

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO (EA)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (COMGRAD-ADM)**

André Luís Möller

**IMPACTO DO PRODUTO NOTA FISCAL ELETRÔNICA NA PROCERGS E NO
MERCADO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2009

André Luís Möller

**IMPACTO DO PRODUTO NOTA FISCAL ELETRÔNICA NA PROCERGS E NO
MERCADO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Fiorioli

Porto Alegre

2009

André Luís Möller

**IMPACTO DO PRODUTO NOTA FISCAL ELETRÔNICA NA PROCERGS E NO
MERCADO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Departamento de Ciências
Administrativas da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Conceito Final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

_____ - UFRGS

_____ - UFRGS

_____ - UFRGS

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Fiorioli

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, o Sr. Hélio e à minha mãe Sra. Leila, que proporcionaram as condições necessárias para eu me tornar o que sou e chegar onde estou, sempre valorizando a ética e a honestidade.

Agradeço a toda a minha família, primos (as), tios (as), avós, cunhados (as), tanto da parte materna, de origem judaica, quanto do lado paterno, de origem alemã. Em especial agradeço àqueles que, pela minha dedicação quase que exclusiva ao trabalho e à faculdade, a convivência tenha sido deixada de lado, sendo bem raros os nossos momentos de encontro.

À Vanessa pelo apoio e compreensão demonstrados nos momentos mais desafiadores da faculdade, como o da realização deste trabalho.

Aos amigos e colegas, da UFRGS ou não, os quais sempre foram ponto de referência e apoio, não só na vida acadêmica, mas também na vida pessoal.

À UFRGS pela qualidade de ensino e pelos professores, os quais muito contribuíram em minha busca pelo conhecimento.

A todo auxílio do meu orientador José Carlos Fiorioli, assim como da professora orientadora de Estágio III, Vera Sueli Storck.

E, por fim, agradeço a todos os gestores e profissionais que se dispuseram a prestar excelentes entrevistas, que me permitiram realizar este estudo.

RESUMO

Em 2006, o sistema Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) iniciou sua operação e junto com ele iniciou uma nova era nas comunicações *Business to Business* (B2B) e *Business to Government* (B2G). A empresa PROCERGS foi o foco do estudo, pois foi onde a solução idealizada pela Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZRS) foi desenvolvida e operacionalizada. Por meio de um estudo exploratório que conta com entrevistas aos especialistas, pesquisa e análise de dados secundários, foi possível chegar a conclusões relevantes sobre o impacto que o projeto, produto ou sistema NF-e tem proporcionado a esta empresa e nas demais organizações envolvidas. Nestas empresas é possível visualizar as interações no mercado e como o produto pode ser aprimorado para garantir que o seu sucesso atual continue no futuro.

Palavras-chave: Nota Fiscal Eletrônica. NF-e. PROCERGS. SEFAZRS.
Business to Business. B2B. Business to Government. B2G.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Dados da PROCERGS	15
Figura 1: Logística resumida do NF-e	18
Figura 2 - Os cinco níveis do produto	29
Figura 3: Determinantes do valor entregue para o cliente.....	30
Figura 4: Tipos de Pesquisa de Marketing	40
Figura 5: Emissão e Transmissão da NF-e	47
Figura 6: Consulta da NF-e.....	48
Figura 7: Envio da NF-e a SRF e a Secretaria de Fazenda do destino.....	49
Quadro 2: Benefícios da Nota Fiscal eletrônica.....	50
Quadro 3: Primeiras empresas no NF-e.....	51
Figura 8: Funcionamento da SEFAZ VIRTUAL.....	52
Quadro 4: Números do NF-e SEFAZRS/PROCERGS.....	62
Figura 9: Relações no mercado de TI.....	66
Quadro 5: Resumo dos custos x retornos do NF-e para a PROCERGS	67
Quadro 6: Variáveis decisivas no sucesso do NF-e.....	68
Quadro 7 - Resumo dos impactos observados.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Transações do Setor Público (Brasil) 2000.....	32
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- B2B: Negócios para Negócios (*Business to Business*)
- B2G: Negócios para Governo (*Business to Government*)
- BANRISUL: Banco do Estado do Rio Grande do Sul
- BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento
- BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CONFAZ: Conselho Nacional de Política Fazendária
- COTEPE/ICMS: Comissão Técnica Permanente do ICMS
- CT-e: Conhecimento de Transporte Eletrônico
- DANFE: Documento de Autorização de uso de Nota Fiscal Eletrônica
- DFT: Divisão Fiscal e Tributária
- DPR: Divisão de Produção
- DPEC: Declaração Prévia de Emissão em Contingência
- DTI: Divisão de Tecnologia e Infra-Estrutura
- EDI: Intercâmbio Eletrônico de Dados (*Electronic Data Interchange*)
- e-Gov: Governo Eletrônico (*Electronic Government*)
- ENAT: Encontro Nacional de Administradores Tributários Estaduais
- ENCAT: Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais
- ETCO: Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial
- FGV: Fundação Getúlio Vargas
- HP: Hewlett-Packard
- ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
- ICP-Brasil: Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira
- IPI: Imposto sobre Produtos Industrializados
- NF-e: Nota Fiscal Eletrônica (quando for usado “a NF-e” a referência será à nota fiscal e quando for usado “o NF-e” a referência será ao produto, ao sistema ou ao projeto.)
- PRN: Programa de Recenseamento de Notas Fiscais

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

(continuação)

PROCERGS: Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul

RIS: Rede Intranet Sintegra

RFB: Receita Federal do Brasil

RS: Estado do Rio Grande do Sul

SEBRAE-SP: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo

SEFAZ: Secretaria de Fazenda (refere-se a qualquer estado brasileiro)

SEFAZRS: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul

SERPRO: Serviço Federal de Processamento de Dados

SI: Sistema de Informação

SINIEF: Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais

SINTEGRA: Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços

SLA: Acordo de Nível de Serviço (*Service Level Agreement*)

SPD: Setor de Produção Dia

SOA: Arquitetura Orientada a Serviços (*Service Oriented Architecture*)

SPED: Sistema Público de Escrituração Digital

SRF: Secretaria da Receita Federal do Brasil

SUFRAMA: Superintendência da Zona Franca de Manaus

TI: Tecnologia da Informação

TIC: Tecnologias da Informação e de Comunicações

URL: Localizador de Recursos Uniforme (*Uniform Resource Locator*)

XML: *eXtensible Markup Language*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO AMBIENTE.....	13
2.1 O MERCADO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	13
2.2 A EMPRESA.....	14
2.3 O PRODUTO.....	16
3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	19
4 OBJETIVOS.....	22
4.1 OBJETIVO GERAL	22
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
5 REVISÃO TEÓRICA.....	23
5.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	23
5.2 GOVERNO ELETRÔNICO (e-Gov).....	25
5.3 ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA).....	26
5.4 <i>WEB SERVICES</i>	27
5.5 INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS (EDI).....	27
5.6 PRODUTO.....	28
5.7 SATISFAÇÃO, VALOR E RETENÇÃO DE CLIENTES.....	29
5.8 MERCADO EMPRESARIAL.....	30
5.9 MERCADO GOVERNAMENTAL.....	31
5.10 ESTRATÉGIA.....	33
5.11 IMPACTO FINANCEIRO.....	33
5.12 LEGISLAÇÃO.....	34
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
7 DADOS DO PROJETO NACIONAL.....	43
7.1 HISTÓRICO DO PROJETO NACIONAL.....	43
7.2 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO NACIONAL.....	44
7.3 O PROCESSO ANTERIOR SEM A NF-e.....	45
7.4 O NOVO PROCESSO COM A NF-e.....	45

SUMÁRIO
(continuação)

7.5 BENEFÍCIOS ESPERADOS COM A NF-e.....	50
7.6 PRIMEIRAS EMPRESAS USUÁRIAS DO NF-e.....	51
7.7 SEFAZ VIRTUAL.....	51
7.8 <i>KIT</i> DO ESTADOS.....	53
8 O IMPACTO DO NF-e.....	54
8.1 IMPACTO DA SEFAZ VIRTUAL.....	54
8.2 IMPACTO DO <i>KIT</i> DOS ESTADOS.....	56
8.3 IMPACTO NOS COLABORADORES DA PROCERGS.....	57
8.4 IMPACTO NA INFRA-ESTRUTURA DA PROCERGS.....	59
8.5 RESULTADOS OBTIDOS PELA PROCERGS	61
8.6 IMPACTO PARA A SEFAZRS E A ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	63
8.7 IMPACTO NO MERCADO DE TI E NAS EMPRESAS USUÁRIAS.....	64
8.8 RESUMO DOS CUSTOS E RETORNOS DA PROCERGS.....	67
8.9 VARIÁVEIS DECISIVAS NO SUCESSO DO NF-e.....	68
8.10 RESUMO DOS IMPACTOS OBSERVADOS.....	69
9 CONCLUSÕES.....	70
9.1 CONCLUSÕES SOBRE O RESULTADO DA PESQUISA	70
9.2 SUGESTÕES DE MELHORIAS.....	73
9.3 LIMITAÇÕES DO TRABALHO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....	75
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES.....	81
ANEXOS.....	89

INTRODUÇÃO

O setor de serviços de Tecnologia da Informação (TI), apesar da grande crise financeira internacional que o mundo vem enfrentando, passa por um período de grande expansão. Há uma forte demanda para a informatização de processos manuais e de difícil controle, tanto no setor privado quanto no setor público. Por este motivo as empresas precisam planejar seus investimentos em TI para não perderem oportunidades que esta tecnologia oferece, tais como: redução de custos, melhoria de processos e serviços, bem como o aumento de receita.

Atualmente, existe um bom nível de informatização nas relações comerciais entre as empresas privadas de uma mesma cadeia de suprimentos, o que é conhecido como *Business to Business* (B2B). Contudo, há muito que se informatizar quando a interação dá-se entre setores distintos da economia, a exemplo de quando o setor público e o privado precisam trocar informações, o que é chamado de *Business to Government* (B2G). Em grandes organizações são comuns os problemas de comunicação, tanto internos como externos. Desta forma, quando duas organizações precisam trocar informações entre si, o custo e os obstáculos encontrados tendem a ser maiores. Portanto, a implementação da TI nestes processos se faz necessária e extremamente benéfica, visto que os torna mais rápidos e eficientes.

O marketing precisa estar presente no mercado de TI para participar da criação de produtos que atendam às necessidades dos seus clientes, fazendo com que os resultados sejam os mais positivos para a empresa e para a sociedade. Hoje se pode ver empresas desprezando oportunidades claras que o mercado oferece e outras utilizando estas mesmas oportunidades, assim, tendo maximizados os seus resultados. Nesse contexto, é grande a necessidade do uso das ferramentas de marketing para poder explorar o mercado.

O cenário estudado contempla uma empresa pública de economia mista, ou seja, constituída por capital público e privado. A Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul (PROCERGS) foi a organização escolhida para a realização deste trabalho, a qual desenvolveu o produto Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), na condição de fornecedora da solução de TI para o cliente Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZRS). Este sistema

faz parte de um projeto nacional de informatização tributária, em que o Estado do Rio Grande do Sul foi pioneiro e tornou-se referência para todo o país. A idéia central deste estudo é visualizar o impacto causado pelo NF-e na PROCERGS. Somente assim será possível compreender os efeitos por ele gerados e tentar prever suas conseqüências futuras.

Neste trabalho é abordado o caso de desenvolvimento, implantação e operacionalização do produto NF-e, o que pode ser também definido como um serviço. Este produto nada mais é que um sistema de informação destinado ao controle de arrecadação de tributos, mais precisamente notas fiscais emitidas em compras no mercado organizacional (B2B). Como este é um mercado onde ocorre circulação de grandes valores nas operações de troca, é bastante relevante saber o efeito para empresa desenvolvedora e, subsidiariamente, para o mercado.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO AMBIENTE

Esta seção tem por objetivos caracterizar a empresa escolhida para a realização do estudo proposto, a PROCERGS, bem como, contextualizar o setor de Tecnologia de Informação do Rio Grande do Sul, possibilitando uma melhor compreensão do contexto deste estudo.

2.1 O MERCADO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Há muitos *players* no mercado de Tecnologia da Informação (TI), principalmente na área de desenvolvimento de sistemas de informação. A PROCERGS está presente neste mercado e desempenha um papel propulsor de inovação, o que acaba muitas vezes gerando oportunidades de negócio para a própria empresa, parceiros e até mesmo para outras empresas com as quais a PROCERGS não tem vínculo comercial regular. A atuação desta empresa tem reflexos em toda a economia local.

Neste ambiente de TI os avanços tecnológicos e o aparecimento de novas oportunidades ocorrem em um ritmo muito acelerado. É necessária a compreensão do ambiente para que se possa prever os movimentos dos concorrentes e perceber as necessidades dos atuais e potenciais clientes, pois, conforme Kotler (2005), um mercado é o conjunto de todos os compradores, potenciais e efetivos, de uma oferta de mercado.

O mercado de TI está em expansão no Brasil, visto que aqui ainda há muitos nichos que podem ser explorados por produtos, tanto em organizações privadas quanto em organizações públicas. Mesmo assim, muitas necessidades e desejos podem não se caracterizar como demanda, pois, conforme Kotler (1998), a demanda só se concretiza quando além do desejo pela compra, existe a capacidade econômica para a aquisição. Neste caso verifica-se uma dependência tanto de disponibilidade financeira como de decisão de investimento.

Seguem dois trechos de textos extraídos de notícias veiculadas em portais de Internet especializados no mercado de TI, em que trazem dados quantitativos, o que permite uma razoável compreensão do que está ocorrendo neste setor:

De fato, o que temos presenciado é uma mudança nos padrões de consumo das empresas brasileiras nos últimos trimestres que, com *hardware* cada vez mais barato, têm voltado seus investimentos para soluções de maior valor agregado, enfatizando *software* e serviços, assim como em países mais maduros com relação ao consumo de TI... Reflexo deste cenário é o aspecto de que grande parte dos fornecedores de *software* e serviços que atua no Brasil já possui suas soluções embasadas no conceito Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), visando ao alinhamento a esta nova tendência nas empresas. Especificamente no mercado de serviços, esta onda deverá ocasionar uma aceleração nas ofertas de integração, desenvolvimento de *software* e consultorias relacionadas à infra-estrutura em 2008. (IT Web, 2008)

“As taxas de crescimento do Brasil em serviços de TI vem declinando ao longo dos anos, processo natural no caminho à maturidade, mas mesmo assim muito sedutor aos olhos externos”, explica Mauro Peres, country manager da IDC Brasil. Hoje, está na casa dos 11%, deixando para trás os 20% de crescimento que acumulava na década de 90 e os 15% de 2000. No mundo, serviços de TI movimentam US\$ 491 bilhões e a taxa de aumento está em pouco mais de 5%. Ao Brasil, que movimentou em 2007 US\$ 8,6 bilhões, cabe a fatia de 1,7% do montante mundial. No ranking global de serviços de TI, de acordo com a IDC, o mercado brasileiro ocupa a 10ª posição e está adiante do outros países do BRIC nos investimentos com serviços de TI. (IDC, 2008)

Como é possível perceber, existe um clima muito positivo no setor de TI, pois os dados podem ser avaliados como satisfatórios, visto que o custo de *hardware*, ao que tudo indica, está caindo e as empresas podem investir mais em *software*. Além disso, percebe-se que o Brasil ocupa um lugar de destaque quando o assunto é investimentos em TI. Com base nessas informações extraídas dos noticiários especializados, podemos concluir que o cenário de TI no país e, por conseqüência, no estado do Rio Grande do Sul é promissor.

2.2 A EMPRESA

De acordo com PROCERGS (2009), a Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul é uma empresa de economia mista, que foi fundada em 28 de dezembro de 1972, com a incumbência de ser órgão executor da política de informática do Estado. Atualmente a PROCERGS é a maior empresa de informática do Rio Grande do Sul e processa diariamente cerca de três milhões de transações vitais para o bom funcionamento do serviço público e o atendimento à comunidade. Conseqüentemente, os produtos desta empresa afetam a vida de milhões de gaúchos direta ou, mesmo, indiretamente.

A PROCERGS fornece soluções para os demais órgãos do Estado. Dessa forma, apóia e disponibiliza instrumentos para a ação do Governo, modernizando a gestão pública, melhorando os serviços prestados ao cidadão e democratizando o acesso à informação, buscando assegurar ao Estado e à comunidade o máximo de retorno para os investimentos em TI destinados à área pública.

Conforme Englert *et al.* (2009), o Governo Gaúcho vem disponibilizando o acesso virtual dos serviços públicos aos cidadãos e às empresas. Com a criação de portais, *sites* e sistemas virtuais pela PROCERGS vários serviços públicos foram disponibilizados ou aprimorados. Por encurtar os caminhos estas ferramentas estão proporcionando ganhos de velocidade, visibilidade e produtividade para os seus usuários.

Atualmente, na estrutura organizacional do Estado, a PROCERGS está vinculada à Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZRS). Esta vinculação ocorreu recentemente, pois embora já tivesse existido no passado, nos últimos anos a empresa esteve vinculada à Secretaria de Administração e Recursos Humanos (SARH). Da mesma forma que ocorre na economia privada, a informática ganha cada vez mais importância estratégica para o Governo do Estado do RS.

Com base em Englert *et al.* (2009), segue um quadro com informações que permitem uma melhor compreensão da estrutura da PROCERGS:

Tempo de Existência	36 anos
Número de Funcionários	945
Natureza Jurídica	Sociedade Anônima Fechada – Economia Mista
Ramo de Atividade	Prestação de serviços de informática.

Quadro 1 – Dados da PROCERGS. – Continua.

Fonte: Criado a partir de Englert *et al.* (2009).

Acionistas	Estado do Rio Grande do Sul; Brasil Telecom S/A; Companhia Rio-grandense de Saneamento (CORSAN); Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul (IPERGS).
Clientes	Atende todos os órgãos do Estado e clientes privados em menor número.
Mercado Foco	Clientes críticos e estratégicos do Governo do Estado do RS.
Produtos	Consultoria e projetos; Desenvolvimento, integração e operação de sistemas - Portfólio com mais 200 aplicações, com mais de 700 serviços de e-Gov. Mais de 1 bilhão de acessos/ano; Serviços de rede - Governo interligado com 2500 redes locais privadas (Rede RS).
Faturamento	R\$ 150 milhões de faturamento anual.
Negócio	Soluções em tecnologia e comunicações para a Administração Pública.
Missão	Apoiar e implementar soluções em tecnologia da informação e comunicações eficientes e inovadoras para a Administração Pública do Estado do RS.
Valores	Qualidade Reconhecida pelo cliente; Inovação; Ética e responsabilidade; Pessoas competentes e comprometidas; Meritocracia.
Visão	Em uma sociedade onde a TIC (Tecnologias da Informação e de Comunicações) é fundamental para excelência dos processos de negócio, a PROCERGS é referência na geração de soluções de e-Gov para inovação e eficiência do serviço público.
Objetivos Estratégicos	Promover o equilíbrio orçamentário; Aumentar a produtividade; Compatibilizar preços com o mercado; Integrar soluções de TIC para implantação de e-Gov no estado gaúcho; Focar em segmentos críticos e estratégicos do Rio Grande do Sul.

Quadro 1 – Dados da PROCERGS - Conclusão.

Fonte: Criado a partir de ENGLERT *et al.* (2009).

2.3 O PRODUTO

O sistema Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) foi concebido com o objetivo de tornar mais eficiente a fiscalização nas compras entre as empresas, e, ao mesmo tempo, gerar para elas benefícios, principalmente na parte dos custos envolvidos no uso de uma nota fiscal em papel. Seu desenvolvimento e operacionalização são realizados pela PROCERGS, que foi contratada pela Secretaria de Fazenda do mesmo estado (SEFAZRS) para esta tarefa.

Por meio de *Web Services*, que ficam disponíveis na Internet, qualquer empresa com capacidade de acesso remoto pode acessar ao NF-e e solicitar a emissão da nota fiscal eletrônica. A nota emitida e autorizada tem validade apenas no meio digital, ou seja, ela não existe mais em papel como antes existia. Como este documento é necessário para o transporte das mercadorias, é emitida a Autorização de uso de Nota Fiscal Eletrônica (DANFE). Esta é emitida em papel para poder ser levada pelo transportador e, assim se comprovar a existência de uma NF-e. Dessa forma, ocorre uma mudança significativa nos processos de logística envolvidos nas transações organizacionais.

A logística do sistema NF-e começa pela solicitação de autorização de uma nota fiscal eletrônica pelo vendedor junto ao *Web Service* específico. Depois da autorização obtida pode ser impressa a DANFE que é levada junto com a mercadoria para fins de fiscalização. Em questão de segundos, uma cópia da nota é enviada para Receita Federal do Brasil (RFB) via EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados), utilizando uma rede privada de acesso exclusivo dos órgãos tributários, chamada Rede Intranet Sintegra (RIS). Esta cópia pode ainda ser enviada para a Secretaria de Fazenda do estado de destino ou Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA). Conforme Figura 1 pode-se visualizar a representação gráfica (de forma resumida) do funcionamento do produto NF-e, na sua função principal, o qual é autorizar notas fiscais.

Há outras operações que as empresas podem realizar por meio dos *Web services*, como o cancelamento da nota fiscal. A idéia principal é que qualquer manipulação com a NF-e possa ser feito por meios digitais e remotos. Isto reduzirá os custos burocráticos, pois diversos deslocamentos físicos, tanto das administrações tributárias, como das empresas serão evitados.

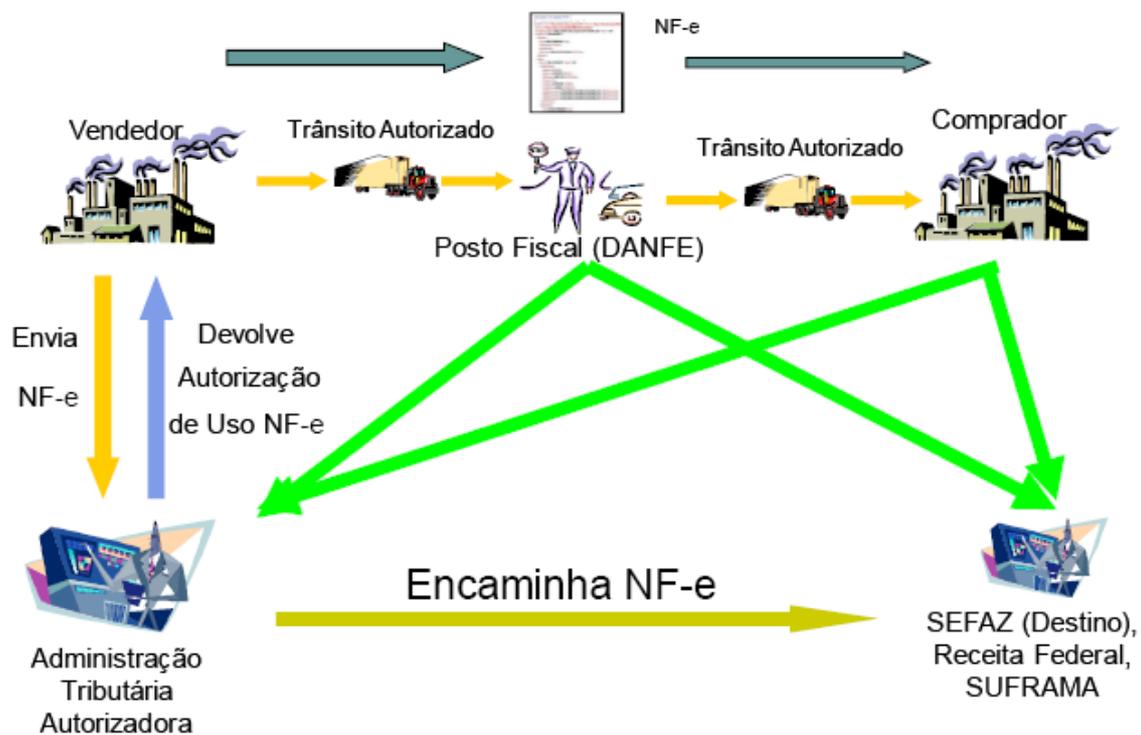


Figura 1 – Logística resumida do NF-e.
 Fonte: ENCAT (2006).

O NF-e faz parte do projeto Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que está em implantação. Quando o SPED entrar em operação por completo, possivelmente nos próximos anos, incluirá também as Escriturações Contábil e Fiscal das empresas.

3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A PROCERGS fornece soluções completas em Tecnologia da Informação (TI), que passam não só pela criação, como também pela implantação e operação de sistemas informatizados. Mesmo tendo muitas vezes preferência das organizações públicas na escolha para fornecimento de soluções em TI, é extremamente importante para a PROCERGS preocupar-se em entender o mercado no qual atua, para assim buscar uma melhora contínua na sua entrega de valor aos clientes.

Embora esta organização seja uma empresa pública, é classificada como de economia mista, portanto visa o lucro. A empresa é exigida no âmbito do governo em relação aos resultados, já que investimentos em TI geralmente têm custos elevados. Com o conhecimento ampliado sobre o impacto de seus produtos, pode-se trazer para a empresa informações adicionais sobre os resultados obtidos pela companhia.

O NF-e é um sistema que a PROCERGS desenvolveu para a SEFAZRS. Esta demanda surgiu da necessidade do cliente disponibilizar o serviço de autorização de notas fiscais de forma eletrônica para as empresas do estado do Rio Grande do Sul. Como este produto elimina a nota fiscal em papel e induz ao uso de recursos digitais, é provável que o produto esteja gerando conseqüências relevantes para a empresa desenvolvedora e o mercado de TI.

Este sistema de informação faz parte de um projeto em nível nacional, no qual cada estado do Brasil deve desenvolver a sua versão do NF-e, seguindo padrões definidos em legislação federal. Neste sentido, a PROCERGS disponibilizou o seu produto para que o mesmo atendesse às Unidades da Federação que não conseguiram desenvolver solução semelhante. Conforme se pode avaliar, os custos envolvidos na sua criação e manutenção são altos, dado que essas atividades são intensivas em mão-de-obra qualificada e infra-estrutura física e tecnológica. Dessa forma, torna-se necessário mensurar qual o resultado de tanto investimento.

O sistema NF-e atende a uma cadeia complexa, na qual grandes empresas compartilham informações fiscais com o governo. Ele já está sendo utilizado por algumas das maiores organizações do país e há previsão de forte aumento no número de empresas usuárias. Com base nessas informações, concluí-se que

parece essencial saber o que está acontecendo dentro da empresa como decorrência da implantação deste produto.

É importante entender e medir qual foi, e está sendo, o custo necessário para prover uma solução deste porte. O envolvimento da PROCERGS precisa ser entendido para sabermos se algum outro cliente está deixando de ser atendido, se é necessário maiores investimento em mão-de-obra e/ou infra-estrutura, bem como, quanto da sua capacidade está sendo utilizada para prover esta solução. Somente deste modo será possível confrontar resultados com a receita a fim de se saber se está ocorrendo lucro ou prejuízo.

Medir a receita gerada é tão importante quanto medir os custos, mas é necessário saber como se caracterizam estes retornos, pois podem ir além de resultados financeiros. Há outras recompensas e retornos que podem estar sendo obtidos, e estes serem ainda mais relevantes do que apenas dinheiro. De qualquer forma, é fundamental descobrir quais são estes benefícios e mensurar se os mesmos justificam o investimento da empresa na implementação da solução NF-e.

Conhecendo o custo e a receita do produto é possível medir o lucro que está sendo obtido. Embora normalmente sejam buscados números, é possível que haja dificuldade para encontrá-los, pois a PROCERGS é uma empresa pública. Por esta razão, o lucro da empresa pode estar relacionado a outras variáveis que possivelmente estejam mais direcionadas ao bem comum da sociedade, que precisam ser levadas em conta.

Como esta solução precisa funcionar vinte e quatro horas por dia, possuindo visibilidade nacional, pode estar exigindo mais da força de trabalho. Além disso, este produto usa tecnologia de ponta tanto em *software* quanto em *hardware*, o que necessita de pessoas qualificadas tanto em seu desenvolvimento, quanto em sua operação. Pode ser relevante também saber qual está sendo o impacto para os próprios funcionários da PROCERGS.

Mais do que todas as outras partes envolvidas ou impactadas pelo NF-e, a PROCERGS precisa conhecer o impacto e principalmente saber qual é a percepção de valor para o seu cliente, a SEFAZRS. Dessa forma, será possível saber como pode melhorar o produto oferecido e também estreitar o relacionamento com este cliente.

O problema de pesquisa para este trabalho é: Qual o impacto para a PROCERGS e para as demais empresas envolvidas, gerado pelo desenvolvimento, pela operacionalização e pela comercialização do produto Nota Fiscal eletrônica?

A partir deste questionamento é possível ainda ser mais específico, chegando a algumas outras questões, como: Qual foi a aceitação do produto? Quais os retornos obtidos? Poderia a empresa obter um retorno ainda maior do que está obtendo? Qual o efeito do produto fornecido pela PROCERGS para as outras empresas que atuam no mesmo mercado? O que pode ser melhorado no produto?

Com este trabalho é esperada uma contribuição para o entendimento de como um produto como um sistema de informação pode repercutir no mercado local de TI e na cadeia na qual atua. Principalmente, busca-se o conhecimento do impacto do produto NF-e na PROCERGS. É relevante saber se esta empresa está ganhando ou perdendo com isto e se é possível obter melhores resultados. Provavelmente haja oportunidades que podem ainda ser melhor exploradas pela empresa que desenvolveu o produto. Com o entendimento do impacto do NF-e é possível trabalhar melhor com parceiros, aproveitar melhor as oportunidades e proteger-se de ameaças.

4 OBJETIVOS

Os objetivos que definiram os caminhos seguidos por esta pesquisa serão apresentados a seguir.

4.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar o impacto gerado pelo produto Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) na PROCERGS e nas demais empresas, usuárias ou desenvolvedoras de soluções complementares a este produto, no mercado de Tecnologia da Informação do Rio Grande do Sul.

4.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar e analisar a natureza dos custos envolvidos e retornos em geral obtidos pela PROCERGS relacionados ao desenvolvimento do produto NF-e.
- b) Identificar as variáveis-chave relacionadas ao sucesso do produto.
- c) Verificar possíveis falhas e propor melhorias no produto fornecido.
- d) Identificar as empresas usuárias do produto NF-e e os principais impactos que estão ocorrendo nestas organizações.
- e) Identificar as demais empresas do mercado de TI que podem estar beneficiando-se deste produto.

5 REVISÃO TEÓRICA

A revisão da literatura respeita uma sequência que está relacionada com o produto e com o objetivo deste estudo. Primeiramente, será revisada a base teórica relacionada aos Sistemas de Informação (SI), visto que o produto NF-e pode ser considerado como tal.

