida. Somente com elevada vantagem em relação à tecnologia antiga, uma nova tecnologia aplicada torna-se causa do aumento da competitividade, alterando o paradigma tecnológico do setor, possibilitando uma vantagem competitiva sustentável.

As inovações tecnológicas geram fenômenos dinâmicos na economia. No plano macroeconômico, as inovações para serem implementadas demandam investimentos no setor produtivo. A implementação de novos processos de produção exige a realização de investimentos na esfera da produção. Portanto, uma nova onda de inovações gera uma onda de investimentos em tecnologia que ocorre ao longo do tempo.

A Tecnologia da Informação faz parte da estrutura de forma flexível e adequada às necessidades e expectativas específicas. Sua função, em uma organização orientada para a invenção é prover um independente e especializado processo de informação capaz de suportar a criatividade do processo. Para se obter vantagem na possibilidade de mudança nas organizações que operam no quadrante “Invenção”, a mão-de-obra caracteriza-se por um nível de conhecimento genérico para explorar novas idéias, capacidade e pouco compromisso com o custo total de produção. Para competir neste cenário, as empresas descentralizam a tomada de decisão e definem poucas regras ou procedimentos.

## **2.4 Melhoria Contínua**

As organizações que se enquadram nesta categoria apresentam produtos ou serviços estáveis com uso de processos produtivos em constante evolução e inovação para produtos padronizados e processos dinâmicos. A principal característica distintiva é a capacidade de melhorar a performance operacional de seus processos e produtos de forma rápida e com baixo custo, possibilitando antecipar as necessidades e expectativas do mercado em serviços e qualidade.

Em geral, as organizações que operam nesta categoria necessitam de sistemas e estruturas que facilitem o seu aprendizado sobre os produtos e a implementação de mudanças rápidas e radicais nos processos visando a demanda por produtos estáveis. A chave dessas organizações é a equipe de trabalho voltada para a estrutura organizacional. A equipe é formada por especialistas que trabalham em um processo de colaboração organizado por verdadeiros fóruns através dos quais as melhorias são desenvolvidas e implementadas.

Esta estrutura permite as organizações fazerem transformações complexas em seus processos de negócios.

Em contraste com a categoria “Produção em Massa” que separa os fazedores dos pensadores, esta categoria organiza os empregados, não apenas para seguirem regras e procedimentos, mas para participarem ativamente de seu desenvolvimento. Enquanto a categoria “Produção em Massa” promove eficiência isolando a inovação da participação da força de trabalho, a “Melhoria Contínua” promove a eficiência fazendo inovação com a participação de todos.

A melhoria contínua busca a transformação dos processos da empresa, baseando-se no comprometimento e participação das pessoas. Também se destaca a solução definitiva dos problemas, através da descoberta da sua causa-raiz. Os principais benefícios da implementação são: O monitoramento contínuo e confiável dos processos de produção, agilidade na tomada de ações preventivas e ou corretivas, devido à fácil identificação de causas de desvios nos processos, redução dos custos de produção pelo aumento da qualidade e produtividade, entre outros.

Todavia, em qualquer processo de melhoria a medição é essencial para a construção de uma visão sistêmica sobre o processo ao longo do tempo. Esta visão ampliada nos permite compreender melhor os impactos das ações tomadas e nos auxilia nas eventuais correções de rumo.

Considerando um ambiente onde a interação, a cooperação e a necessidade de mensuração são fundamentais para o sucesso do processo, a tecnologia da informação desempenha um papel relevante: para o alinhamento das ações à estratégia da empresa, a disponibilização de informações gerências importantes para a tomada de decisão, bem como a medição dos diversos indicadores que vão possibilitar o diagnostico mais realista da empresa.

A tecnologia da informação é capaz de propiciar transformações em todos os segmentos, fazendo com que as aplicações resultem em ganhos de eficiência e produtividade, quando aplicada adequadamente.

## **2.5 Customização Maciça**

Nas últimas décadas a procura por produtos customizados e economicamente viáveis tem aumentado, motivado principalmente pela concorrência entre empresas de manufaturas e serviços. Produtos customizados podem ser definidos como aqueles que atendem a demandas específicas do mercado, é uma estratégia de produção que se caracteriza pela capacidade de produzir itens que atendam às preferências individuais dos clientes, a preços similares aos de produtos manufaturados em massa.

