

## **AÇÃO COMERCIAL BASEADA NA GESTÃO DA INFORMAÇÃO DE UMA PEQUENA EMPRESA DE TI**

### *COMMERCIAL ACTION BASED ON INFORMATION MANAGEMENT IN A SMALL IT COMPANY*

**Lina Krafta**

Sphinx Brasil, Rio Grande do Sul, Brasil

**Henrique Freitas**

PPGA/EA/UFRGS, Brasil

---

#### **ABSTRACT**

This research proposes to define models for information management to guide the commercial action of a small IT company. The focus on small companies occurs due to the high percentage of companies with this profile in the IT sector. A set of models for information management was proposed, implemented and used during the daily commercial activities. The practical experience is detailed based on the evaluation of ease, comprehension and use. Action research was chosen as a methodology for this study because there was interest and availability of the company to put into practise the new set of models that was proposed. The company reacted positively do the models that were implemented, in terms of acceptance and in terms of comprehension, ease of use and utility. The company considered that, after using the models, there were better conditions of handling the information, and, therefore, it became possible to guide the commercial action in a more dynamic way.

**Keywords:** Information Management, Commercial Action, Small Companies, Decision Making, Customer Profile.

---

Recebido em/*Manuscript first received*: 24/10/2007    Aprovado em/*Manuscript accepted*: 06/04/2008  
Endereço para correspondência/ *Address for correspondence*

*Lina Krafta*, Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003) e Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Sphinx Brasil, Rio Grande do Sul, Brasil – Departamento Comercial, Rua Peru, 211 – Canoas/RS – Fone/Fax: 55 51 3477-3610 E-mail: [lina@sphinxbrasil.com](mailto:lina@sphinxbrasil.com)

*Henrique Freitas*, Mestre em Administração pela UFRGS/PPGA (1987-1989), Mestre em Gestão pela Université Pierre Mendès France (UPMF)/Ecole Supérieure des Affaires (ESA) (1989-1990), Doutor em Gestão pela UPMF/ESA (1990-1993), pós-doutorado - University of Baltimore, MD, EUA (1997-1998), pós-doutorado - Université Pierre Mendès France (2003-2004), Professor Associado - PPGA/EA/UFRGS, Rio Grande do Sul, Brasil – GESID – Rua Washington Luiz, 855 – Fone/Fax: 55 51 3308-3482 E-mail: [hf@ea.ufrgs.br](mailto:hf@ea.ufrgs.br)

ISSN online: 1807-1775

Publicado por/*Published by*: TECSI FEA USP – 2008

## RESUMO

Nesta pesquisa, são propostas definições de modelos de gestão da informação para orientar a estratégia de ação comercial de uma pequena empresa de TI. O foco em pequenas empresas se deve ao grande percentual de empresas deste porte no ramo de TI, e a conseqüente necessidade de compreender seu perfil e suas necessidades de gestão. Foi feita a proposição de um conjunto de novos modelos de gestão da informação, com interfaces de saída de dados e de consulta com base em filtros para auxílio no melhor uso das informações. Foi utilizado o método da pesquisa-ação, pois havia interesse em implementar na prática o conjunto de modelos propostos. Os usuários avaliaram o uso dos modelos como sendo algo que agrega valor e agilidade às tarefas, da empresa viram agregação nas atividades de tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Gestão da Informação, Ação Comercial, Pequenas Empresas, Tomada de Decisão, Perfil do Cliente.

## 1. INTRODUÇÃO

O atual cenário empresarial demonstra que a informação, seja qual for o mercado ou área de atuação da organização, vem assumindo crescente importância estratégica, tanto pela globalização dos mercados quanto pela rapidez com que as informações circulam e as mudanças ocorrem. As empresas fornecedoras de Tecnologia de Informação (TI) crescem em número e porte, vislumbrando diversos novos nichos de mercado através da informatização de processos e ferramentas de apoio às atividades de muitas naturezas.

Conforme a última Pesquisa Censo SW divulgada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2001), as empresas do ramo de software concentram-se majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste (36% cada) do Brasil. A região Nordeste absorve 17,2% e no Centro-oeste estão os 9,6% restantes. Do total de empresas de software, 77,4% são micro e pequenas empresas (35,7% e 41,7%, respectivamente), o que representa uma expressiva presença de empresas de pequeno porte no setor.

O 1º Censo das Empresas de Informática do Rio Grande do Sul oferece um panorama específico do mercado gaúcho de TI. O estudo identificou 9.755 empresas do ramo de TI no Rio Grande do Sul, sendo que a maioria, 37,2%, concentra-se em Porto Alegre (SEPRORGS, 2005).

Em relação ao perfil das empresas pesquisadas quanto ao seu faturamento e porte, o Censo constatou que a maioria das empresas tem seu faturamento anual abaixo de R\$ 150 mil (47,6%), sendo que apenas uma pequena parcela das empresas se enquadrou nas maiores faixas de faturamento da pesquisa, 3,5% das empresas faturam anualmente mais de R\$ 720 mil. Quanto ao porte em termos de quadro de funcionários, a pesquisa constatou que apenas uma pequena quantidade de empresas conta com mais de 20 funcionários, 6,8%. A maioria das empresas pesquisadas (50,6%) conta com equipes de 1 a 5 funcionários e 27,4% se enquadra na faixa de 6 a 20 funcionários. Estes últimos dados demonstram claramente o perfil de micro e pequenas empresas do setor de TI gaúcho.

A realidade brasileira tem mostrado a cada ano que é elevado o número de micro e pequenas empresas que nascem e morrem nos primeiros anos de atividade. Especificamente no mercado de software, em torno de 25% das empresas morrem até os

dois primeiros anos de atividade (ANPROTEC *apud* LUCIANO, E. M., 2004).

Uma possível explicação para este fenômeno seria a de que a maioria das empresas da área de software possui *know-how* técnico e bons produtos, mas encontra dificuldades no que tange à gestão; ou seja, não se trata de falta de mão-de-obra qualificada, desenvolvimento de bons produtos ou ausência de espaço no mercado.

A carência de muitas empresas de software pode estar em identificar adequada colocação para seus produtos, potenciais mercados e melhores práticas de comercialização que ofereçam mais condições competitivas (CUSUMANO, 2004).

Estes pontos deficitários podem ser melhorados através de uma melhor gestão da informação, com base em dados que muitas vezes já estão dentro da empresa e não são explorados de forma adequada para proporcionar crescimento, evitando a estagnação ou, até mesmo, a um prematuro encerramento de suas atividades.

## 2. PROBLEMA DE PESQUISA E JUSTIFICATIVA

Quando se trata da sobrevivência no mercado, torna-se relevante analisar como pequenas empresas de TI se posicionam estrategicamente em relação às suas atividades. Isso envolve definição do tipo de produto a ser desenvolvido, definição do público-alvo e definição da atividade principal em relação às escolhas entre comercialização de produtos, prestação de serviços ou uma solução híbrida. Independentemente do mercado em que atua e do porte, uma empresa, para bem operacionalizar sua estratégia, deve estar sempre à procura de meios de adequadamente gerir sua informação, seja interna (clientes, bases de dados, relatórios periódicos) ou externa (realidade do mercado, concorrentes).

Com o avanço constante dos meios de propagação da informação e a conseqüente globalização que se impõe aos mercados, a quantidade de novos dados com a qual as empresas convivem diariamente cresce cada vez mais e toma uma dimensão cada vez mais significativa na vida de executivos.

Evgeniou e Cartwright (2005) trazem para o atual contexto organizacional, onde se verifica um crescente excesso de dados ao longo dos processos, o fato de que as empresas e seus gestores devem se preocupar em como usar seus recursos informacionais de forma bem-sucedida.

