

# **A Tecnologia da Informação à Serviço da Gestão 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

**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

Área Temática: TI – Tecnologia da Informação

## **RESUMO**

O artigo tem como objetivo avaliar o potencial do sistema de gestão de clientes à serviço da gestão de negócios, identificando em seus princípios requisitos, a viabilidade de implementação de novas funcionalidades para suportar ações comerciais que contribuam para melhorar a qualidade no atendimento aos clientes internos e externos, no controle efetivo das práticas comerciais e na redução dos níveis de perdas comerciais e administrativas.

O estudo é complementado por uma seção empírica, na qual é analisado o principal sistema de gestão de clientes de uma empresa distribuidora de energia elétrica abrangendo o Departamento da área Comercial para determinar, se em seu estado atual de maturidade, o mesmo pode suportar a implementação de novas funcionalidades alinhadas à estratégia de negócio gerando valor para a empresa.

As principais conclusões foram (1) a análise do sistema de gestão de clientes apresentou deficiências funcionais e técnicas; (2) a complexidade do modelo e a falta de autonomia local para manutenção do núcleo do produto explica o fraco desempenho da área comercial para implementação de planos de ação visando, entre outros, a redução do nível de perdas comerciais; (3) a falta de segurança e a impossibilidade de auditoria no atual sistema de gestão possibilitam perdas administrativas com impactos no caixa da empresa; (4) o sistema de gestão utilizado pela empresa, em seu atual estado de maturidade, não deve ser considerado uma força destacada para geração de valor.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação, Sistema de Gestão de clientes, Ações Comerciais.

# **1. INTRODUÇÃO**

## **1.1 O problema**

A empresa Alfa desde sua privatização em 1996, vem apresentando resultados negativos comprometendo sua capacidade de investimentos, o seu fraco desempenho vem sendo atribuído, em parte, ao atual sistema de gestão de clientes considerado ineficiente por grande parte dos quatro mil usuários que diariamente operam o sistema. A baixa flexibilidade para implementação de novas funcionalidades imposta pela dinâmica dos negócios, bem como as restrições funcionais e técnicas vêm causando forte impacto nas ações comerciais nas diversas funcionalidades como: Atendimento a clientes, Faturamento, Cobrança, Serviços, Ativos e Redução de perdas comerciais.

Para responder a essas questões, foi selecionada uma empresa distribuidora de energia elétrica localizada na região Sudeste, a Alfa Serviços de Eletricidade S/A, tendo como critério de seleção o nível de perdas comerciais atualmente na ordem de 25%, o equivalente a 5.701 GWh distribuídos da seguinte forma: 8% referentes a perdas técnicas da transmissão, 20% referentes a perdas técnicas da distribuição e 72% referentes a perdas comerciais, formulando a seguinte questão:

O Sistema de Gestão, em seu estágio atual de maturidade, suporta a implementação de novas funcionalidades alinhadas à estratégia de negócio gerando valor para a empresa?

## **1.2 Objetivo geral**

O estudo de caso tem como objetivo geral a análise do atual sistema de gestão de clientes da empresa Alfa S/A para verificar se o mesmo, em seu estado atual de maturidade, pode ser utilizado no sentido de propiciar a adoção de novas oportunidades de negócios para a empresa pesquisada.

## **1.3 Objetivo específico**

A identificação das principais lacunas do atual sistema de gestão a partir da análise de seus requisitos técnicos e funcionais.

## **1.4 Relevância do estudo**

A despeito das contribuições que a tecnologia da informação tem trazido para as organizações, tanto no setor público quanto nas empresas privadas, existem evidências de que os resultados alcançados não têm compensado os fortes investimentos realizados em projetos voltados ao seu uso para suporte aos negócios.

Conforme Venkatraman (1994), “nós entramos em 1990 altamente céticos quanto aos benefícios da tecnologia da informação. Os ganhos de produtividade decorrentes dos investimentos em TI têm sido desapontadores”.

No contexto brasileiro, alguns trabalhos como a dissertação de mestrado de Tramontano pesquisou o uso de sistemas e tecnologia da informação pelas empresas brasileiras e concluiu que:

Os resultados deste estudo evidenciaram que as empresas brasileiras frequentemente têm realizado fortes investimentos em tecnologia da informação, recursos humanos e matérias mas que na maioria das vezes estão desempenhando papel secundário no esforço competitivo da empresa. Uma visão das possibilidades de uso estratégico desses investimentos não foi percebida por grande parte de nossas empresas que ainda empregam a tecnologia da informação com restrições (Tramontano, 1993).

Além disso, trata-se de um estudo bastante oportuno, tendo em vista a reestruturação da empresa motivada pelos resultados negativos obtidos nos últimos anos.

## **1.5 Delimitação do estudo**

A tecnologia da informação será estudada no contexto do sistema de gestão de clientes da empresa Alfa com o objetivo de avaliar a real possibilidade de em seu estado atual de maturidade, o mesmo ser utilizado para propiciar a adoção de novas oportunidades de negócios para a empresa.