No entanto, a crescente demanda por produtos e serviços customizados e de baixo custo conflita diretamente com o grau de rigidez observado na maioria das empresas de manufatura e serviços. Produção a baixo custo implica em grandes volumes e produtos padronizados, num sistema de “Produção em Massa”.

A Customização em massa refere-se a capacidade de uma empresa de atender a uma grande quantidade de clientes com demandas instáveis, através da disponibilização de

inovações e produtos diversificados. Ao mesmo tempo, a customização maciça baseia-se na existência de conhecimento do processo, onde o resultado é o aumento da eficiência.

Todavia, com a entrada de novos competidores e a mudança da preferência dos clientes, prever a demanda dos clientes e articular as especificações do produto está se tornando um processo cada vez mais complexo. Estas são as condições da mudança dinâmica do produto. A customização maciça apresenta como um de seus pontos-chave a estrutura de rede, baseada em unidades modulares, flexíveis e reutilizáveis.

As organizações que se enquadram nesta categoria, apresentam produtos dinâmicos e processos estáveis. Caracteriza-se pela produção de produtos ou serviços variáveis com uso eficiente de processos produtivos flexíveis e produtos diferenciados com processos de baixo custo.

Pine (1994) destaca que, a principal mudança introduzida pela customização em massa é a possibilidade de gerar importantes vantagens competitivas. Variedade e personalização no plano mercadológico, promovendo flexibilidade e respostas rápidas aos estímulos do mercado. Em vez de mercados grandes e homogêneos, característica básica da produção em massa, desenvolvem-se nichos heterogêneos de mercados.

Sem desconsiderar a vantagem de operar com baixos custos, a customização se contrapõe à padronização. A estrutura da rede na organização de customização em massa é um sistema de fluxos do material ou de informação entre unidades genéricas, flexíveis e modulares. Entende-se por unidades: As pessoas, equipes, componentes de "software", ou máquinas de manufatura, dependendo dos recursos críticos empregados pela empresa.

## **2.6 O Caminho para a Customização**

Para que uma empresa possa migrar com segurança do quadrante Produção em massa para o quadrante customização, é fundamental que o executivo perceba qual o seu posicionamento competitivo atual. Ou seja, a partir do entendimento claro do ambiente em que a empresa está competindo, e a formulação da visão de onde a empresa precisa estar no futuro. Para transformar esta visão de futuro em realidade é preciso promover mudanças nos processos e produtos.

As empresas que operam nos quadrantes customização e melhoria contínua incorporaram ou desenvolveram novos processos capazes de suportar os objetivos da flexibilidade eficiente ou a melhoria contínua. Não é possível simplesmente a replicação de processos usados na categoria produção em massa e simplesmente transferi-los para o ambiente da customização em massa ou melhoria contínua. Os processos criados para suportar as empresas no quadrante produção em massa são criados para operar em ambientes com gerenciamento eficiente e baixo custo.

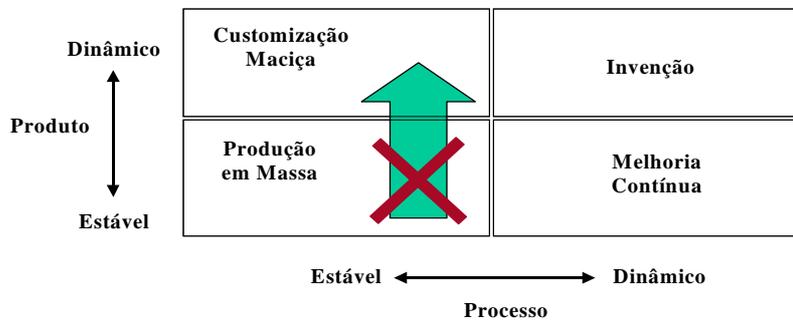
O caminho para a estabilidade dinâmica requer o desenvolvimento de processos focados especialmente na criação de conhecimento. Migrar para o quadrante de estabilidade dinâmica, sem a transformação dos processos capazes de suportar o novo ambiente competitivo poderá levar a empresa a situação de caos. A transformação requer mudanças significativas nos sistemas de informações das empresas, bem como nas formas de pensar dos executivos. Para as empresas do quadrante produção em massa, o foco na especialização funcional e a informação centralizada, eram a forma ideal para este tipo de organização. Todavia, as demandas e a forma de utilizar as informações mudaram.