A seguir, são levantados os principais conceitos de Marketing relacionados com a situação estudada e que se espera que auxiliem na compreensão dos dados coletados e na proposição de melhorias. Serão abordados os seguintes tópicos: o conceito de produto, relação com o cliente (bem como a sua retenção), estratégia, impacto financeiro, mercado empresarial e governamental. Estes dois últimos são importantes para a compreensão do cenário estudado.

Por último, é apresentada a legislação relacionada ao NF-e. Para que este produto pudesse ter sido criado, foram necessárias várias alterações nos instrumentos legais, visto que as notas fiscais para as trocas empresariais, em um futuro próximo, não mais existirão em papel no Brasil.

5.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

No que se refere aos Sistemas de Informação (SI), os mesmos são definidos por Stair (1998, p.11) como: “uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processamento), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*.”

Para Stair (1998, p. 11), as funções desempenhadas por um SI são:

Entrada: é a atividade de captar e juntar os dados primários.

Processamento: envolve a conversão ou transformação dos dados em saídas úteis.

Saída: envolve a produção de informações úteis, geralmente na forma de documentos, relatórios e dados de transações.

“Feedback: é uma saída usada para fazer ajustes ou modificações nas atividades de entrada ou processamento.”

De acordo com Stair (1998), os sistemas de informação têm um papel relevante nos negócios e na sociedade atual, e a chave para se entender a variedade existente de sistemas começa no aprendizado de seus fundamentos. Primeiramente é importante distinguir dado de informação. O primeiro é o fato gerado e precisa ser tratado por meio de regras, diretrizes e procedimentos baseados em conhecimento, para, após este processo, ser transformado em informação.

Os sistemas de informação podem ser manuais ou computadorizados, inclusive muitos começam como sistemas manuais e se transformam em computadorizados. Um sistema de informação baseado em computador é composto pelo *hardware*, *software*, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos. Estes estão configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados de informação. Segue a definição de cada um destes itens, conforme Stair (1998, p. 13):

O hardware consiste nos equipamentos usados para executar as atividades de entrada, processamento e saída. São a parte física do computador.

O software consiste nos programas e instruções dadas ao computador e ao usuário.

O banco de dados é uma coleção organizada de fatos e informações.

As telecomunicações permitem às empresas ligar os sistemas em verdadeiras redes de trabalho.

As pessoas são o elemento mais importante na maior parte dos sistemas de informação. São necessários profissionais de sistemas de informação, que gerenciem, executem, programem e mantenham o sistema em funcionamento. Os usuários são os administradores, tomadores de decisão, empregados e outros que usam o sistema em seu benefício. Alguns usuários também são profissionais de sistemas de informação.

Os procedimentos incluem estratégias, políticas, métodos e regras usadas pelo homem para operar o sistema de informação.

O desenvolvimento de programas envolve custos elevados, mas a sua manutenção é ainda mais dispendiosa. Programas bem projetados, documentados, eficientes, estruturados e flexíveis têm a sua manutenção mais barata nos períodos seguintes. Portanto, existe uma relação direta entre projeto e manutenção. Mais tempo dedicado ao projeto no início pode significar menos tempo gasto e menos dinheiro investido em manutenção mais tarde (STAIR, 1998, p. 351).

Segundo Stair (1998), o custo da manutenção é bastante variável. No caso dos programas mais antigos, o custo total de manutenção pode chegar a ser cinco vezes maior do que o custo total de desenvolvimento. Em outras palavras, um programa cujo desenvolvimento tenha custado originalmente \$ 50.000,00 pode custar \$ 250.000,00 para ser mantido durante sua existência.

5.2 GOVERNO ELETRÔNICO (e-Gov)

De acordo com Laudon (2007), Governo Eletrônico (*Electronic Government - e-Gov*) refere-se à aplicação da Internet e das tecnologias de rede para digitalizar as relações entre o governo e órgãos públicos e os cidadãos, empresas e outros braços do próprio governo. Além de melhorar a prestação dos serviços públicos, o e-Gov pode tornar as operações do governo mais eficientes e até mesmo dar mais poder aos cidadãos ao facilitar o seu acesso às informações e permitir que interajam eletronicamente com outros cidadãos.

Para Coelho (2001, p.110), as novas Tecnologias da Informação e de Comunicações (TIC), notadamente a microinformática e a revolução nas telecomunicações, abriram as portas para o surgimento de novos métodos de produção, novas formas de organização, novos produtos e novos mercados. Podemos acrescentar o surgimento de novas formas de aproximar antigos produtos aos consumidores finais, assim criando a possibilidade de universalização do acesso, por meio da eliminação das barreiras geográficas e da diminuição dos custos.

Estas ferramentas de ampla utilização comercial também acabaram atraindo a atenção dos Governos, como forma de aproximar seus serviços do cidadão, incrementar sua eficiência, e difundir suas ações, enfim, gerando condições que visam proporcionar melhorias nos processos de gestão interna e de prestação de serviços à sociedade (COELHO, 2001, p. 111).

Segundo Bittencourt Filho (2004, p.322), a adoção dos recursos de TIC gera transformações significativas, obrigando os governos a reverem seu papel, seu tamanho, seus processos de trabalho, seus custos e, principalmente, os resultados que trazem para a sociedade. Ainda, o governo, conectado em rede, pode superar barreiras de tempo e distância, aumentando sua capacidade de oferecer produtos de

melhor qualidade, eficazes em termos de custo, com maior rapidez e conveniência, além de melhorar seus processos internos e ampliar seus controles externos.

5.3 ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

De acordo com Pereira (2008), um acordo de nível de serviço (*Service Level Agreement* - SLA) é um documento resultante da negociação entre o cliente e o fornecedor de bens ou serviços, o qual pode especificar, dentre outros requisitos, quais os níveis de disponibilidade e desempenho do produto oferecido. Os fornecedores podem utilizar diferentes arquiteturas de qualidade de serviço para atender aos requisitos de um SLA e cumprir o acordo, de forma que uma violação do acordo ocorrerá somente dentro de limites pré-estabelecidos. Nesse acordo são estabelecidas a qualidade do serviço entregue, as garantias dos usuários e as punições pelo não cumprimento do que foi acordado.

Sobre a definição de SLA, considera-se:

O SLA é um instrumento para a gestão das expectativas do cliente. Sua meta é definir uma estrutura para a gestão da qualidade e quantidade dos serviços entregues e, por conseguinte, atender à demanda dos clientes a partir de um entendimento claro do conjunto de compromissos. Esse instrumento é um documento vivo, que serve como uma ferramenta de comunicação e de prevenção de conflitos (deve ser sempre atualizado para revisão do acordo, adequação dos serviços e negociação de ajustes no acordo) e é base para garantir que ambas as partes usarão os mesmos critérios para avaliar a qualidade do serviço (FALBO, GOMES & MENEZES, 2005, p. 2).

Para que o provedor de serviço esteja em conformidade com o SLA, toda a infraestrutura deve ser planejada e configurada de forma adequada para alcançar as metas definidas no contrato firmado com o cliente (PEREIRA, 2008, p. 2).

Conforme Alves (2007), o cliente pode, em algumas situações, não fazer distinção entre a empresa da qual contratou os bens ou serviços e as empresas terceirizadas e fornecedoras que prestam serviços a esta empresa. Para o cliente, o serviço tem que ser contínuo e transparente, de forma a lhe propiciar a qualidade especificada e contratada no SLA.

5.4 WEB SERVICES

Segundo Potts & Kopack (2003), *Web service* é uma aplicação em *software* que pode ser acessada remotamente usando diferentes linguagens baseadas na linguagem de programação XML (*eXtensible Markup Language*). Normalmente, um *Web service* é identificado por um endereço de Internet, exatamente como qualquer outro *Web site*. O que o faz diferente dos *Web sites* comuns é o tipo de interação que ele pode prover.

A maioria dos *Web sites* são designados para prover uma resposta direta para uma pessoa, que por sua vez também entra com o endereço do *site* ou clica em algum *hiperlink* para criar uma requisição (POTTS & KOPACK, p. 10).

De acordo com Potts & Kopack (2003), um *Web service* é acessado de forma similar a um *Web site*, mas a diferença está no conteúdo que é enviado pelo usuário. Faz-se necessário enviar um documento do tipo XML formatado em uma forma previamente definida de acordo com a especificação. Geralmente, são aplicações que interagem com *Web Services*, mas o acesso pode também ser feito por um usuário, desde que haja uma aplicação para intermediar a comunicação entre os dois.

5.5 INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS (EDI)

De acordo com Porto *et al.* (2000), o atual cenário econômico é marcado por uma intensa concorrência, o que gera a necessidade de rápida adequação e a exigência de maior integração entre as organizações. Neste contexto, o Intercâmbio Eletrônico de Dados (*Electronic Data Interchange - EDI*) surge como uma tecnologia capaz de estreitar o relacionamento entre organizações, podendo ser definido como um fluxo eletrônico e padronizado de dados entre empresas que permite melhorar os resultados, tanto em termos operacionais quanto em termos estratégicos.

O termo EDI pode também ser assim definido:

É um termo utilizado para descrever tecnologias nas quais documentos de negócios (como, encomendas, faturas, contratos, pedidos, entre outros) são transmitidos eletronicamente.

(NGAI e GUNASEKARAN, 2004 *apud* MAÇADA *et al.*, 2006, p. 3)

Para Porto *et al.* (2000), o EDI tem permitido a modificação na forma de organização das empresas nos seus diferentes processos produtivos, obtendo melhorias na produtividade e na eficiência dos atores empresariais, podendo também diminuir os custos de produção de uma simples operação, por integrar atividades de produção entre diferentes empresas.

5.6 PRODUTO

Segundo Kotler (1998), um produto é algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer a um desejo ou uma necessidade. Produtos que são vendidos incluem bens físicos (automóveis, livros), serviços (cortes de cabelo, consertos), pessoas (Michael Jordan, Eric Clapton), locais (Havaí, Tóquio), organizações (Instituto do Coração, Associação de Escoteiros) e idéias (planejamento familiar, segurança ao guiar automóveis).

De acordo com Kotler (1998), um produto pode ser dividido em cinco níveis, que constituem uma *hierarquia de valor* para o cliente, conforme Figura 2, e que estão listados a seguir:

- a) O nível mais fundamental é o *benefício-núcleo*, que é o serviço ou benefício fundamental que o cliente está comprando.
- b) No segundo nível a empresa precisa transformar o benefício núcleo em um *produto básico*.
- c) No terceiro nível a empresa prepara um *produto esperado*, que está relacionado com um conjunto de atributos e condições que os compradores, normalmente, esperam.
- d) No quarto nível a empresa prepara um *produto ampliado* que atenda aos desejos dos consumidores além de suas expectativas.
- e) No quinto nível está o *produto potencial*, que envolve todas as ampliações e transformações que este produto deve sofrer no futuro, apontando para a sua possível evolução.

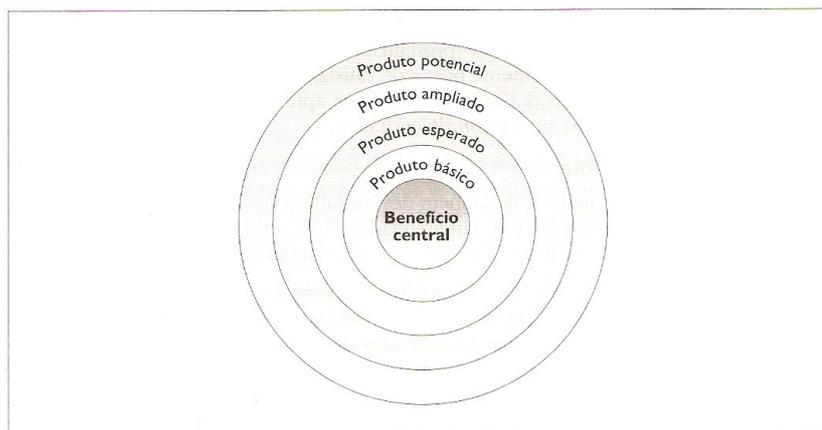


Figura 2 - Os cinco níveis do produto.

Fonte: Kotler (2005).

Algumas das empresas mais bem-sucedidas acrescentam benefícios a sua oferta que, além de *satisfazer* aos consumidores, os *encanta*. O encantamento é uma forma de acrescentar surpresas positivas à oferta (KOTLER, 1998, p. 384).

Conforme Kotler (2005), os produtos também podem ser classificados com base em três características: durabilidade, tangibilidade e uso setorial. Cada classificação de produto é associada a uma estratégia de composto de marketing diferente. Esse composto é formado por quatro elementos essenciais que são: produto, promoção, ponto de venda e preço, invariavelmente.

5.7 SATISFAÇÃO, VALOR E RETENÇÃO DE CLIENTES

A satisfação do comprador após a realização da compra depende do desempenho da oferta em relação às suas expectativas. Satisfação consiste na sensação de prazer ou desapontamento de uma pessoa resultante da comparação entre o desempenho (ou resultado) percebido de um produto e suas expectativas. Se o desempenho não atende às expectativas, o cliente fica insatisfeito (KOTLER, 2005, p. 42).

Os consumidores comprarão da empresa que é capaz de entregar o maior valor. Segundo o que é sugerido por Kotler (2005), o valor percebido pelo consumidor é a diferença entre a avaliação que o cliente potencial faz de todos os benefícios e todos os custos de uma oferta e as alternativas percebidas. O valor total para o consumidor é o valor monetário percebido de um conjunto de benefícios econômicos, funcionais e psicológicos que os consumidores esperam de uma determinada oferta de mercado. O custo total para o consumidor é o conjunto de

custos em que os consumidores esperam incorrer para avaliar, obter, utilizar e descartar uma determinada oferta de mercado.

Para Kotler (2005), além de trabalhar com parcerias por meio da administração de relacionamento com o parceiro, muitas empresas estão desenvolvendo vínculos mais fortes com seus clientes por meio da administração do relacionamento com o cliente. Conforme apresentado na Figura 3, os clientes de hoje são mais inteligentes, conscientes em relação ao preço, exigentes, menos tolerantes e são abordados por mais concorrentes com ofertas iguais ou melhores. Dessa forma, deve-se sempre manter um canal de comunicação com os clientes para saber quais são as suas reais necessidades e desejos.

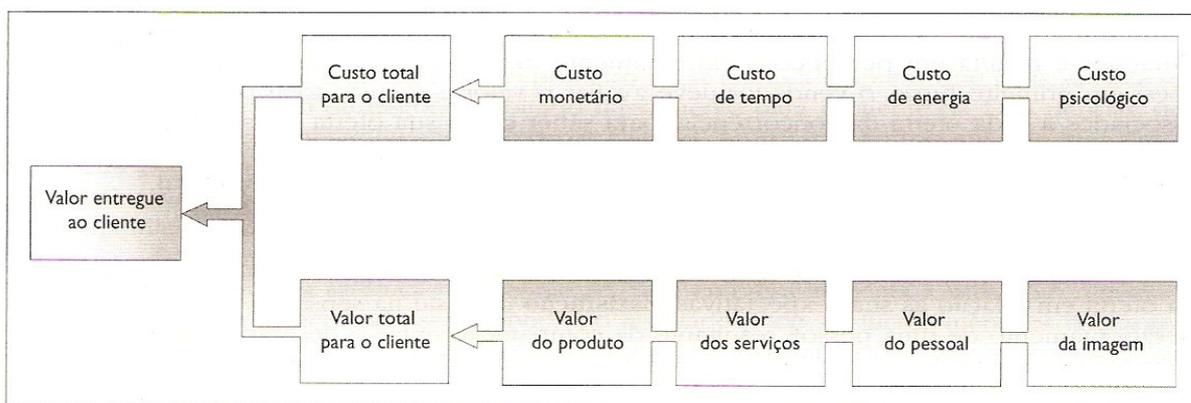


Figura 3 - Determinantes do valor entregue para o cliente.

Fonte: Kotler (2005).

A fidelização de clientes é um objetivo que deve ser perseguido por qualquer empresa. Conforme Kotler (2005), a empresa deve estimar o quanto deixa de lucrar ao perder clientes, mas deve também calcular quanto custaria reduzir o índice de perda de clientes. Se o custo for menor que o lucro perdido, a empresa deve assumir este custo. Portanto, fica claro que é imprescindível identificar quais são as variáveis que definem a preferência deste cliente e trabalhá-las da melhor forma possível.

5.8 MERCADO EMPRESARIAL

O mercado empresarial é formado por todas as organizações que adquirem bens e serviços utilizados na produção de outros produtos, sejam eles vendidos, alugados ou fornecidos a terceiros (KOTLER, 2005, p. 142).

De acordo com Kotler (2005), nas vendas para compradores empresariais são envolvidos mais itens e dinheiro do que nas vendas para consumidores. Além disso, os mercados empresariais e os mercados consumidores têm características muito distintas, como o número de compradores, o tamanho, a demanda e o comportamento de compra.

Para Kotler (2005), cada elo da cadeia de produção precisa ainda prover muitos outros bens e serviços, o que significa que muitos vendedores empresariais são também compradores. Com a finalidade de adicionar valor, muitos vendedores utilizam a Internet para ajudar compradores empresariais a fazer o seu trabalho.

O mercado empresarial inclui organizações institucionais e governamentais, além das empresas que visam o lucro. Entretanto, as metas, as necessidades e os métodos de compra desses dois primeiros mercados geralmente diferem daqueles usuais nas empresas (KOTLER, 2005, p. 143).

Segundo Kotler (2005), o mercado institucional é formado por escolas, hospitais, creches, presídios e outras instituições que oferecem bens e serviços às pessoas sob sua responsabilidade, e nesse mercado o objetivo não é o lucro, mas sim prestar o serviço atendendo aos requisitos mínimos, com o menor custo possível.

5.9 MERCADO GOVERNAMENTAL

As organizações governamentais são as maiores compradores de bens e serviços. O governo norte-americano, por exemplo, compra bens e serviços no valor de 200 bilhões de dólares, com 20 milhões de contratos sendo processados a cada ano, o que o torna o maior cliente do mundo. Embora o custo da maioria dos itens comprados fique entre US\$ 2.500,00 e US\$ 25.000,00, o governo norte-americano também efetua compras de bilhões de dólares, geralmente, de itens de tecnologia (KOTLER, 2005, p. 146).

O governo brasileiro também é um grande comprador. Conforme dados publicados em artigo do SEBRAE-SP (2005), os valores das compras do Brasil, incluindo União, Estados, Municípios e Estatais são da ordem de 290 bilhões de reais. Os dados da publicação são de 2000, obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referem-se a construções, aquisição de máquinas e

equipamentos, aquisição de terrenos e imóveis, dentre outras compras de bens e serviços, conforme se pode verificar na Tabela 1.

Tabela 1 - Transações do Setor Público (Brasil) 2000.

Esfera	Total de aquisições no ano 2000 (Valores em R\$)	Atualização pela variação IGP-DI de janeiro de 2000 até abril de 2009 (1,875) (Valores em R\$)
Municípios	39.422.122.000,00	73.916.478.750,00
Estados	29.133.750.000,00	54.625.781.250,00
União	27.370.198.000,00	51.319.121.250,00
Estatais	58.875.514.000,00	110.391.588.750,00
Total	154.801.584.000,00	290.252.970.000,00

Fonte: Adaptado de SEBRAE-SP (2005).

Para Saldanha (2006), em países como o Brasil o setor público, historicamente, representa a principal fonte de poupança para a formação de capital. A transformação dessa poupança pública em investimentos pode ocorrer de duas maneiras: por investimentos públicos diretos e/ou repasse de recursos para iniciativa privada, por meio de financiamentos e incentivos. Assim, as compras governamentais quando objetivam investimentos, geralmente envolvem grandes valores.

Segundo Saldanha (2006), um dos requisitos para o desenvolvimento é o equilíbrio e a eliminação de pontos de estrangulamento, uma vez que configuram obstáculos ao crescimento de nações em estágio inicial de desenvolvimento econômico. Nesses países, a poupança interna apresenta níveis baixos e a balança de pagamentos é freqüentemente pressionada por importações de conteúdo tecnológico e pelas despesas com dívidas externas. Esta situação ainda é agravada pelas exportações de baixo valor agregado.

O governo pode gerar soluções para acabar com os pontos de estrangulamento da economia, seja pela intervenção direta, seja pelo subsídio à iniciativa privada. Assim, o Estado poderia aumentar os níveis de renda e de produção, como aconteceu no Brasil nas décadas de 1950 e 1970, época em que houve grande atuação estatal direta e financiamento por bancos públicos (SALDANHA, 2006, p. 81). Este papel confere aos governos o *status* de grandes compradores.

Os últimos requisitos centrais para o desenvolvimento, citados por Saldanha (2006), são a tecnologia e a eficiência. Além de aumentar o valor agregado dos produtos do país, a tecnologia permite um crescimento dos níveis de eficiência e da produtividade. Como o Estado é responsável por impulsionar a sociedade nessa direção, deverá buscar o investimento contínuo em inovações tecnológicas.

5.10 ESTRATÉGIA

Para Porter (2004), nem todas as empresas podem selecionar seus clientes, mas bons compradores podem ser criados (ou a qualidade dos compradores melhorada) pela estratégia. Algumas das características podem ser influenciadas pela empresa. Por exemplo, uma venda inteligente pode mudar a decisão sobre o produto de uma pessoa que seja sensível ao preço para outra menos sensível. O produto ou serviço também pode ser melhorado para proporcionar economia potencial a determinados tipos de compradores.

Segundo Porter (2004), uma estratégia de seleção de compradores que é bastante usada é a eliminação de compradores de alto custo, que tem como justificativa o aumento do retorno sobre o investimento. Esta tática geralmente é bastante eficaz, pois existe uma tendência de proliferação de clientes marginais, particularmente na fase de crescimento. Além disso, os custos do atendimento a compradores individuais raramente são estudados.

Por outro lado, Porter (2004) considera que compradores de alto custo podem oferecer contribuições substanciais para o crescimento de uma empresa que podem ser essenciais para a obtenção de economias de escala ou necessárias para outros propósitos estratégicos.

5.11 IMPACTO FINANCEIRO

Para Rust *et al.* (2001), o pensamento financeiro atual afirma que gastos para melhorar devem ser vistos como investimentos de capital, com o esforço para melhorar sendo considerado lucrativo somente se o retorno sobre o investimento excede o custo do capital. A incapacidade de manter os gastos com melhorias dentro desses padrões financeiros prudentes pode ter graves conseqüências.

Se os gastos não forem vistos como investimentos, irão tornar-se presa fácil para os cortadores de custos quando os tempos ficarem ruins. Isso é constatado na citação de um consultor da McKinsey em um relatório ao Conselho sobre Concorrência Financeira: “Sempre que fazíamos um estudo de redução de despesas, íamos direto ao departamento de qualidade. Eles nunca conseguiram justificar seus programas em termos econômicos” (RUST *et al.*, p. 139).

Conforme Rust *et al.* (2001), o bom senso em contabilidade e finanças sugere que benefícios de curto prazo exigem investimentos de curto prazo e benefícios de longo prazo exigem investimentos de longo prazo. Por exemplo, de acordo com o esse autor, está errado incorrer em endividamento de longo prazo para pagar compromissos de curto prazo.

Segundo Rust *et al.* (2001), o valor em longo prazo da empresa é fortemente determinado pelo valor do relacionamento da empresa com seus clientes, que é chamado pelos autores de Valor do Cliente (*Customer Equity*), definido como sendo o total de valores de consumo do cliente ao longo de sua vida de consumo, na mesma empresa. Como o Valor do Cliente é um conceito financeiro de longo prazo, pode ser apropriado considerar o papel dos investimentos de longo prazo *versus* os gastos de curto prazo.

5.12 LEGISLAÇÃO¹

Conforme a Constituição Federal Brasileira, as administrações tributárias são obrigadas a atuar de forma integrada, como pode ser visto no texto que segue:

A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, **publicidade e eficiência** e, também, ao seguinte:

INCISO XXII - as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, exercidas por servidores de carreiras específicas, terão recursos prioritários para a realização de suas atividades e **atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais**, na forma da lei ou convênio. (Constituição Federal, *caput* do Artigo 37 e no seu Inciso XXII)

¹ As informações deste tópico foram extraídas de Portal Nacional da Nota Fiscal Eletrônica. **Legislação e Documentos.** Disponível em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/>>

O Ajuste SINIEF 07/2005, de 05/10/2007, instituiu nacionalmente a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE). Após vieram os Ajustes SINIEF 04/2006, de 07/07/2006, SINIEF 05/2007, de 30/03/2007, SINIEF 08/2007, de 28/09/2007, SINIEF 11/2008, de 26/09/2008 e SINIEF 01/2009, de 17/02/2009, os quais alteraram o Ajuste SINIEF 07/2005.

O último Ajuste SINIEF foi o 11/2008, de 26/09/2008; este trouxe algumas alterações importantes, como as que seguem:

- a) Permissão para que a NF-e seja assinada através de Certificado Digital contendo qualquer um dos CNPJ estabelecimentos dos contribuintes e não mais exclusivamente o CNPJ da matriz;
- b) Estabelecimento de novos procedimentos alternativos de contingência;
- c) Estabelecimento das diretrizes para a implantação do processo de confirmação do recebimento de mercadorias pelo destinatário;
- d) Obrigatoriedade do emitente da NF-e disponibilizar o arquivo XML da NF-e para o destinatário;
- e) Criação da figura do “DANFE Simplificado” para permitir a automação do processo de geração de NF-e nas operações de vendas em veículo.

Conforme Reis & Borges (2005), a instituição da NF-e substituirá as notas fiscais, modelo 1 ou 1A. Será gradualmente eliminada a papelada que os contribuintes do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) são obrigados a manter durante o prazo de cinco anos, a contar do exercício seguinte à ocorrência do fato gerador. Ou seja, da situação em lei que, uma vez acontecida, torna alguém obrigado a pagar o tributo.

De acordo com SINIEF (2005), segue a definição de NF-e:

§ 1º Considera-se Nota Fiscal Eletrônica - NF-e o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, com o intuito de documentar operações e prestações, cuja validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte, antes da ocorrência do fato gerador. (Ajuste SINIEF 07/05, 2005)

A NF-e tem abrangência nacional e a maior parte da sua regulação está em nível federal. Existe a necessidade de que seja usado o mesmo padrão de NF-e e DANFE por todos, pois as demais Unidades da Federação recebem cópias das notas em que as mercadorias tiveram origem em seu domínio. Além disso, todas as SEFAZ devem enviar à Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRF) cópias de todas as notas fiscais eletrônicas autorizadas no respectivo estado. Portanto, há uma regulação que define um padrão rígido a ser seguido por todas as SEFAZ dos estados, como se pode verificar no texto a seguir:

A NF-e deverá ser emitida com base em leiaute estabelecido em Ato COTEPE, por meio de software desenvolvido ou adquirido pelo contribuinte ou disponibilizado pela administração tributária, observadas as seguintes formalidades:

I - o arquivo digital da NF-e deverá ser elaborado no padrão XML (Extended Markup Language);

II - a numeração da NF-e será seqüencial de 1 a 999.999.999, por estabelecimento e por série, devendo ser reiniciada quando atingido esse limite;

III - a NF-e deverá conter um “código numérico”, gerado pelo emitente, que comporá a “chave de acesso” de identificação da NF-e, juntamente com o CNPJ do emitente, número e série da NF-e;

IV - a NF-e deverá ser assinada pelo emitente, com assinatura digital, certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 1º - As séries serão designadas por algarismos arábicos, em ordem crescente, a partir de 1, vedada a utilização de subsérie.

(Ajuste SINIEF 07/05, 2005)

Conforme ENCAT (2006), toda NF-e autorizada também deverá ser transmitida para a Receita Federal do Brasil (RFB), que será o repositório nacional de todas as NF-es emitidas, a qual também será conhecida como “Ambiente Nacional”. Em caso de operação interestadual, a SEFAZ de origem também deverá enviar cópia da NF-e para a SEFAZ de destino da operação ou para a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), no caso de mercadorias destinadas às áreas incentivadas.

O contribuinte destinatário, não emissor de NF-e, poderá escriturar os dados contidos no DANFE para a escrituração da NF-e, sendo que sua validade ficará vinculada à efetiva existência da NF-e nos arquivos das administrações tributárias envolvidas no processo, comprovada através da emissão da Autorização de Uso. Já o contribuinte emitente da NF-e, realizará a escrituração a partir das NF-e emitidas e recebidas (ENCAT, 2006, p. 10).

Sobre os procedimentos e requisitos para emissão da NF-e, Reis & Borges (2005) esclarecem:

Para exercer a faculdade de emitir notas fiscais eletrônicas, os interessados terão que se credenciar junto à unidade federada onde estiverem inscritos no cadastro de contribuintes e somente poderão se credenciar aqueles que já estejam utilizando sistema de processamento eletrônico de dados para emissão de notas fiscais e escrituração de livros fiscais, de acordo com as normas dos Convênios ICMS 57 e 58 de 1995.

Os contribuintes que, após o credenciamento, forem autorizados a emitir nota fiscal eletrônica não poderão mais emitir nota fiscal, modelo 1 ou modelo 1A, para dar saída aos seus produtos e mercadorias. Porém, se ocorrerem falhas técnicas que impossibilitem a transmissão do arquivo digital da nota eletrônica às autoridades fazendárias, eles terão a faculdade de emitir o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE), em duas vias, mediante uso de formulário de segurança, de acordo com o modelo previsto no Convênio ICMS 58/95.

Em caso de equívoco, ou de desfazimento do negócio, o contribuinte poderá solicitar à autoridade fazendária o cancelamento da nota fiscal eletrônica, desde que o faça no prazo de até 12 horas da autorização para emissão e que a circulação da mercadoria ou a prestação do serviço não tenha ainda ocorrido. (REIS & BORGES, 2005, p. 1).

Segundo SEFAZRS (2009), foram necessárias mudanças na legislação estadual no Rio Grande do Sul para implantação da NF-e. Houve alterações no [Regulamento ICMS/RS, com o Decreto n.º 37.699 que altera os Artigos 26-A e 26-B do Livro II](#), e com a criação da [Instrução Normativa do Departamento da Receita Pública n.º 045/98, Título I, Capítulo XI, Seção 20.0](#). Segue trecho do texto de uma destas alterações:

Parágrafo único - Para emissão de Nota Fiscal, nas hipóteses deste artigo, o contribuinte deverá:

a) no caso de emissão por sistema eletrônico de processamento de dados, arquivar a 2ª via do documento emitido separadamente das relativas às saídas;

b) nos demais casos, sem prejuízo do disposto na alínea anterior, reservar bloco ou faixa de numeração seqüencial de jogos soltos, registrando o fato:

1 - no livro Registro Fiscal Simplificado da EPP previsto no Decreto nº 35.160/94 (Regulamento da ME/MPR/EPP), quando utilizado;

2 - no livro RUDFTO, nos demais casos.