O presente estudo de caso foi limitado a uma empresa de distribuição de energia elétrica situada no Sudeste, tendo como primeiro critério de seleção o seu alto nível de perdas comerciais, ora apurado em setecentos milhões de reais.

## **2.0 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Tecnologia e a Vantagem Competitiva**

Segundo Porter (1985) o instrumento básico para que se compreenda o papel da tecnologia na vantagem competitiva é a cadeia de valores. Uma empresa, na qualidade de um conjunto de atividades, é um conjunto de tecnologias. A tecnologia está contida em toda atividade de valor em uma empresa, e a transformação tecnológica pode afetar a concorrência por seu impacto sobre quase todas as atividades.

Porter (1985) destaca que cada atividade de valor emprega alguma tecnologia para combinar insumos adquiridos e recursos humanos com o objetivo de produzir algum produto final. Esta tecnologia pode ser tão comum quanto um conjunto simples de procedimentos para pessoal, e normalmente envolve diversas disciplinas científicas ou subtecnologias. A tecnologia de manuseio de material empregada em logística, por exemplo, pode envolver disciplinas como engenharia industrial, eletrônica, e tecnologia de material. A tecnologia de uma atividade de valor representa uma combinação dessas subtecnologias. As tecnologias também estão contidas nos insumos adquiridos utilizados em cada atividade de valor, tanto nos insumos de consumo como nos bens de capital. A tecnologia inerente aos insumos adquiridos interage com as outras subtecnologias para produzir o nível de desempenho da atividade.

Porter (1985) afirma que as tecnologias em diferentes atividades de valor podem ser relacionadas e isto fundamenta uma importante fonte de elos dentro da cadeia de valores. A tecnologia do produto está ligada à tecnologia para prestar assistência técnica ao produto, por exemplo, enquanto as tecnologias de componentes estão relacionadas à tecnologia do produto global. Assim, uma escolha de tecnologia em uma parte da cadeia de valores pode ter implicações em outras partes da cadeia. Em casos extremos, para alterar a tecnologia em uma atividade pode ser preciso uma grande reconfiguração da cadeia de valores.

Portanto, a tecnologia impacta diretamente à obtenção e manutenção de vantagem competitiva caso exerça uma função significativa na determinação da posição do custo relativo ou da diferenciação. Baseado em que a tecnologia integra todas as atividades de valor e está diretamente relacionada à obtenção de elos entre atividades, podendo até mesmo criar forte impacto sobre o custo e a diferenciação. As tecnologias que devem ser desenvolvidas são aquelas que contribuem de forma significativa para a estratégia genérica de uma empresa.

Segundo Porter (1985), uma empresa que consegue descobrir uma tecnologia melhor para executar uma atividade do que seus concorrentes ganham, portanto, vantagem competitiva. O autor ainda destaca que além de afetar o custo ou a diferenciação por si só, a tecnologia afeta a vantagem competitiva, modificando ou influenciando os outros condutores do custo ou da singularidade. O desenvolvimento tecnológico pode aumentar ou reduzir economias de escala, tornar possíveis inter-relações onde antes não eram possíveis criar vantagens e influenciar quase todos os outros condutores do custo ou da singularidade. Assim, uma empresa pode utilizar o desenvolvimento tecnológico para alterar os condutores de uma maneira que a favoreça, ou para ser a primeira e talvez a única empresa a explorar um condutor particular.

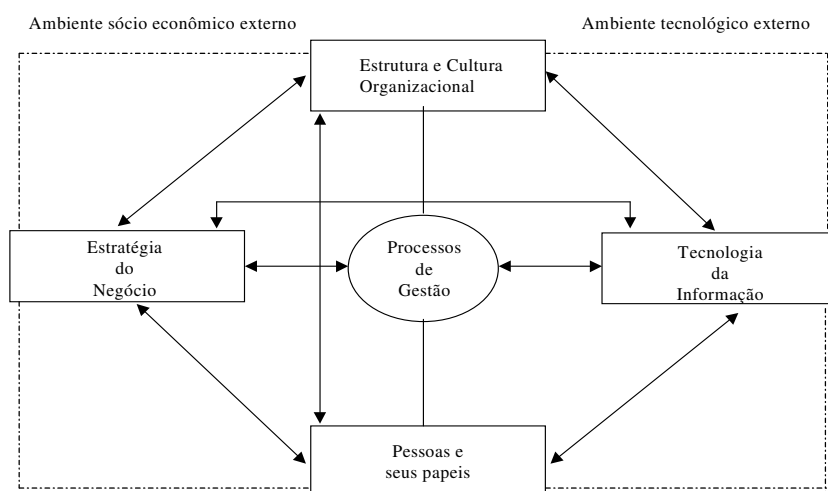
Neste contexto, as empresas devem repensar as suas estratégias tecnológicas. Todavia, os executivos precisam conscientizar-se da importância da inovação e da busca por novas oportunidades tecnológicas como forma de criar vantagem competitiva e ganhar competitividade perante a concorrência.