A utilização de sistemas de informações já existentes, ou qualquer outro recurso organizacional, desenvolvido para operar neste tipo de ambiente para mudar rapidamente o mercado, quase sempre não resulta em flexibilidade ou eficiência. O resultado é sempre o caos organizacional.

O caminho correto para se alcançar a customização em massa requer fortes investimentos em capacidade de informações flexíveis para suportar as mudanças de requerimento do ambiente competitivo.

A figura a seguir mostra o caminho errado para que a empresa possa alcançar o quadrante customização em massa:

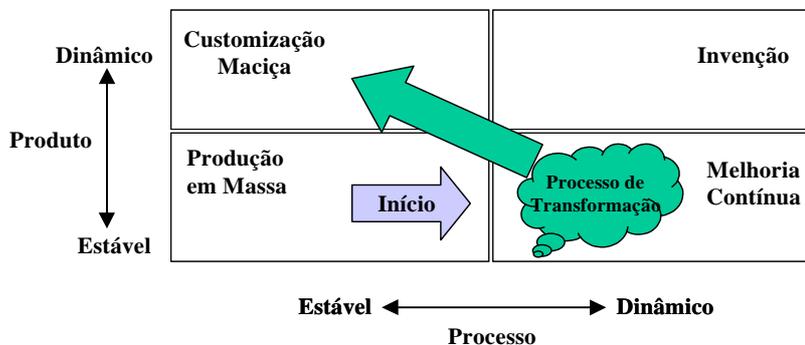
**Figura 03 - Fazendo a Transformação, o Caminho Errado**



Fonte: Adaptado de Boynton, Victor e Pine, New competitive strategies: Challenges to organizations and information technology. IBM Systems Journal, Vol 32, No

A figura a seguir mostra o caminho correto para que a empresa possa alcançar o quadrante customização em massa:

**Figura 04 - Fazendo a Transformação, O Caminho Correto**



Fonte: Adaptado de Boynton, Victor e Pine, New competitive strategies: Challenges to organizations and information technology. IBM Systems Journal, Vol 32, No

## **3.0 METODOLOGIA**

### **3.1 Introdução**

O estudo, conforme desenvolvido, seguiu conduta metodológica proposta por Boudon e Bourricaud, em que “uma conduta metodológica corrente consiste em se interrogar sobre a congruência desta ou daquela teoria com dados da observação” (Boudon & Bourricaud, 1993).

A pesquisa buscou estabelecer com base no Modelo de Estabilidade Dinâmica, o posicionamento estratégico das empresas do setor elétrico identificando através de análise de sensibilidade de suas principais variáveis de desempenho se a migração para o quadrante Customização em massa pode gerar valor sustentável para a empresa.

O estudo de caso foi circunscrito a um segmento específico da empresa objeto da observação, a Diretoria Comercial da ALFA Serviços de Eletricidade S/A, e teve como foco o modelo de negócio.

### **3.2 Universo da pesquisa**

Para a realização de um estudo mais completo sobre o problema apresentado neste artigo, seria necessário fazer uma pesquisa considerando todas as distribuidoras de energia elétrica do Brasil. Tendo em vista as restrições de tempo e custo, este trabalho seria inviável.

Por esta razão, a presente pesquisa foi realizada em uma empresa de distribuição de energia elétrica situada no Rio de Janeiro, tendo como primeiro critério de seleção o nível de perdas comerciais apurado em 25%, o equivalente a 5.701GWh.

### **3.3 Limitação do método**

A empresa pesquisada apresenta um grande número de inconsistências de dados que impactam fortemente a tomada de decisão. As inconsistências encontradas são oriundas do sistema de gestão de clientes o qual permite a atualização de dados inconsistentes causando grande impacto na qualidade da informação.

