

## Método para Identificação do potencial Mercado de Produtos de Dados

Dr. Francisco Carlos Lajús <sup>1</sup>  
Prof. Dr. Carlos Loch <sup>2</sup>

<sup>1</sup> lajus@brasiltelecom.com.br

<sup>2</sup> UFSC – Depto. de Engenharia Civil  
88.040 900 Florianópolis SC  
ecv1clo@ecv.ufsc.br

**Resumo:** Este trabalho propõe um método para prospectar o mercado a procura de clientes de produtos/serviços de dados. O método está baseado na pesquisa de clientes com perfis semelhantes, considerando principalmente a classificação da sua atividade econômica. O método propõe a utilização de um Sistema de Informações Geográficas, para gerar mapas temáticos de localização de cliente e topologia da rede de dados, no intuito de fornecer subsídios para uma efetiva gerência de planejamento e de atendimento aos clientes. O método foi aplicado, num estudo de caso, ao produto *Frame Relay*, no Estado de Santa Catarina. Os resultados foram significativos e animadores. As informações geradas chamaram a atenção tanto para a conquista de novos clientes como para a reconquista de clientes que estavam na concorrente. O método foi aplicado nas áreas de clientes ADSL, SOHO e SMP com boa aceitação e serviu de modelo para o desenvolvimento de soluções ao cliente.

**Palavras chaves:** mercado de dados; produtos e serviços de dados; privatização das telecomunicações; telecomunicações; Sistemas de Informações Geográficas.

**Abstract:** This work suggests a method to search potential customers for data products/services based on the search of customers with similar profiles, considering their economic activity classification. This method assumes the use of a Geographic Information System to generate thematic maps of customer localization and data net topology, and also to support an effective planning management and customer attendance. The method was applied to the Relay Frame product in Santa Catarina. The results had been significant and positive. The generated information had called attention for getting new customers as well as for recovering customers who were in the competitor. The method was applied with good acceptance in areas with ADSL, SOHO and SMP customers and it served as a model for customer solution development.

**Keywords:** data market; data products and services; telecommunication privatization; telecommunication; Geographic Information Systems.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1984 a Comissão para o Desenvolvimento Mundial das Telecomunicações apontava para o fato de que a falta de infra-estrutura de telecomunicações nos países em desenvolvimento impedia seu crescimento econômico. Hoje é inegável a influência que as telecomunicações têm no cotidiano das pessoas, em todo o mundo. Claramente o desenvolvimento das telecomunicações tem reflexos na economia, na sociedade e na vida de cada um. Penso (2001), alerta para a noção, ratificada em vários simpósios internacionais, de que as telecomunicações têm sido o setor pivô de suporte aos negócios e ao desenvolvimento dos países. Azevedo e Linhares (2001) concordam ao afirmarem que elas são o setor de maior dinamismo da indústria, alavancando o desenvolvimento dos segmentos produtivos e de serviços.

Observa-se, que na evolução das comunicações, as telecomunicações andam a par e passo com o desenvolvimento das tecnologias de ponta. Um dos maiores avanços, talvez tenha sido a união das telecomunicações com a informática. Originalmente separadas, hoje se auxiliam mutuamente em seus desenvolvimentos. Como resultado tem-se a popularização da Internet e toda uma revolução na forma de comunicação e de negócio.

Nota-se também, com relação ao uso das telecomunicações, uma tendência muito forte no sentido de que o tráfego de voz seja superado pelo tráfego de dados, nos próximos anos. Isto tem levado as empresas de telecomunicações a darem especial atenção as receitas geradas por produtos/serviços de dados, quando são elaborados os planos anuais de investimento.

No contexto organizacional, verifica-se que, nos últimos vinte anos, vários países têm aderido ao processo de reestruturação das suas operadoras de telecomunicações. No início do ano de 2002, mais da metade dos países do mundo tinham privatizado total ou parcialmente suas tradicionais operadoras de telecomunicações.

Influenciado pela onda das privatizações, o Brasil também deu sua contribuição no processo de privatização das telecomunicações. Após um período de monopólio estatal, o setor encontra-se desregulamentado. O país foi dividido em quatro regiões, três delas atendidas por *holdings* regionais e uma quarta atendida por uma *holding* nacional (Região I atendida pela Telemar; Região II atendida pela Brasil Telecom, Região III atendida pela Telefônica e Região IV atendida pela Embratel). Todas oriundas da reorganização do extinto Sistema Telebrás. As operadoras regionais passaram a competir em cada estado com novos *players* (novas operadoras que não se originaram do Sistema Telebrás), e hoje atuam nacionalmente. Neste ambiente de competitividade acirrada, a manutenção e prospecção de clientes são de extrema importância para a saúde financeira das empresas de telecomunicações.