## 2.2 A Transformação das Organizações Suportadas pela Tecnologia da Informação

Ao longo da década de 90 vários autores trataram das relações de causa e efeito entre a tecnologia da informação e as organizações visando o aumento da competitividade.

O Modelo elaborado por Scott Morton (1991) destacou o aspecto sistêmico da tecnologia da informação no âmbito das organizações, conforme ilustrado no diagrama a seguir:

**Figura 01 - Modelo Sistêmico de Scott Morton**



Fonte: Reproduzido pelo autor

Para o autor, “este diagrama reconhece que as organizações podem ser pensadas como um conjunto de forças existindo em um estado de equilíbrio dinâmico” (Scott Morton, 1991). Através do diagrama, são apresentadas as relações de interdependência da TI com a estratégia do negócio, com a estrutura e cultura organizacional, e com os recursos humanos e suas funções na empresa.

Ainda segundo o autor, a tecnologia da informação deve ser considerada como um fator externo ao contexto da organização, mas exercendo impacto direto sobre os seus principais componentes internos: estratégia, estrutura formal, cultura organizacional e pessoas.

O suporte da tecnologia da informação tornou-se um meio de ampliação de mercado não apenas para obter reduções de custo, e disponibilidade de informações atualizadas, gerou um controle mais eficaz nas organizações, sua crescente capacidade de informar e interligar suas atividades de forma independente do espaço e do tempo criou uma oportunidade para transformar uma organização.

## 2.3 Tecnologia da Informação Transformando a Cadeia de Valor

A Tecnologia da Informação permeia a cadeia de valores de uma empresa transformando a maneira como as atividades são executadas e a natureza das interligações entre elas. Com forte impacto no ambiente competitivo, contribui para a reformulação da maneira pela qual os produtos e serviços atendem às necessidades e expectativas dos clientes.

Estes efeitos básicos explicam porque a Tecnologia da Informação adquiriu um significado estratégico e diferencia-se de outras tecnologias utilizadas nos negócios.

Segundo Porter (1985) a tecnologia de sistemas de informação é particularmente penetrante na cadeia de valores, visto que cada atividade de valor cria e utiliza informação. Os sistemas de informação são empregados em programação, controle, otimização, avaliação e em outras atividades. A logística interna, por exemplo, emprega algum tipo de sistema de informação para controlar o manuseio de material, programar entregas e gerenciar o estoque de matérias primas.

A tecnologia de informação também exerce um importante papel nos elos entre atividades de todos os tipos, porque a coordenação e otimização dos elos exigem um fluxo de informações entre atividades. Os sistemas de informação mais modernos oferecem às empresas oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final. A recente e rápida transformação tecnológica nos sistemas de informação vem exercendo um impacto profundo sobre a concorrência e sobre as vantagens competitivas devido ao papel penetrante da informação na cadeia de valores.

## **2.4 Tecnologia da Informação Transformando a Natureza da Competição**

Entre os fatores de desenvolvimento mais poderosos das mudanças sociais e econômicas do século XX, está a revolução nas comunicações e no processamento de informações geradas pelos desenvolvimentos da tecnologia da informação.

A maioria das empresas simplesmente automatiza, eliminando tarefas de auxiliares de escritório, mas que exigem apenas pequenos ajustes no processo. Inovar com a tecnologia da Informação envolve a mudança de infra-estrutura de processamento de informações da organização. Atualmente as grandes corporações estão posicionando cada vez mais a Tecnologia da Informação como um elemento-chave de suas estratégias. Especificamente, estão utilizando a TI para alterar de forma radical suas funções de produção e mudar as estruturas de custo, gerando no processo, “a organização baseada na informação”.

O executivo que desempenha este papel precisa entender a tecnologia à medida que ela afeta tanto a organização quanto o setor, e implementar uma nova infra-estrutura tecnológica e, simultaneamente, efetuar mudanças nos processos organizacionais.

A competência organizacional é uma força destacada, sendo um composto de conhecimento individual e compartilhado. As reações dos concorrentes, baseadas em suas próprias circunstâncias para a exploração do potencial emergente de um projeto de TI para fins competitivos.

## **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).

O estudo de caso foi circunscrito a um segmento específico da empresa objeto da pesquisa, a Diretoria Comercial da Alfa S/A, e teve como foco o sistema de gestão de clientes no que se refere as práticas comerciais para redução do nível de perdas comerciais.

### **3.2 Tipologia da pesquisa**

Em conformidade com a taxonomia proposta por Vergara (1998, cap 4), a pesquisa que fundamentou o presente artigo pode ser classificada quanto aos fins como pesquisa aplicada e descritiva.