### **3.4 Coleta de dados**

Os dados foram coletados em 2004 com base nos três princípios apresentados por YIN: a utilização de várias fontes de evidências e não apenas uma; a criação de um banco de dados para o estudo de caso, e a manutenção de um encadeamento de evidências (YIN, 2002).

A seguir são apresentadas as cinco fontes de evidências utilizados neste estudo:

- ▶ Documentação;
- ▶ Registro de arquivos;
- ▶ Entrevista;
- ▶ Observações diretas;
- ▶ Observações participantes.

#### 4.0 Descrição do Ambiente do Caso

A organização objeto de estudo é a Diretoria de Distribuição da ALFA Serviços de Eletricidade S/A e o segmento objeto de análise é a Superintendência de Perdas Comerciais que responde pela Gestão de Perdas da área da distribuição. Endente-se por perdas: perdas comerciais oriundas de furtos de energia elétrica ou defeito no equipamento utilizado para medição de consumo, perdas administrativas e inadimplência. As perdas técnicas não serão objeto deste estudo.

O caso abrange um estudo no qual foi aplicado alguns dos conceitos e métodos abordados no referencial teórico. Todavia, para alcançar os objetivos propostos no plano de negócio, no que se refere a redução do nível de perdas comerciais, a estratégia adotada vem sofrendo aperfeiçoamentos contínuos baseado principalmente em inteligência de mercado, uso intensivo da tecnologia da informação, e atendimento às normais legais.

#### 4.1 Proposição de Valor

Baseado nos conceitos definidos pelos autores Michael Treacy e Fred Wiersema em “The Discipline of Market Leaders” publicado em 1995, a proposição de valor da empresa ALFA S/A é a eficiência operacional. Todavia a opção pelo domínio de uma disciplina não significa que a empresa abandone as outras duas proposições de valor, Intimidade com o cliente e excelência em produtos ou serviços, mas sim que ela escolheu uma dimensão de valor para nela apostar sua reputação no mercado.

**Figura 05 – Avaliação Proposição de Valor**



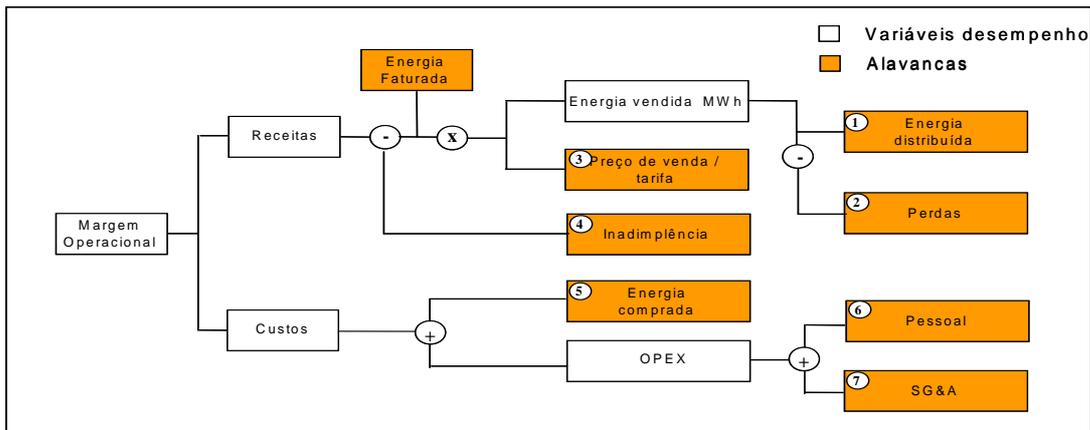
Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme mencionado no referencial teórico, a empresa posicionada no quadrante Produção em Massa opera com baixo custo, estabilidade, controle, mercado homogêneo e grande volume. Portanto a proposição de valor Eficiência Operacional é a mais adequada para atingir o aumento de produtividade e por causalidade a rentabilidade sustentada. Na Customização em massa a variedade de produtos é uma característica destacada para o atingimento da excelência operacional, o que não ocorre nas empresas do setor elétrico uma vez que comercializam apenas um produto.