O mercado de Tecnologia de Informação cresce acompanhando esta tendência e oferece diversas novas ferramentas de apoio a esta gestão de dados. Sistemas de gestão, de relacionamento com clientes, de inteligência, entre outros são alguns exemplos destas ferramentas avançadas, que são muitas vezes genéricas e outras customizadas para uma determinada organização, compreendendo suas peculiaridades e mapeando seus processos.

A Gestão Estratégica da Informação vem sendo trabalhada por muitos autores, que ressaltam sua importância para um bom desempenho gerencial. Moraes et al. (2004) destacam que, com o clima de incerteza e turbulência que se encontram os mercados, os profissionais são estimulados a buscarem constantemente uma tecnologia adequada que ofereça possibilidade de realizar uma gestão estratégica da informação.

É importante notar, no entanto, que ferramentas rebuscadas, muitas vezes complexas e, principalmente onerosas, não trazem um saldo positivo a toda organização. A adoção de TI para as atividades de gestão é mais freqüente em grandes empresas, que necessitam de soluções de maior porte por terem diversas unidades, por terem fluxo intenso de comunicação com fornecedores, com a área industrial, entre outros motivos (HOLSAPPLE e SENA, 2003).

Já pequenas empresas nem sempre se beneficiam de sistemas complexos para gestão de dados. Isso ocorre pelo fato de seus processos e atividades serem mais enxutos, compactos e simples e, sendo assim, uma ferramenta excessivamente complexa pode trazer o efeito inverso ao esperado ao adotar uma TI: demora no aprendizado e na adoção, incapacidade de administrar internamente o suporte às ferramentas, custos elevados, entre outros (CRAGG e KING, 1993; CRAGG e ZINATELLI, 1995; IGBARIA *et al.*, 1997).

Pequenas empresas, de diversos setores, compartilham com as empresas de grande porte a necessidade de bem administrar sua informação, mas nem sempre se adaptam ao mesmo tipo de sistema de gestão e apoio à decisão. Micro e pequenas empresas tendem a se adaptar de forma mais satisfatória a sistemas mais enxutos, facilmente integrados e eficientes para sua atividade. Mesmo contando com equipes reduzidas, pequenas empresas verificam a necessidade de integrar seus diferentes departamentos.

Neste contexto, o presente trabalho busca, em contato com a realidade empresarial, propor uma solução para uma pequena empresa de TI que se encontra em uma situação pouco satisfatória em relação aos seus sistemas de gestão da informação. Esta situação pode ser justificada pelo crescimento da empresa ao longo dos anos e pelo não acompanhamento desta expansão nos seus sistemas de gestão da informação. Muitos estudos têm sido realizados com o objetivo de propor metodologias para a definição destes requisitos, mas independentemente das peculiaridades dos modelos propostos, a maioria dos autores concorda quanto à fonte da definição dos requisitos. O processo de definição de requerimentos informacionais deve se originar a partir do diagnóstico atual da organização em questão através de análise de documentos, manuais e entrevistas diretas a usuários (ALVAREZ e URLA, 2002).

Além de levar em conta uma análise do ambiente, Silveira, Cruz e Schmitz (2002) destacam que a tarefa de levantar os requisitos de um sistema deve passar necessariamente pelo usuário, o qual informará seus desejos e o que espera da ferramenta.

Mais especificamente, pretende-se propor e implementar *modelos*<sup>1</sup> para explorar os dados e para produzir informação dinamicamente no apoio às decisões de estratégia de ação comercial, aplicado a pequenas empresas de TI, visto que este é um setor em rápida expansão e que introduz cada vez mais novos negócios ao mercado.

---

<sup>1</sup> Neste trabalho, o “modelo” está sendo definido e considerado como um conjunto de interfaces de informação composto por visão (síntese dos dados segundo um critério de cruzamento ou simples distribuição de freqüência por categorias ou faixas pré-definidas), filtro (critérios de segmentação definidos a partir de uma leitura individual ou coletiva de uma dada visão, os quais são definidos pelas categorias ou faixas da célula da tabela-base de determinada visão) e formulário (uma interface simples, despoluída, clara e objetiva, que permita navegar pelos dados brutos, ou fichas, de forma a permitir efetiva ação comercial).

### **3. OBJETIVOS**

A partir do contexto apresentado, foi proposto o seguinte objetivo para esta pesquisa: Definir e acompanhar a implementação de um conjunto de modelos de gestão da informação para apoiar a ação comercial de uma pequena empresa de TI.

Para atingir o objetivo central, objetivos específicos foram traçados: 1) mapear o contexto no qual são tomadas as decisões de estratégia de ação comercial de *softwares* e serviços relacionados; 2) compreender de que forma as informações relevantes do processo de comercialização são coletadas, armazenadas e tratadas para apoiar a atividade da empresa, visando definir requisitos de gestão da informação para apoiar a estratégia de ação comercial; 3) propor e criar diferentes modelos (visões, filtros e formulários) numa solução implementada em rede local para apoiar decisões de estratégia de ação comercial e apoiar a pilotagem de uma pequena empresa de TI; 4) Acompanhar a implementação prática dos modelos para avaliação do uso entre os usuários.

### **4. METODOLOGIA**

A seguir será especificado o método de pesquisa escolhido para realizar o estudo, bem como detalhamento das atividades realizadas em cada fase. O método da Pesquisa-ação foi escolhido neste caso, por dois motivos principais: 1) tendo em vista o tipo de trabalho proposto, identificou-se que haveria mais riqueza (tanto para o aspecto acadêmico quanto para a empresa tida como caso) se a solução fosse implementada, não apenas proposta; 2) havia abertura e interesse da empresa em realmente colocar em prática a solução, favorecendo a pesquisa-ação pelo envolvimento prático do pesquisador, e pelo engajamento da equipe da empresa.

Para desenvolver esta pesquisa, foi então realizada uma pesquisa-ação em uma pequena empresa do ramo de tecnologia da informação. O método foi escolhido principalmente por haver interesse da referida empresa na implementação na prática da solução proposta. Desta forma, a pesquisa-ação foi desenvolvida para a proposição e implementação dos modelos de gestão de informação comercial e, posteriormente, uma avaliação do processo de adoção e uso.

A figura 1 resume o método descrito, mostrando as fases do desenvolvimento completo desta pesquisa com os respectivos planejamentos de datas e prazos e com as ferramentas e técnicas aplicadas para desenvolver as atividades propostas.

<i>FASE DO ESTUDO</i>	TÉCNICAS UTILIZADAS	PERÍODO DE EXECUÇÃO
Fase Exploratória: DIAGNÓSTICO da situação atual	- Entrevistas - Observação - Reuniões - Análise de material	De Agosto 2005 a Outubro 2005
Fase de Planejamento: PROPOSIÇÃO dos novos modelos de gestão da informação comercial	- Reuniões com áreas comercial e técnica	Novembro 2005 a Agosto 2006
Fase de ação: IMPLEMENTAÇÃO dos novos modelos	- Reuniões com áreas comercial e técnica	Setembro 2006 a Novembro 2006
Fase de Avaliação: OBSERVAÇÃO do funcionamento para ajustes	- Observação - Reuniões com usuários do novo sistema	Novembro a Dezembro 2006

**Figura 1** – Fases e técnicas da pesquisa.

## 5. RESULTADOS

Seguindo a estrutura de método proposta para este trabalho de pesquisa, ao longo desta seção serão relatados os resultados obtidos. Toda a parte prática da pesquisa de campo foi desenvolvida com a atuação do pesquisador no ambiente da empresa, com interação constante com as áreas envolvidas. Houve preocupação em integrar a teoria estudada com fatores práticos e profissionais da empresa, tentando sempre mesclar os dois mundos, teórico e gerencial, com as demandas e prioridades que se mostraram no desenvolver da pesquisa.