*Aplicada*, porque se caracteriza por seu interesse prático, em que os resultados sejam utilizados para solução de problemas que ocorrem no dia-a-dia.

*Descritiva*, porque aborda quatro aspectos: descrição, registro, análises e interpretação do problema, objetivando o seu funcionamento no presente.

Quanto aos meios de investigação, foram utilizadas duas formas:

- 1) Desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica a respeito do tema objeto, que resultou na elaboração do artigo;
- 2) Análise de um caso real, no qual foram aplicados conceitos e métodos de abordagem descrita no referencial teórico.

### **3.3 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, o presente estudo foi realizado em uma empresa de distribuição de energia elétrica situada na região Sudeste, tendo como primeiro critério de seleção o nível de perdas comerciais comparado a média superior do mercado.

Como alvo desta pesquisa foi considerado o sistema de gestão de clientes de uma empresa distribuidora de energia elétrica com aproximadamente 4 milhões de clientes, apresentando uma densidade de consumidor da ordem de 236 por Km<sup>2</sup> e um faturamento bruto de R\$ 5,8 Bilhões em 2004. A Alfa é a segunda distribuidora do Brasil em qualidade de fornecimento de energia elétrica.

### **3.4 Limitação do método**

A empresa Alfa S/A 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.

### **3.5 Coleta de dados**

Os dados foram coletados em 2004 seguindo os 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 nesta pesquisa:

- ▶ 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 Delimitação do Contexto do Sistema

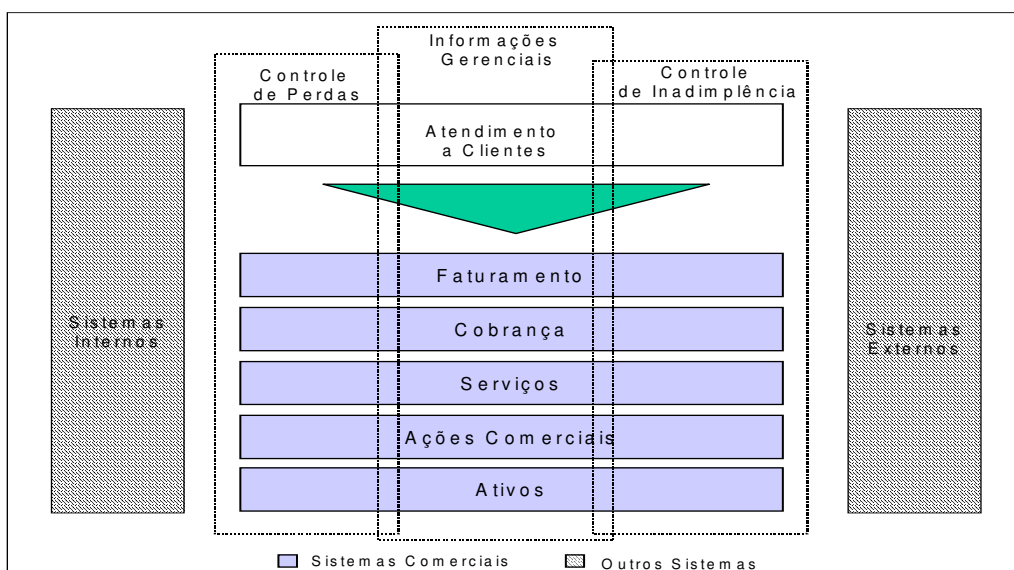
A Diretoria de Distribuição é a unidade de negócio da ALFA S/A responsável por toda gestão comercial da empresa. Dentro de suas atribuições a área comercial responde pelos processos de Atendimento a Clientes, Faturamento, Cobrança, Serviços, Ações Comerciais e ativos, além da gestão de inadimplência e perda administrativa e comercial oriundas do furto de energia elétrica, e o desenvolvimento e publicação das normas comerciais que orientam as práticas comerciais.

Embora a área de atuação da Distribuição esteja subdividida em cinco regionais, Hammer & Champy (1993), definem que a tecnologia da informação permite as empresas funcionarem como se suas unidades individuais fossem totalmente autônomas, embora a organização continue desfrutando da economia de escala propiciada pela centralização.

Analisando a partir de uma perspectiva sistêmica, a área comercial têm como missão a gestão de todos os procedimentos comerciais e operacionais realizados pela empresa dentro da sua área de concessão, e de acordo com as normas legais vigentes editadas pelo governo através da ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica.