(Decreto n.º 37.699, Regulamento ICMS, Artigos 26-A e 26-B)

As principais partes da legislação estadual e federal podem ser encontradas nos anexos C, D, E, F, G e H deste trabalho.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que o conhecimento possa ser considerado científico, faz-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação, portanto, pode-se definir método como o caminho para chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento (GIL, p. 25).

De acordo com Gil (2007), toda pesquisa tem início com algum tipo de *problema*, que, por sua vez, é definido como algo que é difícil de explicar ou resolver. Contudo, na acepção científica, problema é qualquer questão não solvida e que é objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento.

A escolha do problema está associada com grupos, instituições, comunidades ou ideologias às quais o pesquisador se relaciona. Assim, na escolha do problema de pesquisa podem ser verificadas muitas implicações, tais como relevância, oportunidade e comprometimento (TRUJILLO FERRARI, p. 188).

Para Gil (2007), pesquisa é o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Para Freitas & Moscarola (2000), ao iniciar uma investigação, um ponto crucial – e que na maioria das vezes irá determinar o sucesso da pesquisa – é definir, da maneira mais precisa possível, os objetivos que se pretende alcançar, as questões que realmente se deseja responder e esclarecer.

Conforme Malhotra (2001), a concepção da pesquisa é uma estrutura para a realização do projeto de pesquisa de marketing. Essa concepção prepara a base por meio da definição das informações necessárias, da definição das fases exploratória, descritiva e/ou causal da pesquisa. Um bom planejamento assegura a realização do projeto de pesquisa de forma eficaz e eficiente.

Para Malhotra (2001) as pesquisas são classificadas de forma ampla em exploratórias ou conclusivas, conforme apresentado na figura 4. A pesquisa exploratória é importante em situações que o pesquisador não disponha de entendimento suficiente para prosseguir o projeto de pesquisa e precise compreender o problema que está enfrentando. Portanto, a pesquisa exploratória é

caracterizada pela flexibilidade e versatilidade no que tange aos métodos, pois não são usados protocolos e procedimentos formais de pesquisa, já que os pesquisadores devem estar sempre receptivos a novas idéias e dados.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, p. 43).

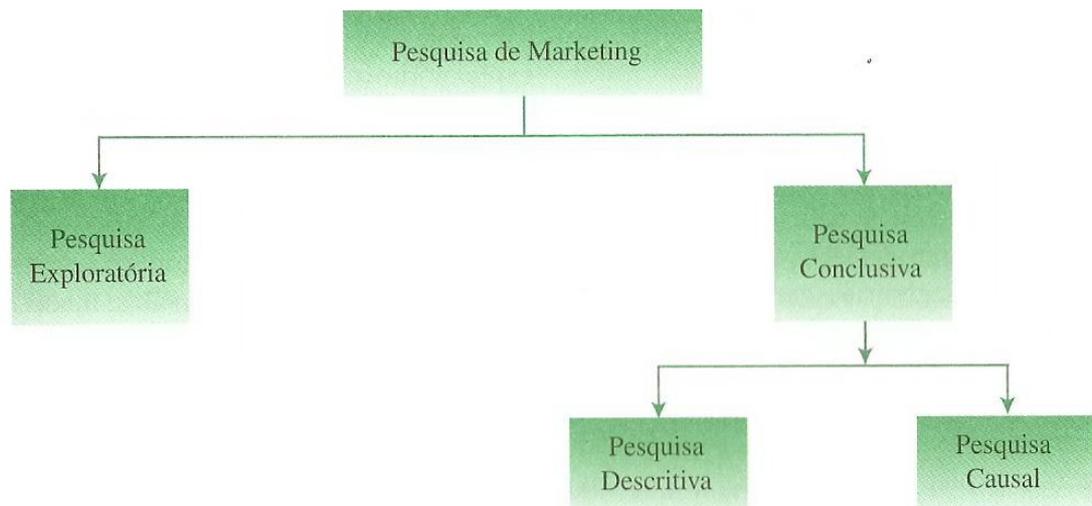


Figura 4 - Tipos de Pesquisa de Marketing.

Fonte: Malhotra (2001).

Conforme Malhotra (2001), os métodos que podem ser utilizados em estudos exploratórios são:

- Entrevistas com especialistas;
- Pesquisas-piloto;
- Análise de dados secundários;
- Pesquisa Qualitativa.

Normalmente, os estudos exploratórios são seguidos de pesquisas exploratórias ou conclusivas adicionais, conforme sugere Malhotra (2001). As finalidades deste tipo de estudo são: formular um problema ou defini-lo com maior precisão, identificar cursos alternativos de ação, desenvolver hipóteses, isolar variáveis para exame posterior, obter critérios para abordar o problema ou

estabelecer prioridades para pesquisas posteriores. Portanto, neste tipo de pesquisa deve-se tomar cuidado com constatações.

As pesquisas conclusivas podem verificar os critérios obtidos nos estudos exploratórios. Este tipo de pesquisa geralmente é mais formal e estruturado que a exploratória. Além disso, baseia-se em amostras grandes e representativas e os dados obtidos estão sujeitos à análise quantitativa. Portanto, as constatações desta pesquisa são de caráter conclusivo e podem ser usados na tomada de decisão. As pesquisas conclusivas dividem-se em descritivas ou causais (MALHOTRA, p. 106).

Conforme Gil (2007), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

De acordo com Malhotra (2001), o principal objetivo da pesquisa descritiva é descrever determinada situação. Este tipo de pesquisa tem como pressuposto que o pesquisador possui grande conhecimento da situação-problema, possibilitando a formulação prévia de hipóteses específicas. As informações necessárias precisam estar claramente definidas. Dessa forma, a pesquisa descritiva é pré-planejada e estruturada, e utiliza-se dos seguintes métodos:

- Dados Secundários;
- *Surveys*
- Painéis
- Dados de observações e outros dados.

A pesquisa causal é usada para obter evidências de relação de causa e efeito comparando quais variáveis são causa e quais são os efeitos. Este tipo de estudo é indicado para compreender quais variáveis são a causa (variáveis independentes) e quais são o efeito (variáveis dependentes) de um fenômeno e determinar a natureza da relação entre as variáveis causais e o efeito a ser previsto. Assim como a pesquisa descritiva, a pesquisa causal requer uma concepção planejada e estruturada (MALHOTRA, p. 106).

A tipologia de pesquisa empregada neste trabalho será o estudo exploratório, pois não há um grande conhecimento prévio a respeito do assunto. Além disso, há variáveis que precisam ser identificadas e analisadas inicialmente de forma

qualitativa. Portanto, este estudo visa criar a informação que pode futuramente servir para um estudo conclusivo.

Será necessário identificar e analisar os custos envolvidos e retornos em geral obtidos pela PROCERGS relacionados ao desenvolvimento do produto NF-e. Provavelmente, haverá dificuldade para obter os dados completos sobre os custos e retornos, pois em TI normalmente existe alguma dificuldade em medir os custos envolvidos. Além disso, por tratar-se de uma empresa estatal, há vários fatores políticos envolvidos, que fazem com que, muitas vezes, outros tipos de retornos prevaleçam sobre retornos financeiros. Nesse caso, todos os métodos disponíveis para este tipo de estudo serão utilizados, principalmente entrevistas com clientes e funcionários da PROCERGS que estão envolvidos no fornecimento do NF-e.

Este sistema de informação provavelmente muda os conceitos e a rotina das empresas. Por meio deste estudo objetiva-se entender como ocorreu a aderência das organizações usuárias do produto NF-e, e principalmente, quais variáveis definiram a participação delas no projeto. Para atingir este objetivo, serão utilizados os seguintes métodos: entrevistas com especialistas, como os envolvidos na criação do produto, e análise de dados secundários.

Buscar-se-á identificar as demais empresas do mercado de TI que podem estar se beneficiando deste produto. Esta informação é importante para que se tenha uma idéia geral do impacto do produto no mercado. Portanto, para se obter estas informações serão utilizados os seguintes métodos: análise de dados secundários e entrevistas com especialistas.

Este estudo tem por objetivo explicar, por meio de uma pesquisa exploratória, como o produto NF-e está gerando impactos na PROCERGS. Será importante identificar as variáveis relacionadas ao sucesso e ao pioneirismo desta empresa no desenvolvimento do produto NF-e em nível nacional. De uma forma geral, a pesquisa será semi-estruturada, pois a maioria dos dados não está claramente definida.

7 DADOS DO PROJETO NACIONAL

O Projeto NF-e tem alcance nacional e o seu sucesso depende da participação de todos os estados. Nesta parte da pesquisa, os dados foram obtidos em documentos disponibilizados pela PROCERGS, como notícias veiculadas na Intranet da empresa e outras disponíveis na Internet, material divulgado nos *sites* oficiais do projeto NF-e em nível nacional e dos órgãos tributários envolvidos, bem como a leitura de notícias e artigos de jornais e revistas que faziam menção ao produto ou projeto.

7.1 HISTÓRICO DO PROJETO NACIONAL²

Para atender ao disposto na Emenda Constitucional nº 42, Inciso XXII, art. 37, foi realizado, nos dias 15 a 17 de julho de 2004, em Salvador, o 1º Encontro Nacional de Administradores Tributários (ENAT), reunindo os titulares das administrações tributárias federal, estaduais, do Distrito Federal e dos municípios de capitais.

No ENAT foram aprovados dois protocolos de cooperação técnica nas áreas do cadastramento e a Nota Fiscal eletrônica. Após estes acordos, visando alinhar as diretrizes do projeto iniciado pelo ENAT, com o fórum de discussão dos Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais (ENCAT), houve uma Reunião Técnica do ENAT/ENCAT, em São Paulo-SP, em 27 de abril de 2005, para a unificação dos diferentes projetos em andamento no âmbito das Administrações Tributárias.

No final de agosto/2005, no evento do II ENAT, em São Paulo, os Secretários de Fazenda dos Estados e Distrito Federal, o Secretário da Receita Federal e os representantes das Secretarias de Finanças dos municípios das Capitais assinaram o Protocolo ENAT 03/2005, visando o desenvolvimento e a implantação da Nota Fiscal Eletrônica, consolidando de forma definitiva a coordenação técnica e o desenvolvimento do projeto sob a responsabilidade do ENCAT com a participação

² As informações deste tópico foram extraídas de ENCAT (2006). **Página Oficial do Projeto NF-e**. Disponível em: <http://www.portalfiscal.se.gov.br/WebPortalFiscal/notaFiscalEletronica/historico.jsp>.

da Receita Federal do Brasil (RFB). Então, em novembro de 2005 a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) passou a integrar o projeto.

Conforme Reis & Borges (2005), em 11 de outubro de 2005 foi celebrado o ajuste do Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais (SINEF) 07/05, pelos estados e Distrito Federal. A reunião de 30 de setembro do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) constitui grande avanço para facilitar a vida do contribuinte e as atividades de fiscalização sobre operações e prestações tributadas pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e pelo Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), pois instituiu a nota fiscal eletrônica. O credenciamento para emissão de nota fiscal eletrônica foi introduzido a partir de 1º de janeiro de 2006 em alguns estados e no Distrito Federal.

7.2 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO NACIONAL³

Sobre o objetivo e a justificativa do Projeto NF-e, ENCAT (2006) considera:

O Projeto NF-e tem como objetivo a implantação de um modelo nacional de documento fiscal eletrônico que venha substituir a sistemática atual de emissão do documento fiscal em papel, com validade jurídica garantida pela assinatura digital do remetente, simplificando as obrigações acessórias dos contribuintes e permitindo, ao mesmo tempo, o acompanhamento em tempo real das operações comerciais pelo Fisco.

A justificativa do projeto é a busca pela integração e modernização da Administração Tributária relaciona-se à forma federativa adotada pelo estado brasileiro. Neste contexto, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios são dotados de autonomia política, administrativa e financeira, estando suas atribuições, limitações e competências previstas na Constituição Federal, que concede a cada esfera de governo a competência de instituir e administrar os respectivos tributos.

De modo geral, o projeto justifica-se pela necessidade de investimento público voltado para a redução da burocracia do comércio e dos entraves administrativos enfrentados pelos empresários do País, exigindo a modernização das administrações tributária nas três esferas de governo.

³ As informações deste tópico foram extraídas de ENCAT (2006). **Página Oficial do Projeto NF-e**. Disponível em: <http://www.portalfiscal.se.gov.br/WebPortalFiscal/notaFiscalEletronica/historico.jsp>.

7.3 O PROCESSO ANTERIOR SEM A NF-e

Anteriormente, a nota fiscal gerada em uma transação empresarial era emitida apenas em papel. O antigo processo envolvia apenas papel e os dados das transações não ficavam armazenados em nenhum meio digital. Dessa forma, havia muita dificuldade para o fisco tratar os dados, pois a necessidade de realização de inúmeros processos manuais torna esta operação lenta e ineficiente.

Nas empresas havia a necessidade de se designar uma ou mais pessoas para atuar especificamente com as notas em papel. Estas possuíam quatro vias, dentre as quais, duas ficavam com a empresa vendedora e as demais deveriam ser entregues à SEFAZ. Além disso, no caso de empresas de grande porte, era preciso manter um depósito de notas. Nesses casos, um grande espaço físico precisava ser destinado a este fim, com estruturas que comportassem o armazenamento de pilhas de notas fiscais. A situação era agravada pelo fato de os contribuintes serem obrigados a mantê-las por cinco anos, contados a partir do ano posterior a emissão da nota.

7.4 O NOVO PROCESSO COM A NF-e⁴

Segundo ENCAT (2006) o processo de emissão da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) é constituído das seguintes etapas:

- a) Etapa 1 - Habilitação do contribuinte como emissor de NF-e;

Esta etapa corresponde ao processo eletrônico pelo qual um contribuinte solicita seu cadastramento e habilitação como emissor de NF-e junto ao *site* da Secretaria da Fazenda (SEFAZ). Após a solicitação, a SEFAZ realizará a análise eletrônica do pedido, efetuando críticas referentes à situação cadastral/econômico-fiscal e pagamentos realizados pelo contribuinte;

Após esta etapa inicial de cadastramento, o contribuinte deverá iniciar o envio de Notas Fiscais eletrônicas, em ambiente de testes, para homologação do seu

⁴ As informações deste tópico foram extraídas de ENCAT (2006). **Projeto Conceitual Sistema NF-e**. Disponível em: <http://www.nfe.fazenda.gov.br/>.

sistema. Encerrada a fase dos testes, o contribuinte receberá um código de habilitação para emitir NF-e, podendo, a partir deste instante, iniciar a transmissão de suas NF-e para a SEFAZ.

b) Etapa 2 – Emissão e Transmissão da NF-e;

Esta etapa descreve o processo de emissão e transmissão de uma Nota Fiscal Eletrônica, pelo contribuinte emissor, para a SEFAZ, que após sua autorização de uso, transmitirá o documento eletrônico para a Secretaria da Receita Federal (SRF) e SEFAZ de destino, no caso de operações interestaduais, permitindo assim o trânsito da mercadoria.

O contribuinte deverá adaptar seu sistema de emissão de Nota Fiscal de forma que, após dispor dos dados da operação comercial, possa extraí-los de seu banco de dados e preencher os campos do arquivo da Nota Fiscal eletrônica. De posse do arquivo de NF-e, e após efetuar validações quanto ao correto preenchimento de seus campos, o contribuinte deverá fazer a assinatura digital do arquivo, por meio do padrão ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras).

Este arquivo, já com a assinatura digital, deverá ser transmitido por meio da Internet, para a SEFAZ, através do uso de tecnologia *Web Services*, previamente a ocorrência do fato gerador, ou seja, antes da saída da mercadoria de seu estabelecimento. A transmissão de dados utilizará protocolo de segurança e/ou criptografia, visando a proteção e sigilo da informação. A transmissão para a SEFAZ será feita em lotes, no entanto, cada NF-e deverá ter sua assinatura digital.

A SEFAZ, ao receber a NF-e pela Internet, realizará automaticamente uma validação de recepção, quando serão avaliados os seguintes aspectos:

- Emissor autorizado;
- Assinatura digital do emitente;
- Integridade;
- Formato dos campos do arquivo (esquema XML);
- Regularidade fiscal do emitente;
- Regularidade fiscal do destinatário (segunda etapa);
- Não existência da NF-e na base de dados SEFAZ (duplicidade);

Se não for detectado nenhum problema na etapa da validação de recepção, a NF-e será recebida e armazenada pela SEFAZ que, simultaneamente, retornará com um protocolo de transação com status “Autorização de Uso” e disponibilizará a NF-e, para consulta pela Internet, pelos envolvidos (emitente e destinatário) e aos terceiros legitimamente interessados (aqueles que dispuserem da chave de acesso da NF-e).

Somente após o contribuinte emissor receber o protocolo de transação com o status “Autorização de Uso” é que poderá haver a saída da mercadoria de seu estabelecimento, podendo ainda ser feita a transmissão da NF-e autorizada, por qualquer meio, inclusive correio eletrônico, ao destinatário.



Figura 5 - Emissão e Transmissão da NF-e.

Fonte: Projeto NF-e. ENCAT, 2006.

Para facilitar o controle, o trânsito da mercadoria com uma NF-e autorizada, deverá ser feito acompanhado de um documento auxiliar, impresso em papel comum, intitulado DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica).

O DANFE não é uma nota fiscal, nem substitui uma nota fiscal, servindo apenas como instrumento auxiliar para consulta da NF-e por conter impresso a chave de acesso da NF-e, permitindo assim que a validade da operação e da NF-e seja confirmada, pelo detentor deste documento auxiliar, por meio do *site* da SEFAZ na Internet.

c) Etapa 3 – Consulta da NF-e;

A existência de uma NF-e e sua validade poderão ser verificadas através de uma consulta no *site* da Secretaria de Fazenda da Unidade da Federação de origem do emitente da NF-e ou através do Portal Nacional da NF-e, a partir da informação da chave de acesso da NF-e.

A chave de acesso da NF-e, que consta impressa no DANFE, é composta pelas seguintes informações: código da UF do emitente da NF-e, ano e mês de emissão, CNPJ do emissor; modelo do documento fiscal, série, número da NF-e e código numérico que compõem a chave de acesso.

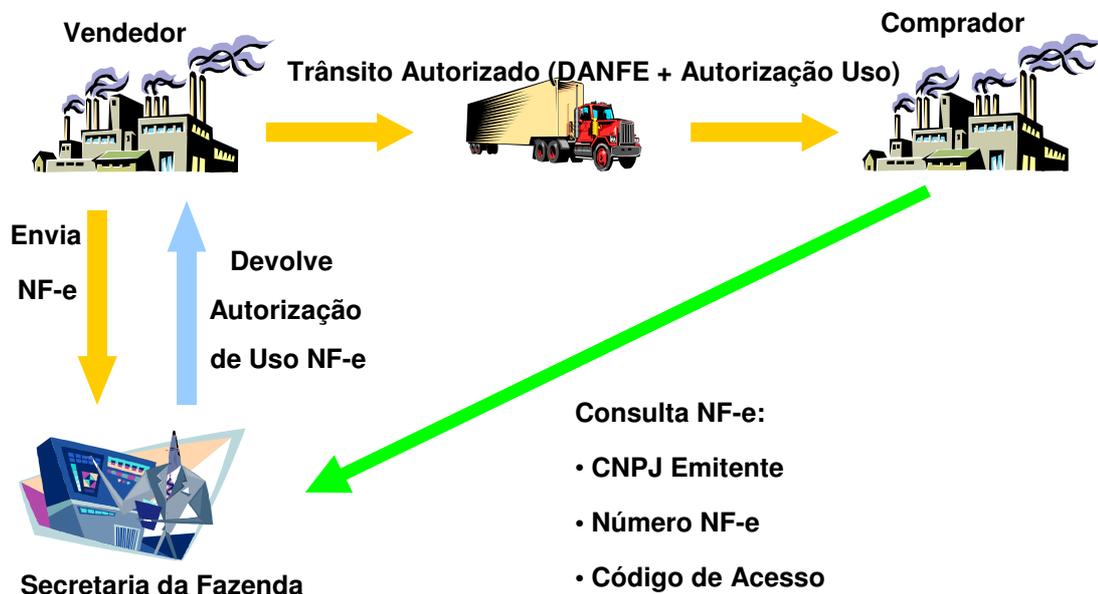


Figura 6 - Consulta da NF-e.

Fonte: Projeto NF-e. ENCAT, 2006.

d) Etapa 4 – Envio da NF-e a Receita Federal e a Secretaria de Fazenda do destino;

A NF-e após ter sido recebida, armazenada na base de dados da SEFAZ e disponibilizada para consulta via Internet, será enviada pela SEFAZ de origem para a Receita Federal do Brasil e, nos casos de operações interestaduais, para a

Secretaria da Fazenda do Estado de destino das mercadorias, via Rede de Informações Sintegra (RIS).

Dessa forma, tratando-se de operações interestaduais, os Postos Fiscais de Fronteira receberão a informação prévia da NF-e, eliminando-se, assim, a necessidade atual de digitação de notas fiscais, facilitando o controle do Fisco e reduzindo o tempo gasto pelo contribuinte nestas repartições.

A NF-e será transmitida para a SEFAZ da Unidade Federada de embarque das mercadorias, tratando-se de exportação de mercadorias através de portos ou aeroportos não situados na UF da circunscrição do emitente da Nota Fiscal;

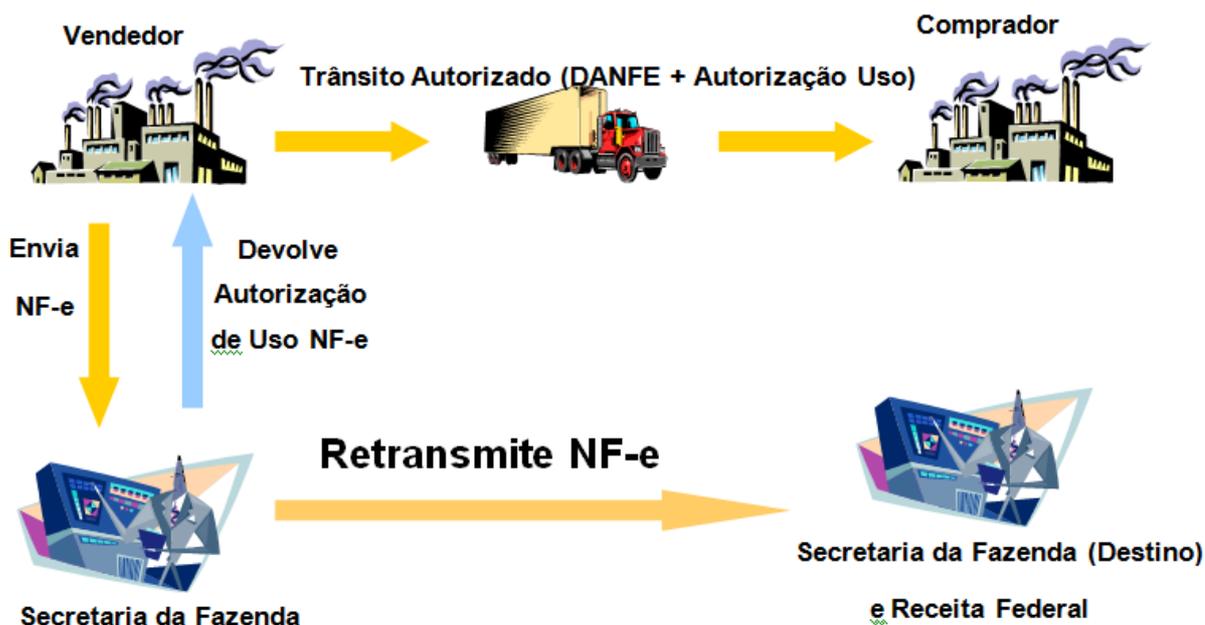


Figura 7 - Envio da NF-e a Receita Federal e a Secretaria de Fazenda do destino.

Fonte: Projeto NF-e. ENCAT, 2006.

e) Etapa 5 – Confirmação de Recebimento da NF-e pelo destinatário.

A confirmação do recebimento não será implantada nesta fase inicial do projeto. Todavia, a título de esclarecimento, a confirmação da NF-e pelo destinatário

corresponde ao processo pelo qual o contribuinte destinatário da mercadoria realiza a confirmação para a SEFAZ de que recebeu as mercadorias constantes de uma NF-e. No futuro, este processo poderá ser feito manualmente ou de forma eletrônica por meio de *Web Services*.

7.5 BENEFÍCIOS ESPERADOS COM A NF-e

Os benefícios esperados com implantação da Nota Fiscal eletrônica são mostrados no quadro abaixo:

BENEFICIADOS	BENEFÍCIOS
Contribuinte Vendedor (Emissor da NF-e)	Redução de custos de impressão; Redução de custos de aquisição de papel; Redução de custos de envio do documento fiscal; Redução de custos de armazenagem de documentos fiscais; Simplificação de obrigações acessórias, como dispensa de AIDF; Redução de tempo de parada de caminhões em Postos Fiscais de Fronteira; Incentivo a uso de relacionamentos eletrônicos com clientes (B2B);
Contribuinte Comprador (Receptor da NF-e)	Eliminação de digitação de notas fiscais na recepção de mercadorias; Planejamento de logística de entrega pela recepção antecipada da informação da NF-e; Redução de erros de escrituração devido a erros de digitação de notas fiscais; Incentivo a uso de relacionamentos eletrônicos com fornecedores (B2B);
Sociedade	Redução do consumo de papel, com impacto positivo para o meio ambiente; Incentivo ao comércio eletrônico e ao uso de novas tecnologias; Padronização dos relacionamentos eletrônicos entre empresas; Surgimento de oportunidades de negócios e empregos na prestação de serviços ligados a Nota Fiscal Eletrônica.
Administrações Tributárias	Aumento na confiabilidade da Nota Fiscal; Melhoria no processo de controle fiscal, possibilitando um melhor intercâmbio e compartilhamento de informações entre os fiscos; Redução de custos no processo de controle das notas fiscais capturadas pela fiscalização de mercadorias em trânsito; Diminuição da sonegação e aumento da arrecadação; Suporte aos projetos de escrituração eletrônica contábil e fiscal da Secretaria da Receita Federal e demais Secretarias de Fazendas Estaduais.

Quadro 2 - Benefícios da Nota Fiscal eletrônica.

Fonte: Criado a partir de ENCAT (2006).

7.6 PRIMEIRAS EMPRESAS USUÁRIAS DO NF-e

De acordo com SEFAZRS (2009), no estado do Rio Grande do Sul, as seguintes empresas participaram do projeto piloto:

BR Distribuidora de Petróleo
Companhia Ultragaz S.A.
Dimed Distribuidora de Medicamentos S.A.
General Motors do Brasil Ltda.
Gerdau Aços Longos S.A.
Sadia S.A.
Siemens VDO <i>Automotive</i> Ltda.
Souza Cruz S.A.
Toyota do Brasil

Quadro 3 – Primeiras empresas no NF-e.
Criado a partir de SEFAZRS (2009).

Conforme SEFAZRS (2009), a empresa Dimed Distribuidora de Medicamentos S.A. emitiu a primeira Nota Fiscal Eletrônica no Brasil, a qual foi autorizada por meio do sistema desenvolvido pela PROCERGS.

7.7 SEFAZ VIRTUAL

A SEFAZRS, por meio da solução desenvolvida pela PROCERGS, é uma das duas SEFAZ VIRTUAIS no país junto com a Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRF), a qual trabalha também em forma de parceria com o SERPRO. O Rio Grande do Sul (RS) foi o estado onde houve a primeira emissão de uma Nota Fiscal Eletrônica. Desde o início, o produto desenvolvido e operacionalizado pela PROCERGS apresentou estabilidade e desempenho. O estado teve um papel de vanguarda no projeto em nível nacional.

De acordo com Englert *et al.* (2009), a SEFAZRS iniciou, no final de 2007, o processo de autorização de Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e) emitidas por contribuintes estabelecidos em outras UFs, e atualmente autoriza, além das suas próprias notas, as NF-es de outros 12 Estados (Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins). O protocolo ICMS 55 foi assinado durante a reunião do

Conselho de Política Fazendária (CONFAZ), em setembro de 2007, na cidade de Florianópolis e estabeleceu os marcos regulatórios do ambiente virtual.

O sistema idealizado pela SEFAZRS e desenvolvido pela PROCERGS de forma pioneira, fez com que tivesse se chegado a um estágio avançado do projeto NF-e no Rio Grande do Sul. Este fato permitiu que fosse montada uma estrutura, denominada SEFAZ VIRTUAL, capaz de autorizar a emissão de documento fiscal eletrônico para qualquer contribuinte, independentemente, de sua localização geográfica. Conforme o desenvolvimento do projeto, empresas de outros estados poderão aderir ao sistema de emissão de documentos eletrônicos autorizados pelo Rio Grande do Sul, com posterior liberação para o trânsito e transmissão para a SRF e demais Unidades da Federação envolvidas na operação (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 1).

Na SEFAZ VIRTUAL, após a emissão da NF-e, é necessário enviar uma cópia da nota via EDI para a SEFAZ de origem, enquanto que os estados autorizadores precisam apenas enviar para os destinos. A Figura 8 ilustra o fluxo da NF-e no ambiente virtual.

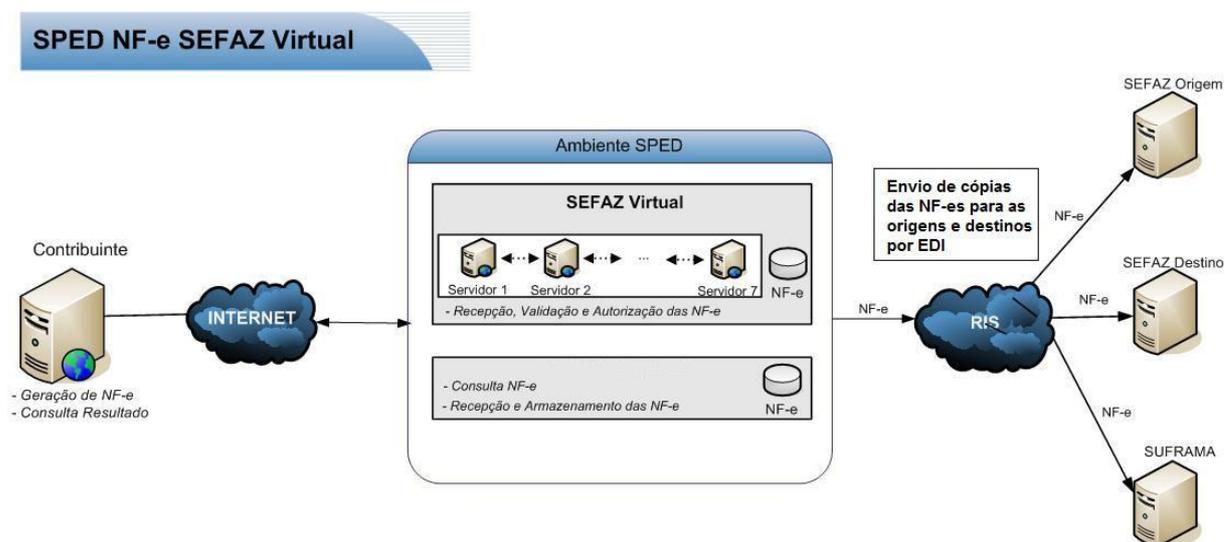


Figura 8 – Funcionamento da SEFAZ VIRTUAL.