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Segundo previsão da Anatel (2000), em 7 anos, de 1998 a 2005, a quantidade de linhas de comunicação de dados crescerá 750%. Este cenário de crescimento acentuado na comunicação de dados, não é característico do país, mas acompanha uma tendência mundial no setor. É resultado dos avanços tecnológicos, das indústrias de telecomunicações e informática, aliado aos baixos custos de produção atingidos. Esta mesma evolução aponta para uma convergência entre ambas as indústrias culminando com a proposta de uma rede de nova geração, focada na otimização de recursos e minimização de custos.

Não bastasse o esforço para atender a esta crescente demanda, a liberalização e a privatização do setor das telecomunicações influenciaram na evolução dos serviços de comunicação de dados e apresentam-se como fatores desafiadores para as operadoras o surgimento de novos *players* e com eles um aumento na concorrência.

Se antes da privatização as empresas procuravam as operadoras em busca de produtos/serviços de transmissão de dados, com a privatização estas empresas passaram a receber a visita de consultores, das diversas operadoras, oferecendo os mesmos produtos, agora com diferencial de competitividade. Promoções de venda, isenção de taxas ou mensalidades, fidelização são exemplos de oferta na conquista e manutenção de clientes. Portanto, saber quem são e onde estão os clientes é questão vital para a operadora, como também o é saber como atendê-los, qual o investimento a ser realizado e o retorno esperado. Chegar primeiro no cliente e apresentar soluções econômicas e criativas confere a operadora uma postura agressiva e salutar no mercado. Para que isto ocorra é necessário um método que auxilie no planejamento periódico da demanda de dados.

O objetivo deste trabalho é propor um método para identificação da potencialidade do mercado de clientes de produtos de dados, com foco em operadora de Sistema de Telefonia Fixo Comutado, utilizando um Sistema de Informações Geográficas.

### **3 REDES DE TELECOMUNICAÇÕES E DE COMPUTADORES**

De uma forma bastante genérica a rede de telecomunicações para a telefonia fixa, pode ser dividida em quatro componentes: comutação, que são as centrais telefônicas; transmissão, que são todos os meios e equipamentos utilizados para a comunicação entre as centrais; infra-estrutura, que são equipamentos e meios para manter a comutação e a transmissão em operação e a rede que corresponde ao segmento que vai da central ao assinante.

Com o advento e evolução dos computadores veio a necessidade de interconectá-los. Para não ter que implantar uma rede específica para suportar esta conexão, a indústria desenvolveu produtos capazes de adequar a rede de telefonia pública às necessidades e padrões da informática. Surgem as LANs (Local Area Network), as WANs (Wide Area Network) e as redes sem fios WLAN (wireless LAN), Tourrilhes (1999) e Tanenbaum (1997).

A mudança comportamental citada na introdução deste artigo tem por sua vez influenciado o uso das redes de telefonia públicas, no sentido de solicitar mais agilidade e dinamismo por parte das operadoras. Como consequência há uma revitalização tanto na indústria de informática quanto na de telecomunicações, no sentido de atender a demanda solicitada.

A 'simbiose' das indústrias de telecomunicações e informática tem provocado o surgimento de uma forma revolucionária de comunicação através de uma nova geração de redes. O avanço na informática tem gerado um mercado que necessita de maior largura de banda e maior versatilidade na oferta de produtos, por parte das operadoras. Estimativas de órgãos de pesquisa têm prognosticado um aumento significativo no tráfego de dados com relação ao de voz, com a superação daquele sobre este, nos próximos anos.

Não bastassem estes fatores, a competitividade que se instaurou no setor das telecomunicações tem levado as operadoras a constantes avaliações de seus produtos/serviços disponíveis no mercado. Produtos para formação de redes, produtos para acesso a Internet e tantos outros fazem parte do portfólio das empresas de telecomunicações. Para tanto basta entrar no site de qualquer operadora e verificar a quantidade de produtos/serviços disponíveis aos usuários.

Prospectar o mercado de dados a procura de novos usuários para aumentar a base de clientes e crescer a receita tem sido tarefa constante das operadoras. Faz parte de suas ações manterem a atratividade do investimento em telecomunicações e bem remunerar seus acionistas.