A seguir é apresentada a arquitetura básica de um sistema de gestão comercial de uma empresa distribuidora de energia:

**Figura 02 - Arquitetura Básica de Funções para Distribuição de Energia Elétrica**

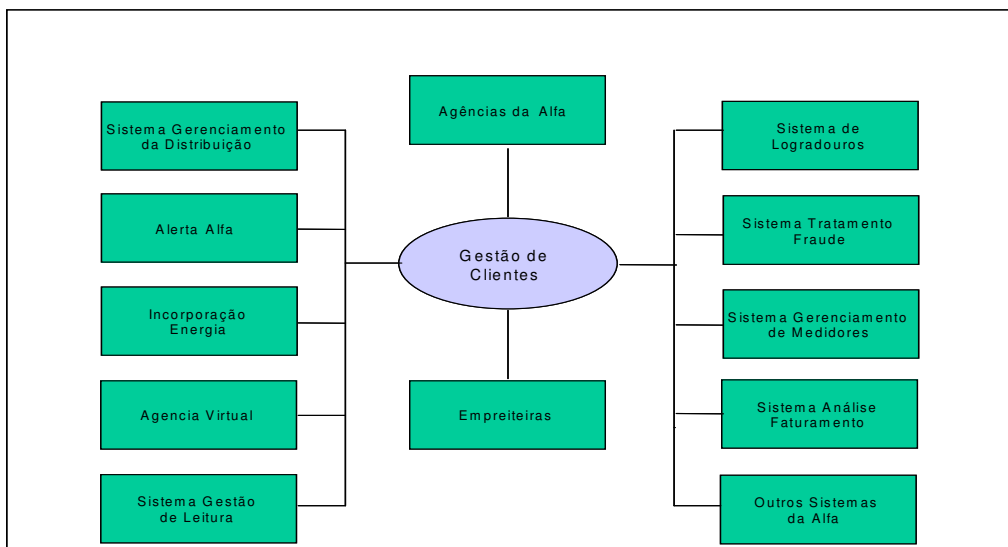


Fonte: Elaborado pelo autor

No caso da empresa Alfa, a gestão de clientes é operacionalizada por um sistema principal e mais vinte e dois sistemas de apoio como o sistema de localização geográfica, sistema de incorporação de energia elétrica, sistema de tratamento de ocorrências de irregularidades, sistema de gerenciamento de medidores, entre outros. A integração desses sistemas é fundamental para a qualidade da informação e a tomada de decisão.

O Diagrama de Contexto a seguir, ilustra os principais relacionamentos internos e externos do sistema gestão de clientes de forma esquemática:

**Figura 03 - Diagrama de Contexto do Sistema Gestão de Clientes**



Fonte: Elaborado pelo autor

- ▶ Agência da Alfa - Canal de comunicação entre a empresa e o meio externo. Estabelece um relacionamento personalizado com seus Clientes.
- ▶ Sistema de Logradouro - Responsável pela gestão de informação referentes a localização geográfica.
- ▶ Sistema Tratamento de Fraude - Sistema responsável pela gestão de Fraude.
- ▶ Sistema Gerenciamento de medidores - Sistema responsável pelo gerenciamento de medidores.
- ▶ Sistema análise Faturamento - Sistema responsável pela disponibilização informações sobre faturamento.
- ▶ Empreiteiras - Empresa credenciada para operar o serviço terceirizado.
- ▶ Sistema Gestão de Leitura - Sistema responsável gestão da leitura dos medidores de baixa tensão.
- ▶ Agência Virtual - Canal de comunicação da empresa com o meio externo, onde são disponibilizados os mesmos serviços das agências.
- ▶ Sistema Incorporação de Energia - Avalia o comportamento dos clientes após ação de normalização.
- ▶ Alerta Alfa - Canal de comunicação da empresa com o meio externo, responsável pelo registro e acompanhamento de denúncias de Fraude.
- ▶ Sistema Gerenciamento da Distribuição – Responsável pela gestão operacional da distribuição de energia elétrica.