Fonte: Adaptado de Manual da SEFAZ VIRTUAL para as empresas (2008).

7.8 KIT DOS ESTADOS

Muitos estados não estavam preparados para participar do projeto NF-e. Para solucionar este problema, o Governo Federal (por meio do Ministério da Fazenda) disponibilizou cerca de 50 milhões de reais para que todos os estados pudessem ter uma estrutura mínima para compartilharem as NF-es via EDI com os outros estados, SRF e SUFRAMA. Foram enviados *kits* aos estados, uma solução que permitiu que praticamente todos os estados começassem a compartilhar as notas eletrônicas desde o início da operação do sistema.

Os *kits* eram compostos por um *rack* que continha os seguintes itens:

- a) Storage (dispositivo para armazenamento de grande quantidade de dados) dedicado ao armazenamento das cópias das notas fiscais;
- b) *Software* de banco de dados;
- c) *Switches* e roteadores de rede;
- d) *No-break*;
- e) Servidores *blades* de alto desempenho;
- f) Sistemas Operacionais para os servidores;
- g) *Software* para a recepção e envio das notas;

Além dos *kits* para o compartilhamento das notas, também foram comprados:

- a) Computadores para os diversos postos fiscais, limitados a 10 por posto;
- b) Leitores de códigos de barras para leituras dos DANFES;
- c) Equipamento para comunicação de dados via antenas de satélite, rádio e ou celular para postos fiscais em lugares de difícil comunicação;

No início de 2008, estes *kits* foram entregues para os estados. A PROCERGS recebeu o primeiro *kit* e projetou em conjunto com o fornecedor uma solução pronta, a qual possuía o objetivo de evitar a necessidade de instalações ou procedimentos adicionais dos estados para que entrasse em operação.

8 O IMPACTO DO NF-e

Nesta etapa foi feita uma análise dos dados que foram obtidos com as entrevistas aos especialistas, cliente e demais envolvidos. Somado a esta análise o próprio conhecimento do autor foi bastante relevante, uma vez que está envolvido no fornecimento do produto NF-e, pois é um dos colaboradores da PROCERGS.

As entrevistas foram realizadas individualmente, utilizando-se questionários com questões semi-dirigidas, aplicadas a gestores, especialistas e funcionários envolvidos no fornecimento do produto NF-e, bem como para representantes do cliente e demais empresas do mercado de TI que desenvolvem soluções de integração com o NF-e. As entrevistas foram elaboradas levando em conta os objetivos específicos e o objetivo geral, definidos neste trabalho.

Em conjunto com a análise, ainda serão apresentadas algumas informações adicionais obtidas nas entrevistas. Dessa forma, será possível verificar os impactos e os pontos nos quais pode haver melhoria.

8.1 IMPACTO DA SEFAZ VIRTUAL

A SEFAZ VIRTUAL representa um custo para a PROCERGS, há um conhecimento do que ele representa, porém o mesmo não está mensurado quantitativamente. Há custos de *hardware*, principalmente, relacionados com as áreas destinadas ao armazenamento de dados que estão alocadas no *storage*, pois esta solução utiliza um banco de dados exclusivo.

O principal custo está relacionado às horas dos profissionais que trabalham na área de infraestrutura e operação. Para esta solução é utilizado o mesmo modelo da aplicação do NF-e destinado a atender ao estado do Rio Grande do Sul (RS) e isso faz com que os custos adicionais para o desenvolvimento fiquem reduzidos. Contudo, a área de infraestrutura e operação possui um número maior de profissionais envolvidos e a quantidade de itens que necessitam de um maior grau de atenção é mais elevada no que nas demais áreas. Provavelmente, os maiores custos adicionais estejam na operacionalização, ainda que significativamente diluídos pelos diversos setores envolvidos.

Por outro lado, ao questionar o Chefe do Setor de Produção Dia (SPD), o Sr. Paulo Pussieldi, sobre os custos e retornos obtidos pela empresa com a SEFAZ VIRTUAL, o mesmo respondeu: “Tivemos mais retornos do que custos, pois fomos obrigados a melhorar os nossos processos no início, e dados os recursos de tecnologias que estão sendo usados não há concorrência entre o NF-e para o RS e a SEFAZ VIRTUAL para as demais UFs. Um dos maiores retornos que a PROCERGS teve foi o aumento de visibilidade e reconhecimento no âmbito do governo estadual e até mesmo em nível nacional”.

O Sr. Ricardo Pereira, gestor de TI no cliente, fez algumas considerações importantes sobre o assunto, as quais seguem abaixo:

“Caso não fosse feito, metade do Brasil ficaria sem autorizar as NF-es, o que prejudicaria o sucesso de todo o projeto. A SEFAZ VIRTUAL é uma questão estratégica, pois assim se evita a dependência do Governo Federal. Acreditamos que as SEFAZ dos estados teriam mais comprometimento com a execução do projeto, visto que seriam diretamente afetadas. Foi uma forma que encontramos de impulsionar o projeto e permitir que os estados que não estivessem prontos pudessem autorizar as NF-es. Além disso, houve outra questão estratégica, a qual foi o fato de que nós precisávamos ter uma garantia de qualidade do serviço. Não só os estados que não pudessem criar a sua solução de autorização, mas também aqueles tivessem problemas e precisassem utilizar uma contingência.”

O retorno em termos de imagem para a empresa é muito grande, pois as duas únicas SEFAZ Virtuais do Brasil são a SEFAZRS/PROCERGS e RFB/SERPRO. Tanto o estado gaúcho, quanto a SEFAZRS e a PROCERGS ganharam grande visibilidade no resto do país como sendo o local de referência para a emissão da nota eletrônica.

Um dos poucos retornos financeiros que é de conhecimento público é o repasse feito pelo Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial (ETCO) de 1,4 milhão de reais para a PROCERGS. Este valor foi doado devido ao empenho do RS em disponibilizar a SEFAZ VIRTUAL e tem a destinação de melhorar a infraestrutura para o NF-e.

Apesar de não se basear em números financeiros, pois não foi permitida a divulgação, é possível fazer um balanço sobre os custos e retornos envolvidos nesta disponibilização do NF-e para os outros estados. Levando-se em consideração que a PROCERGS é uma empresa estatal, pois mais de 50% do seu capital pertence ao governo do RS, os ganhos em imagem e visibilidade, inclusive em âmbito nacional,

têm um valor político significativo, que possam ter maior relevância que ganhos financeiros marginais.

Além dos retornos políticos, o próprio sucesso do NF-e depende desta solução. Estados que não são autorizadores de notas fiscais estariam à margem do processo e o projeto em nível nacional fracassaria. Concluí-se que a PROCERGS deve continuar a fornecer a SEFAZ VIRTUAL, pois tem sido um item estratégico e indispensável para que o produto continue existindo.

8.2 IMPACTO DO *KIT* DOS ESTADOS

A concepção do projeto *Kit* dos Estados foi além da simples compra de equipamentos. Após a compra, a PROCERGS recebeu um dos *kits* para teste. Este *kit* serviu de modelo e foi projetado, instalado e configurado para prover uma solução totalmente tolerante à falha de qualquer componente. Este *kit* serviria de modelo para os *kits* dos estados que seriam distribuídos logo após.

Na PROCERGS esta atividade ganhou *status* de projeto. Foram deslocados diversos profissionais qualificados para montar este modelo. Fora isso, o tempo de execução do projeto foi bastante limitado, pois o *kit* foi recebido na metade de janeiro de 2008 e na metade de fevereiro do mesmo ano uma imagem daquela instalação deveria ser distribuída junto com os demais *kits* a serem entregues pelo fornecedor, a fabricante (Hewlett-Packard - HP). Ainda assim, o projeto foi planejado e executado em tempo hábil para a distribuição.

Na fábrica foi verificado que pequenos acertos seriam necessários para que o produto ficasse adequado à distribuição. Imediatamente, foi deslocado um técnico da PROCERGS para Campinas, no estado de São Paulo, para finalizar as configurações. Embora tenha havido um custo para a empresa, este movimento foi decisivo para o sucesso dos *kits* dos estados.

Antes mesmo da entrega aos estados, a SEFAZRS em conjunto com a PROCERGS fez uma apresentação no SERPRO em Brasília para todos os responsáveis pela infraestrutura de sistemas dos estados. O objetivo do encontro foi cadastrar os contatos, criar uma integração das equipes técnicas em nível nacional e explicar o funcionamento dos *kits* dos estados.

Com a entrega dos *kits*, começou um processo de assessoria aos estados que, por algum motivo, encontravam dificuldade para colocar os equipamentos em produção. Então eram abertos chamados para a SEFAZRS, que repassava à PROCERGS para que fosse prestado o atendimento.

Este período inicial (de aproximadamente um ano) foi crítico para os setores operacionais da companhia que estavam dando assessoria em Infraestrutura de hardware e software dos *kits*, à rede e ao software para a recepção e envio das notas. Estes atendimentos somaram-se aos que já eram feitos pelos profissionais envolvidos, gerando um nível maior de atividades que precisavam ser executadas. Mesmo assim, a maioria dos envolvidos tinha a idéia de que aquele esforço era importante para o projeto como um todo e houve um engajamento para que as situações fossem resolvidas.

Neste mesmo sentido, foi feito pela PROCERGS um controle durante estes atendimentos de quais *kits* já estavam em produção. Em alguns momentos foi feito um trabalho pró-ativo com o objetivo de concluir o projeto e deixar todos os equipamentos em funcionamento. Atualmente, são raros os atendimentos relacionados à infraestrutura dos *kits* e o único tipo de assessoria que ainda é prestada é quanto à solução de EDI que funciona nestes *kits*, que tem como fornecedor uma empresa gaúcha contratada pela PROCERGS.

Pelas entrevistas realizadas chega-se à conclusão que houve um grande esforço para atender a esta demanda e que, na época, algumas outras atividades tiveram que ser postergadas para que os *kits* entrassem em produção. Mesmo assim, os retornos obtidos justificaram todo este trabalho adicional. O impacto para a visibilidade da PROCERGS, principalmente em nível nacional, bem como para a sua imagem perante o cliente, foi extremamente positivo.

8.3 IMPACTO NOS COLABORADORES DA PROCERGS

O acordo de nível de serviço (*Service Level Agreement* - SLA) que a PROCERGS tem com o seu cliente SEFAZRS é de manter o ambiente e o sistema disponível 24 horas por dia, durante todos os dias da semana. Este serviço é necessário para que as empresas de todo o país possam autorizar as notas fiscais. Com base nas observações, é possível dizer que os colaboradores da área operacional da PROCERGS já possuíam conhecimento e experiência obtidos em

outras soluções que são operacionalizados pela empresa, os quais também possuem SLAs exigentes. Alguns exemplos destes sistemas são o Monitoramento de Comércio Exterior (MCE), de Finanças Públicas do Estado (FPE) e o Programa de Recenseamento de Notas Fiscais (PRN) que também são operacionalizados pela SEFAZRS. Além destes, há outros produtos destinados aos demais clientes que também possuem altos níveis de disponibilidade, como o produto “Via RS”, o qual provê hospedagem para *Web sites* de organizações públicas e privadas. Todavia, até presente momento, o NF-e é o produto que possui maior SLA na empresa e que exigiu mais empenho da força de trabalho. Neste projeto buscou-se aprimorar ainda mais o conhecimento para se fornecer um produto que atendesse às expectativas e o nível de exigência do cliente, além de suprir as necessidades das demais empresas envolvidas e de se compatibilizar com a legislação vigente.

Para atender o SLA do NF-e, as pessoas envolvidas no fornecimento do produto precisam estar em quantidade suficiente e ter qualificação e perfil adequados. O gestor da área operacional que foi entrevistado, ao ser perguntado sobre a quantidade e preparo da força de trabalho para atender ao NF-e, respondeu:

Atualmente sim, mas no passado não havia número suficiente de profissionais para lidar com uma solução deste porte. Desde que o produto começou a autorizar as NF-es, a PROCERGS tem feito várias adaptações na parte operacional, tanto em pessoas quanto em processos, para se adequar a um produto com maior nível de exigência.

Não basta qualificação, é preciso que os funcionários tenham dedicação para que seja possível disponibilizar um produto com expectativa de alto desempenho como o NF-e. Nem todas as pessoas envolvidas com o suporte em operação e tecnologia têm seu tempo de trabalho totalmente dedicado a este produto, mas existem hoje alguns funcionários com mais da metade das sua carga horária dedicada ao cliente SEFAZRS. Além disso, há um cuidado especial com o produto NF-e dentro da empresa. Este comportamento mostra que há uma visão de negócio por parte dos gestores e de alguns funcionários que sabem da relevância de um produto estratégico como este.

Na área de desenvolvimento o cenário é um pouco diferente, pois, atualmente, há três pessoas trabalhando exclusivamente no desenvolvimento e manutenção do sistema. O especialista que lidera a equipe de criação e manutenção do produto, ao responder a mesma pergunta do gestor, disse:

Hoje, estamos em três pessoas que desenvolvem o sistema NF-e. No início do projeto, havia mais um funcionário, que agora foi deslocado para o projeto do Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e).

Apesar de ser um número pequeno de pessoas no desenvolvimento, todos estão dedicados para o produto. Este fato tem feito a diferença, pois a atenção e os esforços da equipe estão completamente direcionados ao NF-e.

Mesmo com toda a estrutura física e de redes de telecomunicações presentes na empresa, nota-se que um dos maiores capitais que a PROCERGS possui está na qualificação e experiência de seus colaboradores, os quais possuem um grande conhecimento na parte de desenvolvimento e operacionalização. As horas dos funcionários representam um custo significativo, mas elas não estão contabilizadas. Por esta razão, uma das propostas de melhorias que será apresentada está relacionada com a forma contabilização dos custos de operacionalização dos sistemas.

8.4 IMPACTO NA INFRA-ESTRUTURA DA PROCERGS

Sobre a infra-estrutura necessária nos estados para o bom funcionamento da solução NF-e, ENCAT (2006, p. 20), considera:

A iniciativa de implantação da NF-e representa a construção de uma solução complexa, de requisitos elevados de desempenho, disponibilidade, segurança e adaptabilidade. Este sistema representa na prática, um elemento de fisco em tempo real, que institui um novo processo síncrono inserido ao longo da cadeia de produção dos contribuintes, onde devem ser considerados os seguintes impactos e implicações tecnológicas:

- Tempo de resposta;
- Disponibilidade;
- Contingências;
- Segurança (sem precedentes);
- Flexibilidade;
- Escalabilidade.

A infra-estrutura de rede e equipamentos servidores que suporta o NF-e que está sendo utilizada pela PROCERGS é complexa. Houve dificuldades no início do projeto em 2006, quando não havia *hardware* para disponibilizar o NF-e. Só foi possível que a empresa conseguisse dar andamento à implantação do sistema por meio de um empréstimo de computadores servidores realizado pelo Banco do

Estado do Rio Grande do Sul (BANRISUL). Deste modo foi possível disponibilizar o produto em 14 de setembro de 2006.

O empréstimo de máquinas foi apenas uma solução temporária para atender aos prazos estabelecidos pelo ENCAT. Em 2007 a SEFAZRS realizou a compra de dezoito novos servidores e a expansão da área de armazenamento. O sistema foi migrando para estes equipamentos e, atualmente, está funcionando neste *hardware*.

Tanto a estrutura física do prédio, com a de conectividade interna e externa com a Internet são fornecidas pela PROCERGS, mas todos os computadores servidores e *storage* que atendem aos sistemas tributários e fiscais são de propriedade da SEFAZRS. O *hardware* fica localizado na PROCERGS, pois é onde os sistemas são desenvolvidos e operacionalizados. Dessa forma, os servidores ficam hospedados na empresa para que a se possa fazer uso dos equipamentos, o que pode ser considerado uma forma de parceria.

A infraestrutura apresenta uma complexidade maior do que a do desenvolvimento. Esta parte da solução engloba no mínimo oito setores da companhia e serviços de empresas terceiras ou fornecedoras (caso da conexão com a Internet, na qual a fornecedora é a empresa Brasil Telecom). Há também fornecedores do *hardware* e *software* sobre os quais serão colocados os sistemas em produção. Estas máquinas e programas básicos precisam ter desempenho para atender as centenas de empresas que hoje já consomem os *Web Services* do NF-e. Apesar disso, o SLA diz que deve importar para o cliente é a entrega do bem ou serviço pela empresa fornecedora. Portanto, a PROCERGS deve exigir qualidade de seus fornecedores para que possa manter os níveis de serviço acordados com seus clientes.

De uma forma geral, pode-se dizer que os níveis de serviço acordados estão sendo atendidos. Em material criado pelo próprio cliente consta um índice de disponibilidade de 99,99% no período de 14 de setembro de 2006 à 16 de março de 2009.

O desenvolvimento é bastante dependente da infraestrutura, a qual precisa estar em perfeito funcionamento para que o processo de criação e manutenção do sistema ou produto seja um sucesso. Portanto, os setores envolvidos em dar condições para o desenvolvimento precisam estar alinhados taticamente. A infraestrutura só atingirá suas metas se todos os profissionais envolvidos estiverem comprometidas com o negócio.

O projeto NF-e promoveu uma aceleração dos investimentos em tecnologia e os sistemas de informação na PROCERGS. No ano de 2008, a SEFAZRS adquiriu novos servidores do tipo *blades* e um novo *storage* da marca EMC. A PROCERGS, por sua vez, fez investimento na ampliação da infraestrutura física para comportar o crescimento dos sistemas desenvolvidos para a SEFAZ e as novas máquinas e equipamentos de rede que foram adquiridos pelo cliente (cerca de R\$ 200.000,00).

8.5 RESULTADOS OBTIDOS PELA PROCERGS

De acordo com a SEFAZRS (2009), o Projeto está em operação normal desde 15/09/2006, com as empresas credenciadas como emissoras emitindo normalmente a Nota Fiscal Eletrônica em substituição à tradicional Nota Fiscal em papel, modelo 1 e 1A.

A solução idealizada pela SEFAZRS, sendo desenvolvida e operacionalizada pela PROCERGS foi pioneira no Brasil. As duas primeiras NF-es no Brasil foram emitidas por meio do produto disponibilizado pela PROCERGS. A empresa DIMED com a emissão da primeira Nota Fiscal Eletrônica, representando uma operação de transferência de mercadorias entre filiais e a empresa Souza Cruz, com a emissão da primeira Nota Fiscal Eletrônica representando uma operação normal de venda de mercadoria.

Este produto tem um SLA significativamente alto, o que tem gerado a necessidade de melhoria contínua nos processos. Esta necessidade acelerou a implementação de políticas de gerência de mudanças e de incidentes. A empresa precisa organizar-se permanentemente para atender satisfatoriamente às necessidades e expectativas de seu cliente.

Não há dúvida que a visibilidade e a imagem da PROCERGS perante aos gestores de TI têm melhorado cada vez mais devido ao produto NF-e. Todos os entrevistados confirmaram a melhora na imagem que têm da empresa. A resposta que a companhia deu ao desenvolver uma solução completa que foi o NF-e trouxe reconhecimento, inclusive em nível nacional. Pode-se concluir que este produto já trouxe um grande retorno, pois a visibilidade pode trazer mais oportunidades de negócio.

A parceria SEFAZRS/PROCERGS possibilitou que NF-e atingisse as seguintes marcas:

Mais de 8 milhões de notas autorizadas no RS até dezembro de 2008, o estado é o segundo no ranking no País, atrás apenas de São Paulo.
3.339.231 notas de 12 UFs que autorizam no RS (SEFAZ VIRTUAL)
Redução de 89% no custo da nota (de R\$ 0,18 para R\$ 0,038), em redução de custos de armazenamento, papel e impressão para as empresas.
As 3,5 mil empresas cadastradas no RS para a NF-e foram responsáveis por um total de emissões superior a 8 milhões em 2008, representando mais de R\$ 96 bilhões em movimentação financeira .
Durante todo o ano de 2008, o documento fiscal apresentou um crescimento no número de emissões.
Em janeiro de 2008, o número de notas autorizadas foi de 208 mil . Esse número subiu para mais de dois milhões de notas emitidas somente em dezembro , representando o dobro de notas com relação a novembro do mesmo ano.
Atualmente, são mais de 10,5 milhões de notas emitidas apenas no Rio Grande do Sul . Como a Secretaria da Fazenda gaúcha atende a demanda de 12 outros Estados (Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins) que firmaram convênio através da SEFAZ VIRTUAL, o número de notas emitidas totaliza mais de 23 milhões que correspondem a uma movimentação de mais de R\$ 535 bilhões. (dados de abril de 2009)
Em todo o país a NF-e já atingiu a marca de 70 milhões chegando à casa dos trilhões com relação à movimentação financeira.
Índice de disponibilidade do sistema NF-e foi de 99,99%, no período de 2006 a 2009.
Na última semana de abril, o Rio Grande do Sul atingiu a marca de mais de 500 mil NF-es autorizadas em um único dia , o que permite prever mais de 10 milhões no mês.
Segundo os últimos dados de maio de 2009, o RS já autorizou mais 50 milhões de notas eletrônicas , incluindo o serviço prestado para outros estados através da SEFAZ VIRTUAL.

Quadro 4 - Números do NF-e SEFAZRS/PROCERGS.

Fonte: Criado a partir de ENGLERT *et al.* (2009), entrevistas e SEFAZRS (2009).

8.6 IMPACTO PARA A SEFAZRS E A ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

A SEFAZRS como idealizadora do sistema NF-e também obteve retornos positivos em termos de imagem e visibilidade. Visto que a solução pode ser considerada como resultado de uma parceria. Com base nas entrevistas realizadas, chega-se a conclusão que ainda não está medido o impacto para a Administração Tributária. Sobre possíveis retornos que podem aparecer no futuro, o Sr. Fernando Alt (responsável pelo desenvolvimento do NF-e) considerou: “Somente nos próximos anos a SEFAZRS obterá o retorno do investimento, provavelmente será a última, mas serão consistentes, pois haverá uma fiscalização muito mais eficiente que a atua...” Provavelmente, os impactos para o fisco virão mais no longo prazo, pois segundo o gestor de TI da SEFAZRS, o Sr. Ricardo Pereira, nem para as SEFAZ, tampouco para o Governo Federal era possível ter segurança sobre a veracidade e exatidão das informações fiscais e com o NF-e será possível extrair as informações de forma mais transparente para todos os órgãos tributários.

De acordo com SEFAZRS (2009), os últimos resultados com a NF-e foram os seguintes:

O aumento na demanda é crescente e soma-se ao início da terceira fase da NF-e quando, em abril, 25 novos setores passaram a emitir a NF-e de forma obrigatória. “A segurança do sistema desenvolvido e a familiaridade por parte das empresas que já emitem o documento são fatores relevantes na evolução do projeto até aqui”, avalia Vinicius Pimentel de Freitas, coordenador do projeto da NF-e no Rio Grande do Sul. Freitas destaca ainda os esforços de toda a equipe na elucidação do projeto por todo o estado: “Constantemente viajamos para o interior com palestras que reúnem em média 100 pessoas entre contadores e empresários. O objetivo é a apresentação das vantagens que a NF-e traz e o esclarecimento das principais dúvidas sobre o sistema.”

De acordo com o Secretário da Fazenda, Ricardo Englert, as iniciativas tecnológicas vinculadas à Receita Estadual permitem ao Fisco maior controle sobre a arrecadação porque diminuem consideravelmente a perda financeira que ocorre com a sonegação fiscal. “Nesse contexto nosso objetivo é ampliar e intensificar a fiscalização eletrônica. Para isso a NF-e já constitui um projeto de sucesso, devendo atingir cerca de 50% da arrecadação até o final desse ano”, afirma Englert.

Para Reis & Borges (2005), o fisco não precisará ir conferir nos estabelecimentos dos contribuintes do IPI e do ICMS as notas fiscais emitidas durante determinado período, pois a fiscalização estadual e federal já poderá efetuar esse trabalho em seus próprios sistemas de armazenamento de dados, que terão

recebido as informações, via Internet, dos equipamentos dos comerciantes e dos industriais.

Com base em informações mais exatas e confiáveis será possível fiscalizar de forma preventiva e obter informações que vão dar os rumos de uma possível reforma tributária, a qual é sempre mencionada nos meios de comunicação e desejada pela sociedade, a qual sofre com o excesso de regras descentralizadas e burocracia excessiva.

8.7 IMPACTO NO MERCADO DE TI E NAS EMPRESAS USUÁRIAS

Um dos objetivos específicos deste estudo é identificar as demais empresas do mercado de TI que podem estar se beneficiando deste produto. Pode-se confirmar a suspeita do autor de que se abriu um mercado para as demais empresas de TI com o surgimento do NF-e. O produto desenvolvido pela PROCERGS é a parte que recebe e autoriza as notas dentre outras funcionalidades, mas a empresa não disponibiliza um programa que faça o envio, nem mesmo é possível que o usuário faça de forma manual por meio de um *site*. Esta foi uma decisão de posicionamento dentro da PROCERGS, pois a empresa definiu que atuaria nesta área para não competir com os atores existentes. Portanto, é necessário que as empresas usuárias tenham produtos que façam o envio da nota para os *Web Services*.

Os *players* do mercado de TI, principalmente os que trabalham com desenvolvimento de soluções de integração para as empresas, estão crescendo, criando produtos complementares ao NF-e. Uma destas empresas é a UNI5, a qual tem sede em Porto Alegre e desenvolve soluções de integração de cadeia e suprimentos utilizando as tecnologias de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados) e *Web services*, entre outras. As empresas que procuram por esta fornecedora de TI buscam aprimorar seus processos e comunicações com outras organizações e praticar o B2B de forma eletrônica. Algumas das empresas do seu portfólio são a Azaléia, a Vonpar Refrescos e a Grendene. O NF-e trouxe a necessidade de que os sistemas de gestão e logística das empresas estivessem também habilitados a emitir as notas, o que gerou oportunidades de negócio para a empresa.

Em entrevista ao Diretor de Marketing da UNI5, o Sr. Jarbas Schein, o mesmo afirmou: “Experimentamos crescimento e com isso veio resultado financeiro positivo”. O NF-e é vendido como um produto a parte pela empresa, pois significa mais uma integração que precisa ser realizada. O entrevistado também passou a informação de que os clientes da empresa estão espalhados por todo o país, pois as empresas têm atuação nacional. Hoje, a UNI5 possui cerca de 100 empresas utilizando a solução de integração com o NF-e, as quais emitem 2,5 milhões NF-es por mês, aproximadamente.

O exemplo da UNI5 é apenas um. Ao se realizar uma busca na Internet pela sigla “NF-e”, é possível encontrar outras empresas localizadas em diferentes locais do Brasil, como por exemplo: Trevisan, TargetIT, NeoGrid, Migrate Company, Alfasiq, dentre outras. Isto prova que o número de impactados positivamente com este produto é significativo, pois com crescimento das empresas, cresce também o mercado de trabalho. Concluí-se que o NF-e está gerando um impacto positivo no mercado e na sociedade.

Também se buscou identificar as empresas usuárias do produto NF-e e possíveis impactos que podem estar ocorrendo nestas organizações. Verificou-se que, atualmente, há 93 seguimentos de negócios obrigados a emitir suas notas fiscais nos modelos 1 e 1A. Segundo o especialista entrevistado, o Sr. Fernando Alt, somente no RS já são cerca de 12.000 empresas participando do NF-e e até 2010 todas as trocas empresariais deverão ser feitas apenas de modo eletrônico.

Atualmente, o maior benefício que estas empresas estão experimentando é em relação à forte melhoria nos seus processos de produção. O investimento em tecnologia para as primeiras empresas do projeto pode ter chegado ao período de retorno de investimento com a redução de custos que, notoriamente, a informatização traz. Além disso, a NF-e obriga as empresas a adotarem um padrão nas comunicações, o que segundo o Sr. Fernando Alt, foi um dos maiores benefícios para as empresas, pois propiciou uma facilidade na implantação de integrações eletrônicas no B2B. Segundo o Sr. Jarbas Schein da empresa UNI5, o principal motivo para a emissão de NF-es é a adequação à legislação, embora haja casos que houve redução de custo, ele revela que isto nem sempre acontece. De qualquer forma, é possível concluir-se que as empresas usuárias estão sendo positivamente impactadas também.

Segundo a PROCERGS (2007), a DIMED (segunda maior distribuidora brasileira de medicamentos e desde 14 de setembro de 2006 utiliza-se da solução desenvolvida pela PROCERGS) era responsável, em 2007, por 57% das emissões de documentos eletrônicos no país. Na época, o representante da distribuidora, o Sr. Carlos Dottori, por ocasião do 3º Encontro de Tecnologia da Informação e Comunicação, na Câmara de Vereadores de Porto Alegre, em 26/03/2007, disse que a adoção da ferramenta está proporcionando uma redução de custos de 80% na impressão de papel e no manuseio de documentos desta natureza. “Os 150 mil reais investidos estão compensando o retorno que estamos tendo”, comentou o Sr. Dottori.