Em um ambiente desregulamentado, desaquecido economicamente e com crescente competitividade, a NGN (Next Generation Network) aparece como uma solução para que as empresas de telecomunicações permaneçam no mercado, na visão de Uebele and Verhoeven (2001), sendo capaz de suportar os novos modelos de negócios e abrir novas fontes de renda para os fornecedores de telecomunicações, provedores de serviços e outros, segundo Krogfoss and Pirot (2001), que apontam um crescimento de 100% ao ano no tráfego de dados comparado a 10% ao ano no de voz.

Pela tendência de mercado que se vislumbra "convergência" é a bola da vez. Ela ocorre em vários níveis. Para Rybczynski (2004), a convergência traz consigo uma quebra de limites: entre dados e voz, entre local e remoto, pública e privada e entre fixo e móvel, por exemplo. Para este último caso, segundo Hills e Mercoureff (2005), a convergência fixo-móvel é uma vantagem competitiva contra os novos operadores que estão surgindo no mercado. Novos modelos de redes são propostos para suportar esta convergência, para Lainé, Drevon and Cannel (2005).

### **4 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**

A crescente penetração do SIG nos mais diversos setores de atividade humana deve-se a evolução dos softwares e hardwares associada à queda em seus custos. A entrada do SIG nas telecomunicações foi precedida pelo acultramento e uso das ferramentas gráficas disponíveis através de softwares de uso comercial. O atraso da entrada do SIG neste setor deve-se ao alto custo da aquisição de dados, porém o surgimento de novas técnicas de coleta de informações e o desenvolvimento de softwares e hardwares

mais potentes tendem baixar essa barreira.

Observa-se no mercado uma convergência entre AM/FM e SIG com o surgimento de produtos que oferecem o melhor de ambos, que sejam mais amigáveis quanto a operacionalidade e robustos quanto à manipulação de dados.

No contexto deste trabalho o SIG aparece como forma de apresentação do produto final, o que permite uma fácil visualização do problema e da solução oferecida.

## 5 SEGMENTAÇÃO DO MERCADO

A segmentação do mercado, cuja definição pode ser encontrada em Berrigan e Finkbeiner (1994) ou Weinstein (1995), possibilita conhecer melhor os clientes, uma vez que, dados relativos aos mesmos são tabulados e analisados permitindo que se promova uma atuação mais eficiente na oferta de produtos e serviços. Para Engel, Blackwell and Miniard (1993) vários fatores (ou bases) podem ser usados para segmentar o mercado, por exemplo: fatores geográficos, demográficos, psicográficos, comportamental ou de situação de uso.

Berrigan e Finkbeiner (1994) organizaram os processos tradicionais de segmentação em quatro classes: firmográfica, unidade de tomada de decisão, uso/utilização e produto. Para Weinstein (1995), por si só os fatores geográficos, usados como atributos físicos na segmentação firmográfica, podem definir outra segmentação, que o autor classifica de 'geográfica'.

O método proposto não adota uma única segmentação, embora esteja fortemente voltado para a firmográfica. O processo como um todo se vale das características de cada uma das quatro segmentações elencadas no item 7.2. Pode ocorrer que alguma das características não fique bem explicitada na implementação computacional do processo, mas deve ser considerada na análise dos resultados por quem vai utilizar o método.

De um modo geral, para as empresas de telefonia fixa é interessante uma segmentação do mercado nas seguintes categorias:

- **mercado corporativo** – abrange grandes empresas, provedores e o governo como clientes;
- **mercado empresarial** – são todas as pequenas e médias empresas;
- **mercado SOHO** – pequenos escritórios e trabalho em casa; e
- **mercado residencial** – todas as pessoas que residem em um estado ou região, por exemplo.

Adotando a segmentação proposta acima, o percentual da segmentação do mercado de telefonia fixa no Estado de Santa Catarina apresenta os seguintes valores: 98,1% é SOHO e Residencial, 1,7% e Empresarial e 0,2% e Corporativo. Segmentações mais detalhadas poderão ocorrer, na medida em que os estudos de mercado assim o exigirem.

### 5.1 Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)

Parte importante do método proposto está apoiada na classificação dada às atividades econômicas desenvolvidas pelas empresas. Toda empresa ao ser constituída informa a(s) atividade(s) que propõe realizar. Estas atividades devem estar relacionadas no rol das atividades que compõem a Classificação Nacional de Atividades Econômicas.

