

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CONTROLADORIA

**Avaliação de Sistemas de Informação: Estudo do Sistema de Administração  
Tributária da Prefeitura Municipal de Canoas/RS**

**Airton Roberto Rehbein**

Orientador

**Professor Doutor Denis Borenstein**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como pré-requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Controladoria

Porto Alegre, 2002.

## **DEDICATÓRIA**

À minha esposa Débora, com amor, pelo incentivo e dedicação, especialmente durante este período de intensa aplicação aos estudos. Há anos dividimos objetivos comuns, demonstrando que juntos conquistamos amigos, conhecimentos e felicidades.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela energia recebida para conclusão de mais essa etapa de minha vida.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente participaram do desenvolvimento deste trabalho, destacando os seguintes colaboradores:

- Professor Doutor Denis Borenstein, meu Orientador, pela confiança e instruções sempre valiosas passadas no decorrer dessa jornada;
- colegas da Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Canoas, cuja contribuição foi fundamental para o desenvolvimento dessa pesquisa, em especial a Eloá Tavares Dorneles, José Carlos Bezner e Antônio Carlos Zborowsky;
- ex-colegas do Departamento de Contabilidade do Banco do Estado do Rio Grande do Sul, principalmente a seus gestores Luiz Carlos Morlin e Werner Kohller;
- professores e colegas de classe, especialmente a Carlos Augusto Grazziotin pela convivência no extenso período do processo de aprendizagem e nos trabalhos em sala de aula;
- familiares e amigos que sempre entenderam a minha ausência devido à missão que tinha para cumprir;
- minha esposa Débora pelas contribuições positivas ao trabalho, além de fornecer equilíbrio para superar as dificuldades inerentes a um programa de mestrado.

**“Não vivemos sós, as conquistas advêm do somatório de diversas forças.”**

## RESUMO

O objetivo geral desta dissertação é avaliar se o sistema de informação ÁGATA, implantado em setembro de 2001 em substituição ao sistema CETIL, está aumentando a eficiência e a eficácia dos serviços da Administração Tributária da Secretaria da Fazenda na Prefeitura Municipal de Canoas/RS.

Com o novo sistema de informação, a Secretaria da Fazenda tem expectativas de qualificar o desenvolvimento de atividades internas e o gerenciamento de suas informações e, conseqüentemente, melhorar o atendimento aos contribuintes.

Dada a relevância dos sistemas de informação para as organizações, a avaliação desses sistemas é fundamental para caracterizar seu sucesso e garantir seu uso continuado. Destaca-se que o sistema em análise pertence ao setor público, que passa por forte pressão para melhorar a produção e a gestão de suas informações, sob argumento de ampliação de sua eficiência e eficácia, bem como sua transparência, principalmente com o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal.

O referencial teórico e o método aplicado na avaliação do sistema ÁGATA passam por três pontos chaves: medição da satisfação do usuário final, análise qualitativa dos principais processos e verificação do cumprimento de fatores críticos de sucesso. Essas dimensões visam medir os impactos no usuário final, na operacionalidade e nos objetivos estratégicos da Secretaria Municipal da Fazenda de Canoas que, sob a visão da Controladoria, se constituem como determinantes na apuração do desempenho organizacional. Dessa forma, a pesquisa procura identificar os resultados efetivamente alcançados na implantação do novo sistema de informação em estudo.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	4
<b>ABSTRACT</b> .....	12
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1 CONTEXTO DA PESQUISA</b>	
1.1 Município de Canoas/RS.....	17
1.2 Secretaria da Fazenda.....	17
1.3 Descrição do novo Sistema de Administração Tributária – ÁGATA.....	19
<b>2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA</b>	
2.1 A necessidade de substituição do Sistema de Administração Tributária de Canoas.....	24
2.2 A necessidade de Avaliação de Sistemas de Informação.....	26
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	
3.1 Avaliação de Sistemas de Informação: necessidade de medição do impacto dos sistemas nas organizações e técnicas aplicáveis.....	28
3.2 A importância da análise dos processos existentes numa organização.....	34
3.3. Processo de identificação dos Fatores Críticos de Sucesso.....	36
<b>4 OBJETIVOS</b>	
4.1 Objetivo Geral.....	40
4.2 Objetivos Específicos.....	40