#### 4.2 Análise do atual sistema de gestão

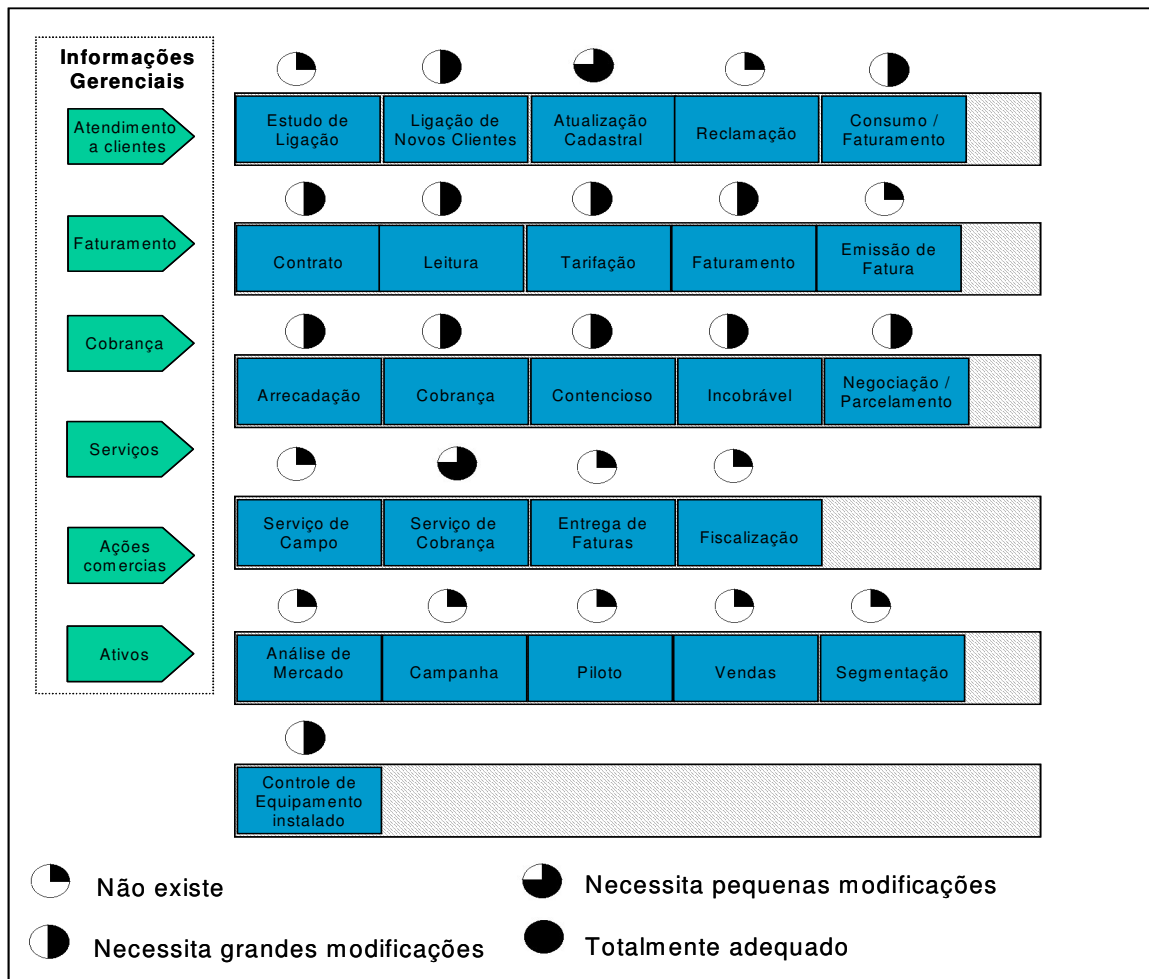
O modelo de gestão vigente é descrito através de quatro dimensões:

- ▶ Apresentação da arquitetura básica de funções para uma empresa distribuidora de energia elétrica e análise de suas principais funcionalidades;
- ▶ Análise funcional e técnica do sistema de gestão de clientes;
- ▶ Restrições funcionais, requisitos técnicos e as principais fragilidades do sistema de gestão;
- ▶ Análise dos principais riscos para a manutenção do atual sistema da gestão para a área comercial.

A seguir é apresentada uma análise das principais funcionalidades do sistema de gestão: Atendimento a Clientes, Faturamento, Cobrança, Serviços, Ações Comerciais e Ativos.



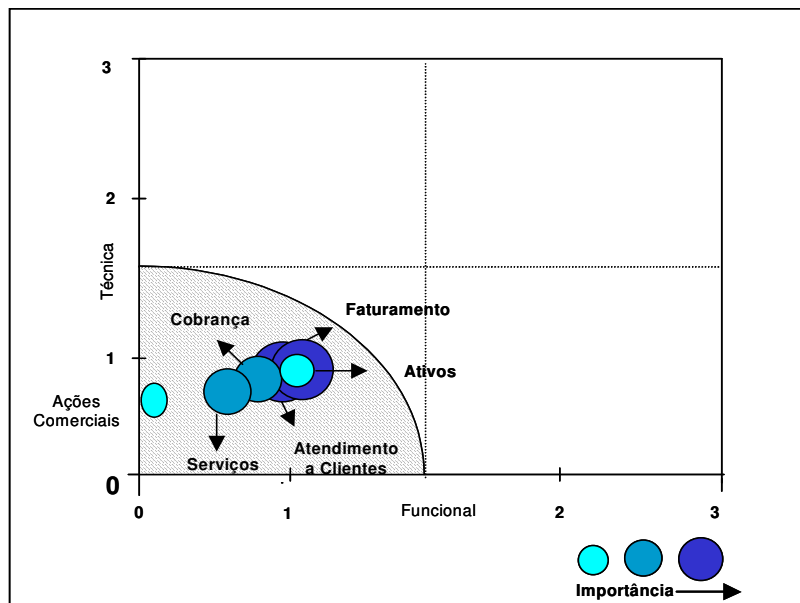
**Figura 04 - Arquitetura de Funções para Empresa de Distribuição de Energia Elétrica**



Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir é apresentada uma análise funcional e técnica do sistema de gestão de clientes:

**Figura 05 - Análise Funcional e Técnica do Sistema de Gestão de Clientes**



Fonte: Elaborado pelo autor

Buscando a valorização de seus clientes como principal estratégia de crescimento, a empresa vem adotando novas estratégias de negócios que possam lhe assegurar resultados superiores aos de suas práticas regulares.