A CNAE foi elaborada para uso federal e oficializada mediante publicação no Diário Oficial da União de 26/12/1994, sendo compatível com a classificação internacional no âmbito da ONU. Seu uso possibilita a padronização da classificação das atividades econômicas desenvolvidas no país, oferece uma maior integração entre as três áreas administrativas do governo, facilita o intercâmbio de informações com órgãos externos e contribui para a qualidade da estatística nacional, segundo o próprio manual da CNAE. Necessidades administrativas na esfera do governo e sobre tudo na área tributária no âmbito federal, estadual e municipal, provocaram um desdobramento adicional às classes da CNAE, surgindo a CNAE-Fiscal.

## 6 DESCRIÇÃO DO MÉTODO

O método proposto aplica-se a qualquer produto de dados e parte de seu processo está apoiada na atividade econômica desenvolvida pelas empresas e no seu CNPJ. A descrição do método está baseada na Figura 1. O método identifica dois ambientes:

- ambiente interno da operadora: onde estão as Bases Internas que são os cadastros, arquivos e registros, com informações de clientes, do tipo razão social, endereço, produto ou serviço que usa, histórico das faturas e das ordens de serviço, por exemplo. Neste ambiente está implementado o método; e
- o ambiente externo à operadora: de onde provem as Bases Externas com informações que vão auxiliar na aplicação do método, como por exemplo: informações sobre empresas que atuam no mercado catarinense, dados do IBGE sobre o censo e suas projeções e dados sobre atividades econômicas. Os dados têm origem em órgãos legitimamente constituídos.

Ações tomadas no ambiente externo:

- a) **Pesquisar as bases disponíveis** - esta etapa consiste em pesquisar nos órgãos governamentais, ou não governamentais porém oficialmente reconhecidos, a existência de bases com informações sobre empresas; e
- b) **Adquirir bases externas** - verificar junto a estes órgãos a possibilidade de aquisição das bases de dados e adquiri-las. Preocupar-se com aquisições periódicas em face da frequência com que os dados são atualizados.

Ações tomadas no ambiente interno:

- a) **Internalizar e padronizar dados** - nesta etapa a internalização consiste em trazer para dentro do ambiente da operadora as informações adquiridas fora da empresa. Na seqüência, tanto os dados internos quanto os externos são analisados com o objetivo de eliminar inconsistências, padronizar conceitos e nomenclaturas da base e definir campos que sejam chaves, para estabelecer os relacionamentos;
- b) **Carregar as tabelas no sistema** - nesta etapa são criadas e carregadas todas as tabelas que compõem o sistema. Dentre as informações carregadas estão aquelas que descrevem a topologia das redes de dados da operadora. Para tanto, são identificados os pontos de presença do produto de dados e as regras para sua utilização. Cada produto tem uma tabela específica;
- c) **Escolher o produto de dados** - aqui é selecionado o produto de dados cujo mercado é analisado. Nesta etapa faz-se uma 'segmentação por produto' para saber quem são os atuais clientes do produto cujo mercado se quer prospectar;
- d) **Selecionar Cliente** - nesta etapa um cliente é selecionado, seja por características organizacionais (segmentação por unidade de tomada de decisão), seja por volume de compra da empresa (segmentação por uso/utilização) ou por produto/serviço ou suas características (segmentação por produto), ou atividade econômica, ou qualquer outro fator a critério do analista de mercado. Nesta escolha, o sentimento sobre mercado e a experiência do analista são de extrema importância. O cliente selecionado terá seus dados usados como parâmetros para as pesquisas do mercado;
- e) **Traçar o perfil do Cliente** - esta etapa é realizada pelo sistema e nela são pesquisadas todas as tabelas com dados necessários para compor o perfil do cliente. A pesquisa é realizada tendo por chave a raiz do CNPJ para que todos os estabelecimentos de uma mesma empresa possam ser contabilizados. Cuidado adicional deve ser tomado visto que algumas empresas embora tenham o mesmo nome possuem raízes CNPJ diferentes. As informações coletadas das Bases Internas e Externas são reunidas em três grupos:
  - **informações administrativas**, sendo as mais significativas: razão social, ramo de atividade, figuração na lista telefônica, endereço, CNPJ, raiz do CNPJ, endereço, complemento do endereço, localidade, município, quantidade e localização das filiais, quantidade de empregados por filial.
  - **informações financeiras**, sendo as mais significativas: valores das faturas estratificados por produto e por circuito;
  - **informações técnicas**, sendo as mais significativas: qual produto ou serviço usado, número do circuito, velocidade contratada e qual estação que disponibiliza o serviço ao cliente.