Inicialmente, foi feito um esforço de mapeamento do contexto e dos principais processos envolvidos na esfera das decisões comerciais. Na seqüência, foi proposta uma nova estrutura para a gestão da informação comercial da empresa, com uma nova definição das estruturas de dados e com planejamento e proposição de modelos (compostos por visões, filtros e formulários) para basear e organizar a estratégia de ações comerciais. Com base nas atividades realizadas na Fase de Planejamento, foi então realizada a Fase de Ação, onde os modelos propostos foram desenvolvidos na prática e colocados em operação pela equipe comercial. Por fim, relata-se a experiência obtida ao longo da pesquisa através da observação do uso de tais modelos.

### 5.1. Resultados da Fase Exploratória

O mapeamento interno, em detalhes, foi fundamental para chegar a uma condição de domínio dos processos envolvidos na empresa e como cada processo

demandava requisitos informacionais. O diagnóstico elaborado em interação com as equipes foi importante para permitir reproduzir fielmente as demandas nos novos modelos de gestão da informação.

Para possibilitar a concretização do presente trabalho, foi necessário identificar uma empresa com o perfil desejado: com atuação no mercado de TI e de pequeno porte. Além de pertencer a este perfil, foi necessário obter a abertura de uma empresa para aceitação do desenvolvimento do projeto, que prevê não somente a proposição de modelos como também a implementação dos mesmos, pressupondo uma interferência do pesquisador na realidade da empresa.

A empresa escolhida para servir como campo para o desenvolvimento desta pesquisa tem o perfil desejado: possui 10 funcionários (pequeno porte) e atua no mercado há dez anos, possuindo cerca de mil clientes, e tendo assim uma considerável base de dados em sua gestão e uma necessidade de passar de uma gestão artesanal para uma mais profissional. A empresa identificou neste projeto uma aplicação direta e acreditou poder verificar os benefícios na prática.

A primeira atividade realizada nesta fase foi de observação detalhada dos processos envolvidos e das atividades realizadas pelos funcionários, em todos os setores da empresa. Foi possível, através de reuniões, reunir sugestões de melhorias e reclamações em relação às bases de dados atualmente em uso. Posteriormente, foram mapeadas também as diferentes ferramentas utilizadas para armazenar as informações de cada processo e para gerir estes processos. Por fim, foi elaborada uma lista de requisitos informacionais utilizados na empresa (no início do estudo).

A empresa praticava a gestão da sua informação com ferramentas diversas durante os quatro processos relatados, que se baseavam em dois principais *softwares* oferecidos comercialmente em larga escala. Não houve, portanto, aquisição de sistemas especificamente desenvolvidos para o apoio às atividades comerciais.

Ao longo do primeiro processo, prospecção e abordagem, eram utilizadas planilhas simples, onde eram armazenados contatos atuais com forte chance de interesse e venda, como ferramenta de armazenagem de dados. Por ser exclusiva para armazenagem, não existiam recursos que permitissem uma exploração desses dados. Já no processo de negociação e fechamento de venda, que se mostrava de fato o mais rico em captura de informações, havia duas bases de dados principais, desenvolvidas com a mesma tecnologia, porém não integradas entre si, que armazenavam e tratavam as informações relevantes envolvidas no processo comercial e financeiro:

- Base para registro de propostas: registro e controle de todas as negociações em andamento, ou seja, registro de todas as propostas emitidas pelo setor comercial, os dados cadastrais, permitindo um acompanhamento ao longo da evolução do contato, através de uma série de novas informações acrescentadas nos registros.

- Base para registro de transações efetivadas: registro de todo o histórico de vendas fechadas (produtos e serviços) e armazenamento de diversas informações-chave: dados cadastrais completos dos clientes, data e condições de pagamento, receita bruta, informações contábeis (relacionadas às notas fiscais, impostos, etc.) e administrativas (tipo de contrato praticado, produto entregue ao cliente, etc.).

Para se poder chegar ao objetivo proposto neste trabalho, de criar modelos que

pudessem ajudar a pautar a atividade comercial da empresa, foi necessário analisar as bases utilizadas para verificar se realmente retratavam a realidade dos registros e transações da empresa. Ao realizar esta atividade, que envolveu cerca de um mês e algumas reuniões com os usuários, verificou-se que seria de fundamental importância contar com uma base única, que eliminasse redundâncias e oferecesse informações mais precisas sobre a situação de informações de clientes e de vendas.

Foram então elencados todos os requisitos que compunham a base de registro de propostas (utilizada pelo setor comercial) e a base de registro de transações efetivadas (utilizada pelo setor de gestão e como consulta para o comercial) para uma comparação. Foram identificados alguns requisitos comuns em ambas as bases e também alguns requisitos que, apesar de levar nomenclatura diferente, retratavam a mesma informação.

## **5.2. Resultados da Fase de Planejamento**

Com base na etapa exploratória, a primeira providência na Fase de Planejamento foi a de propor um novo desenho de gestão da informação, mais enxuto e que permitisse mais integração entre as áreas. Foi também definida uma nova lista de requisitos informacionais necessários para os processos envolvidos e, com o apoio da equipe técnica, as bases originalmente independentes foram unificadas. Por fim, foi proposto e desenvolvido um protótipo de um modelo (composto por visão, filtro e formulário) com o objetivo de permitir avançar para a Fase de Ação com maior convicção.

Foi possível perceber, ao analisar os dados registrados em cada uma das bases, que havia uma série de informações que eram comuns a ambas. O cadastro de cliente, que traz informações vitais para a atividade comercial, pois nele serão baseadas ações de pós-venda, lançamento de promoções e todas as atividades de comunicação, é um exemplo de conjunto de dados repetido nas duas bases (cadastro de propostas e de vendas fechadas). O fato de duas bases estarem ativas simultaneamente acabava gerando trabalho em excesso, pois as pessoas que manipulam as bases precisavam consultar e preencher mais de um local, aumentando o risco de perda de informação.

Em uma primeira análise da situação atual, tendo sido identificados alguns pontos deficitários, como duplicidade de informação, bases sem comunicação entre si e falta de praticidade na recuperação e análise de dados, chegou-se à idéia inicial de que o ideal seria a construção de uma base de dados única. Levando em consideração todos os dados coincidentes nas bases, foi proposta e implementada uma fusão das duas bases.

Para propor a nova base de gestão da informação unificada, foi necessário um cuidadoso trabalho de levantamento dos requisitos informacionais realmente úteis no desenvolvimento das atividades. Esta nova relação de requisitos foi obtida a partir de reuniões com as equipes comercial e financeira, e com uma posterior análise da pesquisadora. Foram realizadas três reuniões, com membros das áreas comercial, técnica e administrativo-financeira para uma tentativa de definição dos atuais requisitos utilizados nos processos. Chegou-se a um conjunto final de 211 requisitos informacionais que tangenciam os três processos. É importante ressaltar que o processo técnico possui outros sub-processos que não estão considerados neste estudo, que mantém seu foco na interação do processo técnico com o comercial.



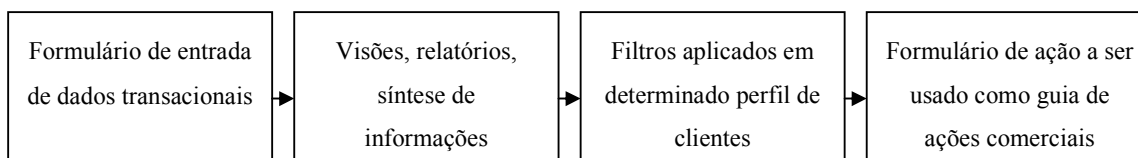
Após reuniões para o mapeamento de requisitos, foram realizadas novas reuniões para uma análise criteriosa do mapa ao qual se chegou, com o objetivo de verificar quais são as informações realmente usadas e, sobretudo, realmente necessárias ao processo. Após identificar as informações não-necessárias para cada processo, foi feita uma análise para eliminar duplicidades, agrupando os requisitos comuns a mais de um processo. Ao final desta atividade chegou-se a uma nova situação considerando os mesmos três processos: 125 requisitos informacionais, correspondendo a uma redução de 40% (KRAFTA, 2007).