## 4.2 Natureza das Principais Variáveis de Desempenho

A figura a seguir ilustra as variáveis chave do desempenho e possíveis alavancas-chave do negócio da área comercial. Com o objetivo de identificar as alavancas-chave de valor, foram realizadas análises de sensibilidade em sete principais parâmetros de desempenho. A identificação das alavancas-chave possibilita o desenvolvimento de um plano estratégico focalizado nas principais fontes de desenvolvimento para se obter produtividade, competitividade e desempenho compatível com as necessidades da empresa.

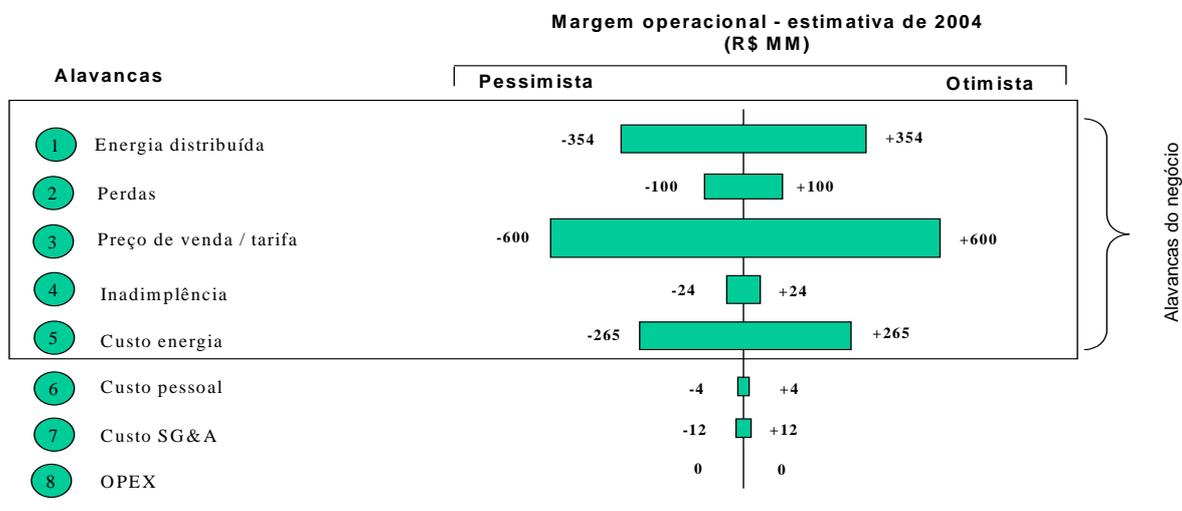
**Figura 06 - Natureza das Principais Fontes**



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura a seguir identifica as alavancas-chave a partir da análise de sensibilidade. Os cenários pessimista e otimista foram montados variando-se 10% (+ 10% ou - 10%) cada uma das alavancas. Como era esperado, as alavancas de valor da área comercial são: Energia distribuída, Tarifa, Custo de energia e Perdas e Inadimplência.

**Figura 07 - Identificação das Alavancas-Chave**



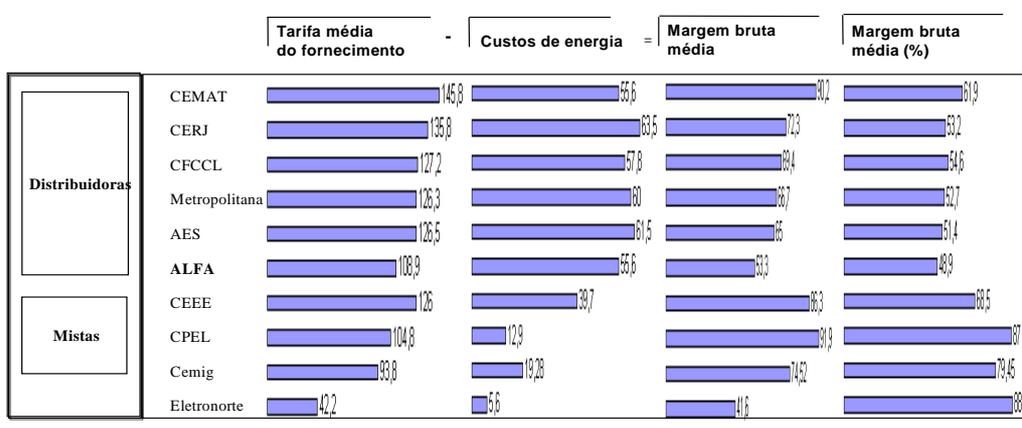
Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.3 Desempenho Operacional

A avaliação de variáveis de desempenho auxilia no combate à perdas comerciais, uma vez que é importante para a criação de cenários e o desenvolvimento de planos estratégicos visando o aumento da rentabilidade do negócio, melhorando o posicionamento da empresa do mercado de atuação, tornando a empresa mais competitiva.