## **5 METODOLOGIA DE PESQUISA**

5.1 As Fases de Execução da Metodologia de Pesquisa.....	42
5.2 Primeira Fase: Pesquisa Bibliográfica.....	42
5.3 Segunda Fase: Aplicação da Metodologia de Avaliação de Sistemas de Informação.....	43
5.3.1. Avaliação da satisfação do usuário final, descrita por TORKZADEH & DOLL.....	44
5.3.2 Análise qualitativa dos principais processos envolvidos.....	46
5.3.3 Avaliação do cumprimento dos Fatores Críticos de Sucesso.....	48
5.4 Terceira Fase: Instrumentos de Medida e Coleta de Dados.....	49
5.5 Quarta Fase: Unidades sob Análise.....	50

## **6 RESULTADOS OBTIDOS NO ESTUDO DE CASO**

6.1 Medição da Satisfação do Usuário	
6.1.1 Desenvolvimento da Pesquisa.....	51
6.1.2 Análise dos Resultados.....	52
6.1.3 Análise de Consistência Interna do Instrumento.....	54
6.2 Análise qualitativa dos processos envolvidos no sistema em estudo	
6.2.1 Processo de Atendimento aos Contribuintes.....	56
6.2.1.1 Análise do Segmento Cobrança.....	60
6.2.1.2 Análise do Segmento Parcelamento – CND.....	62
6.2.1.3 Análise do Segmento Imobiliário – IPTU.....	69
6.2.1.4 Análise do Segmento AIDOF – ITBI – ICMS.....	73
6.2.1.5 Análise do Segmento Consulta Fiscal.....	78
6.2.1.6 Análise do Segmento Alvará.....	78
6.2.1.7 Conclusões Consolidadas sobre a análise das Atividades de Atendimento ao Contribuinte.....	84
6.2.1.8 Conclusões Gerais sobre a utilização do sistema ÁGATA na Central de Atendimento.....	86
6.2.2 Principais processos dos setores da Secretaria da Fazenda.....	87
6.2.2.1 Área responsável: Serviço de Cadastro de Atividades.....	89
6.2.2.2 Área responsável: Serviço de Cadastro Imobiliário.....	94
6.2.2.3 Área responsável: Serviço de Cobrança.....	101
6.2.2.4 Área responsável: Serviço de Fiscalização Tributária.....	105
6.2.2.5 Conclusões Consolidadas sobre a análise dos Processos dos setores da Secretaria da Fazenda.....	110
6.2.2.6 Conclusões Gerais sobre a utilização do sistema ÁGATA nos setores da Fazenda.....	112
6.3 Análise dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS).....	116
6.3.1 Fator Crítico de Sucesso relacionado ao Departamento de Cadastro.....	117
6.3.2 Fator Crítico de Sucesso relacionado ao Departamento Tributário, setor de Serviço de Fiscalização Tributária.....	121
6.3.3 Fatores Críticos de Sucesso relacionados ao Departamento Tributário, setor de Serviço de Cobrança.....	124
6.3.4 Conclusões Gerais sobre a análise dos Fatores Críticos de Sucesso.....	140
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>141</b>

<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	146
<b>ANEXOS</b> .....	150
ANEXO A – <i>Lay-out</i> da Central de Atendimento.....	151
ANEXO B – Pesquisa de Satisfação dos Usuários do Sistema ÁGATA.....	153
ANEXO C – Tabela de Respostas da Pesquisa de Satisfação do Usuário do Sistema ÁGATA.....	157