Com a lista de requisitos finalizada, foram feitas duas reuniões com a equipe responsável por operacionalizar a parte técnica da transição de bases. Nestas reuniões foram discutidas as necessidades de uso das equipes que operam as bases e como isso poderia ser colocado em prática, fundindo as bases. Foi então feito um acompanhamento da atividade de fusão das bases, que demandou da equipe técnica responsável um total de cinco dias de trabalho. Destaca-se nesta fase a importância da comunicação e interação constante com as equipes comercial, técnica e administrativa, para uma avaliação realista de como a ferramenta estava sendo adotada em uso prático e o que ainda seria necessário aperfeiçoar. Também foi proposto, nesta etapa, um protótipo inicial das visões e filtros, o que permitiu validar na prática da empresa o mapeamento dos processos e os requisitos informacionais que foram definidos, para posteriormente chegar à proposição de um conjunto final de modelos. A concepção do modelo-protótipo foi importante igualmente para vislumbrar o potencial de contribuição prática do que a pesquisa se propõe a fazer (KRAFTA, FREITAS e COSTA, 2006).

O diferencial que se buscou alcançar na concepção do protótipo, e posteriormente de todos os modelos, é de que forma eles podem trazer alguma inovação e valor agregado ao processo de ação comercial na empresa. Para iniciar a composição dos modelos, identificou-se que uma possível forma de utilizar o Sistema de Informação para apoiar ações práticas seria uma inversão de lógica em relação às interfaces. A forma tradicional de estruturar um sistema é de ter um formulário inicial para entrada de dados, que permite o armazenamento de informações em um banco de dados, e, por fim, um relatório que sintetize os dados obtidos. O gestor fica então com a tarefa de interpretar os dados e pensar em que ações tomar.

Com a inversão de lógica, propõe-se que estes relatórios não sejam o final do ciclo: sobre os relatórios, que foram frutos de um primeiro formulário de dados transacionais, estão sendo aplicados filtros conforme o objetivo de focar algum perfil específico, e então estão sendo construídos novos formulários, desta vez contendo tarefas práticas para executar uma determinada diretriz comercial.

Formulários de ação no próprio sistema servem como diretriz e apoio aos vendedores da empresa, conforme mostra a figura 2.



**Figura 2** – Etapas para a criação dos modelos.

### 5.3. Resultados da Fase de Ação

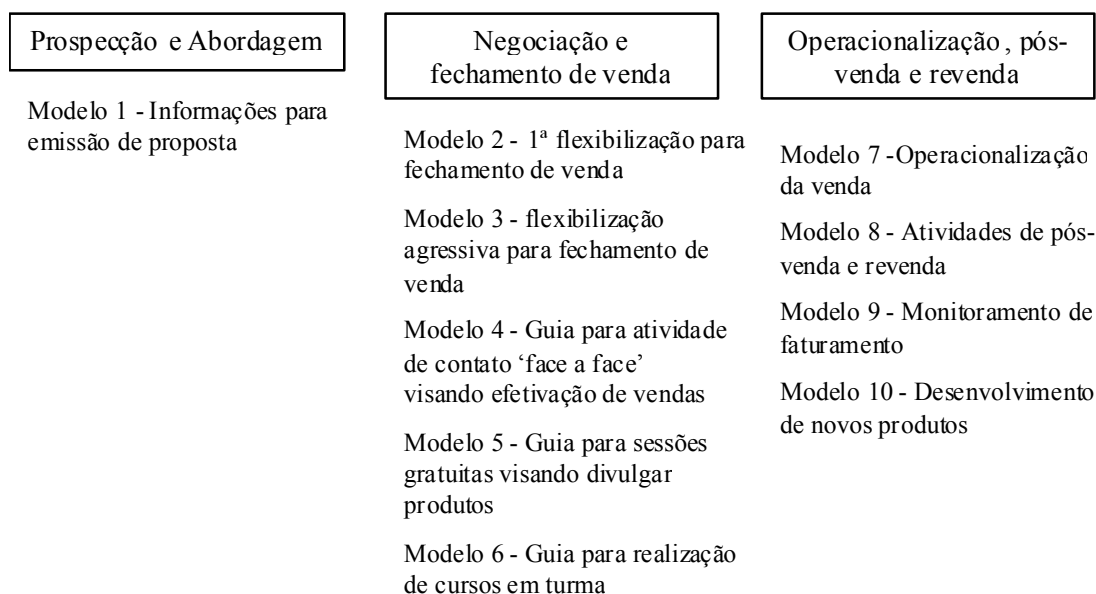
Nesta etapa da pesquisa, que teve início no mês de Setembro de 2006, chegou-se a uma condição de operacionalizar o objetivo principal da pesquisa, o de propor e implementar um conjunto de visões e filtros que pudessem guiar, na prática, ações comerciais. Tinha-se uma base unificada, integrada, implementada e já em uso pelos integrantes das equipes há oito meses, o que retratava uma estabilidade no uso da base de dados que serviria como base para os novos modelos. A partir do protótipo, criado e discutido com todas as equipes envolvidas, foi possível seguir para a composição final de visões, filtros e formulários.

Um ponto destacado na prática da pesquisa em andamento é a clara necessidade de deixar a TI a serviço dos usuários, e não o inverso. Especialmente em empresas de micro e pequeno porte, é muito relevante saber adequar a complexidade e a dimensão do sistema que será implementado. Funcionários com papéis dinâmicos e muitas vezes multifuncionais precisam contar com flexibilidade, sob pena de comprometer a velocidade do seu trabalho por conta de algum engessamento provocado pelo sistema adotado. O protótipo proposto inicialmente ofereceu condições facilitadas tanto para os gerentes, que administrarão a solução, quanto para os usuários finais.

Desta forma, o gerente comercial tem uma condição de autonomia, sem qualquer dependência em um setor técnico, para interpretar o comportamento do mercado e imediatamente tomar as atitudes necessárias para a ação, criando novos modelos na solução, recorrendo a poucos cliques, e dando assim origem a uma nova prática comercial para a sua equipe. Para a equipe operacional de vendas, a solução também representa autonomia no sentido de poder contar com diretrizes sistematizadas para a ação prática. Outro ponto que pode agregar bastante à atividade comercial de pequenas empresas é abrir a possibilidade de absorver e interpretar informações de outras fontes, extrapolando o plano de informações transacionais relativas aos negócios registrados.

A partir da definição das etapas no processo, e com base nos protótipos criados, foi possível planejar, juntamente com as equipes, os demais modelos, compostos por visões e formulários de ação, que seriam necessários para apoiar a equipe comercial. Durante esta atividade, surgiram novas demandas de variáveis (requisitos informacionais), que foram, então, criadas no sistema. Este planejamento de novos modelos foi feito visando atender a área comercial, tanto na sua esfera gerencial quanto na operacional.

A figura 3 ilustra a divisão das três partes do processo comercial com os modelos idealizados para cada um.



**Figura 3** – Modelos planejados para compor o conjunto final.

Todas as visões planejadas têm o objetivo de apoiar algumas ações que já existem hoje, mas de forma muito artesanal e não sistematizada, assim como também de propor algumas ações que ainda não são praticadas na empresa, mas que podem ser úteis no trabalho diário da equipe de vendas.

Para o nível gerencial, os principais pontos agregadores de valor são a disponibilização de dados confiáveis, dinâmicos e sempre atualizados, e a possibilidade de, autonomamente, moldar o sistema no dia-a-dia para guiar a equipe nas ações práticas que se mostram necessárias. Para a equipe operacional de vendas, a principal vantagem é a de contar com um sistema que apóia e guia as atividades que antes eram executadas de forma artesanal e não-estruturada.