O gráfico a seguir ilustra o desempenho da empresa em termos de Tarifas, Custos de energia e Margens brutas. A empresa vem apresentando margens comparáveis as distribuidoras não integradas. No entanto, a empresa apresenta desvantagem competitiva em custo de energia, relativamente às empresas integradas. Estes resultados evidenciam, que a empresa pode melhorar o seu posicionamento no mercado, a partir da implantação de estratégias regulatórias e sourcing de energia, com o objetivo de aumentar a sua competitividade em custo de energia.

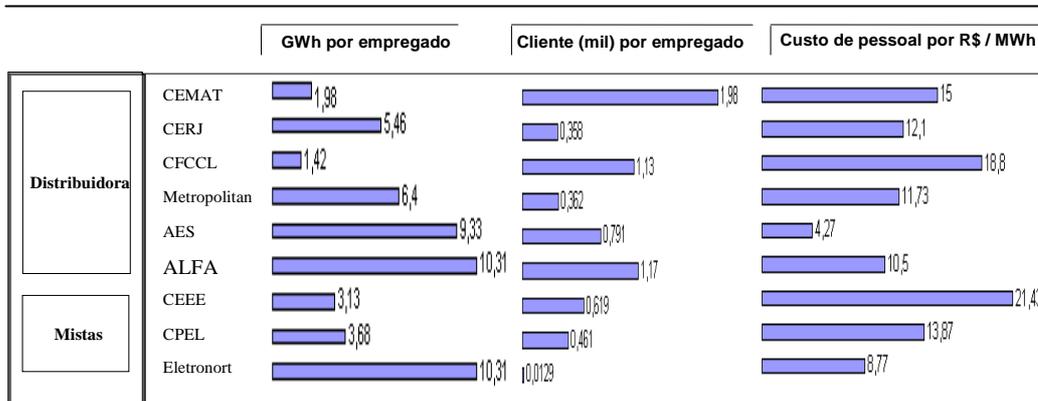
**Gráfico 01 - Desempenho Operacional - Tarifas, Custos de Energia e Margens Brutas**



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico a seguir exibe o desempenho operacional da empresa Alfa comparada a outras distribuidoras de mesma indústria. Os indicadores GWh por empregado, Clientes por empregado e Custos de pessoal por MWh, evidenciam que a empresa apresenta um bom desempenho em termos de produtividade e custos operacionais face as empresas comparáveis.

**Gráfico 02 - Desempenho Operacional - Produtividade**



Fonte: Elaborado pelo autor

Todavia, entre as distribuidoras analisadas, a Alfa apresenta a maior relação entre GWh por empregado e Cliente por empregado com o terceiro menor Custo de pessoal por MWh. Estes resultados, a princípio, não significam que a empresa trabalha com um número excessivo de empregados, um processo de terceirização mais agressivo, o uso intensivo da tecnologia da informação, ou até mesmo um processo de reestruturação com demissão em massa visando a redução de custos fixos podem explicar este desequilíbrio.

#### 4.4 ANÁLISE SWOT

A Seguir a análise SWOT da Alfa identifica os pontos fortes e fracos, e as oportunidades e ameaças que poderão ser enfrentadas pela empresa no mercado de atuação.