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Organograma da Secretaria da Fazenda.....	18
Figura 02: <i>Lay-out</i> do Sistema ÁGATA.....	23
Figura 03: Medição da Satisfação do Usuário Final pelo <i>Constructo</i> de TORKZADEH & DOLL (1999).....	45
Figura 04: Fatores Críticos de Sucesso.....	49 e 116
Figura 05: Fluxo da Atividade de emissão de Guias de Recolhimento.....	61
Figura 06: Fluxo da Atividade de emissão de Certidão Negativa de Débitos Genérica – CND.....	64
Figura 07: Fluxo da Atividade de Parcelamento de Débitos.....	66
Figura 08: Fluxo da Atividade de emissão de Documento de Identificação do Imóvel.....	71
Figura 09: Fluxo da Atividade de emissão de Certidão de Propriedade.....	72
Figura 10: Fluxo da Atividade de emissão de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais – AIDOF.....	75
Figura 11: Fluxo da Atividade de Avaliação de Guias de ITBI.....	76
Figura 12: Fluxo da Atividade de emissão de Alvará de Localização.....	81
Figura 13: Fluxo do Processo de emissão de Alvará de Localização.....	91
Figura 14: Fluxo do Processo de emissão de Documento de Identificação do Imóvel.....	96
Figura 15: Fluxo do Processo de emissão de Certidão de Propriedade.....	98
Figura 16: Fluxo do Processo de emissão da Certidão de Dívida Ativa.....	103
Figura 17: Fluxo do Processo de Revisão Fiscal de Contribuinte de ISSQN.....	107
Figura 18: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro Técnico Municipal.....	117
Figura 19: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro Imobiliário.....	118



Figura 20: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro Econômico.....	119
Figura 21: Funcionalidade do Sistema ÁGATA – Relatórios.....	119
Figura 22: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Fiscalização Tributária.....	122
Figura 23: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Lançamentos.....	125
Figura 24: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Controle da Arrecadação.....	129
Figura 25: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Conta Corrente Fiscal.....	132
Figura 26: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Cobrança.....	135
Figura 27: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Contencioso.....	137
Figura 28: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Dívida Ativa.....	138

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultado por Variáveis dos <i>Constructos</i> .....	52
Tabela 2: Coeficiente <i>Alpha</i> de Correlação de cada <i>Constructo</i> .....	55
Tabela 3: Coeficiente de Correlação entre os itens do Instrumento (PEARSON).....	55
Tabela 4: Conclusões sobre as atividades do Processo de Atendimento ao Contribuinte: CETIL x ÁGATA.....	85
Tabela 5: Conclusões sobre os Processos nos setores da Secretaria da Fazenda: CETIL x ÁGATA.....	111
Tabela 6: Resumo do Impacto do sistema ÁGATA nos Fatores Críticos de Sucesso.....	140

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDOF – Autorização para Impressão de Documentos Fiscais

CMC – Cadastro Municipal de Contribuintes

CND – Certidão Negativa de Débito

FCS – Fator Crítico de Sucesso

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos

GIA – Guia Informativa Anual do ICMS

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano

ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

ITBI – Imposto de Transmissão *Inter Vivos* de Bens Imóveis

PIB – Produto Interno Bruto

## ABSTRACT

The general objective of this dissertation is to evaluate the ÁGATA information system, implanted in September, 2001 in substitution to the CETIL system. It is increasing the efficiency and the effectiveness of the services of the Tributary Administration of the Finance Secretary in the Municipal Cityhall of Canoas/RS.

With the new information system, the Finance Secretary has expectations of qualifying the development of the internal activities and the management of its information and improving consequently the attendance to the taxpayers.

Given the relevance of the information systems for the organizations, the evaluation of these systems is fundamental to characterize its success and to guarantee its continuous use. It stands out that the system in analysis belongs to the public section, that passes by strong pressure to improve the production and the gestation of its information, under argument of the amplification of its efficiency and effectiveness, as well as its clearness, mainly with the advent of the Fiscal Responsibility Law.