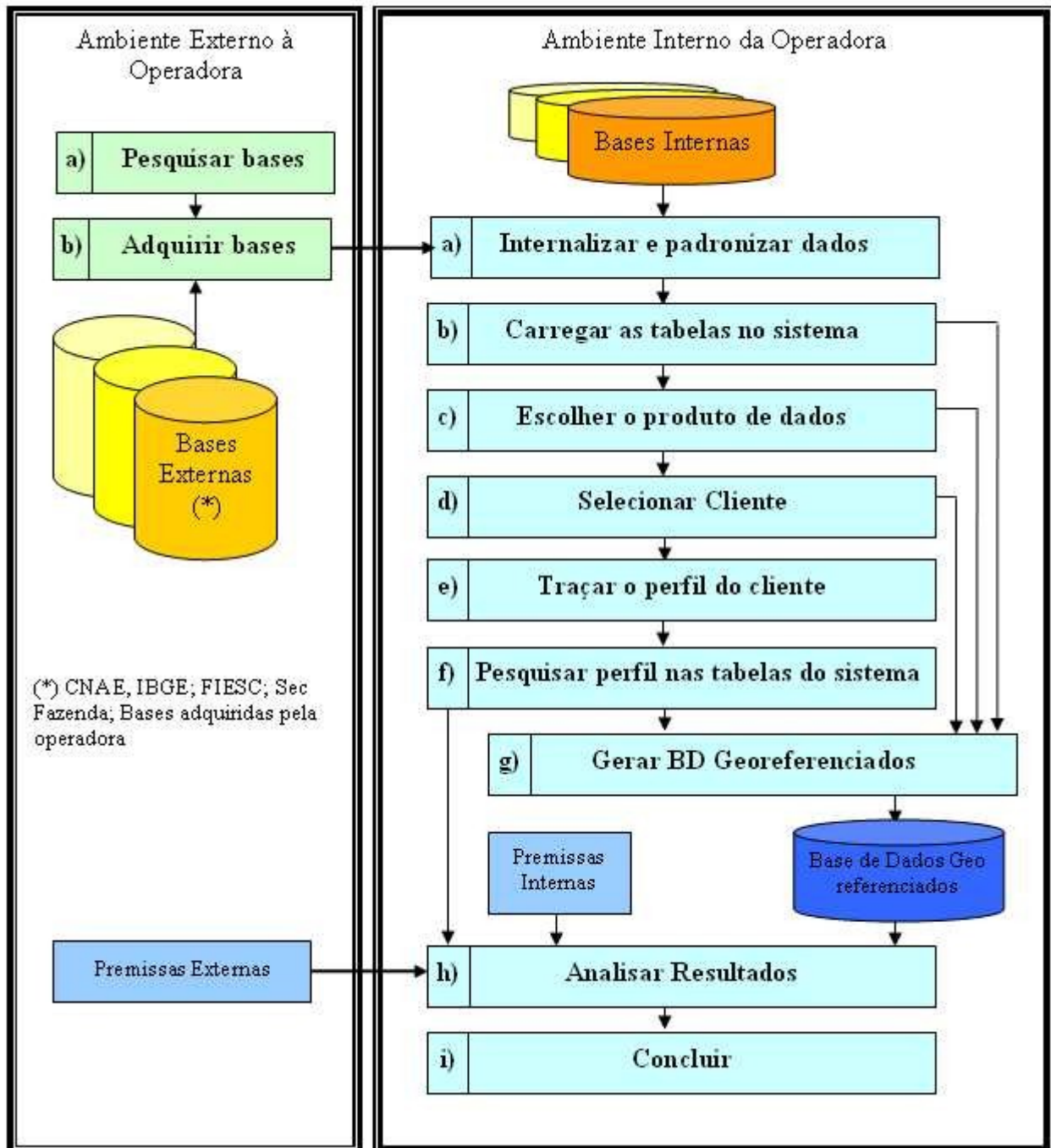


Figura 1: Esquema do Método Proposto.