Por meio de uma ilustração tenta-se dar uma idéia da visão que o autor chegou a respeito dos relacionamentos no mercado motivados pelo NF-e:

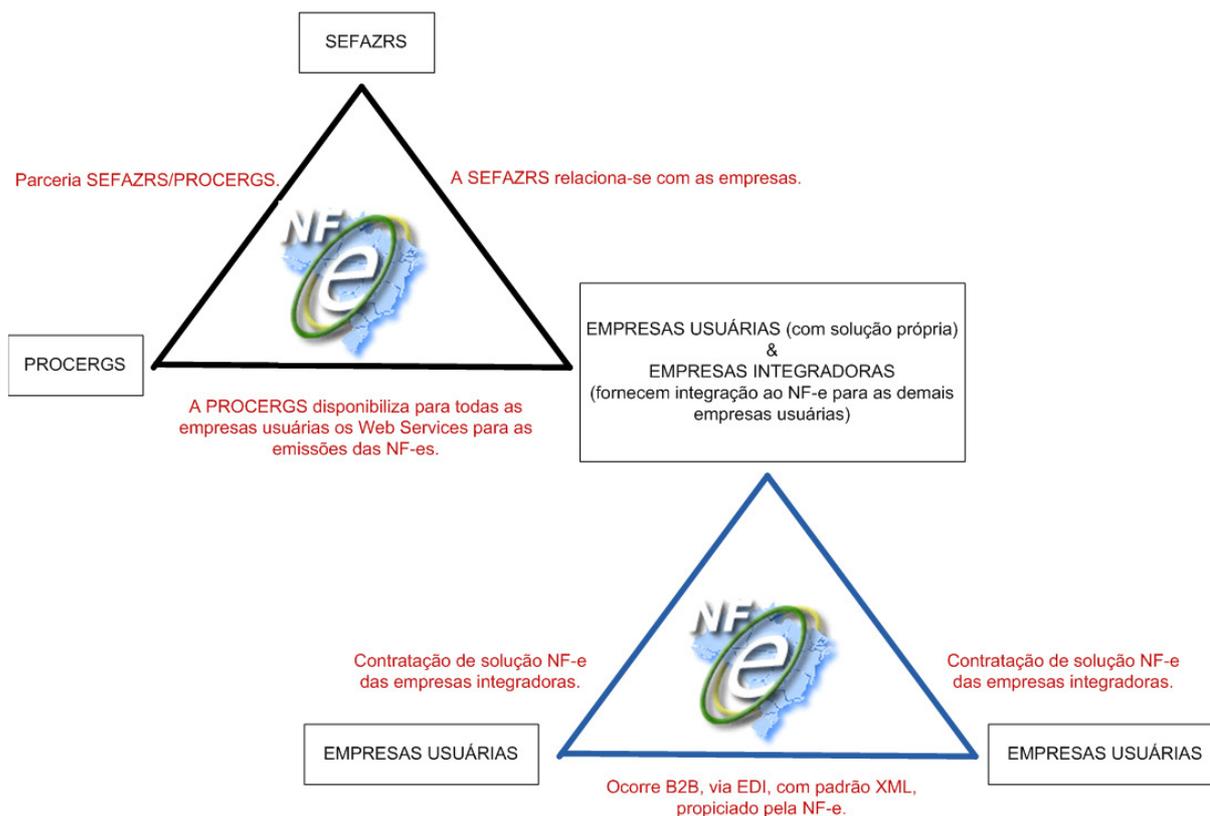


Figura 9 – Relações no mercado de TI motivadas pelo NF-e.
 Fonte: Criado a partir dos resultados das entrevistas e do material coletado.

8.8 RESUMO DOS CUSTOS E RETORNOS DA PROCERGS

Foi possível fazer um levantamento da natureza dos custos e dos retornos gerados pelo NF-e para a PROCERGS. Segue um resumo do que foi encontrado:

CUSTOS	RETORNOS
Viagens de funcionários a encontros, outras SEFAZ e SERPRO para integração e auxílio mútuo.	Forte aumento da visibilidade em nível local e nacional.
Investimentos em ampliação da infraestrutura física para comportar o crescimento dos sistemas desenvolvidos para a SEFAZ e as novas máquinas e equipamentos de rede que foram adquiridos pelo cliente (cerca de R\$ 200.000,00).	A maioria dos entrevistados confirmou que um dos principais retornos para a PROCERGS foi inovação tecnológica motivada pelo NF-e.
Horas de seus funcionários de todas as áreas envolvidas.	Segundo o Sr. Círio, analista de negócios para SEFAZRS na PROCERGS, há uma cobrança específica para o produto NF-e, mas não revelou o quanto representa no contrato com o cliente.
Apoio técnico no planejamento e na implantação do projeto <i>Kit</i> dos Estados.	Melhora significativa na imagem da PROCERGS perante o cliente SEFAZRS, Governo estadual, empresas usuárias e demais organizações envolvidas.
Melhorias em áreas de rede e infraestrutura básica, como a troca do <i>no-break</i> geral da empresa.	O ETCO repassou 1,4 milhões de reais para a PROCERGS, destinados para constituição de um sistema de redundância do NF-e, garantindo a operação do sistema de forma ininterrupta durante 24 horas, mesmo em caso de falha de um dos ambientes.
	Ministério da Fazenda repassou 5 milhões de reais para a SEFAZRS com destinação à compra de equipamentos para os projetos SPED, como o NF-e, e estes por sua vez foram destinados a PROCERGS para que dessem suporte ao sistema.

Quadro 5 - Resumo dos custos x retornos do NF-e para a PROCERGS.

Fonte: Criado a partir das entrevistas realizadas e dados coletados.

Embora se tenha encontrado alguns valores, não foi possível confrontar matematicamente receitas x custos, pois muitos retornos não estão claramente quantificados, bem como nem todos os custos mensurados.

8.9 VARIÁVEIS DECISIVAS NO SUCESSO DO NF-e

A seguir são mostradas as variáveis que definiram o sucesso do NF-e que foram encontradas nesta pesquisa:

VARIÁVEIS INTERNAS	VARIÁVEIS EXTERNAS
Conforme o Sr. Ricardo Pereira: “Aumentou o dinamismo dos funcionários da PROCERGS, em especial o do Fernando Alt, o qual estruturou muito bem a solução em nível técnico, com a ajuda do Cristiano Monteiro, e agregou pessoas em torno dele para o sucesso do projeto.	Há patrocinadores fortes para este projeto (as grandes empresas usuárias), o que fez com que tenha havido um alinhamento e uma sintonia muito forte entre as organizações envolvidas.
Trabalho em conjunto com cliente e fornecedores.	Houve Governos estaduais que apoiaram o projeto.
Integração com as empresas desde o início as mesmas puderam participar da criação da solução.	Necessidade do cliente SEFAZRS quanto à implantação do NF-e no RS.
Preparação, empenho e sinergia dos profissionais das diferentes áreas da PROCERGS.	Liderança do ENCAT compartilhada entre os Estados.
Empresa possui uma estrutura física e de rede garante estabilidade e disponibilidade aos sistemas.	Visita ao Chile pelo Sr. Ricardo Pereira, onde foi conhecido o modelo de NF-e daquele país, o qual já estava, há alguns anos, em operação. Este serviu de modelo de referência para NF-e brasileira, que passou segurança para todos os envolvidos.
A empresa possui técnicos para atendimento em primeiro nível trabalhando 24 horas por dia, e técnicos para prestar atendimento em nível avançado à disposição em sobreaviso fora do horário comercial.	Apoio do Governo Federal, pois o NF-e pode permitir a realização da reforma tributária.

Quadro 6 - Variáveis decisivas no sucesso do NF-e.

Fonte: Criado a partir das entrevistas realizadas e dados coletados.

8.10 RESUMO DOS IMPACTOS OBSERVADOS

De acordo com as informações obtidas, foi possível gerar uma matriz de impactantes *versus* impactados:

IMPACTANTES IMPACTADOS	PROCERGS	EMPRESAS USUÁRIAS	DEMAIS EMPRESAS	SEFAZRS	GOVERNO FEDERAL/ SRF
PROCERGS	- Melhora de processos internos.	Reconhecimento da qualidade do produto NF-e.	Reconhecimento da qualidade do produto NF-e.	- Alto nível de exigência, melhoria contínua. - Inovação tecnológica, recebimento do hardware necessário ao NF-e e novas tecnologias.	Recursos repassados pelo Governo Federal com destino SEFAZRS/ PROCERGS
EMPRESAS USUÁRIAS	- Receberam uma solução com bom desempenho e estável.	- Redução da concorrência desleal das empresas sonegadas. - Aumento no uso de B2B (NF-e gerou um padrão de comunicação).	Propiciaram às empresas participarem do projeto.	- Com as mudanças na legislação as empresas ficaram agora obrigadas a emitir NF-es.	Com as mudanças na legislação as empresas ficaram agora obrigadas a emitir NF-es.
DEMAIS EMPRESAS	- Trabalha em cima de uma solução de bom desempenho e disponibilidade - NF-e gerou oportunidades.	- Foram contratadas pelas empresas, gerando aumento operacional e de receita.	- Concorrência ao fornecer integração com o NF-e para as empresas usuárias.	- Idealizou o projeto, o qual gerou oportunidades de negócio.	Fez aportes financeiros para o sucesso do projeto de forma que se criou um mercado.
SEFAZRS	- Maior sinergia nas ações. - Maior integração nos processos de negócio da empresa.	- Melhor relacionamento. - Mais qualidade e agilidade nas informações fiscais.	Propiciaram às empresas participarem do projeto.	- Melhoria da qualidade das informações fiscais.	Recursos repassados pelo Governo Federal com destino SEFAZRS/ PROCERGS
GOVERNO FEDERAL/SRF	- Teve papel fundamental para o sucesso do projeto em nível federal.	Ampliação da transparência das informações fiscais fornecidas pelos estados.	Propiciaram às empresas participarem do projeto.	Ampliação da transparência das informações fiscais fornecidas pelos estados.	No futuro, poderá realizar a reforma tributária.

Quadro 7 - Resumo dos impactos observados.

Fonte: Criado a partir dos resultados da pesquisa (2009).

9 CONCLUSÕES

A seguir são apresentadas as conclusões sobre os resultados obtidos na pesquisa.

9.1 CONCLUSÕES SOBRE O RESULTADO DA PESQUISA

A significativa melhora na imagem, no âmbito do governo e da iniciativa privada foi um dos maiores ganhos que a PROCERGS obteve nos últimos anos. Este fato se deve ao NF-e, não há dúvida de que a empresa tomou as melhores decisões na elaboração do sistema em conjunto com seu parceiro estratégico SEFAZRS e com as primeiras empresas usuárias na elaboração. Além disso, desde o início, houve sinergia interna na empresa entre o desenvolvimento e os setores de infraestrutura e operação, criação do ambiente e da aplicação. Assim, fica claro que a empresa deve procurar manter esta forma de trabalho para continuar tendo sucesso e atingir as metas estabelecidas.

Tanto a SEFAZRS quanto a PROCERGS obtiveram ampliação de visibilidade, qual alcançou locais muito distantes do RS. O *Kit* dos Estados e a SEFAZ VIRTUAL repercutiram positivamente em todo o país. A PROCERGS capitalizou estes retornos por meio da melhora no relacionamento com este cliente, mas deve preocupar-se em mantê-lo, sempre buscando melhorá-lo.

O relacionamento entre o cliente e a PROCERGS melhorou significativamente, após este produto. Possivelmente esteja relacionado aos seguintes fatos:

- a) O NF-e é um sistema que exige mais de todos os envolvidos;
- b) O produto fornecido atingiu uma qualidade reconhecida por todos;
- c) O NF-e causa impacto direto na cadeia produtiva das empresas brasileiras;
- d) A mudança na organização estatal, onde a PROCERGS passou a ser subordinada à própria SEFAZRS;
- e) Coincidentemente, nos últimos anos, houve movimentos de gestores e técnicos da empresa em estreitar os laços com o cliente, que resultou em reuniões periódicas para manutenção do alinhamento.

A SEFAZRS parece enxergar a PROCERGS como um parceiro de bom desempenho e confiável, em que ela pode entregar os seus dados, pois os mesmos serão guardados com sigilo e segurança. Este aspecto parece explicar, ao menos em parte, a razão do sucesso desta parceria, que existe antes mesmo do NF-e. Espera-se que este relacionamento baseado na confiança e na entrega de valor continue melhorando até chegar ao nível de excelência.

Pode também se concluir que a PROCERGS adota uma das estratégias para escolha de clientes citada por Porter (2004), na qual um cliente que pode representar alto custo deve ser mantido, mesmo que em uma primeira percepção isto não seja vantajoso para a empresa. A parceria entre SEFAZRS e PROCERGS é muito benéfica para ambos, pois promove ganhos de escala, inovação tecnológica e melhoria de processos, os quais causam um impacto positivo em toda a organização, pois gera um melhora significativa no desempenho geral. O cliente pode ser melhor atendido pela empresa em termos da alocação de pessoas e dos recursos de infraestrutura que são oferecidos. A empresa deve continuar nesse caminho, aprimorando-se cada vez mais.

A PROCERGS pratica a teoria do “Valor do Cliente” citada por Rust *et al.* (2001), na qual o valor em longo prazo da empresa é fortemente determinado pelo valor do relacionamento da empresa com seus clientes. A empresa realmente investe em um relacionamento duradouro com o cliente demandante do NF-e, pois se verifica que este é um dos que recebe mais atenção da companhia. Os gestores devem prestar atenção nesta aliança, que é estratégica e tende a gerar fortes retornos com o passar do tempo.

De uma forma geral, a SEFAZRS demonstra estar satisfeita com o produto NF-e, mas salientou que espera por melhorias na parte de infraestrutura. A empresa vem realizando aprimoramentos nesta parte da solução, mas precisa continuar melhorando sempre para manter ou aumentar o nível de satisfação do comprador dos seus serviços.

Verifica-se, ainda, que a utilização do sistema NF-e gera vários benefícios para diversas organizações, de forma que afeta positivamente toda a sociedade brasileira. Há diversas vantagens relacionadas ao seu uso, tanto por parte do próprio governo, quanto por parte das empresas, sendo que a fiscalização fazendária ainda vai sentir os retornos de modo mais evidente somente nos próximos anos, pois o NF-e será a base para a construção de outros sistemas que farão cruzamentos e

análise dos dados de forma detalhada. Além disso, o NF-e aprimorará a arrecadação de impostos e as informações referentes aos documentos, das quais, algumas já estão disponíveis *on-line*, ou seja, eliminará possíveis erros causados por processamento manual de dados.

Passado o período de investimentos, é provável que as empresas usuárias comecem a obter retornos significativos em termos de redução de custos. As primeiras empresas já devem estar colhendo bom resultados. O patrocínio das grandes empresas é justificado e racional, visto estas já estão sendo beneficiadas. Os empresários investem capital onde é possível multiplicá-lo ou se obter redução de custos. Provavelmente, as empresas obterão mais retornos com o NF-e, quando o período de retorno sobre o investimento começar.

Considerando os conflitos entre governos e a classe empresarial, visto que geralmente, cada lado tenta impor suas idéias e concepções sobre implementação de teorias e projetos que visam definir a estratégia econômica do Brasil, é louvável a integração e a disposição com que empresários e governos trabalharam juntos para implementar este projeto que, com certeza, irá assegurar às empresas um diferencial competitivo importante frente às dificuldades no comércio globalizado. O Brasil, por sua vez, experimentará uma modernização da máquina administrativa e redução do déficit público, uma vez que elimina muitos custos operacionais e humanos da administração, também participará ativamente e em tempo real da produção e das relações comerciais dentro da esfera governamental em que se der o controle. Há poucos anos, a tecnologia era estratégica, mas, nos dias atuais, em um mundo extremamente competitivo, tornou-se essencial.

O país optou por seguir o rumo que lhe possibilitará mais adiante ser considerado como um país desenvolvido. O NF-e começa a assegurar um futuro com desenvolvimento sustentável, principalmente por que dá instrumentos para o país melhorar a sua relação com as organizações. Percebe-se que há nas relações existentes entre os “parceiros” deste projeto, um processo de integração, de coexistência pacífica e pró-ativa dos partícipes da sociedade nele envolvidos no processo, deixando-se de lado, mesmo que momentaneamente, as concepções políticas, econômicas ou mesmo de ordem pessoal ou profissional. Como tudo faz parte de um processo, o NF-e parece ser apenas uma semente de um futuro promissor na relação social e no desenvolvimento econômico do Brasil, o que tende

a assegurar às futuras gerações um país mais igual, mais fraterno e mais humano, com ampla justiça social.

9.2 SUGESTÕES DE MELHORIAS

Para atender ao objetivo específico que é verificar possíveis falhas e propor melhorias no produto fornecido, e tendo por base os conhecimentos adquiridos com o estudo, algumas sugestões de melhorias foram visualizadas pelo autor, as quais são apresentadas a seguir:

A área de desenvolvimento trabalha com uma equipe com dedicação exclusiva ao produto. Este parece ser um de seus fatores de sucesso e excelência, pois há uma atenção total de todos os membros do grupo (três pessoas) que trabalha com o NF-e. Apesar de já existirem alguns profissionais parcialmente alocados para o cliente SEFAZRS na área de tecnologia, redes e operação, tudo indica que deve ser o caminho que estas áreas ligadas à infraestrutura precisam seguir mais fortemente para também atingir um nível de excelência.

A infraestrutura de conectividade de Internet é um ponto crítico. O chefe do SPD, o Sr. Paulo Pussieldi, afirmou que a infraestrutura de telecomunicações é um ponto crítico em todo o Brasil, visto que já se enfrentou diversos incidentes relacionados e que mostraram que a empresa precisa saber lidar com as dificuldades encontradas em relação a esta variável externa. O autor vê como uma das soluções para este problema a implementação do projeto “*Site 2*”, que tem por objetivo de estabelecer um segundo local onde o NF-e também fique instalado e configurado e disponível para ser ativado em caso de falha geral na companhia. Esta parece ser uma solução robusta, pois prevê contingência, inclusive, para falha de todos os equipamentos localizados na PROCERGS. Este seria um enorme aprimoramento na capacidade de atendimento do NF-e, mas tem a sua concretização mais provável no longo prazo, visto que consistiria na duplicação de toda a infra-estrutura em outro local e permitiria que a PROCERGS atuasse remotamente no ambiente.

Dada a quantidade de empresas usuárias do NF-e e o impacto direto que o sistema inoperante tem nos processos produtivos de algumas empresas, é preciso trabalhar também com visão em prazos mais curtos para prevenir possíveis falhas

de fornecedores, as quais já ocorreram em algumas situações. Para o médio prazo uma solução que parece ser menos custosa e mais factível seria a contratação de, pelo menos, dois canais de Internet junto a provedores de acesso distintos, os quais teriam destinação exclusiva para o NF-e e outros sistemas com o mesmo fim, como o caso do CT-e (Conhecimento de Transporte Eletrônico). A compra de, ao menos, um canal exclusivo está sendo encaminhada e provavelmente será de efeito mais imediato do que o projeto “*Site 2*”.

Independentemente de melhoramentos nos canais da PROCERGS com a Internet, é preciso aprimorar os processos de comunicação sobre indisponibilidades inesperadas. Clientes, empresas usuárias e demais empresas do mercado de TI precisam ser informados em tempo hábil sobre qualquer falha para tomar as ações mais adequadas. Segundo o especialista entrevistado, o Sr. Fernando Alt (analista responsável pelo NF-e), em caso de problemas técnicos, algumas empresas, principalmente as que trabalham com produtos perecíveis, não podem parar sua logística, e precisam rapidamente tomar a decisão quanto à forma de contingência dentre as já citadas que as mesmas irão utilizar. Esta foi uma das sugestões apontadas pela técnica responsável pelo NF-e na empresa UNI5, como se vê em suas palavras: “Quando há uma falha, os seus clientes entram em contato, mas não é possível passar uma orientação precisa...”. Concluí-se que seria uma grande melhoria o aprimoramento maior das monitorias da PROCERGS, para uma mais rápida identificação de falhas e suas causas para melhor orientar os atores envolvidos com o NF-e.

A maioria dos entrevistados afirmou que o relacionamento da PROCERGS com a SEFAZRS pode melhorar. Por meio de um alinhamento estratégico entre estes parceiros as metas serão atingidas mais rapidamente. Os gestores da companhia devem desenvolver mais o relacionamento com a SEFAZRS, para que se possa atingir um nível de excelência neste ponto tão vital desta parceria.

O próprio cliente, representado pelo Sr. Ricardo Pereira, ao ser entrevistado sugeriu uma melhoria no gerenciamento de projetos e na documentação proveniente destes e de eventuais incidentes na produção. Segundo ele, a PROCERGS precisa qualificar a documentação existente e gerar informações mais completas dos projetos e incidentes. Sabe-se que hoje há uma documentação interna, mas ainda muito descentralizada. Está sendo feito um esforço no sentido de centralizar as informações e qualificar o atendimento ao cliente. Sugere-se um estudo sobre as

documentações que a PROCERGS possui para ser formulado um padrão para elas, de forma que possam ser centralizadas. Um estudo deste tipo poderia gerar como produto uma visualização direcionada destas documentações para o cliente e demais interessados.

O especialista entrevistado também lembrou que o NF-e ainda está em desenvolvimento. Há funcionalidades que precisam ainda ser implantadas. Estão previstos novos *Web services* que estão sendo desenvolvidos, que terão as funções para registro de passagem *on-line* em postos fiscais das NF-es com alerta para a SEFAZRS, em caso de inconformidade, e a confirmação de recebimento do produto pelo cliente na operação registrada na NF-e. Em alguns meses, o produto precisará contemplar novas funcionalidades para atender cada vez mais ao processo de desburocratização das trocas comerciais. Portanto, sugere-se que as equipes de infraestrutura trabalhem de forma sintonizada para dar condições para que a área de desenvolvimento consiga atingir tais metas.

A contabilização do preço cobrado do cliente pelo desenvolvimento do NF-e é obtida com base em cálculo de custo de forma variável, de acordo com as horas de trabalho dos analistas e desenvolvedores. A área de infraestrutura poderia assumir a mesma formação de preço. Poderia ser realizado um estudo no sentido de mensurar os custos dos setores de infraestrutura (tecnologia, operação e redes) para que o preço seja melhor apurado. Poderia então ter-se um preço também variável na parte operacional, para que as organizações (PROCERGS e SEFAZRS) não sejam prejudicadas.

9.3 LIMITAÇÕES DO TRABALHO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Este estudo tem como cenário principal a PROCERGS na condição de empresa responsável pelo desenvolvimento e operação do sistema NF-e. Em alguns momentos da pesquisa ocorreram incursões fora da organização para se obter dados do ambiente externo, onde há diversas empresas que desenvolvem produtos complementares e as demais empresas usuárias do NF-e. Apesar de se ter um bom conhecimento a respeito do que está acontecendo externamente à PROCERGS, pelas limitações de tempo e de recursos não foi possível estudar de forma completa o impacto externo. Assim se sugere a realização de um estudo quantitativo

específico sobre o impacto nas empresas usuárias e nas demais empresas do mercado de TI.

Apesar da existência de indícios de que o impacto financeiro foi positivo, a empresa não divulgou valores. É provável que tenha havido um forte impacto desta natureza, principalmente se considerarmos os retornos indiretos obtidos. Neste sentido, sugere-se que a empresa faça este levantamento para orientar melhor as suas ações, posicionamento e investimentos.

Também não foi o objetivo deste estudo obter resultados quantitativos. O produto é relativamente novo e não havia referências claras de quais variáveis deveriam ser medidas. Este trabalho resultou em conhecimentos que podem permitir uma continuação da pesquisa a partir deste ponto. Portanto, acredita-se que este estudo permitirá a realização de um estudo conclusivo por meio de uma pesquisa descritiva ou causal.

Esta pesquisa não pretendeu verificar o impacto na Administração Tributária. Atualmente não há informações suficientes para avaliação do impacto exato na arrecadação do ICMS e IPI. Com o passar do tempo, provavelmente, haverá mais dados para que sejam feitos estudos quantitativos sobre o tema. Sugere-se que sejam avaliados resultados quantitativos dos resultados obtidos pelos governos com o NF-e.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Marcelo G. **Automação do processo de gerência de força de trabalho terceirizada no setor de telecomunicações**. Campinas: PUC-Campinas, 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=232> Acesso em 15 jun. 2009.
- BITTENCOURT FILHO, Jorge C. Moniz de. **O governo eletrônico do estado da Bahia: uma análise dos aspectos de infra-estrutura de redes e ambientes tecnológicos como fatores de sucesso**. In: Bahia Análise & Dados, Salvador, v.14, n. 2, p. 321-331, set. 2004, Disponível em: http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes_sei/bahia_analise/analise_dados/pdf/tecno_informa/jorge_calmon.pdf. Acesso em 18 set. 2008.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 18 set. 2008.
- COELHO, Espartaco Madureira. **Governo eletrônico e seus impactos na estrutura e na força de trabalho das organizações públicas**. In: **RSP - Revista do Servidor Público**, Brasília, Ano 52, n. 2, Abr-Jun 2001. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/en000001.pdf>>. Acesso em 28 set. 2008.
- ENCAT - Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais, 2006. **Projeto conceitual da Nota Fiscal Eletrônica – NF-e**. 23 p. Disponível em: <http://www.nfe.fazenda.gov.br/PORTAL/docs/Projeto_Conceitual_Sistema_NFe_Versao_22_07_06.doc> Acesso em 3 mai. 2009.
- ENCAT - Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais, 2006. **Site Oficial do Projeto NF-e**. Disponível em: <<http://www.portalfiscal.se.gov.br/WebPortalFiscal/notaFiscalEletronica/>> Acesso em 3 mai. 2009.
- ENCAT - Encontro Nacional dos Coordenadores e Administradores Tributários, 2009. **Manual de Emissão da NF-e em Contingência**. Disponível em: <http://www.nfe.fazenda.gov.br/PORTAL/docs/Manual_de_Contingencia_v1_01.pdf> Acesso em 19 jun. 2009.
- ENCAT - Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais, 2009. **Manual de integração - contribuinte**. 145 p. Disponível em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/integracao.aspx>> Acesso em 18 jun. 2009.

ENCAT - Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais & RFB - Receita Federal do Brasil, 2006. **Síntese da Apresentação do Projeto NF-e**. 42 p. Disponível em: <[http://www.nfe.fazenda.gov.br/PORTAL/docs/sintese da apresentacao do projeto.zip](http://www.nfe.fazenda.gov.br/PORTAL/docs/sintese_da_apresentacao_do_projeto.zip)> Acesso em 3 mai. 2009.

ENGLERT, Ricardo, PICCOLI, Ademir M. & RATINECAS, Paulo. **Exemplo de inovação na gestão pública**. Revista *Case Studies* da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, n. 7, p 26-47, mar./abr. 2009.

FALBO, Ricardo A., GOMES, Silvia B. & MENEZES, Crediné S. **Um modelo para acordo de nível de serviço em TI**. Vitória: UFES, 2005. Disponível em: <www.inf.ufes.br/~falbo/download/pub/2005-Sbgs.pdf> Acesso em 10 jun. 2009.

FREITAS, Henrique M. R. & MOSCAROLA, Jean. **Análise de dados quantitativos e qualitativos: casos aplicados**. Porto Alegre: Sphinx: Editora Sagra Luzzato, 2000.

FREITAS, Vinicius P. Nota Fiscal Eletrônica no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: SEFAZRS, 2009. Disponível em: <<http://www.sefaz.rs.gov.br>> Acesso em: 18 jun. 2009.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2007.

IDC, International Data Corporation. **Mercado de TI vai crescer 13% em 2008 na América Latina**. Disponível em: http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2008/01/17/mercado_de_ti_vai_crescer_13_em_2008_na_america_latina_afirma_idc-328073912.asp. Acesso em 19 nov. 2008.

IT Web. **Mercado nacional de TI a passos largos**. Disponível em: <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=45319>. Acesso em 25 nov. 2008.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip. **Marketing: conceitos, estratégias e casos**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LAUDON, Keneth C. & LAUDON, Jane P. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MAÇADA, Antonio C. G., LADEIRA, Wanger J. & COSTA, Jaciane C. **O uso do Electronic Data Interchange (EDI) como ferramenta de integração, compartilhamento de informação e parceria nos relacionamentos de uma cadeia**. Anais do IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. FGV-EAESP, 2006.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Manual da SEFAZ VIRTUAL para as empresas. 2008. Disponível em:
<<http://www.nfe.fazenda.gov.br>> Acesso em 15 jun. 2009.

NGAI, E. W. T. e GUNASEKARAN, A. **Implementation of EDI in Hong Kong: an empirical analysis.** *Industrial Management + Data Systems*, vol. 104, Nº1/2, 2004. p. 88-101.

PEREIRA, Thiago Merege. **Gerenciamento de políticas de qualidade de serviço com suporte à mobilidade.** Curitiba: PUC-PR, 2008. Disponível em:
<<http://www.ppgia.pucpr.br/teses/DissertacaoPPGIa-ThiagoMerege-2008.pdf>>
Acesso em 10 jun. 2009.

Portal Nacional da Nota Fiscal Eletrônica. **Legislação e Documentos.** Disponível em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/>> Acesso em 10 mai. 2009.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 2. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PORTO, Geciane S., BRAZ, Reinaldo N. & PLONSKI, Guilherme A. **O Intercâmbio Eletrônico de Dados - EDI e seus impactos organizacionais.** *Rev. FAE*, Curitiba, v.3, n.3, p.13-29, set./dez. 2000.

POTTS, Stephen & KOPACK, Mike. **SAMS Teach Yourself Web Services in 24 Hours.** Indianapolis: Sams Publishing: 2003.

PROCERGS – Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul. **Institucional.** Disponível em: <<http://www.procergs.com.br>>. Acesso em 3 mai. 2009.

PROCERGS – Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul. **Intranet.** Porto Alegre: 2007. Acesso em 3 mai. 2009.

REIS, Maria Lúcia A. & BORGES, José Cassiano. **Instituição da nota fiscal eletrônica.** 2005. Disponível em:
<http://www.portalfiscal.se.gov.br/WebPortalFiscal/notaFiscalEletronica/materias_publicadas.jsp?news=materia1.html#noticia> Acesso em 05 mai. 2009.

RIO GRANDE DO SUL, Governo do Estado. **Fazenda gaúcha emitirá Nota Fiscal Eletrônica para sete Estados.** Porto Alegre, 2007. Disponível em:
<<http://www.estado.rs.gov.br>> Acesso em 15 jun. 2009.

RUST, Roland T., ZEITHAML, Valarie & KATHERINE, N. Lemon. **O valor do cliente: o modelo que está reformulando a estratégia corporativa.** Porto Alegre: Bookman, 2001.

SALDANHA, Clezio. **Introdução à gestão pública.** 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

SEBRAE-SP - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo. **Políticas públicas - As micro e pequenas empresas e as compras governamentais**. São Paulo, 2005. 79 p. Disponível em: <http://www.cadterc.sp.gov.br/compras_governamentais.pdf> Acesso em 26 abr. 2009.

SEFAZRS. **Nota Fiscal Eletrônica**. Disponível em: <<http://www.sefaz.rs.gov.br>>. Acesso em 15 mai. 2009.