The theoretical reference and the applied method in the evaluation of the ÁGATA system passes by three key points: the measurement of the satisfaction of the final user, qualitative analysis of the main process and the verification of the execution of the critical factors of the success. These dimensions seek to measure the impacts on the final user, in the operating and strategic objectives of the Municipal Finance Secretary of Canoas that under the view of the Controllershship, they constitute as decisive in the verification of the organizable execution. This way, the research tries to identify the results indeed reached in the implantation of the new information system in study.

## INTRODUÇÃO

À medida em que aumenta a complexidade das organizações e seu meio ambiente, os processos de controle interno e de tomada de decisões tendem a ser, também, mais complexos. Face a essa situação, os gestores necessitam de sistemas de informação eficazes, que processem um grande volume de dados e produzam informações adequadas.

A Controladoria, além de proporcionar suporte à gestão, assegurando que esta atinja seus objetivos, deve participar ativamente na modelagem, construção, manutenção e gerenciamento dos sistemas de informação, visto que a informação é fundamental para o entendimento do desempenho das organizações.

O desempenho eficaz da Controladoria requer conceitos e instrumentos de medição padronizados para toda a instituição. Assim, a utilização dos recursos de informática é de vital importância para dar confiabilidade, velocidade e segurança na fluidez das informações para o processo de tomada de decisões. Observa-se que os sistemas de informação tornaram-se fundamentais às instituições quanto aos seus desempenhos estratégico, tático e operacional.

No Brasil, atualmente, os conceitos de Controladoria deixaram de ser utilizados somente no setor privado, o setor público também está inserindo no seu contexto organizacional os modelos de suporte à gestão disponibilizados pela Controladoria.

KAPLAN (1997) descreve que os sistemas de gerenciamento, controle e geração de relatórios devem ser totalmente integrados, perfazendo um conjunto singular de informações inseridas numa única vez e acessíveis a todos, servindo de suporte a relatórios internos e externos.

A informação, como conjunto de dados interpretados, tem como finalidade reduzir as incertezas sobre algum assunto e permitir ao usuário a busca da solução de suas dificuldades. É desejável que as informações disponibilizadas pelos sistemas permitam a identificação de problemas e forneçam subsídios para avaliação dos impactos das decisões a serem tomadas.

Com o passar do tempo, o desenvolvimento de trabalhos apoiados em sistemas de informação deixou de ser privilégio de grandes corporações, passando as empresas de médio e pequeno portes a terem acesso às Tecnologias de Informação. Nesse contexto, o setor público (ambiente desta dissertação) também necessitou controlar suas informações por meio dessas tecnologias.

O setor público, independentemente da esfera, sofre exigência da sociedade para melhorar sua produção de informações, sob argumento de ampliação da eficiência e transparência. Também conhecido por sua tradição burocrática e organizado segundo uma estrutura funcional estanque, o setor público encontra-se pressionado a adotar modelos gerenciais de administração pautados pelo subsídio da informação para a eficácia da gestão. A informação é, portanto, pré-condição tanto para o funcionamento quanto para o atingimento dos objetivos de uma organização privada ou pública.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a busca por resultados que viabilizem maior integração sistêmica das funções públicas e a melhoria do acesso às informações pela sociedade. Na administração pública, em muitos casos, há processamento e controle de transações específicas para cada setor, obscurecendo-se as possibilidades de se pensar no acervo de informações produzidas passível de atender as demandas extra-setoriais. A carência de informações é, ainda hoje, um sinal evidente de que as tradições e heranças de organizações que não evoluem ainda se fazem presentes.

O desempenho dos sistemas de informação pode afetar todos os aspectos das operações de uma organização. Porém, nem sempre é tão clara a maneira como a companhia é afetada pela *performance* ruim dos sistemas.