Vale ressaltar que as particularidades de cada produto influem no perfil do cliente, implicando que um mesmo usuário poderá ter perfis diferentes para diferentes produtos;

- f) **Pesquisar perfil nas tabelas do sistema** - nesta etapa usa-se como chave a CNAE (não a CNAE-Fiscal porque restringiria muito a pesquisa) para procurar em todas as tabelas que tratam de empresas, quais têm a mesma CNAE do cliente escolhido. Optou-se por não fazer a consulta pelo porte da empresa (quantidade de filiais e/ou número de funcionários, por exemplo) para não torná-la muito seletiva. O sistema permite que a tabela resultado da pesquisa possa ser filtrado e classificado dentro do sistema, ou que seja exportada para o Excel, a fim de proporcionar maior flexibilidade no tratamento dos dados;
- g) **Gerar base de dados georeferenciados** - esta etapa consiste em gerar mapas temáticos para posterior análise. São identificados quatro momentos do método nos quais as informações são

importantes o suficiente para justificar a geração de mapas temáticos:

- na carga das tabelas, item 'b': informações do tipo distribuição das indústrias no Estado, distribuição de empresas no Estado, distribuição da população e renda média por município;
- na escolha do produto de dados, item 'c': mostrar quais municípios já tem o produto escolhido;
- ao selecionar um cliente para traçar o perfil, item 'd': o mapa temático mostra a abrangência da empresa no Estado; e
- na pesquisa de empresas com perfil selecionado, item 'e': o mapa temático identifica em que municípios do estado existem empresas com o perfil indicado.

h) **Analisar resultados** - nesta etapa são reunidos para análise:

- os resultados das pesquisas do perfil nas tabelas do sistema;
- os mapas temáticos correspondentes ao produto, ao cliente e ao mercado;
- **as premissas Internas** - são informações tomadas a nível gerencial que norteiam as ações da operadora. Por exemplo: determinado produto de dados vai ser substituído por tecnologia mais moderna; e
- **as premissas Externas** - são comportamentos que o mercado externo sinaliza e que podem influenciar na comercialização de determinado produto. Por exemplo: governo incentiva exportação de produtos rurais; mercado se manterá retraído durante certo período.

Com a relação dos possíveis candidatos a usarem o produto, todos são analisados individualmente. Consta da análise, verificação junto aos consultores do histórico das empresas, quanto a dissoluções, insolvências, fusões, aquisições, falências, expansões, mudança de razão social, ou qualquer outra informação relevante que os mesmos possam fornecer. É verificado também se a empresa não tem o produto, se já teve, se tem é possível oferecer mais velocidade para o produto, se está no concorrente além de outros detalhes que possam surgir no decorrer da análise.

Feita esta triagem, ficam as empresas nas quais se verifica um potencial de compra de produtos. Nesta etapa são realizados os cálculos de investimento e receita para saber da viabilidade econômica do empreendimento.

i) **Concluir** - de posse das análises e dos resultados é necessária uma prospecção em campo para validar as informações, avaliar o custo/benefício e delinear as ações a serem desencadeadas para a conquista de novos clientes. O atendimento ao cliente passa por um processo não só econômico-técnico-financeiro, envolve também a fixação da marca da operadora no mercado.

Desta forma o método fica explicado, na medida em que foram detalhados os ambientes interno e externo à operadora.

## 6.1 Implementação do Método

O método proposto foi implementado através do desenvolvimento de um protótipo, no qual foram usados:

- Sistema Operacional Windows 2000, Gerenciador de Banco de Dados Access 2000 e Planilha de Cálculo Excel 2000.
- SIG ArcView, licenciado pela Imagem (empresa que comercializa o Software no Brasil) para a BrT, versão 8.2.
- Estatcart – Sistema de recuperação de Informações georreferenciadas, versão 2.0, do IBGE; e
- PC Pentium III, 933MHz CPU, 124 MB RAM e 20GB HD.

Os mapas temáticos foram gerados no ArcView. O Estatcart, embora possa gerar mapas temáticos, foi utilizado somente para fornecimento de dados do IBGE.

## 6.2 Estudo de Caso – Mercado Frame Relay

O estudo de caso visa avaliar o método proposto e verificar o desempenho do SPMD dentro da Operadora. Este item descreve uma aplicação prática do método utilizando o produto de dados Frame Relay.