SUFRAMA. Superintendência da Zona Franca de Manaus. **Automação Suframa**. Disponível em: <<http://www.suframa.gov.br/>> Acesso em 10 jun. 2009.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS

- 1- Há alguma contabilização dos custos e retornos envolvidos na criação e manutenção do produto NF-e por parte do desenvolvimento?
- 2- No seu ponto de vista, quais foram os custos que a PROCERGS teve com o NF-e?
- 3- A força de trabalho envolvida no desenvolvimento está preparada e em quantidade suficiente?
- 4- No seu ponto de vista, quais foram os retornos obtidos com o desenvolvimento e operacionalização do NF-e?
- 5- Em sua opinião, estes retornos tiveram algum impacto positivo nos resultados financeiros da companhia?
- 6- De uma forma geral, o NF-e é um produto bom para a PROCERGS?
- 7- Com este produto a imagem da PROCERGS melhorou perante o cliente e o governo do estado do RS?
- 8- O apoio dado pela PROCERGS no episódio do *kit* dos estados, no seu ponto de vista, foi justificado?
- 9- A SEFAZ VIRTUAL do NF-e na PROCERGS aumenta o custo de fornecimento do produto NF-e?
- 10- Você acredita que o Projeto NF-e foi bem sucedido?
- 11- Em sua opinião, quais foram as razões deste sucesso? Por quê?
- 12- Você considera que o relacionamento da PROCERGS com a SEFAZRS é ruim, bom, muito bom ou excelente?
- 13- Pode-se considerar que o cliente SEFAZRS está dentro dos processos de negócio, havendo uma preocupação em manter o foco destes processos no cliente?
- 14- Como a DFT recebe as demandas do cliente SEFAZRS?
- 15- Qual o impacto que este produto tem para a administração tributária?
- 16- O apoio das primeiras empresas usuárias do NF-e foi decisivo para o sucesso do produto NF-e da PROCERGS?
- 17- O apoio das empresas que desenvolvem soluções complementares ao NF-e foi decisivo para o sucesso do produto NF-e da PROCERGS?
- 18- Quais e quantas são as empresas usuárias?

- 19- Como estão sendo impactadas?
- 20- Há redução de custos para as empresas?
- 21- Há redução de custos para as empresas?
- 22- Em sua opinião, as demais empresas do mercado de TI podem estar beneficiando-se do NF-e?
- 23- Como é a relação da PROCERGS com estas empresas?
- 24- Quais são os riscos para o futuro do projeto?
- 25- Você acha que outra empresa poderia desenvolver e manter este sistema?
- 26- Como você acha que a empresa pode aprimorar o produto?

APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM GESTORES DA ÁREA DE INFRA-ESTRUTURA DA PROCERGS

- 1- No seu ponto de vista, quais foram os custos que a PROCERGS teve com o NF-e?
- 2- A força de trabalho envolvida no desenvolvimento e operação está preparada e em quantidade suficiente?
- 3- Você acha que a organização teve algum retorno, sejam positivos ou negativos, no desenvolvimento e operacionalização do NF-e? Quais seriam esses?
- 4- Em sua opinião, estes retornos tiveram algum impacto positivo impactaram nos resultados financeiros da companhia (positivamente ou negativamente)?
- 5- Com a implementação deste produto, a imagem da organização (PROCERGS) melhorou perante o cliente e o governo do estado do RS?
- 6- O custo do apoio dado pela PROCERGS no episódio do *kit* dos estados, no seu ponto de vista foi justificado?
- 7- Em sua opinião, o custo do atendimento ao TED-DIST para os outros estados é justificado?
- 8- Em sua opinião, a implantação do SEFAZ VIRTUAL na PROCERGS aumentou o custo de fornecimento do produto NF-e?
- 9- Na sua visão, de forma geral, o NF-e é um produto bom para a PROCERGS?
- 10- Você acredita que o Projeto NF-e foi bem sucedido?
- 11- Em sua opinião, que razões levaram a este sucesso/fracasso? Por quê?
- 12- Pode-se considerar que o cliente SEFAZRS está incluído nos processos de negócio, havendo uma preocupação em manter o foco destes processos no cliente?
- 13- Como são levantadas as necessidades e desejos do cliente SEFAZRS?
- 14- Você considera que o relacionamento da PROCERGS com a SEFAZRS é ruim, bom, muito bom ou excelente?
- 15- Você acha que outra empresa (pública ou privada) poderia desenvolver e manter este sistema?
- 16- Quais são os riscos para o futuro do projeto?

17- De que forma você acha que a empresa pode aprimorar o produto?

APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM GESTORES DE TI DA SEFAZRS

- 1- Qual a percepção da SEFAZRS sobre a solução de *Web Services* para NF-e desenvolvida e mantida pela PROCERGS?
- 2- Após o NF-e pode-se dizer que a imagem da PROCERGS melhorou dentro da SEFAZRS?
- 3- Pode-se dizer que o produto NF-e é a razão do aumento do nível de investimento da SEFAZRS nas soluções desenvolvidas e operacionalizadas pela PROCERGS nos últimos anos?
- 4- Pode-se dizer que apoio dado pela PROCERGS no episódio dos *KITs* dos estados foi importante? E como este apoio impactou no projeto?
- 5- Pode-se dizer que hoje os laços da PROCERGS com a SEFAZRS estão mais fortalecidos?
- 6- Qual o valor para a SEFAZRS, de a solução desenvolvida pela PROCERGS ter permitido à SEFAZRS ser uma das duas SEFAZ VIRTUAIS junto com o SERPRO?
- 7- Quem deve obter mais retorno com o NF-e? A União ou os Estados?
- 8- Pode-se dizer que nesses primeiros anos de operação do NF-e, a SEFAZRS está experimentando um crescimento na arrecadação?
- 9- Há outros impactos que este produto tenha gerado ou possa gerar no futuro para a administração tributária?
- 10- Você acredita que o produto NF-e desenvolvido pela PROCERGS foi bem sucedido?
- 11- Em sua opinião, quais foram as variáveis decisivas do sucesso ou fracasso? Por quê?
- 12- Pode-se dizer que no resto do país o NF-e é um sucesso em termos de aceitação e uso?
- 13- A implantação da SEFAZ VIRTUAL na PROCERGS foi das razões do sucesso do NF-e em todo o Brasil?

- 14- O apoio das primeiras empresas usuárias do NF-e foi decisivo para o sucesso do produto NF-e da PROCERGS?
- 15- Você considera que o relacionamento da PROCERGS com a SEFAZRS é ruim, regular, bom, muito bom ou excelente?
- 16- Como cliente você percebe uma preocupação da PROCERGS com os processos de negócio e necessidades da SEFAZRS?
- 17- Quais são os canais de comunicação mais utilizados pela SEFAZRS para informar as suas demandas e trocar informações?
- 18- Como você acredita que as empresas usuárias estão sendo impactadas?
- 19- A SEFAZRS espera que a NF-e seja utilizada em todas as transações empresariais?
- 20- Em sua opinião, as demais empresas do mercado de TI podem estar beneficiando-se do NF-e?
- 21- Você acha que a PROCERGS pode aprimorar o produto NF-e de alguma forma?
- 22- Quais são os riscos para o futuro do projeto?

APÊNDICE D – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM ANALISTAS DE NEGÓCIOS DA PROCERGS

- 1- Há alguma contabilização dos custos e retornos envolvidos na criação e manutenção do produto NF-e?
- 2- Quais foram os custos que a PROCERGS teve com o NF-e?
- 3- No seu ponto de vista, quais foram os retornos obtidos com o desenvolvimento e operacionalização do NF-e?
- 4- Em sua opinião, estes retornos tiveram algum impacto positivo nos resultados financeiros da companhia?
- 5- De uma forma geral, o NF-e pode ser considerado como um dos produtos que mais traz retornos para a PROCERGS?
- 6- Com a implementação deste produto, a imagem da PROCERGS melhorou perante o cliente e o Governo do Estado do RS?
- 7- Você considera que o relacionamento da PROCERGS com a SEFAZRS é ruim, bom, muito bom ou excelente?
- 8- Pode se considerar que o cliente SEFAZRS está dentro dos processos de negócio, havendo uma preocupação em manter o foco destes processos no cliente?
- 9- Como são levantadas as necessidades e desejos do cliente SEFAZRS?
- 10- Você acredita que o Projeto NF-e foi bem sucedido?
- 11- Em sua opinião, quais foram as razões deste sucesso? Por quê?
- 12- Você acha que outra empresa poderia desenvolver e manter este sistema?
- 13- Quais são os riscos para o futuro do projeto?
- 14- Como você acha que a empresa pode aprimorar o produto?

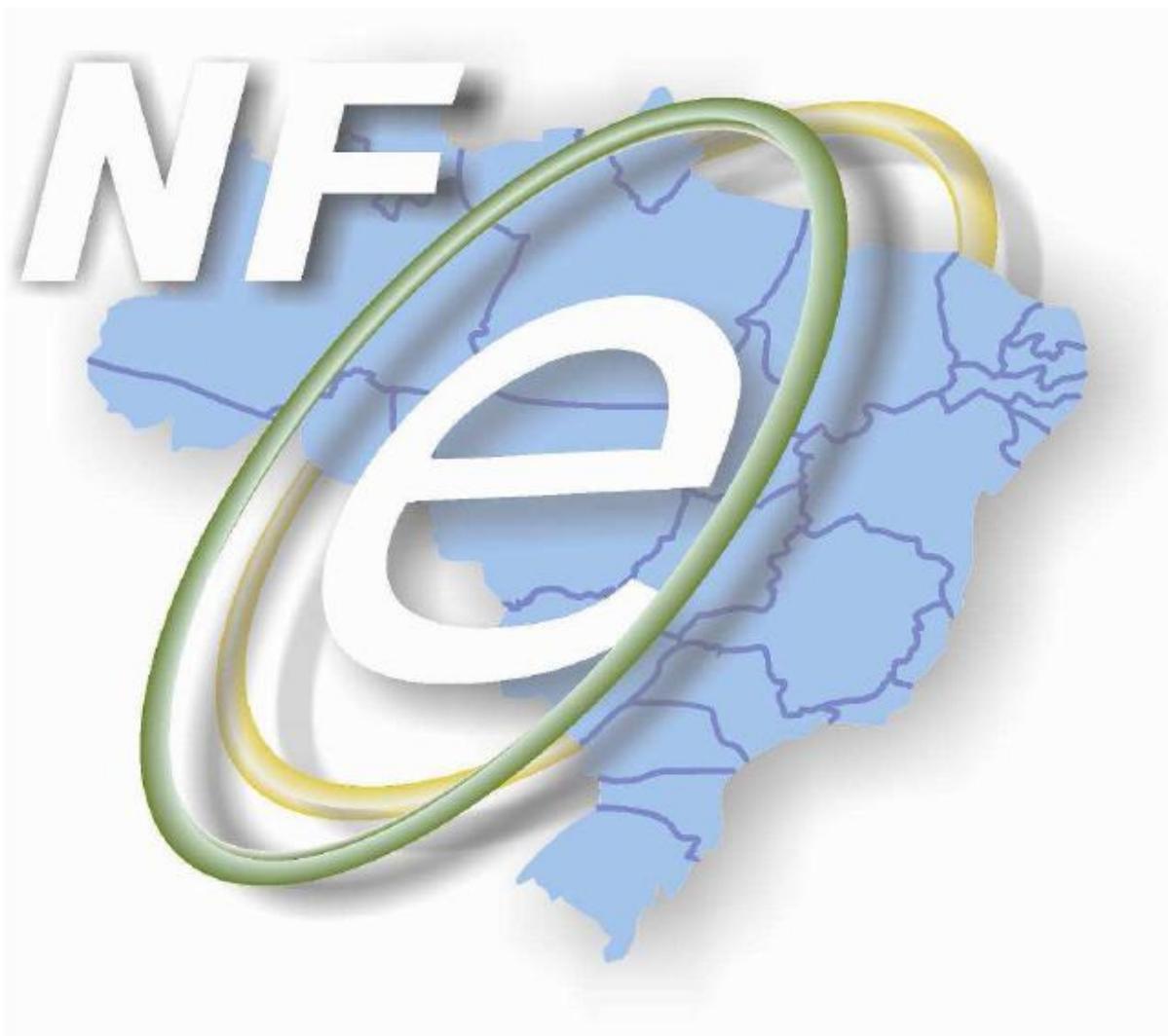
APÊNDICE E – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM OS REPONSÁVEIS POR MARKETING NAS DEMAIS EMPRESAS DO MERCADO

- 1- Você acredita que existe um interesse das empresas em começar a emitir NF-es?
- 2- Em sua opinião, a empresa está beneficiando-se da NF-e? Caso sim, Como?
- 3- A empresa obteve novas possibilidades de negócio e de atuação com a criação da NF-e?
- 4- Considerando o custo envolvido no desenvolvimento de uma integração com a NF-e da SEFAZ, é possível dizer que a empresa teve um impacto financeiro positivo atuando com a NF-e?
- 5- As soluções da empresa já incorporam, por padrão, um módulo para o NF-e?
- 6- Os clientes que já emitem NF-e pela solução da empresa são apenas do Rio Grande do Sul?
- 7- Quantos clientes da empresa já utilizam o módulo para a NF-e?
- 8- Os clientes geralmente buscam redução de custos ou apenas adequar-se à legislação.
- 9- Quais foram os impactos gerados pela NF-e na empresa?
- 10- Qual a percepção da empresa sobre a solução de *Web Services* para NF-e desenvolvida e mantida pela PROCERGS?
- 11- Você acredita que a PROCERGS pode aprimorar o produto de alguma forma?

ANEXO A – DANFE DA PRIMEIRA NOTA FISCAL ELETRÔNICA DO BRASIL

 <p>DIMED S/A - DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS R GOMES JARDIM 253 PORTO ALEGRE 51 3217-5000 0331</p>	<p>DANFE Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica 1 - Saída 2 - Entrada</p> <p>Nº 0.901 1771 SÉRIE 7</p>																				
<p>Destinatário da Operação TRANSFERENCIA REMETIDA MERCADORIA - D/UF - RIALCADO P/ VAREJO</p>																					
Inscr. Estadual	Inscr. Estadual Subst. Tributada	CNPJ	Código de Acesso																		
0962147654		92.665.611/0328-03	43.06.09.92.86.561.101/2850-65-007-000.000.001-137.538-928.9																		
DESTINATÁRIO/EMITENTE		CNPJ/CNP	Data de Emissão																		
Nome/Razão Social DIMED S/A DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS F. DOS PMA		92.665.611/0037-88	14/09/2005																		
Endereço AV SA AZEVEDO 899		Bairro/Cidade AZEVEDO	CEP 90160-005																		
Município PORTO ALEGRE		UF RS	Inscrição Estadual 0960187731																		
Fone/Fax 32231344		Data de Saída/Tributaçã 15/09/2005																			
Fatura		Data do Serviço																			
<p>TÍTULOS E TREZE REAIS E SEIS CENTAVOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Número</th> <th>Vencimento</th> <th>Valor</th> <th>Número</th> <th>Vencimento</th> <th>Valor</th> <th>Número</th> <th>Vencimento</th> <th>Valor</th> </tr> <tr> <td>17 01</td> <td>12/10/2005</td> <td>313,06</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor	17 01	12/10/2005	313,06						
Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor	Número	Vencimento	Valor													
17 01	12/10/2005	313,06																			
CALCULO DO IMPORTE																					
Base de Cálculo do ICMS	Valor do ICMS	Base de Cálculo do ICMS Substit.	Valor do ICMS Substituição	Valor Total das Produtos																	
273,58	45,51	400,09	21,64	291,42																	
Valor do Frete	Valor do Seguro	Diferença Despesa Acreditada	Valor Total do IPI	Valor Total da Nota																	
				313,06																	
TRANSPORTADOR/VOLVEM/EST/TRANSPORTADOR																					
Razão Social	Forma de Contas	Régime de Vínculo	UF	CNPJ																	
DIMED S/A DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS F.PMA	1 Percento Adicional	LJN3827	RS	92.565.611/0128-50																	
Endereço	Município	UF	Inscrição Estadual																		
R GOMES JARDIM 253	PORTO ALEGRE	RS	0962147584																		
Quantidade	Especie	Marca	Numeração	Peso Bruto	Peso Líquido																
				2,413																	
TABOAS DO PRODUTO/SERVICO																					
Cód. Prod.	Descrição do Produto/Serviço	Lote	QSD	Q-IMP	Unid.	Quant.	PWC	V. Unit.	Desc.	Desc.	V. Total	Aliq ICMS									
311290	CIBRANA 250MG 30 CP C	M I 4070632	010	5409	CX	4	5,31	3,57			14,28	1751									
61983	DIAMEL-25 2L DR C	M I 7795A	010	5409	CX	1	16,95	10,54			10,54	1751									
86487	MICROFLAN 25 DR C	M I 7057A	010	5409	EV	1	4,90	3,21			3,21	1751									
86478	NEVILAN 25 DR C	M I 1085A	010	5409	EV	1	4,48	2,89			2,89	1751									
164873	MORFETIE 1X21 CP	M I 10531C	010	5409	CE	1	3,82	3,81			3,81	1751									
	SUB-TOTAL CST/ALIQ. ICMS/PIS COFINS										35,13										
7803	RAS INF 200L CP	M F 3102143	010	5409	CE	1	54,96	32,02			32,02	1751									
402723	CONFLES 24X18 CP CB	M F 802853	010	5409	CE	2	80,73	50,57			101,54	1751									
17027	BIPROLES 450 P	M F 8198F1	010	5409	TR	4	6,48	4,37			17,48	1751									
804420	PARALINHL 750MG 50X4 E390 REV CH	M F 89722	010	5409	CE	1	79,55	44,19			44,19	1751									
803790	SAL DE FRUTA EM GARRAFA 200SERVIGR CH	M F 881572	010	5409	CE	1	29,50	18,43			18,43	1751									
403880	SAL DE FRUTA EM 30X2EMV45G CH	M F 881287	010	5409	CE	1	29,50	18,59			18,59	1751									
407750	SERIVAN 40 30ML G	L F 081206	010	5409	CX	3	3,88	1,80			5,40	1751									
	SUB-TOTAL CST/ALIQ. ICMS/PIS COFINS										238,45										
80419	ACTINVA 50ML B	L 0047205	051	5152	UN	1	1,40	0,63			1,89										
476480	MELAGRIAD LINDO 3/ALUCAR 24X5 PAST CB	L 13647	051	5152	CX	1	17,85	15,35			15,35										
	SUB-TOTAL CST/ALIQ. ICMS/PIS COFINS										17,84										
CALCULO DO ISENT																					
Inscrição Municipal	Valor Total das Remessas	Data de Cálculo do ISENT	Valor do ISENT																		
LAJOS DE INFORMAÇÃO																					
Calculadora	5	Base Cálculo	Valor ICMS																		
		273,58	46,61																		
Cód/Venda	L-Livrado M-Posto-lavado																				
	Pis/Confins:1-Isento,1-Retido. Foste,S/Indicacao-Normal																				
	Credenciado a emitir NF-e Processo nº 031541-14.05/08.99Adidos Id: 4092																				
Zona de Entrega	RE 706																				
Zona de Compra	301																				

ANEXO B – LOGOTIPO DO PROJETO NACIONAL



ANEXO C - LEGISLAÇÃO ESTADUAL: DECRETO N.º 37.699, DE 26 DE AGOSTO DE 1997 (REGULAMENTO DO ICMS)

NOTA - A complementação ou correção, para efeito de caracterização de infração, somente beneficiará o emitente da Nota Fiscal. (Acrescentado pelo art. 1º, III (Alteração 214), do Decreto 38.471, de 04/05/98. (DOE 05/05/98))

Parágrafo único - Para emissão de Nota Fiscal, nas hipóteses deste artigo, o contribuinte deverá:

a) no caso de emissão por sistema eletrônico de processamento de dados, arquivar a 2ª via do documento emitido separadamente das relativas às saídas;

b) nos demais casos, sem prejuízo do disposto na alínea anterior, reservar bloco ou faixa de numeração seqüencial de jogos soltos, registrando o fato:

1 - no livro Registro Fiscal Simplificado da EPP previsto no Decreto nº 35.160/94 (Regulamento da ME/MPR/EPP), quando utilizado;

2 - no livro RUDFTO, nos demais casos.

Art. 26-A - Em substituição à Nota Fiscal, modelo 1 ou 1-A, poderá ser emitida a Nota Fiscal Eletrônica, sendo obrigatória sua emissão para os seguintes contribuintes: (Redação dada ao art. 26-A pelo art. 1º (Alteração 2539) do Decreto 45.476, de 12/08/08. (DOE 19/02/08))

NOTA 01 - Deverão ser observadas, pelo contribuinte credenciado à emissão de Nota Fiscal Eletrônica, as instruções baixadas pela Receita Estadual. (Redação dada ao art. 26-A pelo art. 1º (Alteração 2539) do Decreto 45.476, de 12/08/08. (DOE 19/02/08))

NOTA 02 - A obrigatoriedade de emissão de Nota Fiscal Eletrônica se aplica a todas as operações efetuadas em todos os estabelecimentos dos contribuintes referidos neste artigo, ficando vedada a emissão de Nota Fiscal, modelo 1 ou 1-A. (Redação dada ao art. 26-A pelo art. 1º (Alteração 2539) do Decreto 45.476, de 12/08/08. (DOE 19/02/08))

NOTA 03 - A obrigatoriedade da emissão de Nota Fiscal Eletrônica pelos importadores referidos neste artigo, que não se enquadrem em outra hipótese de obrigatoriedade, fica restrita a operações de importação. (Acrescentado pelo art. 2º (Alteração 2774) do Decreto 46.088, de 17/12/08. (DOE 18/12/08))

I - a partir de 1º de abril de 2008, nas operações internas e interestaduais, excluídas as saídas de gasolina de aviação (GAV) e querosene de aviação (QAV), e, a partir de 1º de junho de 2008, em todas as operações, para os contribuintes referidos no Apêndice XXXIV, Seção I; (Redação dada pelo art. 2º (Alteração 2774) do Decreto 46.088, de 17/12/08. (DOE 18/12/08))

II - a partir de 1º de dezembro de 2008, para os contribuintes referidos no Apêndice XXXIV, Seção II; (Redação dada pelo art. 2º (Alteração 2774) do Decreto 46.088, de 17/12/08. (DOE 18/12/08))

**ANEXO D – LEGISLAÇÃO ESTADUAL: INSTRUÇÃO NORMATIVA DO
DEPARTAMENTO DA RECEITA PÚBLICA N º 045/98 – TÍTULO I, CAPÍTULO XI,
SEÇÃO 20.0**

20.0 - NOTA FISCAL ELETRÔNICA (RICMS, Livro II, art. 8º, I, "h") (Redação dada à Seção 20.0 pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.1 - Disposições Gerais (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.1.1 - A Nota Fiscal Eletrônica - NF-e, emitida em substituição à Nota Fiscal, modelos 1 ou 1-A, deverá obedecer ao disposto no Ajuste SINIEF 07/05, nos Atos COTEPE/ICMS 33/08, 34/08 e 03/09, e nesta Seção. (Redação dada pela IN 031/09, de 07/04/09. (DOE 15/04/09) - Efeitos a partir de 01/04/09.)

20.1.1.1 - Aplicam-se, também, à NF-e, naquilo que não divergirem do estabelecido de forma específica para a própria NF-e nesta Seção: (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

a) o previsto no Manual de Integração - Contribuinte, disponível no "site" <http://nfe.fazenda.gov.br>; (Redação dada pela IN 067/08, de 13/11/08. (DOE 14/11/08))

b) as demais disposições previstas para os documentos fiscais em geral e para a Nota Fiscal, modelos 1 e 1-A. (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.1.1.2 - No período de 1º de abril a 31 de agosto de 2009, os contribuintes poderão, alternativamente ao disposto no Ato COTEPE ICMS 03/09, observar o disposto no Ato COTEPE ICMS 22/08. (Acrescentado pela IN 031/09, de 07/04/09. (DOE 15/04/09) - Efeitos a partir de 01/04/09.)

20.2 - Credenciamento (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.2.1 - Para habilitação como emissor de Nota Fiscal Eletrônica o contribuinte deverá, desde que autorizado ao uso de sistema eletrônico de processamento de dados, solicitar credenciamento no "site" da Secretaria da Fazenda na Internet <http://www.sefaz.rs.gov.br>. (Redação dada pela IN 067/08, de 13/11/08. (DOE 14/11/08))

20.2.1.1 - O processo de credenciamento obedecerá às fases e demais requisitos previstos no Manual de Credenciamento como Emissor de Nota Fiscal Eletrônica - NF-e, disponível no "site" referido no subitem 20.2.1. (Redação dada pela IN 067/08, de 13/11/08. (DOE 14/11/08))

20.2.2 - Os contribuintes obrigados à emissão de NF-e: (Redação dada ao subitem 20.2.2 pela IN 023/09, de 19/03/09. (DOE 27/03/09))

a) serão credenciados de ofício, quando não requererem o credenciamento na forma do subitem 20.2.1; (Redação dada pela IN 023/09, de 19/03/09. (DOE 27/03/09))

b) deverão observar, no que couber, as disposições relativas à emissão de documentos fiscais por sistema eletrônico de processamento de dados. (Redação dada pela IN 023/09, de 19/03/09. (DOE 27/03/09))

20.2.3 - O credenciamento referido nesta Seção poderá ser alterado, cassado ou revogado, a qualquer tempo, no interesse da Receita Estadual. (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.2.4 - Os contribuintes que tiverem o seu credenciamento deferido serão relacionados no "site" da Secretaria da Fazenda na Internet <http://www.sefaz.rs.gov.br>. (Redação dada pela IN 067/08, de 13/11/08. (DOE 14/11/08))

20.3 - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica - DANFE (Redação dada pela IN 010/08, de 18/02/08. (DOE 19/02/08))

20.3.1 - Deverá ser inserida a seguinte informação no DANFE: "Credenciado a emitir NF-e - Consulte o "site" da Secretaria da Fazenda na Internet <http://www.sefaz.rs.gov.br>"; (Redação dada pela IN 067/08, de 13/11/08. (DOE 14/11/08))

20.3.2 - Os contribuintes poderão solicitar alteração no leiaute do DANFE, previsto no Ato COTEPE/ICMS 03/09, mediante pedido de regime especial, para adequá-lo às suas operações, desde que mantidos os campos obrigatórios. (Redação dada pela IN 031/09, de 07/04/09. (DOE 15/04/09) - Efeitos a partir de 01/04/09.)

20.3.3 - Para a impressão de DANFE, nas hipóteses previstas no Ajuste SINIEF 07/05, em formulário de segurança, será observado o previsto na Seção 26.0. (Redação dada ao subitem 20.3.3 pela IN 015/09, de 26/02/09. (DOE 02/03/09))

ANEXO E – LEGISLAÇÃO FEDERAL: PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO Nº 03 / 2005 – II ENAT

Protocolo de Cooperação que entre si celebram a União, por intermédio da Receita Federal do Brasil, os Estados e o Distrito Federal, por intermédio de suas Secretarias de Fazenda, Finanças, Receita ou Tributação, e os Municípios, objetivando a implantação da Nota Fiscal Eletrônica, integrante do Sistema Público de Escrituração Digital.

A UNIÃO, por intermédio da RECEITA FEDERAL DO BRASIL, doravante denominada RFB, neste ato representada pelo Secretário-Geral da Receita Federal do Brasil, os ESTADOS e o DISTRITO FEDERAL, por intermédio de suas SECRETARIAS DE FAZENDA, FINANÇAS, RECEITA ou TRIBUTAÇÃO, representadas pelos seus respectivos titulares, e os MUNICÍPIOS, representados pela Associação Brasileira das Secretarias de Finanças dos Municípios das Capitais (Abrasf), tendo em vista a necessidade de implantação da Nota Fiscal Eletrônica, que atenda aos interesses das administrações tributárias e que facilite o cumprimento das obrigações acessórias pelos contribuintes;

considerando o disposto no inciso XXII do art. 37 da Constituição Federal, incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003, segundo o qual as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da Lei ou Convênio;

considerando as vantagens que a adoção da Nota Fiscal Eletrônica propiciará aos contribuintes e às administrações tributárias, que podem ser assim sintetizadas:

em benefício dos contribuintes

aumento da competitividade das empresas brasileiras pela racionalização das obrigações acessórias (redução do “custo Brasil”), em especial a dispensa da emissão e guarda de documentos em papel;

em benefício das administrações tributárias:

padronização e melhoria na qualidade das informações, racionalização de custos e maior eficácia da fiscalização;

RESOLVEM celebrar o presente Protocolo de Cooperação, nos seguintes termos:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Os partícipes se comprometem a promover reuniões e discussões e a adotar demais providências com vistas ao desenvolvimento da Nota Fiscal Eletrônica, doravante denominada NF-e, que atenda aos interesses das respectivas administrações tributárias.

CLÁUSULA SEGUNDA – No desenvolvimento da NF-e, serão observados os seguintes pressupostos, entre outros que vierem a ser definidos de comum acordo pelos partícipes:

- I - substituição das notas fiscais em papel por documento eletrônico;
- II - validade jurídica dos documentos digitais;
- III - padronização nacional da NF-e;
- IV - mínima interferência no ambiente operacional do contribuinte;
- V - compartilhamento da NF-e entre as administrações tributárias;
- VI - preservação do sigilo fiscal, nos termos do Código Tributário Nacional.

Parágrafo único. A primeira versão da NF-e abrangerá a nota fiscal modelo 1 e 1A, podendo, no futuro, ser ampliado para outros modelos e documentos fiscais.

CLÁUSULA TERCEIRA – Os Estados se comprometem, por intermédio do Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais – ENCAT, reconhecido pelo Protocolo ICMS 54/04, a coordenar o desenvolvimento e a implantação da NF-e.

CLÁUSULA QUARTA – Os signatários se comprometem a designar servidores que possuam perfil compatível com as atividades a serem desenvolvidas, e garantir a sua participação nas reuniões e demais atividades necessárias à consecução dos objetivos estabelecidos neste Protocolo.

CLÁUSULA QUINTA - A RFB será responsável pelos custos de desenvolvimento do SPED, inclusive em relação à infra-estrutura para o acesso à base de dados a ser disponibilizada até unidade da RFB nas capitais dos Estados e no Distrito Federal.

CLÁUSULA SEXTA – As unidades federadas signatárias serão responsáveis pelos custos da sua própria infra-estrutura de tecnologia da informação e comunicação, inclusive as necessidades relativas às interações com unidade local da RFB e, via *Internet*, com os contribuintes.

CLÁUSULA SÉTIMA - Dúvidas sobre a aplicação das disposições deste Protocolo serão dirimidas em comum acordo pelos partícipes.