É comum a afirmação de que a decisão sobre a aplicação de recursos no desenvolvimento de novos sistemas, ou mesmo na manutenção dos já implantados, deve ser tomada à luz de critérios objetivos, à semelhança de qualquer outro projeto de investimento na organização. Dessa maneira, a reação mais imediata é a de desenvolver uma análise de custo-benefício como parâmetro de avaliação de um sistema de informação. Contudo, esse tipo de análise nem sempre é viável, tendo em vista a dificuldade de sua elaboração de maneira precisa e confiável, sendo impossível realizá-la em muitas situações.

A sobrevivência das organizações pode depender do bom uso da informação. Assim, é importante que se analisem modelos de avaliação que sejam capazes de mensurar os graus de sucesso da informação e da satisfação do usuário.

Nesse contexto da informação e dos sistemas de informação, por se tratar de assunto relevante à Controladoria, esta dissertação discorrerá sobre avaliação de sistemas de informação, complementado por estudo de caso utilizando métodos de análise que poderão ser úteis na avaliação de outros sistemas similares.

O objetivo geral deste trabalho é avaliar o Sistema Integrado de Administração Tributária – ÁGATA – da Prefeitura Municipal de Canoas/RS. Esse sistema encontra-se em operação desde setembro de 2001, em substituição ao anterior, denominado CETIL. Tendo em conta a preservação dos proprietários dos Sistemas em estudo (ÁGATA e CETIL), não foram eles nominados, sem que, contudo, houvesse prejuízo à dissertação.

O Capítulo 1 apresenta o Contexto da Pesquisa, caracterizando o Município de Canoas e a Secretaria da Municipal da Fazenda, onde está instalado o sistema de informação objeto de análise, também descrito nesse capítulo.

O Capítulo 2 aborda a Situação Problemática que motiva esse estudo, expondo as razões para a substituição do sistema de gestão tributária no Município de Canoas, discorrendo sobre a necessidade de avaliação de sistemas de informação.

O Capítulo 3 constitui-se do referencial teórico que fornece sustentação ao objetivo desse estudo. Inicialmente, é fundamentada a necessidade de avaliação de sistemas de informação, apresentando-se técnicas aplicáveis na medição. Discorre-se, também, sobre a importância da análise dos processos existentes numa organização, principalmente quando se trata da substituição ou implantação de um sistema de informação. Por fim, é citada a relevância sobre a análise do atingimento dos objetivos propostos pelo cumprimento dos fatores críticos de sucesso.

No Capítulo 4 apresenta-se os objetivos geral e específico do trabalho.

O Capítulo 5 descreve a metodologia de pesquisa utilizada na realização deste trabalho, distribuindo-a em três pontos-chaves: avaliação da satisfação do usuário final de sistemas de informação; análise qualitativa dos principais processos que se relacionam com sistemas de informação e avaliação do cumprimento dos objetivos estratégicos pela análise dos fatores críticos de sucesso.

O Capítulo 6 apresenta os resultados obtidos com a aplicação da metodologia descrita no Capítulo 5, após sua aplicação na Secretaria da Fazenda de Canoas.

Os Anexos constituem-se dos dados utilizados na pesquisa de satisfação dos usuários (parte integrante do método de avaliação). A Conclusão, as Referências Bibliográficas e o Glossário de Termos Técnicos complementam esta dissertação.



## **1 CONTEXTO DA PESQUISA**

### **1.1 MUNICÍPIO DE CANOAS/RS**

O município de Canoas, distante 10 km de Porto Alegre, é o segundo pólo industrial do Estado em arrecadação do ICMS, conforme Secretaria Estadual da Fazenda do Rio Grande do Sul (1999). A atividade industrial é fortemente influenciada pela presença da Refinaria de Petróleo – REFAP e a proximidade com o Pólo Petroquímico, na cidade vizinha de Triunfo. Destaca-se a presença de três Universidades (ULBRA – UNILASALLE – Ritter do Reis) além do V Comando Aéreo Regional no Município.

Canoas foi fundada em 1939 e possuía em 1999, conforme IBGE, 306.093 (trezentos e seis mil e noventa e três) habitantes e 200.203 (duzentos mil e duzentos e três) eleitores, detendo o segundo maior PIB do Estado (Fundação de Economia e Estatística – FEE/RS, 1999).