A escolha do produto Frame Relay deve-se ao fato do mesmo:

- ser usado para formação de redes e estar consolidado no mercado;
- não estar na fase de declínio de seu ciclo de vida (para 'ciclo de vida de produto' ver Kotler e Armstrong (1993));
- ter uma boa base de clientes instalada

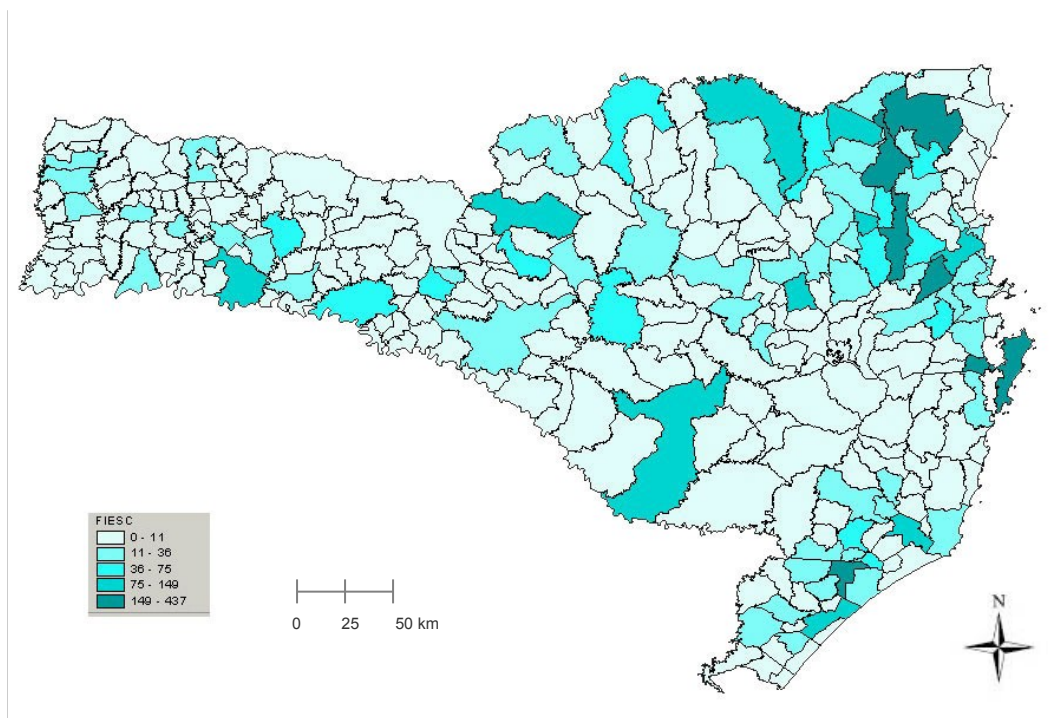
- haver mercado para crescimento.

O produto mostrou-se presente em 107 atividades econômicas diferentes, considerando a Classe da CNAE.

### 6.3 Formado dos dados de saída

Vários mapas poderão ser gerados como forma de visualizar o mercado de interesse. A Figura 2 mostra, com base nos dados da FIESC, a quantidade, por faixa, de indústrias por município. Com estes dados pode-se planejar uma atuação de esforço de vendas de produtos/soluções nos municípios com maior quantidade de indústrias, por exemplo.

Informações de coordenadas das referidas indústrias poderia servir de subsídio para avaliar o custo de uma ampliação da rede ou propor novas formas de atendimento.



**Figura 2:** Distribuição das indústrias segundo informações da FIESC dados de 2004.

Considerações sobre a aplicação do método podem ser amplamente analisadas em Lajús (2004).

## 7 CONCLUSÕES

Um estudo genérico dos diversos produtos formadores de rede de computadores, possibilitou a escolha do Frame Relay como produto sobre o qual foi aplicado o método proposto, para prospectar o mercado de dados. Os resultados foram avaliados nas áreas de planejamento e consultoria da operadora e considerados plenamente satisfatórios.

A utilização de SIG ficou centralizada na geração de mapas temáticos, o que permitiu uma visão muito clara das informações pesquisadas, de modo que na esfera gerencial tornou-se fácil e rápida a tomada de decisões.

As informações fornecidas pelo sistema chamaram a atenção tanto para a conquista de novos clientes como para a reconquista de clientes que migraram para a operadora concorrente, de modo que ações puderam ser tomadas neste sentido.

Como o método prevê o acréscimo de novas bases de dados, a sua utilização sistemática implicará em aprimoramentos e melhorias de modo que o sistema progressivamente vá representando o mercado em estudo de forma mais fiel.

Por último, o método proposto foi usado como gerador de informações para as áreas de SOHO, ADSL e Telefonia Celular e como modelo para o desenvolvimento de soluções ao cliente, o que permitiu o vislumbramento de novas oportunidades de uso do mesmo.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Adolfo Oswaldo y LINHARES, Martha Carolina. *Estructura y competitividad en telecomunicaciones*. **AHCIET – Asociación Hispano-americana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones**. Madri, Espanha: Albadalejo, Año XIX, n.89, p.68-80, Oct./Dic. 2001.