Como um padrão para a construção e estruturação dos modelos, adotou-se a disponibilização das informações nas visões na seguinte ordem: variáveis-chave da visão de forma agregada (categorias agrupadas, condensadas), variáveis chave da visão de forma detalhada quando necessário (categorias em sua forma original), variáveis utilizadas como filtro no modelo e, finalmente, cruzamentos entre as variáveis.

A seguir serão apresentados em detalhes um dos modelos implementados (1ª Flexibilização para fechamento de venda), já com uma descrição de estrutura e uma avaliação do uso na prática da equipe comercial da empresa.

Este modelo foi desenvolvido para que a gerência comercial pudesse ter todas as informações relevantes sobre o universo de proposta abertas, um mapeamento, segundo vários critérios (região, produtos oferecidos, entre outros), e assim, poder elaborar diretrizes mais robustas e focadas de atuação comercial para a equipe operacional de vendas. A figura 4 retrata mais detalhes sobre a estrutura do modelo.

Etapa 2 – Negociação e Fechamento de Venda	
Necessidade de nova variável:	Valor esperado da venda
Modelo 2 – 1ª Flexibilização para fechamento de venda	
Usada por	Equipe operacional de vendas
Variáveis-chave	Origem; Ramo; Proposta de; Estado; Data_proposta; Valor_esperado
Variáveis-filtro na visão	Venda finalizada = NÃO; Tipo de registro = proposta; data da proposta >= 01/01/05
Formulário de ação resultante	Flexibilização pagamento ou cessões simples
Variáveis-filtro no formulário	Venda finalizada = NÃO; Tipo de registro = proposta; data da proposta > 01/01/05; Chance de negócio = BOA
Informação adicional do formulário de ação	Diretrizes de parcelamento de pagamento e de cessões simples

Figura 4 – Modelo 2, 1ª Flexibilização para fechamento de venda: Estrutura.

Segue um detalhamento das interfaces desta visão, subdivididas na ordem adotada como padrão. A primeira interface (figura 5) exibe as variáveis-chave de forma agregada. Todas as telas da visão exibem no topo um título, a descrição da utilidade e explicação sobre o uso, e o filtro que deve ser aplicado para análise.

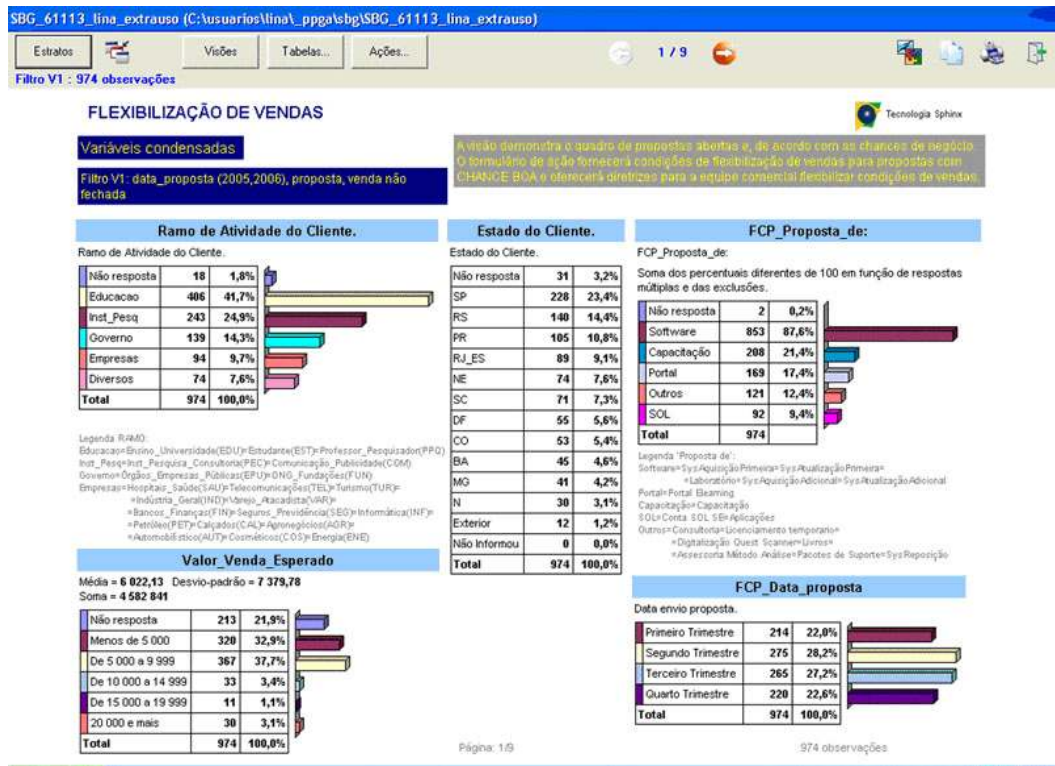


Figura 5 – Modelo 2, Interface 1 – Variáveis condensadas.

Algumas variáveis aparecem com categorias agregadas (ex: alguns estados agrupados por região), de forma a simplificar a leitura inicial das informações sintetizadas.

Neste caso, estão sendo oferecidas informações que caracterizam as propostas abertas considerando sua data, produtos e serviços oferecidos, ramo de atividade do cliente/prospecto, localização e o valor esperado da venda.

A figura 6 mostra a opção de disponibilização dos diversos filtros, devendo o usuário selecionar o indicado na visão ou formulário. Através das variáveis retratadas, com seus gráficos e tabelas, a gerência pode identificar claramente quais são as propostas que necessitam de um atendimento especial, com condições diferenciadas.

Em seqüência, a figura 7 representa um agrupamento de variáveis utilizadas como critério de filtro neste modelo. As variáveis são exibidas aqui para que o leitor da visão conheça as categorias de uma forma geral.

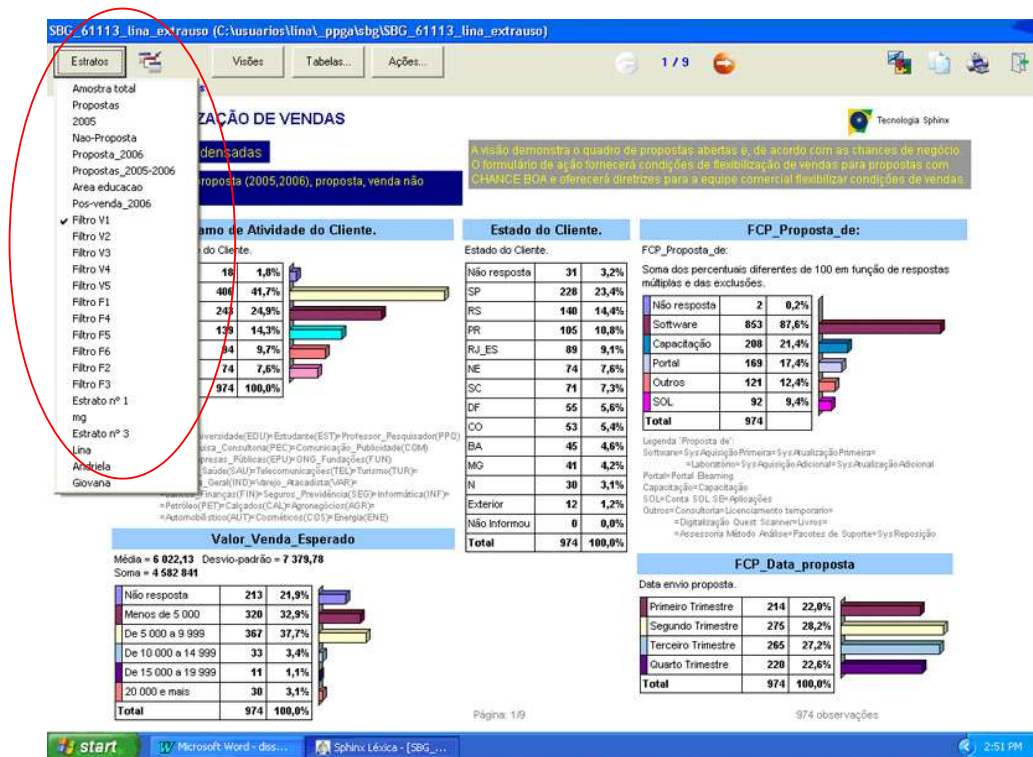


Figura 6 – Disponibilização de filtros.