### **1.2 SECRETARIA DA FAZENDA**

A Secretaria Municipal da Fazenda está dividida em quatro Departamentos e três Assessorias, todos vinculados ao Gabinete do Secretário. Na atual gestão, precedente à

introdução do sistema ÁGATA, em análise neste trabalho, houve reestruturação no organograma, passando a se apresentar conforme a seguir:

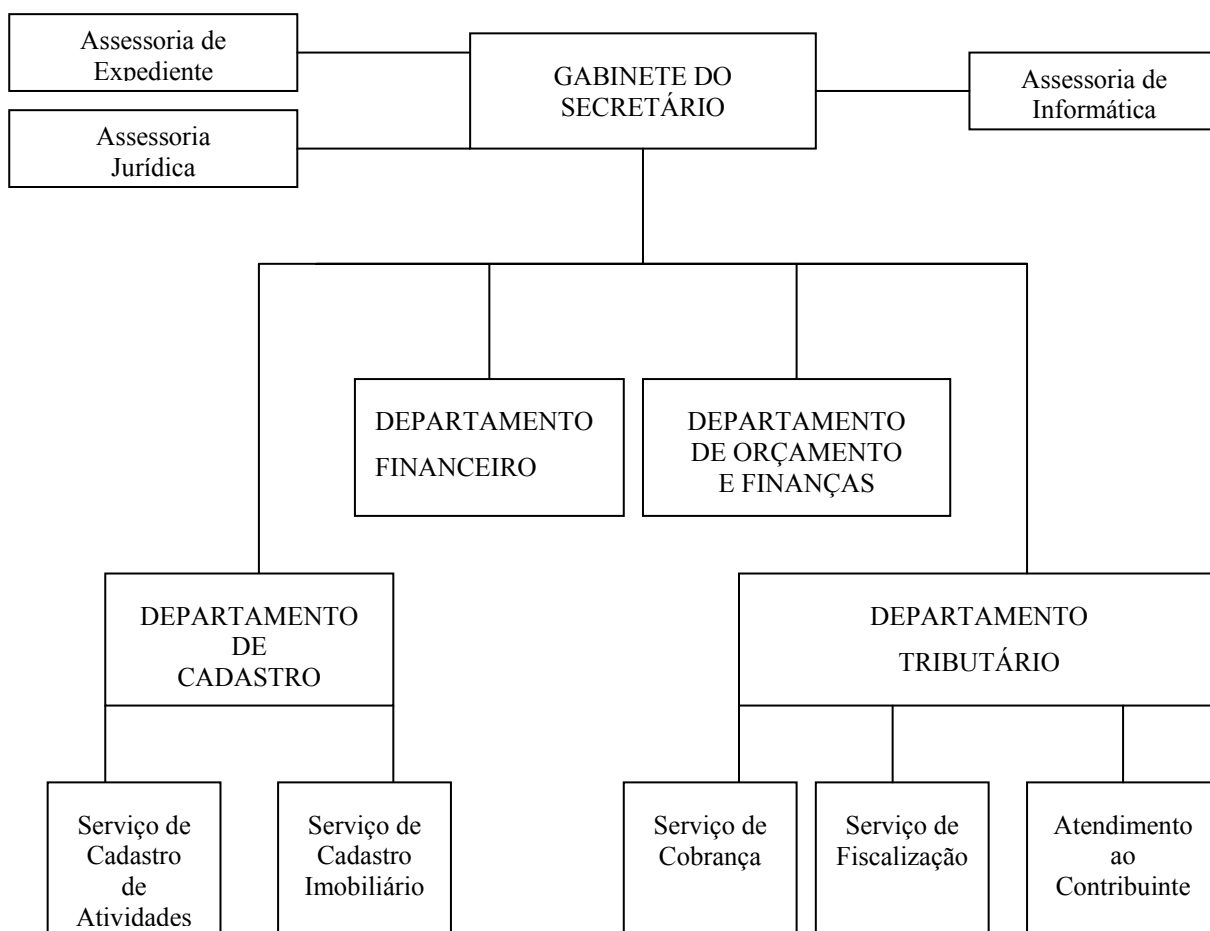


Figura 01: Organograma da Secretaria da Fazenda

Suas funções possuem como base legal as Leis Municipais nº 4.521, de 24 de janeiro de 2001, nº 4.524, de 05 de fevereiro de 2001 e nº 4.549, de 05 de julho de 2001, tendo por atribuições:

- planejamento, coordenação e elaboração das diretrizes orçamentárias, da proposta de orçamento anual e do Plano Plurianual;
- administrações tributária, financeira, da execução orçamentária, e da dívida pública;

- contabilidade;
- controle interno;
- estímulos fiscais;
- avaliação dos convênios e ajustes realizados pela Administração com outras esferas da Federação, e
- Cadastro Imobiliário e de Atividades.

A Secretaria Municipal da Fazenda é o órgão responsável pela política econômica e financeira do Município; pelas atividades referentes ao lançamento, fiscalização e arrecadação dos tributos e demais rendas municipais; pelo recebimento e pagamento, guarda e movimentação de valores do Município; do registro e controle interno da execução do Orçamento-Programa, com rigorosa observância da legislação pertinente, no que diz respeito à realização das despesas e o recolhimento das receitas municipais; os registros contábeis dos atos e fatos administrativos; manutenção do cadastro fiscal municipal, do assessoramento geral em assuntos fazendários; e outras atividades correlatas.

### **1.3 DESCRIÇÃO DO NOVO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA – ÁGATA**

Na Secretaria da Fazenda há três sistemas de informações que trabalham integrados, quais sejam: Contabilidade Pública e Orçamento, Administração Tributária, Tesouraria.

As Secretarias da Prefeitura Municipal de Canoas não possuem interligação em rede, havendo, porém, projeto para futura instalação. Todas as Secretarias estão equipadas com microcomputadores e estes geralmente ligados em rede no seu ambiente interno.

Os fatores descritos no Capítulo 2, Situação Problemática, levaram a Prefeitura de Canoas a implantar um novo sistema de informação, o ÁGATA. Trata-se de um Sistema Integrado de Administração Tributária, utilizado com perfil operacional, ficando as funções de apoio à decisão dependendo dos relatórios que o sistema possa emitir. As especificações técnicas do aplicativo garantem características de tecnologia atualizada ao sistema, conforme a seguir:

- foi desenvolvido para processamento *on-line*/tempo real, em processo centralizado;
- foi desenvolvido para plataforma em ambiente Gráfico *Windows 95/98*, em linguagem MS *Visual Basic*, em arquitetura Cliente/Servidor, com Banco de Dados Oracle em ambiente *Windows NT* ou em ambiente Linux na plataforma Intel ou Risc,
- atende às seguintes plataformas de *hardware*:
  - Estações de Trabalho: *Pentium II 350 Mhz*, com 32 Mb de Memória RAM e HD de 2,5 Gb, com *Windows 98* ou 2000, e
  - Servidores de Banco de Dados: podendo ser equipamentos na plataforma Intel, Risc ou AS/400, com ambientes operacionais *Windows NT2000 Server* ou Linux na base Intel, Unix na plataforma Risc e OS/400 da plataforma AS/400, com Banco de Dados *Oracle* ou DB2;
- não há limitações quanto ao número de usuários que acessam o aplicativo;
- possui características amplas de parametrização;
- possui sistema de segurança de acesso, onde os responsáveis podem definir os usuários com as respectivas senhas e os acessos permitidos, dinamicamente;
- os acessos às opções do aplicativo são protegidos por senhas hierarquizadas, definidas por usuário, por rotina do sistema e por programa. Permite-se criar

perfis de usuários, controlando o acesso para operações diretas, tais como: inclusão, alteração, exclusão e consultas;

- possui *help on-line* da transação ou campo a campo do sistema;
- efetua o *log* das principais operações realizadas pelo usuário;
- possibilita geração de todos os relatórios em impressora ou em arquivo (txt), para transporte (emissão em outro local) e visualização na tela dos micros;
- possibilita a integração entre os módulos;
- possui recursos integrados de Intranet/Internet, através do uso de ferramentas Notes/Domino, permitindo a implementação dos recursos de Correio Eletrônico e ainda a definição de processos de *Workflow* (opcional).