E, por estarem de acordo, os partícipes firmam o presente Protocolo de Cooperação.

São Paulo, 27 de agosto de 2005

ANEXO F - LEGISLAÇÃO FEDERAL: AJUSTE SINIEF 07/05 (Cria a Nota Fiscal Eletrônica.)

- Publicado no DOU de 05.10.05.
- Republicado no DOU de 07.12.05.
- Alterado pelos Ajustes SINIEF 11/05, 02/06, 04/06, 05/07, 08/07, 11/08.
- Manual de Integração da Nota Fiscal Eletrônica - NF-e: Ato COTEPE/ICMS 72/05, 14/07, 22/08, 33/08.
- Ato COTEPE/ICMS 34/08, aprova o Manual de Contingência Eletrônica (DPEC)

Institui a Nota Fiscal Eletrônica e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica.

O Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ e o Secretário Geral da Receita Federal do Brasil, na 119ª reunião ordinária do Conselho Nacional de Política Fazendária, realizada em Manaus, AM, no dia 30 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto no art. 199 do Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966), resolvem celebrar o seguinte

A J U S T E

Cláusula primeira Fica instituída a Nota Fiscal Eletrônica - NF-e que poderá ser utilizada em substituição a Nota Fiscal modelo 1 ou 1-A, pelos contribuintes do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI ou Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS.

§ 1º Considera-se Nota Fiscal Eletrônica - NF-e o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, com o intuito de documentar operações e prestações, cuja validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte, antes da ocorrência do fato gerador.

§ 2º Ficam as unidades federadas autorizadas a estabelecer a obrigatoriedade da utilização da NF-e, a qual será fixada por intermédio de Protocolo ICMS, o qual será dispensado na hipótese de contribuinte inscrito no cadastro do ICMS de uma única unidade federada.

§ 3º Para fixação da obrigatoriedade de que trata o protocolo previsto no § 2º, as unidades federadas poderão utilizar critérios relacionados à receita de vendas e serviços dos contribuintes, atividade econômica ou natureza da operação por eles exercida.

Cláusula segunda Para emissão da NF-e, o contribuinte deverá solicitar, previamente, seu credenciamento na unidade federada em cujo cadastro de contribuinte do ICMS estiver inscrito.

§ 1º O contribuinte credenciado para emissão de NF-e deverá observar, no que couber, as disposições relativas à emissão de documentos fiscais por sistema eletrônico de processamento de dados, constantes dos Convênios 57/95 e 58/95, ambos de 28 de junho de 1995 e legislação superveniente.

§ 2º (Revogada)

§ 3º É vedada a emissão de nota fiscal modelo 1 ou 1-A por contribuinte credenciado à emissão de NF-e, exceto quando a legislação estadual assim permitir.

Cláusula terceira A NF-e deverá ser emitida com base em leiaute estabelecido em Ato COTEPE, por meio de software desenvolvido ou adquirido pelo contribuinte ou disponibilizado pela administração tributária, observadas as seguintes formalidades:

I - o arquivo digital da NF-e deverá ser elaborado no padrão XML (Extended Markup Language);

II - a numeração da NF-e será seqüencial de 1 a 999.999.999, por estabelecimento e por série, devendo ser reiniciada quando atingido esse limite;

III - a NF-e deverá conter um "código numérico", gerado pelo emitente, que comporá a "chave de acesso" de identificação da NF-e, juntamente com o CNPJ do emitente, número e série da NF-e;

IV - a NF-e deverá ser assinada pelo emitente, com assinatura digital, certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 1º - As séries serão designadas por algarismos arábicos, em ordem crescente, a partir de 1, vedada a utilização de subsérie.

§ 2º O Fisco poderá restringir a quantidade de séries.

Cláusula quarta O arquivo digital da NF-e só poderá ser utilizado como documento fiscal, após:

I - ser transmitido eletronicamente à administração tributária, nos termos da cláusula quinta;

II - ter seu uso autorizado por meio de Autorização de Uso da NF-e, nos termos da cláusula sexta.

§ 1º Ainda que formalmente regular, não será considerado documento fiscal idôneo a NF-e que tiver sido emitida ou utilizada com dolo, fraude, simulação ou erro, que possibilite, mesmo que a terceiro, o não-pagamento do imposto ou qualquer outra vantagem indevida.

2º Para os efeitos fiscais, os vícios de que trata o § 1º atingem também o respectivo DANFE, impresso nos termos da cláusula nona ou décima primeira, que também não será considerado documento fiscal idôneo.

§ 3º A autorização de uso da NF-e concedida pela administração tributária não implica validação das informações nela contidas.

Cláusula quinta A transmissão do arquivo digital da NF-e deverá ser efetuada via Internet, por meio de protocolo de segurança ou criptografia, com utilização de software desenvolvido ou adquirido pelo contribuinte ou disponibilizado pela administração tributária.

Parágrafo único. A transmissão referida no “caput” implica solicitação de concessão de Autorização de Uso da NF-e.

Cláusula sexta Previamente à concessão da Autorização de Uso da NF-e, a administração tributária da unidade federada do contribuinte analisará, no mínimo, os seguintes elementos:

I - a regularidade fiscal do emitente;

II - o credenciamento do emitente, para emissão de NF-e;

III - a autoria da assinatura do arquivo digital da NF-e;

IV - a integridade do arquivo digital da NF-e;

V - a observância ao leiaute do arquivo estabelecido em Ato COTEPE;

VI - a numeração do documento.

§ 1º A autorização de uso poderá ser concedida pela administração tributária da unidade federada emitente através da infra-estrutura tecnológica da Receita Federal do Brasil ou de outra unidade federada, na condição de contingência prevista no inciso I da cláusula décima primeira.

§ 2º A unidade federada que tiver interesse poderá, mediante protocolo, estabelecer que a autorização de uso será concedida pela mesma, mediante a utilização da infra-estrutura tecnológica da Receita Federal do Brasil ou de outra unidade federada.

§ 3º Nas situações constante dos §§ 1º e 2º, a administração tributária que autorizar o uso da NF-e deverá observar as disposições constantes deste Ajuste estabelecidas para a administração tributária da unidade federada do contribuinte emitente.

Cláusula sétima Do resultado da análise referida na cláusula sexta, a administração tributária científicará o emitente:

I - da rejeição do arquivo da NF-e, em virtude de:

a) falha na recepção ou no processamento do arquivo;

b) falha no reconhecimento da autoria ou da integridade do arquivo digital;

c) remetente não credenciado para emissão da NF-e;

d) duplicidade de número da NF-e;

- e) falha na leitura do número da NF-e;
- f) outras falhas no preenchimento ou no leiaute do arquivo da NF-e;

II - da denegação da Autorização de Uso da NF-e, em virtude da irregularidade fiscal do emitente;

III - da concessão da Autorização de Uso da NF-e;

§ 1º Após a concessão da Autorização de Uso da NF-e, a NF-e não poderá ser alterada.

§ 2º Em caso de rejeição do arquivo digital, o mesmo não será arquivado na administração tributária para consulta, sendo permitido ao interessado nova transmissão do arquivo da NF-e nas hipóteses das alíneas “a”, “b” e “e” do inciso I do “caput”.

§ 3º Em caso de denegação da Autorização de Uso da NF-e, o arquivo digital transmitido ficará arquivado na administração tributária para consulta, nos termos da cláusula décima quinta, identificado como “Denegada a Autorização de Uso”.

§ 4º No caso do § 3º, não será possível sanar a irregularidade e solicitar nova Autorização de Uso da NF-e que contenha a mesma numeração.

§ 5º A cientificação de que trata o “caput” será efetuada mediante protocolo disponibilizado ao emitente ou a terceiro autorizado pelo emitente, via internet, contendo, conforme o caso, a “chave de acesso”, o número da NF-e, a data e a hora do recebimento da solicitação pela administração tributária e o número do protocolo, podendo ser autenticado mediante assinatura digital gerada com certificação digital da administração tributária ou outro mecanismo de confirmação de recebimento.

§ 6º Nos casos dos incisos I ou II do “caput”, o protocolo de que trata o § 5º conterá informações que justifiquem de forma clara e precisa o motivo pelo qual a Autorização de Uso não foi concedida.

§ 7º O emitente da NF-e deverá, obrigatoriamente, encaminhar ou disponibilizar download do arquivo eletrônico da NF-e e seu respectivo protocolo de autorização ao destinatário, observado leiaute e padrões técnicos definidos em Ato COTEPE.

Cláusula oitava Concedida a Autorização de Uso da NF-e, a administração tributária da unidade federada do emitente deverá transmitir a NF-e para a Receita Federal do Brasil.

§ 1º A administração tributária da unidade federada do emitente também deverá transmitir a NF-e para:

- I - a unidade federada de destino das mercadorias, no caso de operação interestadual;
- II - a unidade federada onde deva se processar o embarque de mercadoria na saída para o exterior;
- III - a unidade federada de desembarço aduaneiro, tratando-se de operação de importação de mercadoria ou bem do exterior;
- IV - a Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, quando a NF-e tiver como destinatário pessoa localizada nas áreas incentivadas.

§ 2º A administração tributária da unidade federada do emitente ou a Receita Federal do Brasil também poderão transmitir a NF-e ou fornecer informações parciais para:

- I - administrações tributárias municipais, nos casos em que a NF-e envolva serviços sujeitos ao ISSQN, mediante prévio convênio ou protocolo;
- II - outros órgãos da administração direta, indireta, fundações e autarquias, que necessitem de informações da NF-e para desempenho de suas atividades, mediante prévio convênio ou protocolo de cooperação, respeitado o sigilo fiscal.

§ 3º Na hipótese da administração tributária da unidade federada do emitente realizar a transmissão prevista no caput por intermédio de WebService, ficará a Receita Federal do Brasil responsável pelo procedimento de que trata o §1º ou pela disponibilização do acesso a NF-e para as administrações tributárias que adotarem esta tecnologia;

Cláusula nona Fica instituído o Documento Auxiliar da NF-e - DANFE, conforme leiaute estabelecido em Ato COTEPE, para uso no trânsito das mercadorias ou para facilitar a consulta da NF-e, prevista na cláusula décima quinta.

§ 1º O DANFE somente poderá ser utilizado para transitar com as mercadorias após a concessão da Autorização de Uso da NF-e, de que trata o inciso III da cláusula sétima, ou na hipótese prevista na cláusula décima primeira.

§ 2º No caso de destinatário não credenciado para emitir NF-e, a escrituração da NF-e poderá ser efetuada com base nas informações contidas no DANFE, observado o disposto na cláusula décima.

§ 3º Quando a legislação tributária exigir a utilização específica de vias adicionais para as notas fiscais, o contribuinte que utilizar NF-e deverá imprimir o DANFE com o número de cópias necessárias para cumprir a respectiva norma.

§ 4º O DANFE deverá ser impresso em papel, exceto papel jornal, no tamanho mínimo A4 (210 x 297 mm) e máximo ofício 2 (230 x 330 mm), podendo ser utilizadas folhas soltas, formulário de segurança, Formulário de Segurança para Impressão de Documento Auxiliar de Documento Fiscal Eletrônico (FS-DA), formulário contínuo ou formulário pré-impresso.”

§ 5º O DANFE deverá conter código de barras, conforme padrão estabelecido em Ato COTEPE.

§ 5º-A Na hipótese de venda ocorrida fora do estabelecimento, o DANFE poderá ser impresso em qualquer tipo de papel, exceto papel jornal, em tamanho inferior ao A4 (210 x 297 mm), caso em que será denominado “DANFE Simplificado”, devendo ser observado leiaute definido em Ato COTEPE;

6º O DANFE poderá conter outros elementos gráficos, desde que não prejudiquem a leitura do seu conteúdo ou do código de barras por leitor óptico.

§ 7º Os contribuintes, mediante autorização de cada unidade da Federação, poderão solicitar alteração do leiaute do DANFE, previsto em Ato COTEPE, para adequá-lo às suas operações, desde que mantidos os campos obrigatórios da NF-e constantes do DANFE.

§ 8º Os títulos e informações dos campos constantes no DANFE devem ser grafados de modo que seus dizeres e indicações estejam bem legíveis.

§ 9º A aposição de carimbos no DANFE, quando do trânsito da mercadoria, deve ser feita em seu verso.

§ 10 É permitida a indicação de informações complementares de interesse do emitente, impressas no verso do DANFE, hipótese em que sempre será reservado espaço, com a dimensão mínima de 10x15 cm, em qualquer sentido, para atendimento ao disposto no § 9º.

Cláusula décima O emitente e o destinatário deverão manter em arquivo digital as NF-es pelo prazo estabelecido na legislação tributária para a guarda dos documentos fiscais, devendo ser apresentadas à administração tributária, quando solicitado.

§ 1º O destinatário deverá verificar a validade e autenticidade da NF-e e a existência de Autorização de Uso da NF-e.

§ 2º Caso o destinatário não seja contribuinte credenciado para a emissão de NF-e, alternativamente ao disposto no “caput”, o destinatário deverá manter em arquivo o DANFE relativo a NF-e da operação, devendo ser apresentado à administração tributária, quando solicitado.

Cláusula décima primeira Quando em decorrência de problemas técnicos não for possível transmitir a NF-e para a unidade federada do emitente, ou obter resposta à solicitação de Autorização de Uso da NF-e, o contribuinte deverá gerar novo arquivo, conforme definido em Ato COTEPE, informando que a respectiva NF-e foi emitida em contingência e adotar uma das seguintes alternativas:

I - transmitir a NF-e para o Sistema de Contingência do Ambiente Nacional (SCAN) - Receita Federal do Brasil, nos termos das cláusulas quarta, quinta e sexta deste Ajuste;

II - transmitir Declaração Prévia de Emissão em Contingência - DPEC (NF-e), para a Receita Federal do Brasil, nos termos da cláusula décima sétima-D;

III - imprimir o DANFE em Formulário de Segurança (FS), observado o disposto na Cláusula décima sétima-A;

IV - imprimir o DANFE em Formulário de Segurança para Impressão de Documento Auxiliar de Documento Fiscal Eletrônico (FS-DA), observado o disposto em Convênio ICMS.

§ 1º Na hipótese prevista no inciso I, a administração tributária da unidade federada emitente poderá autorizar a NF-e utilizando-se da infra-estrutura tecnológica da Receita Federal do Brasil ou de outra unidade federada.

§ 2º Após a concessão da Autorização de Uso da NF-e, conforme disposto no §1º, a Receita Federal do Brasil deverá transmitir a NF-e para a unidade federada do emitente, sem prejuízo do disposto no § 3º da cláusula sexta.

§ 3º Na hipótese do inciso II do caput, o DANFE deverá ser impresso em no mínimo duas vias, constando no corpo a expressão "DANFE impresso em contingência - DPEC regularmente recebido pela Receita Federal do Brasil", tendo as vias à seguinte destinação:

I - uma das vias permitirá o trânsito das mercadorias e deverá ser mantida em arquivo pelo destinatário pelo prazo estabelecido na legislação tributária para a guarda de documentos fiscais;

II - outra via deverá ser mantida em arquivo pelo emitente pelo prazo estabelecido na legislação tributária para a guarda dos documentos fiscais.

§ 4º Presume-se inábil o DANFE impresso nos termos do §3º, quando não houver a regular recepção da DPEC pela Receita Federal do Brasil, nos termos da Cláusula Décima sétima-D.

§ 5º Na hipótese dos incisos III ou IV do caput, o Formulário de Segurança ou Formulário de Segurança para Impressão de Documento Auxiliar de Documento Fiscal Eletrônico (FS-DA) deverá ser utilizado para impressão de no mínimo duas vias do DANFE, constando no corpo a expressão "DANFE em Contingência - impresso em decorrência de problemas técnicos", tendo as vias a seguinte destinação:

I - uma das vias permitirá o trânsito das mercadorias e deverá ser mantida em arquivo pelo destinatário pelo prazo estabelecido na legislação tributária para a guarda de documentos fiscais;

II - outra via deverá ser mantida em arquivo pelo emitente pelo prazo estabelecido na legislação tributária para a guarda dos documentos fiscais.

§ 6º Na hipótese dos incisos III ou IV do caput, existindo a necessidade de impressão de vias adicionais do DANFE previstas no § 3º da cláusula nona, dispensa-se a exigência do uso do Formulário de Segurança ou Formulário de Segurança para Impressão de Documento Auxiliar de Documento Fiscal Eletrônico (FS-DA).

§ 7º Na hipótese dos incisos II, III e IV do caput, imediatamente após a cessação dos problemas técnicos que impediram a transmissão ou recepção do retorno da autorização da NF-e, e até o prazo limite definido em Ato COTEPE, contado a partir da emissão da NF-e de que trata o § 12, o emitente deverá transmitir à administração tributária de sua jurisdição as NF-e geradas em contingência.

§ 8º Se a NF-e transmitida nos termos do § 7º vier a ser rejeitada pela administração tributária, o contribuinte deverá:

I - gerar novamente o arquivo com a mesma numeração e série, sanando a irregularidade desde que não se altere:

a) as variáveis que determinam o valor do imposto tais como: base de cálculo, alíquota, diferença de preço, quantidade, valor da operação ou da prestação;

b) a correção de dados cadastrais que implique mudança do remetente ou do destinatário;

c) a data de emissão ou de saída;

II - solicitar Autorização de Uso da NF-e;

III - imprimir o DANFE correspondente à NF-e autorizada, no mesmo tipo de papel utilizado para imprimir o DANFE original;

IV - providenciar, junto ao destinatário, a entrega da NF-e autorizada bem como do novo DANFE impresso nos termos do inciso III, caso a geração saneadora da irregularidade da NF-e tenha promovido alguma alteração no DANFE.

§ 9º O destinatário deverá manter em arquivo pelo prazo decadencial estabelecido pela legislação tributária junto à via mencionada no inciso I do §3º ou no inciso I do § 5º, a via do DANFE recebida nos termos do inciso IV do § 8º.

§ 10 Se após decorrido o prazo limite previsto no § 7º, o destinatário não puder confirmar a existência da Autorização de Uso da NF-e correspondente, deverá comunicar imediatamente o fato à unidade fazendária do seu domicílio.

§ 11 O contribuinte deverá lavrar termo no livro Registro de Documentos Fiscais e Termos de Ocorrência, modelo 6, informando:

I - o motivo da entrada em contingência;

II - a data, hora com minutos e segundos do seu início e seu término;

III - a numeração e série da primeira e da última NF-e geradas neste período;

IV - identificar, dentre as alternativas do caput, qual foi a utilizada.

§ 12 Considera-se emitida a NF-e:

I - na hipótese do inciso II do caput, no momento da regular recepção da DPEC pela Receita Federal do Brasil, conforme previsto na cláusula décima sétima - D;

II - na hipótese dos incisos III e IV do caput, no momento da impressão do respectivo DANFE em contingência.

§ 13 Na hipótese do § 5º-A da cláusula nona, havendo problemas técnicos de que trata o caput, o contribuinte deverá emitir, em no mínimo duas vias, o DANFE Simplificado em contingência, com a expressão "DANFE Simplificado em Contingência", sendo dispensada a utilização de formulário de segurança, devendo ser observadas as destinações da cada via conforme o disposto nos incisos I e II do § 5º.

Cláusula décima primeira-A Em relação às NF-e que foram transmitidas antes da contingência e ficaram pendentes de retorno, o emitente deverá, após a cessação das falhas:

I - solicitar o cancelamento, nos termos da cláusula décima segunda, das NF-e que retornaram com Autorização de Uso e cujas operações não se efetivaram ou foram acobertadas por NF-e emitidas em contingência;

II - solicitar a inutilização, nos termos da cláusula décima quarta, da numeração das NF-e que não foram autorizadas nem denegadas.

Cláusula décima segunda Após a concessão de Autorização de Uso da NF-e, de que trata o inciso III da cláusula sétima, o emitente poderá solicitar o cancelamento da NF-e, em prazo não superior ao máximo definido em Ato COTEPE, contado do momento em que foi concedida a respectiva Autorização de Uso da NF-e, desde que não tenha havido a circulação da mercadoria ou a prestação de serviço e observadas às normas constantes na cláusula décima terceira.

Cláusula décima terceira O cancelamento de que trata a cláusula décima segunda somente poderá ser efetuado mediante Pedido de Cancelamento de NF-e, transmitido pelo emitente, à administração tributária que a autorizou.

§ 1º O Pedido de Cancelamento de NF-e deverá atender ao leiaute estabelecido em Ato COTEPE.

§ 2º A transmissão do Pedido de Cancelamento de NF-e será efetivada via Internet, por meio de protocolo de segurança ou criptografia.

§ 3º O Pedido de Cancelamento de NF-e deverá ser assinado pelo emitente com assinatura digital certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 4º A transmissão poderá ser realizada por meio de software desenvolvido ou adquirido pelo contribuinte ou disponibilizado pela administração tributária.

§ 5º A cientificação do resultado do Pedido de Cancelamento de NF-e será feita mediante protocolo de que trata o § 2º disponibilizado ao emitente, via Internet, contendo, conforme o caso, a "chave de acesso", o número da NF-e, a data e a hora do recebimento da solicitação pela administração tributária e o número do protocolo, podendo ser autenticado mediante assinatura digital gerada com certificação digital da administração tributária ou outro mecanismo de confirmação de recebimento.

§ 6º A administração tributária da unidade federada do emitente deverá transmitir para as administrações tributárias e entidades previstas na cláusula oitava, os Cancelamentos de NF-e.

Cláusula décima quarta O contribuinte deverá solicitar, mediante Pedido de Inutilização de Número da NF-e, até o 10 (décimo) dia do mês subsequente, a inutilização de números de NF-e não utilizados, na eventualidade de quebra de seqüência da numeração da NF-e.

§ 1º O Pedido de Inutilização de Número da NF-e deverá ser assinado pelo emitente com assinatura digital certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 2º A transmissão do Pedido de Inutilização de Número da NF-e, será efetivada via Internet, por meio de protocolo de segurança ou criptografia.

§ 3º A cientificação do resultado do Pedido de Inutilização de Número da NF-e será feita mediante protocolo de que trata o § 2º disponibilizado ao emitente, via Internet, contendo, conforme o caso, os números das NF-e, a data e a hora do recebimento da solicitação pela administração tributária da unidade federada do emitente e o número do protocolo, podendo ser autenticado mediante assinatura digital gerada com certificação digital da administração tributária ou outro mecanismo de confirmação de recebimento.

§ 4º A administração tributária da unidade federada do emitente deverá transmitir para a Receita Federal do Brasil as inutilizações de número de NF-e.

Cláusula décima quarta-A Após a concessão da Autorização de Uso da NF-e, de que trata a cláusula sétima, o emitente poderá sanar erros em campos específicos da NF-e, observado o disposto no §1º-A do art. 7º do Convênio SINIEF s/nº de 1970, por meio de Carta de Correção Eletrônica - CC-e, transmitida à administração tributária da unidade federada do emitente.

§ 1º A Carta de Correção Eletrônica - CC-e deverá atender ao leiaute estabelecido em Ato COTEPE e ser assinada pelo emitente com assinatura digital certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 2º A transmissão da CC-e será efetivada via Internet, por meio de protocolo de segurança ou criptografia.

§ 3º A cientificação da recepção da CC-e será feita mediante protocolo disponibilizado ao emitente, via Internet, contendo, conforme o caso, a "chave de acesso", o número da NF-e, a data e a hora do recebimento da solicitação pela administração tributária da unidade federada do contribuinte e o número do protocolo, podendo ser autenticado mediante assinatura digital gerada com certificação digital da administração tributária ou outro mecanismo de confirmação de recebimento.

§ 4º Havendo mais de uma CC-e para a mesma NF-e, o emitente deverá consolidar na última todas as informações anteriormente retificadas.

§ 5º A administração tributária que recebeu a CC-e deverá transmiti-la às administrações tributárias e entidades previstas na cláusula oitava.

§ 6º O protocolo de que trata o § 3º não implica validação das informações contidas na CC-e

Cláusula décima quinta Após a concessão de Autorização de Uso da NF-e, de que trata a cláusula sétima, a administração tributária da unidade federada do emitente disponibilizará consulta relativa à NF-e.

§ 1º A consulta à NF-e será disponibilizada, em "site" na internet pelo prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias.

§ 2º Após o prazo previsto no § 1º, a consulta à NF-e poderá ser substituída pela prestação de informações parciais que identifiquem a NF-e (número, data de emissão, CNPJ do emitente e do destinatário, valor e sua situação), que ficarão disponíveis pelo prazo decadencial.

§ 3º A consulta à NF-e, prevista no "caput", poderá ser efetuada pelo interessado, mediante informação da "chave de acesso" da NF-e.

§ 4º A consulta prevista no "caput" poderá ser efetuada também, subsidiariamente, no ambiente nacional disponibilizado pela Receita Federal do Brasil.

Cláusula décima sexta As unidades federadas envolvidas na operação ou prestação poderão, mediante Protocolo ICMS, e observados padrões estabelecidos em Ato COTEPE, exigir informações do destinatário, do recebimento das mercadorias e serviços constantes da NF-e, a saber:

- I - Confirmação do recebimento da mercadoria documentada por NF-e;
- II - Confirmação de recebimento da NF-e, nos casos em que não houver mercadoria documentada;
- III - Declaração do não recebimento da mercadoria documentada por NF-e;
- IV - Declaração de devolução total ou parcial da mercadoria documentada por NF-e;

§ 1º A Informação de Recebimento, quando exigida, deverá observar o prazo máximo estabelecido em Ato COTEPE;

§ 2º A Informação de Recebimento será efetivada via Internet;

§ 3º A cientificação do resultado da Informação de Recebimento será feita mediante arquivo, contendo, no mínimo, as Chaves de Acesso das NF-e, a data e a hora do recebimento da solicitação pela administração tributária da unidade federada do destinatário, a confirmação ou declaração realizada, conforme o caso, e o número do recibo, podendo ser autenticado mediante assinatura digital gerada com certificação digital da administração tributária ou outro mecanismo que garanta a sua recepção;

§ 4º administração tributária da unidade federada do destinatário deverá transmitir para a Receita Federal do Brasil as Informações de Recebimento das NF-e.

§ 5º A Receita Federal do Brasil disponibilizará acesso às Unidades Federadas do emitente e do destinatário, e para Superintendência da Zona Franca de Manaus, quando for o caso, os arquivos de Informações de Recebimento.

Cláusula décima sétima (Revogada)

Cláusula décima sétima-A Nas hipóteses de utilização de formulário de segurança para a impressão de DANFE previstas neste Ajuste:

I - as características do formulário de segurança deverão atender ao disposto da cláusula segunda do Convênio ICMS 58/95;

II - deverão ser observados os parágrafos 3º, 4º, 6º, 7º e 8º da cláusula quinta do Convênio ICMS 58/95, para a aquisição do formulário de segurança, dispensando-se a exigência da Autorização de Impressão de Documentos Fiscais - AIDF e a exigência de Regime Especial.

III - não poderá ser impressa a expressão "Nota Fiscal", devendo, em seu lugar, constar a expressão "DANFE".

§ 1º Fica vedada a utilização de formulário de segurança adquirido na forma desta cláusula para outra destinação que não a prevista no "caput".

§ 2º O fabricante do formulário de segurança de que trata o "caput" deverá observar as disposições das cláusulas quarta e quinta do Convênio 58/95.

§3º A partir de 1º de março de 2009, fica vedada à Administração Tributária das Unidades Federadas autorizar Pedido de Aquisição de Formulário de Segurança - PAFS, de que trata a cláusula quinta do Convênio ICMS 58/95, de 30 de junho de 1995, quando os formulários se destinarem à impressão de DANFE, sendo permitido aos contribuintes utilizarem os formulários autorizados até o final do estoque.

Cláusula décima sétima-B A administração tributária das unidades federadas autorizadas de NF-e disponibilizarão, às empresas autorizadas à sua emissão, consulta eletrônica referente à situação cadastral dos contribuintes do ICMS de seu Estado, conforme padrão estabelecido em ATO COTEPE.

Cláusula décima sétima-C Toda NF-e que acobertar operação interestadual de mercadoria ou relativa ao comércio exterior estará sujeita ao registro de passagem eletrônico em sistema instituído por meio do Protocolo ICMS 10/03.

Parágrafo único Esses registros serão disponibilizados para a unidade federada de origem e destino das mercadorias bem como para a unidade federada de passagem que os requisitarem.

Cláusula décima sétima D A Declaração Prévia de Emissão em Contingência - DPEC (NF-e) deverá ser gerada com base em leiaute estabelecido em Ato COTEPE, observadas as seguintes formalidades:

I - o arquivo digital da DPEC deverá ser elaborado no padrão XML (Extended Markup Language);

II - a transmissão do arquivo digital da DPEC deverá ser efetuada via Internet;

III - a DPEC deverá ser assinada pelo emitente com assinatura digital certificada por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, contendo o nº do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte, a fim de garantir a autoria do documento digital.

§ 1º O arquivo da DPEC conterá informações sobre NF-e e conterá, no mínimo:

I - A identificação do emitente;

II - Informações das NF-e emitidas, contendo, no mínimo, para cada NF-e:

a) chave de Acesso;

b) CNPJ ou CPF do destinatário;

c) unidade Federada de localização do destinatário;

d) valor da NF-e;

e) valor do ICMS;

f) valor do ICMS retido por substituição tributária.

§2º Recebida a transmissão do arquivo da DPEC, a Receita Federal do Brasil analisará:

I - a regularidade fiscal do emitente;

II - o credenciamento do emitente, para emissão de NF-e;

III - a autoria da assinatura do arquivo digital da DPEC;

IV - a integridade do arquivo digital da DPEC;

V - a observância ao leiaute do arquivo estabelecido em Ato COTEPE;

VI - outras validações previstas em Ato COTEPE.

§ 3º Do resultado da análise, a Receita Federal do Brasil cientificará o emitente:

I - da rejeição do arquivo da DPEC, em virtude de:

a) falha na recepção ou no processamento do arquivo;

b) falha no reconhecimento da autoria ou da integridade do arquivo digital;

c) irregularidade fiscal do emitente;

d) remetente não credenciado para emissão da NF-e;

e) duplicidade de número da NF-e;

f) falha na leitura do número da NF-e;

g) outras falhas no preenchimento ou no leiaute do arquivo da DPEC;

II - da regular recepção do arquivo da DPEC.

§ 4º A cientificação de que trata o §3º será efetuada mediante arquivo disponibilizado ao emitente ou a terceiro autorizado pelo emitente, via internet, contendo, o arquivo do DPEC, o número do recibo, data, hora e minuto da recepção, bem como assinatura digital da Receita Federal do Brasil.