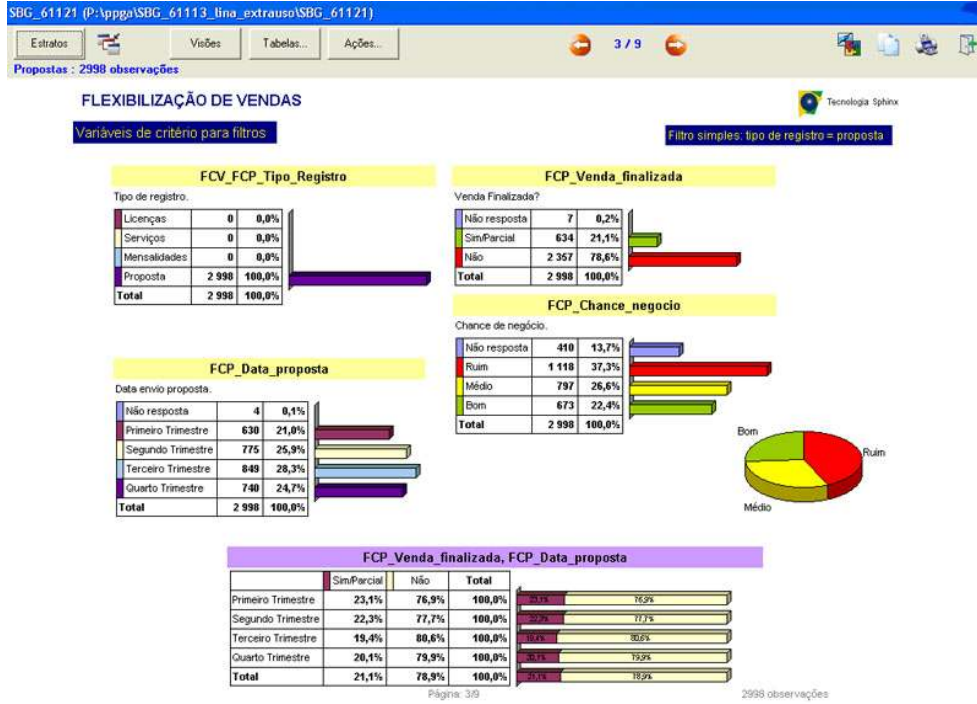


Figura 7 – Modelo 2, Interface 3 – Variáveis de critérios para filtros.

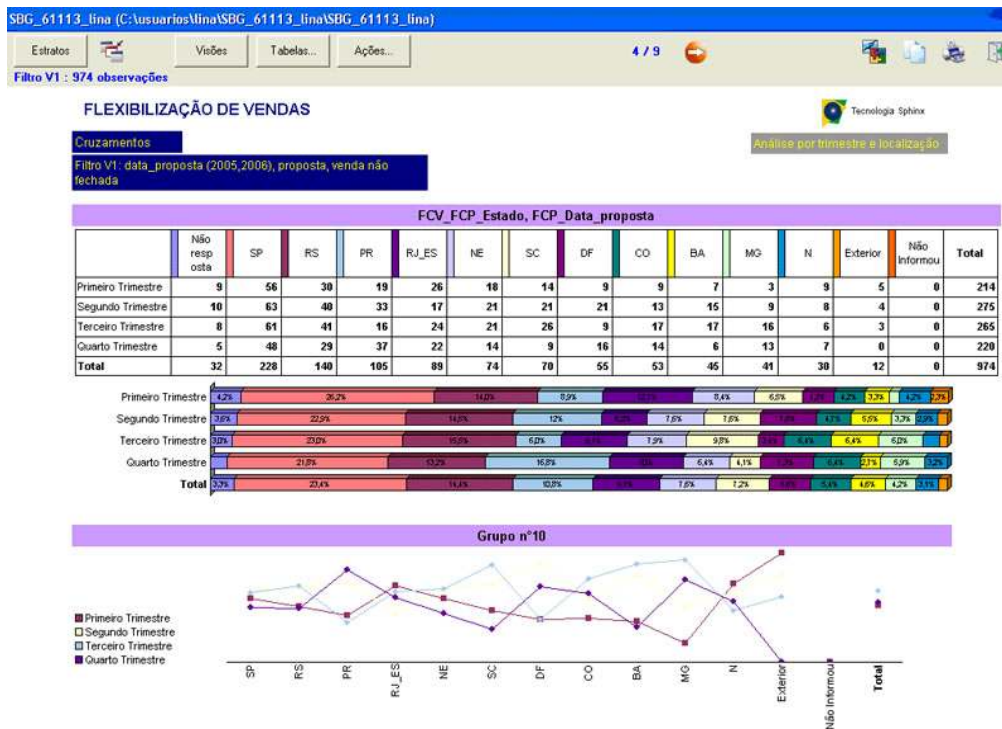


Figura 8 – Modelo 2, Interface 4 – Cruzamentos.

Por fim, chega-se às telas que oferecem cruzamentos das variáveis-chave. A figura

8 mostrou alguns exemplos de dados cruzados, que poderão levar a gerência a esboçar algumas ações pontuais para atuação da equipe operacional. Os cruzamentos oferecem uma divisão das propostas abertas nos últimos dois anos divididos por região e data da proposta, o que permite observar algum comportamento ao longo das épocas do ano em diferentes estados. Isso permite à gerência uma nova dimensão de interpretação dos dados: uma eventual sazonalidade em relação às diferentes regiões.

A partir deste tipo de *insight* surgido das visões, a gerência comercial já pode produzir formulários de ação que possibilitem a execução das estratégias traçadas. A figura 9 mostra um formulário de ação implementado de forma a atender à idéia gerada na visão 2 (1ª flexibilização de vendas). Assim como nas visões, cada formulário de ação também apresenta o filtro que deve ser aplicado no uso prático; na figura 9, pode-se ver o filtro ativo no círculo vermelho.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'SDG\_61121 (P:\ppga\SBG\_61113\_lina\_extrauso\SBG\_61121)'. The browser's address bar contains 'Estratos' and 'Observação 8163'. A red circle highlights the filter text 'Filtro F1: 192 observações' in the browser's address bar.

The main form is titled 'Form\_2\_Flexibilização\_Fechamento' and has a filter 'Filtro F1: data\_proposta (2005,2006), venda não fechada, chance = boa'. The form contains the following fields:

- Ramo de Atividade do Cliente:** Inst\_Pesquisa\_Consultoria(PEC)
- Estado do Cliente:** AC
- Data envio proposta:** 06/11/2006
- Valor esperado venda:** 7.330
- Nome do Cliente:** Instituto Euvaldo Lodi-NR/AC
- Telefone do Contato:** (68) 3212-0000
- Telefones do Cliente:** (empty)
- Pessoa de Contato no Cliente:** Rosineide M. Sena
- Cidade do Cliente:** Rio Branco
- FCP\_Proposta\_de:** SysAquisiçãoPrimeira
- Observações Diversas da Proposta:** Solicitou informações sobre valores de software. (16/11) Rosineide entrou em contato querendo fechar 2 surveys e portal.
- E-mail do Contato:** rosineide@ielac.org.br
- Condições de Pagamento:**
  - 1o: livros
  - 2o: vaga gratuita em Jornada - até 02 vagas
  - 3o: cessões - 01 Operador por 6 meses - 01 Operador por 12 meses
  - 4o: condições de pagamento - entrada 50%, saldo 30 dias
  - 5o: descontos - 5% ou 7%, pagamento à vista
  - 6o: mais vagas em curso in company - até 03 vagas extra sem custo

At the bottom left, there is a logo for 'Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx'.