ANATEL. **PASTE 2000**. Disponível em: <http://www.anatel.gov/index.asp?link=/biblioteca/publicacoes/paste/default.htm>>. Acesso em: 27 out. 2003.

BERRIGAN, John and FINKBEINER, Carl. **Marketing de Segmentação**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda. 1994.

ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D. and MINIARD, Paul W. **Consumer Behavior**. USA: Dryden Press. Cap. 21, p.693-719. 1993.

HILLS, Dave and MERCOUROFF, Nicolas. Using Fixed/MóBILE Convergence to Competitive Advantage. **Alcatel Telecommunications Review**. P.1-8. 4° quarter. Dez 2005. Disponível em: [http://www.alcatel.com/com/en/appcontent/ap/T0512-FMC-EN\\_tcm172-521331635.pdf](http://www.alcatel.com/com/en/appcontent/ap/T0512-FMC-EN_tcm172-521331635.pdf) Acesso em 23 mai 2006.

JUNQUEIRO, Raúl. As Telecomunicações e a Convergência. **Caderno de Economia**, Lisboa, Portugal, Produção Gráfica Polimeios, ano XI, n.44, p.12-16, jul./set. 1998.

KOTLER, Philips and ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil Ltda. 1993. p.195-213.

KROGFOSS, Bill and PIROT, Johan. Next Generation networks: enablers for new business models. **Alcatel Telecommunications Review**. p.91-96, 2°. Quarter 2001. Disponível em: <[http://www.alcatel.com/atr/abstract.jhtml?\\_DARGS=/common/atr/DATR\\_verity\\_results.jhtml.3\\_A&\\_DAV=/x/articlepaperlibrary/ATR2001Q2\\_04piro.jhtml](http://www.alcatel.com/atr/abstract.jhtml?_DARGS=/common/atr/DATR_verity_results.jhtml.3_A&_DAV=/x/articlepaperlibrary/ATR2001Q2_04piro.jhtml)>. Acesso em: 26 jun. 2003.

LAINÉ, Philippe, DREVON, Nicolas and CANNET, Jean-Marc. Network Models for Converged Fixed and Mobile Telephony, **Alcatel Telecommunications Review**. P.1-8. 1° quarter 2005. Disponível em: [www.alcatel.com/doctypes/articlepaperlibrary/pdf/ATR2005Q1/A0503-Telephony\\_models-EN.pdf](http://www.alcatel.com/doctypes/articlepaperlibrary/pdf/ATR2005Q1/A0503-Telephony_models-EN.pdf). Acesso em 23 mai 2006.

PAGLIONE, Antenor, e RANDI, Renata. Redes de próxima geração: evolução ou revolução. **RTI Redes, Telecom e Instalações**. São Paulo: Aranda Editora, Ano II, n.17, p.58-61, out. 2001.

PENSO, Juan Francisco Rojas. The Role of Modern Telecommunication Systems in Promoting Social and Economic Development in Latin America. **Connect-World Latin America**. London: Third Quarter, 2001. p.7-8.

RYBCZYNSKI, Tony. *2004: The Year Of Convergence*. **Internet Telephony**. January 2004. Disponível em: <<http://www.tmcnet.com/it/0104/0104IN.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2004.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TOURRILHES, Jean. **Linux Wireless LAN Howto: introduction**. Sep. 1999. Disponível em: <[http://www.hpl.hp.com/personal/Jean\\_Tourrilhes/Linux/Linux\\_Wireless.intro.html](http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Linux_Wireless.intro.html)>. Acesso em: 7 jan. 2003.

UEBELE, Roland, and VERHOEYEN, Marc. *Strategy for migrating voice networks to the next generation architecture*. **Alcatel Telecommunications Review**. 2º Quarter 2001. p.85-90. Disponível em: <[http://www.alcatel.com/atr/abstract.jhtml?\\_DARGS=/common/atr/DATR\\_verity\\_results.jhtml.3\\_A&\\_DAV=/x/articlepaperlibrary/ATR2001Q2\\_03uebe.jhtml](http://www.alcatel.com/atr/abstract.jhtml?_DARGS=/common/atr/DATR_verity_results.jhtml.3_A&_DAV=/x/articlepaperlibrary/ATR2001Q2_03uebe.jhtml)>. Acesso em: 26 jun. 2003.

WEINSTEIN, Art. **Segmentação de Mercado**. São Paulo: Atlas, 1995.