Com o objetivo de oferecer cada vez mais serviços que agreguem valor e conforto aos seus clientes, antecipando-se às necessidades e expectativas do mercado de energia de sua área de concessão, a Alfa vem fazendo um importante esforço de mudança organizacional e modernização, apostando e investindo em novas tecnologias e ferramentas de gestão.



Neste contexto, a empresa deve ser capaz de encontrar soluções inovadoras e garantir que os processos, tecnologia e pessoas estejam alinhados à sua estratégia de negócio, para transformar o relacionamento com seus clientes em oportunidades de negócios, gerando resultados positivos sustentáveis de longo prazo e o equilíbrio econômico-financeiro na busca da rentabilidade empresarial.





Todavia a análise do sistema de gestão de clientes evidencia sérias deficiências funcionais e técnicas. A complexidade do modelo dificulta a implementação de novas funcionalidades e a baixa autonomia local para manutenção do núcleo do produto, explica o fraco desempenho da área comercial para implementação de planos de ação visando, entre outros, a gestão por cliente e não por unidade consumidora e a redução do nível de perdas comerciais.

O quadro abaixo evidencia as restrições funcionais para as principais funcionalidades: Atendimento a Cliente, Faturamento, Cobrança, Serviços, Ações Comerciais e Ativos.

**Quadro 01 - Restrições Funcionais do Sistema de Gestão de Clientes**

Bloco Funcional	Avaliação	Principais Problemas Identificados
Atendimento a Clientes		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ O gerenciamento é feito por contrato e não por cliente</li> <li>▶ Os eventos / relacionamento com o cliente não são gerados em um único sistema e não existe histórico</li> <li>▶ Não existe um alerta para a necessidade de captura de dados importantes durante as atividades de atendimento.</li> </ul>
Faturamento		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não permite reclassificação em massa de Roteirização – Leituras fora de seqüência, aumentando a chance da perda da leitura, desequilíbrio nos lotes e nas tarefas dos leituristas. As críticas no recebimento da leitura não são suficientes para eliminar os problemas.</li> </ul>
Cobrança		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Os processos de cobrança / inadimplência não são diferenciados por tipo de cliente, qualidade de pagador, classe, atividade comercial, entre outros.</li> </ul>
Serviços		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não existe abertura e o envio de ordem de serviço automática - necessidade de intervenção manual;</li> <li>▶ Não existe integração entre os sistemas da Alfa e os sistemas da empreiteira: não é possível acompanhar o status do serviço; vários serviços não são finalizados.</li> </ul>








Ações Comerciais		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não há facilidade para pesquisa on-line para obter informações para ações de marketing ;</li> <li>▶ Os projetos pilotos e as campanhas não são planejados, executados e controlados nos sistemas comerciais. Não existe um mecanismo de coordenação de ações, direcionando o canal de comunicação, scripts e público alvo.</li> </ul>
Ativos		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Os medidores são entregues em lotes para as empresa terceirizadas – não existe a necessidade de abertura de serviço para a liberação de um medidor: existe a possibilidade de instalação de um medidor, sem a criação de um cliente.</li> </ul>




 Totalmente Adequado  
  Necessita pequenas modificações  
  Necessita muitas modificações  
  Não existe





Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro abaixo ilustra análise dos requisitos técnicos importantes para o andamento das atividades dos usuários. O sistema analisado apresenta pouca flexibilidade.

#### Quadro 02 - Análise de Requisitos Técnicos

Recurso	Sistema comercial	Avaliação
Interface amigável intuitiva		▶ A interface do sistema de gestão não é amigável e nem orientada a processos.
Necessidade de reinput manual		▶ Um dos procedimentos normais do sistema de gestão é a utilização de “Copy and Paste” entre uma tela e outra para digitar os dados.
Padrão estético		▶ As informações do sistema de gestão estão dispersas e não estão funcionalmente organizadas.
Help on-line		▶ Não existe ajuda on-line no sistema de gestão para os usuários.
Desenvolvimento de relatórios pelo usuário final		▶ Para auxiliar na operação das atividades de baixa-tensão, existe um aplicativo (INFO) com uma grande quantidade de relatórios pré-formatados, porém os usuários ou gerentes não conseguem gerar relatórios / análises dentro do próprio sistema, dependendo da intervenção de recursos de TI.
Importação e exportação e exportação de dados		▶ Alguns dados do sistema de gestão são disponibilizados diariamente em um diretório de rede para análise das informações em outros sistemas. Não há possibilidade de importação ou exportação de dados pelo próprio usuário.
Facilidade de navegação		▶ O processo de transferência de titularidade no sistema de gestão necessita de navegação em dezoito telas diferentes – 1.000 solicitações por mês.