**Figura 9** – Modelo 2, 1ª Flexibilização para fechar venda: Formulário de Ação.

O formulário de ação tem o objetivo de ser uma tela simplificada e despoluída, contendo apenas as informações essenciais (dados de contato, política de descontos, cessões e condições de pagamento).

Este modelo visa atingir as propostas com boas chances de fechamento, que necessitam de pequenas adequações para fechamento. Sendo assim, o formulário contém um dos critérios de filtro, determinando apenas as propostas com boa chance de fechamento, e as diretrizes especificadas são simples, com uma pequena flexibilização nas condições comerciais.

O modelo 2 foi usado ao longo de sete dias úteis pela equipe comercial, seguindo então, uma reunião para entrega do protocolo preenchido. Nesta reunião, cada membro da equipe também explicou suas percepções sobre o uso dos modelos.

Foram considerados dois pontos principais no uso da solução: utilidade e facilidade (DAVIS, 1993; FREITAS *et al.*, 1994; VENKATESH e DAVIS, 2000). Ao passar as instruções de uso, foi entregue aos usuários também um protocolo no qual deveriam relatar os pontos positivos e negativos dos novos modelos em relação à antiga forma de trabalho, assim como sugestões para melhorias e percepções de facilidade de uso e utilidade.

Iniciando pela questão de facilidade de uso e compreensão, houve uma percepção positiva por parte dos usuários. Foram percebidos dois principais pontos positivos: 1) os formulários são mais enxutos em relação ao utilizado anteriormente, apresentando apenas informações necessárias para a ação e tornando mais clara a compreensão; 2) a disponibilização dos filtros já prontos e indicação em cada tela de qual filtro deve ser utilizado traz bastante facilidade e agilidade no uso.

Quanto à questão da utilidade, foi destacada como ponto positivo a disponibilização de diretrizes de ação já no próprio formulário, o que evita qualquer erro que, eventualmente, poderia ocorrer por não ter as informações ao alcance na hora de um telefonema com cliente. Os formulários de ação propostos também foram avaliados como fidedignos às atividades da equipe, o que tornou os modelos realmente úteis.

Em relação às dificuldades, podem ser resumidas em dois aspectos principais: ausência de alguns campos necessários no formulário e alguns critérios utilizados nos filtros, que poderiam ser diferentes. O preenchimento de alguns campos que servem depois como critérios de filtros é, fundamentalmente de ordem subjetiva, o que pode gerar alguma divergência entre a equipe.

A figura 10 demonstra de forma resumida os principais aspectos identificados na avaliação do modelo 2.

Compreensão/ Facilidade	Utilidade	Críticas	Sugestões
Os usuários manifestaram compreensão do modelo e facilidade de uso.	Houve percepção de utilidade por parte da equipe - o modelo possibilitou automatizar alguns procedimentos.	O filtro deveria compreender apenas propostas com chance média, não chance boa. Mesmo sendo poucos descontos nesta fase, a equipe achou mais pertinente não englobar chances boas.	Inserir o campo “ligar em” no formulário de ação.

**Figura 10** – Modelo 2: Avaliação Resumida.

#### 5.4. Resultados da Fase de Avaliação

Ao relatar a avaliação do trabalho que foi implementado, faz-se necessário tratar separadamente a implementação da base única e dos modelos. A base única, sobre a qual foram posteriormente construídos os modelos, foi a questão que mais alterou a sistemática de trabalho das equipes comercial e administrativa. Cada equipe já estava



habituada a trabalhar na sua base independente, que já estavam em uso, há bastante tempo, havendo assim um bom domínio do uso das bases e das variáveis envolvidas.

É importante ressaltar que a idéia da base única surgiu a partir de uma forte demanda e necessidade da Direção e Gerência, que desejavam contar com um histórico mais fidedigno dos números da empresa. Sendo assim, a mudança não foi vista como positiva por todos os usuários de nível operacional, pois sem ver a aplicação gerencial mais ampla, houve uma primeira tendência a apenas ver dificuldades trazidas pela mudança.

Sendo assim, no momento da implementação da base única, foi necessário orientar e acompanhar de perto os primeiros dias de uso, para oferecer um bom suporte às equipes. Nos primeiros dias, surgiram diversos questionamentos dos usuários sobre os campos que foram agregados (alguns mudaram de nome) e sobre como trabalhar filtrando apenas observações pertinentes ao comercial e ao administrativo. Com o passar do tempo, cerca de dois meses com a nova base única em uso, já foi possível perceber que as equipes estavam melhor adaptadas à nova ferramenta, sem questionamentos ou críticas.

Passando à avaliação dos novos modelos (conjuntos de visões, filtros e formulários de ação), houve um período de três semanas para observação e avaliação. A percepção geral da equipe comercial quanto ao uso foi positiva. Houve uma boa aceitação do fato em si de estar sendo implementado algo novo na rotina de trabalho, sem manifestação maior de resistência às mudanças que se faziam necessárias para a adoção dos modelos.

Durante as reuniões para avaliação foram emitidas opiniões favoráveis e positivas em relação às novidades introduzidas. No geral, a percepção foi de que os modelos agregaram facilidade e agilidade às atividades, apresentando todas as informações necessárias – mesmo as de diretrizes comerciais – na tela do formulário. Isso tornou dispensável alguns documentos adicionais que tinham de ser consultados e alguns procedimentos informais, que se tornaram mais formalizados e sistematizados.

A figura 11 traz uma avaliação sintetizada sobre as principais percepções de facilidade e utilidade dos oito modelos colocados em prática na empresa. Na maioria, houve percepção de facilidade e utilidade. As equipes claramente mostraram que houve agregação de valor ao trabalho. Mesmo nos que sofreram indicações de necessidade de ajuste, houve percepção de utilidade.

Modelo	Compreensão/Facilidade	Utilidade
Modelo 2 – 1ª Flexibilização para fechamento de venda	Plena compreensão do modelo e facilidade de uso	Houve percepção de utilidade
Modelo 3 – Flexibilização agressiva para fechamento de venda		
Modelo 4 - Guia para atividade de contato face a face		
Modelo 5 - Guia para sessões gratuitas	Plena compreensão do modelo com algumas ressalvas na facilidade de uso	
Modelo 6 - Guia para realização de cursos em turmas		
Modelo 8 – Atividades de pós-venda e revenda	Plena compreensão do modelo e facilidade de uso	
Modelo 9 – Monitoramento do faturamento		
Modelo 10 – Desenvolvimento de novo produtos		Houve percepção de que pode haver utilidade com mais tempo de uso

**Figura 11** – Avaliação agregada de todos os modelos.

## 6. CONCLUSÕES

De acordo com os objetivos apresentados, esta pesquisa se propôs a definir modelos de gestão da informação para orientar a estratégia de ação comercial de uma pequena empresa de TI. Retomando a seqüência de atividades como parte dos objetivos, foi feita uma contextualização da empresa, um mapeamento dos processos internos, para compreender de que forma as informações relevantes do processo de comercialização eram coletadas, armazenadas e tratadas e, posteriormente, uma redefinição de requisitos informacionais.