#### Quadro 02 – Análise Ambiental

<b>Pontos Fortes Internos Potenciais</b>	<b>Pontos Fracos Internos Potenciais</b>
◆ Mercado monopolizado e concentrado	◆ Modelo de gestão com foco em faturamento e volume de clientes;
◆ Pessoal fortemente capacitado na gestão comercial;	◆ Inexistência de uma metodologia para identificação de candidatos à inspeção;
◆ Capacidade de geração própria de energia elétrica.	◆ Pessoal não capacitado para identificação de fraudes complexas;
<b>Oportunidades Externas Potenciais</b>	<b>Ameaças Externas Potenciais</b>
◆ Expansão do parque gerador;	◆ Substitutos para fornecimento de energia alternativa;
◆ Aliança com empresas de mesma indústria;	◆ Desregulamentação do setor elétrico;
◆ Participação no mercado alternativo de energia;	◆ Política governamental para clientes baixa-renda;
◆ Novas possibilidades de negócios envolvendo a rede de distribuição.	◆ Intervenção governamental no setor elétrico como: Programa de racionamento de energia elétrica.

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise SWOT identificou como pontos fortes internos potenciais o monopólio de mercado, a concentração de clientes, a capacidade para gestão comercial e a possibilidade de geração própria de energia elétrica pela Alfa S/A. Os pontos fracos internos potenciais considerados foram: o foco equivocado do modelo de gestão, a inexistência de uma metodologia eficiente para a identificação de clientes prováveis candidatos à inspeção e a incapacidade técnica para identificação de fraudes complexas, o que explica o baixo índice de assertividade das ações para redução do nível de perdas comerciais.

Como oportunidades externas potenciais foram identificadas a expansão do parque gerado, alianças com outras empresas de mesma indústria, a participação em mercados alternativos de energia e a criação de novas oportunidades de negócios relacionando a rede de distribuição de energia elétrica. Como ameaças externas potenciais o aparecimento de substitutos para o fornecimento de energia, a desregulamentação do setor e as políticas do governos federal para o setor.

## **CONCLUSÃO**

Com base no modelo de negócio praticado pela empresa no mercado de atuação, combinado às características apresentadas como: baixo custo de produção, eficiência, estabilidade, controle, grandes volumes, mercado homogêneo, foco exclusivamente nos processos e não nos produtos e principalmente por operarem em ambiente em que os produtos e processos são estáveis, o quadrante Produção em Massa é o posicionamento mais adequado para as empresas do setor elétrico.

A avaliação de proposição de valor revelou que a empresa precisa focar na eficiência operacional para alcançar mais produtividade e maior rentabilidade para o negócio, sem no entanto abandonar as proposições de valor como Intimidade com o cliente e Excelência em produtos e serviços.

Embora a abrangência das categorias não seja precisa e os limites não sejam claramente estabelecidos, com base nos dados analisados é possível afirmar que a migração das empresas do setor elétrico do quadrante Produção em massa para o quadrante Customização em massa não traria qualquer benefício seja do ponto de vista financeiro, ou até mesmo estratégico.

Ao contrário, tal mudança implicaria em custos adicionais altíssimos motivados pela infra-estrutura a ser criada para suportar a disponibilização do produto, no caso energia elétrica, na forma customizada para cada cliente, considerando um universo de quatro milhões de consumidores, sem qualquer benefício mensurável.

As empresas do setor elétrico mesmo após o processo de privatização, em razão dos altos custos para novos entrantes e a falta de uma legislação governamental que promova a livre competição atraindo mais investimentos privados para o setor, não está inserido em um ambiente competitivo caracterizado por mudanças rápidas e que não apresentam previsibilidade. Portanto do ponto de vista do posicionamento estratégico não há justificativas para a mudança de categoria.

Portanto, com base na pesquisa, a migração das empresas do setor elétrico para o quadrante Customização em massa não geraria valor sustentável para as empresas do setor.

## **BIBLIOGRAFIA**

BOUDON, Raymond & BOURRICAUD, Francois, Dicionário Crítico de Sociologia, São Paulo, Editora Ática, 1993.

BOYNTON, A.C.; VICTOR, B.; PINE B. Joseph. New Competitive Strategies: Challenges to Organizations and information technology. IBM System Journal, Armonk, v. 32, n. 1, 1993.

PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva, Rio de Janeiro, Editora CAMPUS, 1995.

TREACY, Michael & WIERSEMA, Fred. A Disciplina dos Líderes de Mercado, Rio de Janeiro, Editora ROCCO, 1995.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos, Porto Alegre, Editora BOOKMAN, 2002.