§ 5º Presumem-se emitidas as NF-e referidas na DPEC, quando de sua regular recepção pela Receita Federal do Brasil, observado o disposto no §1º da cláusula quarta.

§ 6º A Receita Federal do Brasil disponibilizará acesso às Unidades Federadas e Superintendência da Zona Franca de Manaus aos arquivos da DPEC recebidas.

§ 7º Em caso de rejeição do arquivo digital, o mesmo não será arquivado na Receita Federal do Brasil para consulta.

Cláusula décima oitava Aplicam-se à NF-e, no que couber, as normas do Convênio SINIEF S/Nº, de 15 de dezembro de 1970.

§ 1º As NF-e canceladas, denegadas e os números inutilizados devem ser escriturados, sem valores monetários, de acordo com a legislação tributária vigente.

§ 2º Nos casos em que o remetente esteja obrigado à emissão da NF-e, é vedada ao destinatário a aceitação de qualquer outro documento em sua substituição, exceto nos casos previstos na legislação estadual.

Cláusula décima nona O disposto neste Ajuste aplica-se, a partir de 1º de abril de 2006, aos Estados do Amapá, Espírito Santo, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Roraima e ao Distrito Federal.

Parágrafo único. O disposto na cláusula segunda deste Ajuste aplica-se aos Estados do Amapá, Espírito Santo, Paraíba e Pernambuco e ao Distrito Federal a partir de 1º de janeiro de 2007.

Cláusula vigésima Este Ajuste entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

Manaus-AM, 30 de setembro de 2005.

ANEXO G - LEGISLAÇÃO FEDERAL: CONVÊNIO ICMS 58/95

- Publicado no DOU de 30.06.95.
- Ratificação Nacional DOU de 19.07.95 pelo Ato Declaratório 05/95.
- Alterado pelos Convs. ICMS 55/96, 111/01, 10/05, 11/06.
- O Conv. ICMS 131/95, dispõe sobre as especificações técnicas do formulário de segurança.
- Ver a cláusula quarta do Conv. ICMS 10/05, relativamente aos efeitos de seus dispositivos para AM, CE e SP.
- Ver Ato Cotepe 40/05.
- Ver o Conv. ICMS 151/05, em relação ao DF e RO.

Dispõe sobre impressão e emissão simultânea de documentos fiscais.

O Ministro de Estado da Fazenda e os Secretários de Fazenda, Finanças ou Tributação dos Estados e do Distrito Federal, na 78ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Política Fazendária, realizada, em Brasília, DF, no dia 28 de junho de 1995, tendo em vista o disposto no art. 199 do Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966), resolvem celebrar o seguinte

CONVÊNIO

Cláusula primeira Os Estados e o Distrito Federal poderão autorizar o contribuinte a realizar impressão e emissão de documentos fiscais, simultaneamente, sendo este designado impressor autônomo.

§ 1º O impressor autônomo dos documentos fiscais deverá solicitar regime especial junto ao Fisco da respectiva unidade da Federação para fazer uso da faculdade prevista nesta cláusula.

§ 2º Quando se tratar de contribuinte do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, a adoção deste sistema de impressão será comunicada à Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda.

Cláusula segunda A impressão de que trata a cláusula anterior, fica condicionada à utilização de papel com dispositivos de segurança, denominado formulário de segurança.

§ 1º O formulário de que trata esta cláusula será dotado de estampa fiscal, com recursos de segurança impressos e localizados na área reservada ao Fisco, prevista na alínea "b" do inciso VII do art. 19, do Convênio S/Nº, de 15 de dezembro de 1970, que instituiu o Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais - SINIEF, e terá, no mínimo, as seguintes características:

1. numeração seqüencial de 000.000.001 a 999.999.999, reiniciada a numeração quando atingido esse limite e seriação de "AA" a "ZZ", que suprirá o número de controle do formulário previsto na alínea "c" do inciso VII do art. 19, do Convênio S/Nº, de 15 de dezembro de 1970;

2. calcografia com microtexto e imagem latente.

§ 2º O formulário de segurança deverá possuir:

1. gramatura 75 g/m²;

2. revogado;

3. fundo numismático com tinta reagente a produtos químicos.

§ 3º Revogado.

§ 4º A estampa fiscal de que trata esta cláusula suprirá os efeitos do selo fiscal de autenticidade, quando adotado pela unidade da Federação.

§ 5º Poderá também ser utilizado formulário de segurança sem a estampa fiscal e os recursos de segurança impressos previstos nos §§ 1º e 2º, desde que seja confeccionado com papel de segurança que tenha as seguintes características:

1. papel de segurança com filigrana produzida pelo processo "mould made";
2. fibras coloridas e luminescentes;
3. papel não fluorescente;
4. microcápsulas de reagente químico;
5. microporos que aumentem a aderência do toner ao papel;
6. numeração seqüencial de 000.000.001 a 999.999.999, reiniciada a numeração quando atingido esse limite e seriação de "AA" a "ZZ", que suprirá o número de controle do formulário previsto na alínea "c" do inciso VII do art. 19 do Convênio S/Nº, de 15 de dezembro de 1970.

§ 6º A filigrana, de que trata o § 5º, 1, deverá ser formada pelas Armas da República ao lado da expressão "NOTA FISCAL" com especificações a serem detalhadas em Ato COTEPE.

§ 7º As fibras coloridas e luminescentes, de que trata o § 5º, 2, deverão ser invisíveis fluorescentes nas cores azul e amarela, de comprimento aproximado de 5 mm, distribuídas aleatoriamente numa proporção de 40 +- 8 fibras por decímetro quadrado.

§ 8º A numeração seqüencial, de que trata o § 5º, 6, deverá ser impressa na área reservada ao Fisco, prevista na alínea "b" do inciso VII do art. 19, do Convênio S/Nº, de 15 de dezembro de 1970, em caráter tipo "leibinger", corpo 12, adotando-se seriação exclusiva por estabelecimento fabricante do formulário de segurança, conforme definido pela Comissão Técnica Permanente do ICMS - COTEPE/ICMS.

§ 9º Ao formulário de segurança previsto no § 5º não se aplicam as exigências relativas à estampa fiscal, impressão calcográfica e fundo numismático previstas na cláusula primeira do Convênio ICMS 131/95, de 11 de dezembro de 1995.

Cláusula terceira O impressor autônomo deverá obedecer aos seguintes procedimentos:

I - emitir a 1ª e a 2ª via dos documentos fiscais de que trata este convênio, utilizando o formulário de segurança, conforme definido na cláusula anterior, em ordem seqüencial consecutiva de numeração, emitindo as demais vias em papel comum, vedado o uso de papel jornal;

II - imprimir em código de barras, conforme "lay-out" em anexo, em todas as vias do documento fiscal, os seguintes dados:

- a) tipo do registro;
- b) número do documento fiscal;
- c) inscrição no CGC dos estabelecimentos emitente e destinatário;
- d) unidade da Federação dos estabelecimentos emitente e destinatário;

- e) data da operação ou prestação;
- f) valor da operação ou prestação e do ICMS;
- g) indicador da operação envolvida em substituição tributária.

Cláusula quarta O fabricante do formulário de segurança deverá ser credenciado junto à Comissão Técnica Permanente do ICMS - COTEPE/ICMS, mediante ato publicado no Diário Oficial da União.

§ 1º O fabricante credenciado deverá comunicar ao Fisco das unidades da Federação a numeração e seriação do formulário de segurança, a cada lote fabricado.

§ 2º O descumprimento das normas deste Convênio sujeita o fabricante ao descredenciamento, sem prejuízo das demais sanções.

§ 3º A fabricação do formulário de segurança, de que trata o § 5º da cláusula segunda deste convênio, será obrigatoriamente efetuada pelo próprio fabricante do respectivo papel de segurança, devendo os lotes produzidos serem impressos com a numeração e os dados do fabricante, sendo vedado o armazenamento e o transporte de papéis de segurança não impressos fora das dependências do próprio fabricante, bem como sua comercialização enquanto não impresso.

Cláusula quinta O fabricante fornecerá o formulário de segurança, mediante apresentação do Pedido para Aquisição de Formulário de Segurança - PAFS - autorizado pelo fisco da unidade da Federação do impressor autônomo, e que obedeça ao seguinte:

I - conterá no mínimo as seguintes indicações:

- a) denominação: Pedido de Aquisição de Formulário de Segurança - PAFS;
- b) número: com 6 (seis) dígitos;
- c) número do pedido: para uso do fisco;
- d) identificação do fabricante, do contribuinte, e da repartição fazendária;
- e) quantidade solicitada de formulário de segurança;
- f) quantidade autorizada de formulário de segurança;
- g) numeração e seriação inicial e final do formulário de segurança fornecido, informadas pelo fabricante.

II - o PAFS será impresso em formulário de segurança, em 3 (três) vias, tendo a seguinte destinação:

- a) 1ª via: fisco;
- b) 2ª via: usuário;
- c) 3ª via: fabricante.

§ 1º As especificações técnicas estabelecidas nesta cláusula deverão obedecer aos padrões do modelo disponibilizado na COTEPE/ICMS.

§ 2º Será considerada sem validade a impressão e emissão simultânea de documento que não esteja de acordo com este Convênio, ficando o seu emissor sujeito à cassação do regime especial concedido, sem prejuízo das demais sanções.

§ 3º O impressor autônomo entregará ao fisco da unidade da Federação a que estiver circunscrito, após o fornecimento do formulário de segurança, cópia reprográfica do PAFS, a partir do que poderá ser deferida "Autorização de Impressão de Documentos Fiscais" - AIDF, habilitando-o a realizar a impressão e emissão de que trata a cláusula primeira.

§ 4º A cópia reprográfica referida no parágrafo anterior poderá ser dispensada a critério da unidade da Federação.

§ 5º O fabricante do formulário de segurança enviará ao fisco de todas as unidades da Federação, até o quinto dia útil do mês subsequente ao fornecimento do formulário, as seguintes informações:

1. número do PAFS;
2. nome ou razão social, número de inscrição no CGC e número de inscrição estadual do fabricante;
3. nome ou razão social, número de inscrição no CGC e número de inscrição estadual do estabelecimento solicitante;
4. numeração e numeração inicial e final do formulário de segurança fornecido.

§ 6º Aplicam-se aos formulários de segurança as seguintes disposições:

1. podem ser utilizados por mais de um estabelecimento da mesma empresa, situados na mesma unidade da Federação;
2. o controle de utilização será exercido nos estabelecimentos do encomendante e do usuário do formulário;
3. o seu uso poderá ser estendido a estabelecimento não relacionado na correspondente autorização, desde que haja aprovação prévia pela repartição fiscal a que estiver vinculado.

§ 7º Na hipótese do disposto no item 1 do parágrafo anterior, será solicitada autorização única, indicando-se:

1. a quantidade dos formulários a serem impressos e utilizados em comum;
2. os dados cadastrais dos estabelecimentos usuários;
3. a critério da unidade da Federação, os números de ordem dos formulários destinados aos estabelecimentos a que se refere o item anterior, devendo ser comunicado ao fisco eventuais alterações.

§ 8º Relativamente às confecções subsequentes à primeira, a respectiva autorização somente será concedida, mediante a apresentação da 2ª via do formulário da autorização imediatamente anterior".

Cláusula sexta O impressor autônomo deverá fornecer informações de natureza econômico-fiscais, quando solicitadas pelo Fisco, por intermédio de sistema eletrônico de tratamento de mensagens, fazendo uso, para isto, de serviço público de correio eletrônico ou de serviço oferecido pela Secretaria de Fazenda, Finanças ou Tributação da unidade da Federação onde estiver estabelecido.

§ 1º A natureza das informações a serem fornecidas, bem como o prazo para seu fornecimento serão definidas por cada unidade da Federação.

§ 2º O impressor autônomo arcará com os custos decorrentes do uso e instalação de equipamentos e programas de computador destinados à viabilização do disposto nesta cláusula, bem como com os custos de comunicação.

Cláusula sétima Aplicam-se aos formulários de segurança previstos na cláusula segunda deste Convênio, as disposições relativas a formulários destinados à emissão de documentos fiscais por sistema eletrônico de processamento de dados, nos termos do Convênio correspondente, quando cabíveis.

Cláusula oitava Este Convênio entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

Brasília, DF, 28 de junho de 1995.

ANEXO H - LEGISLAÇÃO FEDERAL: PROTOCOLO ICMS 55, DE 28 DE SETEMBRO DE 2007 - (Cria as SEFAZ Virtuais.)

- Publicado no DOU de 08.10.07, pelo Despacho [83/07](#).
- Adesão do AC, AP, MA, RR, SE e TO pelo Protocolo ICMS [64/07](#), efeitos a partir de 05.11.07.
- Adesão do PA pelo Protocolo ICMS [84/07](#), efeitos a partir de 27.12.07.
- Alterado pelo Protocolo ICMS [25/08](#), efeitos a partir de 27.03.08

Protocolo que entre si celebram os Estados de Alagoas, Amazonas, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, relativo à disponibilização dos serviços do sistema "Sefaz Virtual", destinado ao processamento da autorização de uso de documentos fiscais eletrônicos.

Os Estados de Alagoas, Amazonas, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, neste ato representados pelos seus respectivos Secretários de Fazenda, tendo em vista o disposto no art. 199 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, Código Tributário Nacional, considerando:

a decisão dos administradores tributários estaduais e federais de massificar a implantação da NF-e;

que a massificação do uso e a nacionalização da NF-e requer a oferta, por parte de todos os estados, de serviços para recepção, tratamento e retorno de informações sobre os documentos eletrônicos emitidos;

a indisponibilidade de recursos materiais (hardware e software) ou humanos por parte de algumas unidades da Federação para implantação, em seu Estado, do Projeto da Nota Fiscal Eletrônica;

o Protocolo ICMS 10, de 18 de abril de 2.007, com a redação dada pelos Protocolos ICMS 30, de 06 de julho de 2.007, e Protocolo ICMS 43, de 07 de agosto de 2.007, tendo como signatários os Estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins e o Distrito Federal, que estabelece a obrigatoriedade da utilização da NF-e para os setores de fabricação de cigarros e distribuição de combustíveis líquidos a partir de 1º de abril de 2008;

que a Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, em parceria com a Companhia de Processamento de Dados do Estado - PROCERGS desenvolveu, implantou e está em plena produção do seu sistema para atendimento do Projeto da NF-e e que o mesmo tem condições de prestar este serviço a estados que ainda não tenham implantado as estruturas necessárias;

resolvem celebrar o seguinte

PROTÓCOLO

Cláusula primeira O Estado do Rio Grande do Sul e a Secretaria da Receita Federal do Brasil se comprometem a disponibilizar aos Estados de Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins e o Distrito Federal, a seguir denominados ESTADOS, o serviço do sistema "SEFAZ VIRTUAL", a seguir denominado de "SEFAZ VIRTUAL", integrante do Projeto Nacional da Nota Fiscal Eletrônica.

§ 1º A disponibilização do serviço compreende:

I – prover, 24 horas por dia, sete dias por semana, os serviços previstos no Modelo Conceitual, descrito no "Manual de Integração - Contribuinte do Projeto Nota Fiscal Eletrônica", para contribuintes do ICMS dos ESTADOS, cadastrados como emissores de nota fiscal eletrônica:

a) alcançados pelo Protocolo ICMS 10/07 e alterações; ou

b) que possuam estabelecimentos em mais de uma Unidade da Federação.

II – o processo de credenciamento destes contribuintes como emissores de NF-e, nos termos da cláusula quarta;

III – com respeito às NF-e autorizadas e denegadas, bem como aos pedidos de cancelamento e de inutilização de numeração:

a) a remessa através do aplicativo TED-DIST destas NF-e e pedidos aos ESTADOS e à Receita Federal do Brasil - RFB;

b) a remessa através do aplicativo TED-DIST destas NF-e e pedidos a outros destinatários, caso estipulado pela legislação da NF-e;

c) o armazenamento dos arquivos de NF-e (nota fiscal e autorização ou denegação de uso), cancelamento (pedido e homologação) e inutilização de numeração (pedido e homologação) por um período máximo de 60 dias, contados a partir da respectiva Autorização de Uso.

§ 2º - A disponibilização do serviço não compreende:

I - desenvolver e manter na Internet página de consulta de NF-e a partir da sua chave de acesso;

II - manter armazenadas as NF-e e demais dados tratados neste Protocolo, excetuado o previsto na alínea c do inciso III do parágrafo anterior; e

III - processar o recebimento de NF-e autorizada por outra Administração Tributária cujo destinatário seja contribuinte do ICMS dos ESTADOS.

Acrescido o § 3º à cláusula primeira pelo Protocolo ICMS 25/08, efeitos a partir de 27.03.08

§ 3º O serviço desenvolvido pela Secretaria de Estado da Fazenda do Rio Grande do Sul será disponibilizado através da Companhia de Processamento de Dados do Estado – PROCERGS - e o serviço desenvolvido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil será disponibilizado através do Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO -.

Cláusula segunda São obrigações dos ESTADOS:

I - designar no mínimo dois representantes como responsáveis dos ESTADOS em relação ao Sistema SEFAZ VIRTUAL, nos termos da cláusula terceira;

II – prover infra-estrutura de equipamento(s) servidor (es) interligada à REDE RIS com a utilização do aplicativo TED DIST para a recepção dos arquivos enviados pela SEFAZ VIRTUAL, bem como para a recepção dos arquivos de operações interestaduais enviados pelas outras unidades da Federação;

III - armazenar as informações descritas no inc. III do § 1º da cláusula primeira por períodos superiores ao lá citado;

IV – encaminhamento à SEFAZ VIRTUAL de solicitações de acesso ao ambiente de testes para contribuintes do ICMS dos ESTADOS;

V – o ato de credenciamento do contribuinte do ICMS dos ESTADOS como emissor de nota fiscal eletrônica, e a conseqüente autorização para "entrada em produção";

VI – comunicar à SEFAZ VIRTUAL sempre que ocorrer alteração que importe credenciamento ou descredenciamento de contribuintes do ICMS dos ESTADOS como emissor de Nota Fiscal Eletrônica;

VII – o desenvolvimento e manutenção na Internet do Portal Estadual da NF-e, com página de consulta da NF-e a partir da sua chave de acesso, de acordo com as especificações nacionais.

VIII – normatizar em legislação das unidades federadas a interrupção ou suspensão da utilização da SEFAZ VIRTUAL com antecedência mínima de 90 dias.

Cláusula terceira Os ESTADOS signatários deverão indicar dois servidores, sendo um da área de administração tributária e o outro da área de tecnologia da informação, como responsáveis pelas comunicações necessárias entre os signatários para o desenvolvimento e acompanhamento dos trabalhos.

Parágrafo único. Os signatários deverão manter atualizados, junto à SEFAZ VIRTUAL, os nomes de seus representantes para desenvolvimento e acompanhamento dos trabalhos.

Cláusula quarta Com referência a contribuintes do ICMS dos ESTADOS, o processo de credenciamento para emissão de NF-e compreende:

I – o atendimento às solicitações de acesso ao ambiente de testes do Sistema da NF-e, encaminhadas nos termos do inciso IV da cláusula segunda; e

II – a concessão de acesso ao ambiente de produção do Sistema da NF-e, em conseqüência das autorizações referidas no inciso V da cláusula segunda.

Acrescida a cláusula quarta-A pelo Protocolo ICMS 25/08, efeitos a partir de 27.03.08.

Cláusula quarta-A Os serviços de SEFAZ VIRTUAL poderão ser também utilizados para prover a contingência prevista no Ajuste SINIEF 07/05.

Cláusula quinta Correrão por conta dos ESTADOS todas as despesas referentes a deslocamento, traslado e estadia para atividades necessárias à implementação do presente Protocolo.

Cláusula sexta Este Protocolo tem vigência por prazo indeterminado, podendo ser revogado a qualquer tempo, por acordo entre as partes, ou por solicitação de uma delas, com antecedência mínima de 180 dias.

Cláusula sétima Este protocolo entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

ANEXO I – MONITORIA DOS SERVIÇOS NF-e NO PORTAL NACIONAL

Ministério da Fazenda Destques do governo

Portal Nacional da Nota Fiscal Eletrônica

Página Principal | Consultas | Legislação e Documentos | Download | DPEC

:: Disponibilidade de Serviços das Secretarias de Fazenda

Essa consulta oferece uma visão geral dos Serviços NF-e disponíveis na SEFAZ em cada Unidade Federativa (UF).

Verificados através de conexões via Internet, as consultas aos serviços são feitas a intervalos regulares, variando com a estabilidade da rede e disponibilidade dos serviços. O Tempo Médio em segundos, extraído do Status do Serviço, indica a média da performance do serviço de processamento dos lotes NFe nos últimos 5 minutos (NI = não informado).

UF	Recepção	Retorno de Recepção	Cancelamento	Inutilização	Consulta de Protocolo	Status do Serviço	Tempo Médio	Consulta de Cadastro
Amazonas	●	●	●	●	●	●	NI	
Bahia	●	●	●	●	●	●	1	●
Ceará	●	●	●	●	●	●	1	●
Distrito Federal	●	●	●	●	●	●	NI	●
Goiás	●	●	●	●	●	●	1	●
Mato Grosso	●	●	●	●	●	●	1	●
Mato Grosso do Sul	●	●	●	●	●	●	1	
Minas Gerais	●	●	●	●	●	●	3	
Paraná	●	●	●	●	●	●	NI	
Pernambuco	●	●	●	●	●	●	1	●
Rio Grande do Sul	●	●	●	●	●	●	1	●
Rondônia	●	●	●	●	●	●	1	●
São Paulo	●	●	●	●	●	●	5	●
Sefaz Virtual RS	●	●	●	●	●	●	1	
Sefaz Virtual AN	●	●	●	●	●	●	1	
Sistema de Contingência AN	●	●	●	●	●	●	NI	

Última verificação: 21/06/2009 19:39:15

* Estados Emissores pela Sefaz Virtual RS (Rio Grande do Sul): AC, AL, AM, AP, MS, PB, RJ, RR, SC, SE e TO.

** Estados Emissores pela Sefaz Virtual AN (Ambiente Nacional): CE, ES, MA, PA, PI, PR e RN.

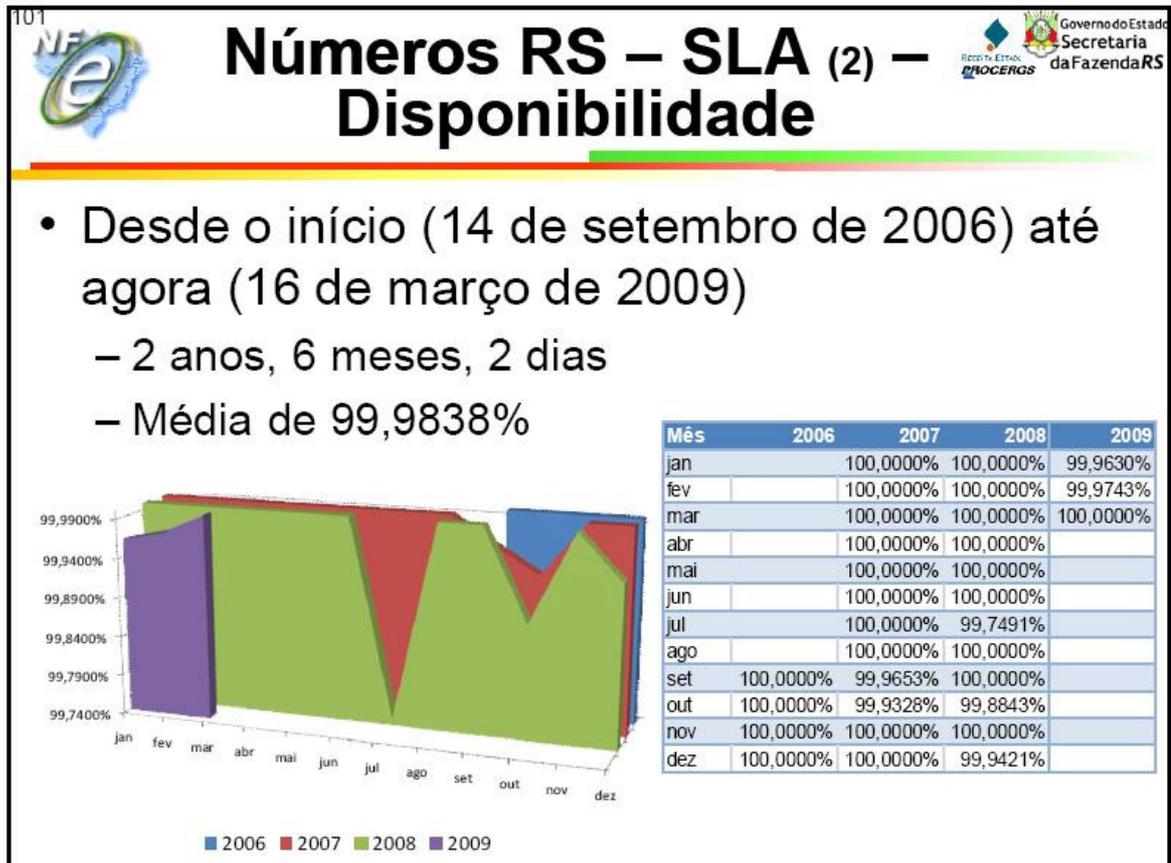
Legenda de Disponibilidades	Para acompanhamento, cada cor corresponde a um tipo de resposta relacionada à disponibilidade de serviços:
Inativo	Vermelho: quando há respostas negativas seguidas para uma consulta (falta Serviço ou falha de conexão). Ocorre após o Amarelo . Havendo uma resposta positiva a qualquer momento, o estado Verde é retomado.
Transição	Amarelo: a consulta retornou a primeira resposta negativa (falta Serviço ou falha de conexão). Ocorre após o Verde , permanecendo por até 10 minutos. Nesse estágio, uma resposta positiva à consulta retorna o estado para Verde . As respostas negativas, ao final do tempo, evoluem o estado para Vermelho .
Ativo	Verde: a consulta retornou resposta positiva. Ocorre após qualquer estágio.

nício

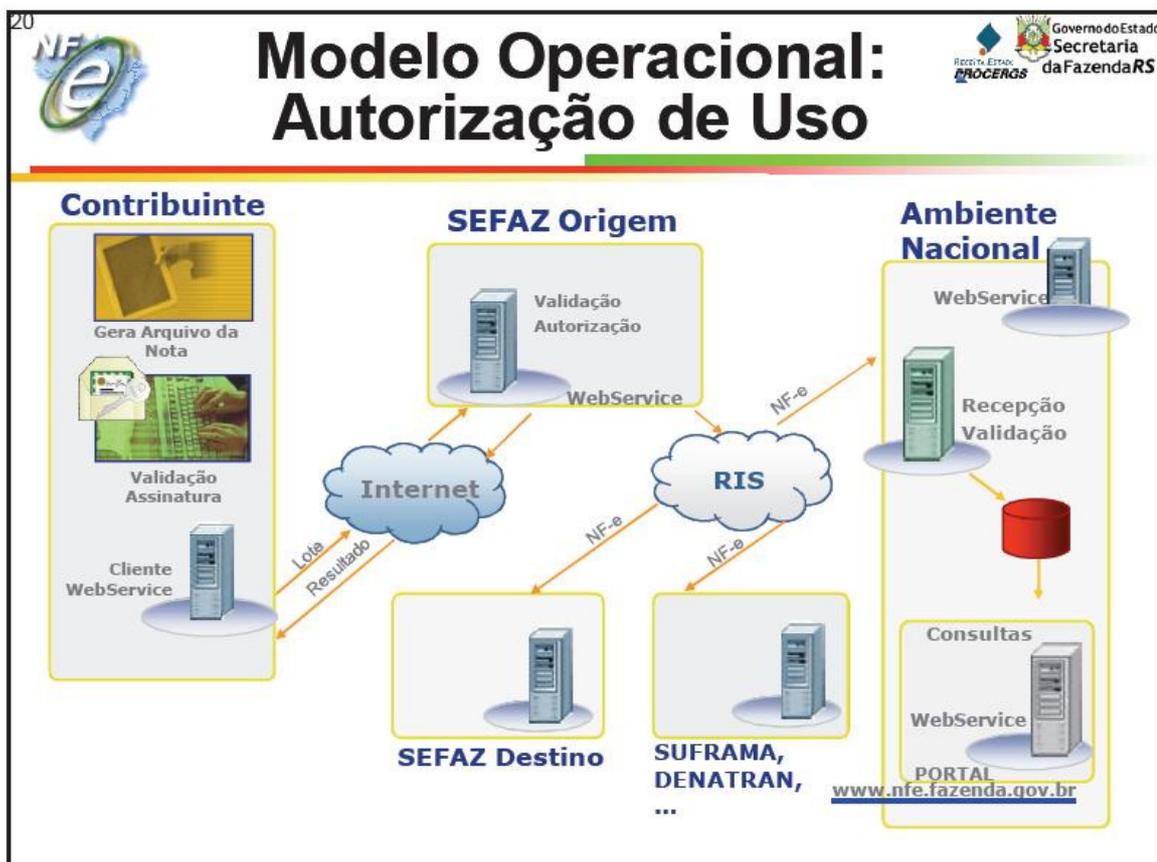
Informações sobre a política de privacidade e uso



ANEXO J - DISPONIBILIDADE NF-e SEFAZRS/PROCERGS



ANEXO J – MODELO OPERACIONAL: AUTORIZAÇÃO DE USO



GLOSSÁRIO

Blade system: conjunto formado por *blades* e *enclosure*.

Blades: tipo de computador servidor com um formato modular otimizado para minimizar o uso de espaço físico. A tradução de blade é lâmina, o que representa bem o formato do equipamento, que precisa um *enclosure* para funcionar, visto que este provê toda parte elétrica e de rede para a lâmina.

Enclosure: carcaça que provê eletricidade e conexões de rede, entre outros, na qual os servidores *blades* são encaixados para poderem ser ligados.

Hardware: consiste nos equipamentos usados para executar as atividades de entrada, processamento e saída (STAIR,1998, p. 13).

No-break: equipamento composto por bateria(s) ou geradores de energia, o qual permite, em caso de falta de energia elétrica, que os equipamentos nele ligados possam permanecer em funcionamento.

Roteadores de rede: equipamentos destinados a encaminhar a comunicações entre redes distintas.

Software: consiste nos programas e instruções dadas ao computador e ao usuário (STAIR,1998, p. 13).

Storage: Um dispositivo de armazenamento de dados para gravação e leitura de grande quantidade de informação (dados).

Switch: Equipamento para conectar os computadores e demais dispositivos de informática em rede.

Rack: estrutura onde são fixados os *enclosures* para que a eletricidade, rede, dentre outros recursos possam ser conectados aos *enclosures* de forma organizada.