Foi, então, proposto e concebido um conjunto de novos modelos, com interfaces de saída de dados e de consulta com base em filtros para auxílio no melhor uso das informações na prática da ação comercial da empresa. Este conjunto de modelos foi desenvolvido com base nas necessidades percebidas em contato com a equipe, nas etapas Exploratória e de Planejamento, e também com o apoio da literatura relacionada aos diferentes tipos de Sistemas de Informação Gerencial e de Apoio à Decisão, com alguns conceitos de integração, apoio à decisão, extração e exploração de dados, análise de dados em tempo real, foco em compreender o cliente, entre outros.

O novo conjunto de modelos foi implementado na prática (com o apoio da equipe técnica interna da empresa no momento de implementar o que havia sido construído *off-line*), e utilizado nas atividades diárias da ação comercial da equipe

comercial (gerência e equipe de vendas). O trabalho então relata a experiência obtida através de uma avaliação, em contato com os usuários, sobre a facilidade, compreensão e uso das novas ferramentas.

O presente estudo buscou trazer inicialmente uma reflexão sobre alguns pontos que vêm sendo tratados atualmente na literatura de Sistemas de Informação e seu uso em pequenas empresas de TI e aplicações relacionadas às atividades de gestão. O intuito, ao retomar tais pontos, foi de destacar a necessidade de fazer uso efetivo da informação que muitas vezes já 'dorme' dentro das empresas, sem uma análise apropriada, e de integrar os sistemas de informação à prática de atividades comerciais.

Tais sistemas são usados, hoje, em grande parte das empresas no sentido de apoiar decisões, porém de forma ainda não-conectada com as ações práticas das equipes de vendas. Gerentes analisam e interpretam relatórios fornecidos pelos sistemas, mas a partir deste momento – em muitos casos - devem agir fora do sistema. Tenta-se aqui propor algo que quebre essa lógica, utilizando visões que levam a formulários de ação prática em uma mesma base de dados. Procurou-se mostrar que empresas podem, e devem, buscar formas de usar seus sistemas de informação de marketing extrapolando o plano transacional, criando modelos práticos de exploração dos dados que podem ser utilizados nas tarefas diárias.

Especificamente para pequenas empresas, que em sua maioria nascem e iniciam suas atividades de forma bastante artesanal, sistemas de marketing deste tipo, que possam guiar ações práticas, podem agregar bastante valor, servindo como ferramental para uma organização mais profissional e instrumentalizada. Muitas vezes, as empresas têm a noção de que sistemas de informação são soluções complexas e caras, o que não precisa ser uma regra. É possível planejar e conceber sistemas simples, enxutos e, principalmente, efetivos ao alcance dos recursos da empresa.

O resultado final da pesquisa, conforme avaliação em conjunto com a equipe que fez uso prático das ferramentas, foi positivo e bem aceito. Tanto a unificação das bases de registros de propostas e de vendas fechadas quanto os modelos para orientar a equipe comercial trouxeram inovações positivas para o trabalho das equipes envolvidas.

Para a gerência comercial, os principais pontos positivos foram a possibilidade de idealizar uma determinada ação comercial e facilmente transferi-la para um formulário de ação, que facilitará a orientação da equipe operacional na tarefa, e a possibilidade de extrair de forma estruturada informações sobre o mercado potencial e perfil dos seus clientes. Isso facilita e fornece subsídios mais concretos para a tomada de decisão no que diz respeito a estabelecer novas estratégias de ação comercial.

Ao final do trabalho, fica claro que todas as ferramentas implementadas não chegaram a um ponto definitivo. Será necessário que a equipe mantenha sempre a visão crítica no sentido de avaliar se os modelos estão atendendo às demandas de informação. Como as atividades mudam constantemente, os modelos também devem acompanhar tais mudanças. É preciso evitar que aconteçam os mesmos erros que levaram as bases originais a se tornarem excessivamente volumosas pela manutenção de campos que já não eram mais utilizados.

Outro destaque é para o constante acompanhamento das equipes que manipulam a base de dados. Como muitas questões dependem bastante do julgamento do usuário e

do correto preenchimento, é necessário que as gerências sintam que os usuários tenham sempre bom domínio do uso da base de dados. Os supervisores também ter senso crítico para identificar quando há vícios de preenchimento que podem comprometer a qualidade da informação.

A empresa reagiu positivamente aos modelos implementados, tanto em termos de aceitação quanto na avaliação de compreensão e utilidade. A equipe de vendas avaliou o uso dos modelos como sendo algo que agrega valor e agilidade nas tarefas, assim como a gerência e a direção da empresa, nas atividades de tomada de decisões e planejamento estratégico. A empresa, de forma geral, percebeu melhores condições de dominar a informação que circula por seus processos, o que pode dinamizar e orientar suas ações comerciais.

Os resultados mostraram também que é importante levar em consideração as demandas específicas de pequenas empresas para encontrar uma melhor forma de estruturar suas informações. Espera-se que a experiência relatada nesta pesquisa possa proporcionar uma contribuição para empresas que se encontrem em situação semelhante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, R.; URLA, J. Tell Me a Good Story: Using Narrative Analysis to Examine Information Requirements Interviews During ERP Implementation. **Database for Advances in Information Systems**, Winter 2002.

CRAGG, P. B.; KING, M. Small-Firm Computing: Motivators and Inhibitors. **MIS Quarterly**, March (1993), p.47-60.

\_\_\_\_\_, P. B.; ZINATELLI, N. The Evolution of Information Systems in Small Firms. **Information and Management**, v.29, (1995), p.1-8.

CUSUMANO, M. A. **The Business of Software: What Every Manager, Programmer, and Entrepreneur Must Know to Thrive and Survive in Good Times and Bad**. New York: Free Press, 2004.

DAVIS, F. User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts. **International Journal of Man-Machine Studies**, v.38, n.3, (1993).

EVGENIOU, T. CARTWRIGHT, P. Barriers to Information Management. **European Management Journal**, v.23, n.3, p.293-299, 2005.

FREITAS, H.; BALLAZ, B.; MOSCAROLA, J. Avaliação de Sistemas de Informações. São Paulo: **RAUSP**, v.29, n.4, (1994), p.36-55.

HOLSAPPLE, C. W.; SENA, M. P. The Decision-Support Characteristics of ERP Systems. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v.16, n.1, (2003), p.101-123.

IGBARIA, M.; ZINATELLI, N.; CRAGG, P.B; CAVAYE, A. L. M. Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: a Structural Equation Model. **MIS Quarterly**, September 1997, p.279-305.

KRAFTA, L.; FREITAS, H.; COSTA, R. S. Gestão da informação, base de ação comercial de pequenas empresas de TI. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (CONTECSI), 3º, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2006.

KRAFTA, L. **Gestão da informação como base de ação comercial de uma pequena empresa de TI**. Dissertação (Mestrado em Administração) – PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 2007.

LUCIANO, E. M. **Consolidação de Componentes de Modelos de Negócios para o Comércio Eletrônico de Redutos Virtuais**. Tese (Doutorado em Administração) – PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 2004.

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 09 jul. 2005.

MORAES, G. D.; TERENCE, A. C. F.; Escrivão Filho, E. A Tecnologia da Informação como Suporte à Gestão da Informação na Pequena Empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v.1, n.1, 2004, p.28-44.

SEPRORGS - 1º Censo das Empresas de Informática do Rio Grande do Sul – 2005. Disponível em: < www.seprorgs.org.br/news >. Acesso em: 27 set. 2005.

SILVEIRA, D.; CRUZ, P. O. S.; SCHMITZ, E. Uma Abordagem para Especificação de Requisitos para Sistemas de Informações Focada em Modelagem de Processos. In: **XXVII ENANPAD – Encontro Nacional da ANPAD**. Anais... Salvador: ANPAD, 2002.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. **Management Science**, v.46, n.2, 2000, p.186-204.