Tempo de resposta		▶ A performance do sistema foi considerada adequada pelos usuários, embora em algumas regionais há problemas principalmente devido à rede de comunicação.
Consistência na entrada de dados		▶ No sistema de gestão de clientes, existem críticas de entrada de dados, mesmo assim não é suficiente para garantir a integridade dos dados.
Integração com outros sistemas		▶ Existem interfaces batch com outros sistemas, porém não há integração on-line, principalmente em alguns processos críticos como substituição de medidores.

 Totalmente Adequado	 Necessita pequenas modificações	 Necessita muitas modificações	 Não existe
---	---	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro abaixo evidencia riscos significativos para a continuidade do atual sistema de gestão de clientes da área comercial. Foram analisados os seguintes aspectos: Segurança, Consistência de dados, Navegação e Interface e o Gerenciamento de Relacionamento de Clientes para o Varejo.

### Quadro 03 - Principais Lacunas do Sistema de Gestão

Lacuna	Restrições Atuais	Rec	Cus	Mud	Opo	Implicações
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não existe diferenciação de acesso por campo</li> <li>▶ Falta controle de alçada (valor e aprovação)</li> <li>▶ Falta log de segurança (histórico de operação e informação)</li> </ul>	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aprovações são executadas verbalmente</li> <li>▶ Operações realizadas indevidamente</li> <li>▶ Possibilidade de fraude administrativa, sem identificação do responsável.</li> </ul>
Consistência dos dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Embora existam críticas em alguns campos, anda há necessidade de melhorias visando a integridade dos dados</li> </ul>	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Problemas na fatura devido aos dados inconsistentes</li> <li>▶ Falta de informação válida para relacionamento com cliente.</li> </ul>
Navegação, Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Navegações demoradas, ampliando o tempo de atendimento e gerando a necessidade de redigitação e execução em back-office</li> </ul>	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Necessidade de contratação de recursos para atividades da agência e no Disque Alfa</li> <li>▶ Perda de oportunidade de registro de contatos</li> <li>▶ Perda da qualidade de informações pela ausência da presença do cliente.</li> </ul>

Gerenciamento de relacionamento de clientes para o varejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gerenciamento por contrato</li> <li>▶ Não há histórico de relacionamento</li> <li>▶ Não há atualização de informações de clientes em todos os contatos - Disque Alfa, agência, serviços de campo.</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Problema no faturamento por falta de atualização de dados do cliente (ex classe)</li> <li>▶ Dificuldades para tratamento diferenciado de acordo com o tipo de cliente.</li> </ul>
---	---	---	---	---	---	--

Rec: Perda de Receita	Mud: Não atendimento a mudanças regulatórias
Cus: Aumento de Custo	Opo: Oportunidade de novas receitas

Fonte: Elaborado pelo autor

## CONCLUSÃO

A análise do sistema de gestão de clientes apresentou deficiências funcionais e técnicas. A complexidade do modelo, a pouca flexibilidade para mudanças e a falta de autonomia local para manutenção do núcleo do produto, explica o fraco desempenho da área comercial para implementação de planos de ação visando, entre outros, a redução do nível de perdas comerciais, em torno de setecentos milhões de reais em 2004.

A análise revela que o sistema de gestão de clientes não é considerado uma força competitiva, mas sim como uma simples automatização de processos repetitivos com graves problemas de segurança, possibilitando a ocorrência de fraudes administrativas, sem a identificação do responsável.

Não há diferenciação de processos por segmento de clientes, o que compromete significativamente a assertividade das ações comerciais aumentando o seu custo.

A tomada de decisão é fortemente influenciadas pela qualidade das informações disponíveis, a qualidade dos dados depende diretamente dos processos utilizados na sua obtenção, entrada e verificação, quanto ao desenho e a arquitetura dos modelos de dados. 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 com grande impacto na qualidade da informação.

Tendo em vista as deficiências evidenciadas pela análise do atual sistema de gestão pode-se concluir que o atual sistema de gestão de clientes da empresa Alfa, em seu estado atual de maturidade, não suporta a implementação de novas funcionalidades alinhadas à estratégia de negócio para geração de valor para a empresa.

## **BIBLIOGRAFIA**

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

PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Industrias e da Concorrência, Rio de Janeiro, Editora CAMPUS, 1995.

HAMMER, Michael & CHAMPY, James. Reengenharia: Revolucionando a Empresa, Rio de Janeiro, Editora CAMPUS, 1993

TRAMONTANO, Maria Luiza Aragão, Uso de sistemas e Tecnologias da Informação pelas Empresas Brasileiras, PUC – Rio, Rio de Janeiro, 1993.

SCOTT MORTON, Michael S. & THUROW, Lester C. The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation, New York, Oxford University Press, 1991

VENKATRAMAN, N. IT – Enable Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition, Sloan Management Review, Cambridge, v35, nº 2, winter 1994.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração, 2ª ed, São Paulo, Editora ATLAS, 1998.

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