O Sistema de Administração Tributária da Fazenda é utilizado em diversos setores da Secretaria, de acordo com a necessidade de informações dos usuários, sendo implantado em setembro de 2001, ao mesmo tempo em que foi desativado o anterior, compondo uma mudança instantânea. O brusco processo de mudança ocasionou diversos problemas de adaptação, atingindo, principalmente, os servidores, como usuário, e os contribuintes como consumidores dos serviços prestados pela Fazenda. Atualmente, o sistema está funcionando normalmente, passando, ainda, por diversas adaptações aos procedimentos administrativos e à Legislação do Município.

O Sistema Integrado de Administração Tributária – ÁGATA objetiva proporcionar maior controle das informações relacionadas a tributos, evitando possibilidades de erros e fraudes, além de melhorar o gerenciamento da receita tributária municipal. É importante salientar que a adoção de uma nova tecnologia não garante a solução para todos os problemas existentes, sendo fundamental a interação dos usuários do sistema com o cedente do *software* nas melhorias necessárias para o atingimento dos objetivos da organização.

O sistema tem as suas funções segmentadas por módulos, a saber:

a) Cadastro Técnico Municipal: responsável pela manutenção da base de dados com informações dos imóveis e contribuintes do Município, disponibilizando informações para todos os outros módulos do sistema. Esse módulo possibilita o gerenciamento das informações cadastrais dos contribuintes, correspondendo ao Cadastro Geral de Contribuintes (pessoa física e jurídica não inscritas no Município), Cadastro Imobiliário e Cadastro Econômico;

b) Controle de Lançamento de Tributos: responsável pelo controle, cálculo e emissão de documentos referentes à arrecadação tributária. Efetua o controle e a emissão dos Documentos de Arrecadação, com código de barras padrão FEBRABAN;

c) Controle de Arrecadação: tem por objetivo obter o valor de receita apurada a partir dos documentos de arrecadação de tributos e fornecer subsídios para efeito de compatibilização da receita arrecadada pela Rede Bancária e a receita recolhida na conta do Tesouro do Município. Efetua o gerenciamento da arrecadação dos tributos de forma integrada com o processo de Tesouraria e Redes Bancárias. Também apura as inconsistências de arrecadação e possibilita auditorias na arrecadação e baixa de débitos;

d) Cobrança, Conta Corrente e Contencioso: módulo de apuração dos lançamentos e pagamentos das situações fiscais dos contribuintes e imóveis, e de controle das notificações e avisos de cobrança de contribuintes inadimplentes. Efetua o controle das omissões de arrecadação e das obrigações acessórias de forma automática. O gerenciamento dos lançamentos e das arrecadações dos tributos é realizada por um processo dinâmico de conta corrente, com apuração dos Débitos e Créditos. O aplicativo também gerencia as atualizações monetárias e correspondentes penalidades (multas e juros);

e) Fiscalização: provê informações sobre o desempenho da fiscalização dos tributos, bem como efetua o controle da fiscalização possibilitando a programação da fiscalização e auxiliando as ações fiscais por processamento e cruzamento das informações do Fisco Municipal com as informações dos Contribuintes;

f) Dívida Ativa: módulo de inscrição, controle, cobrança e gestão de débitos em dívida ativa, emissão de Certidão de Inscrição em Dívida Ativa, controle dos parcelamentos e reparcimentos da dívida ativa e acompanhamento da cobrança judicial.

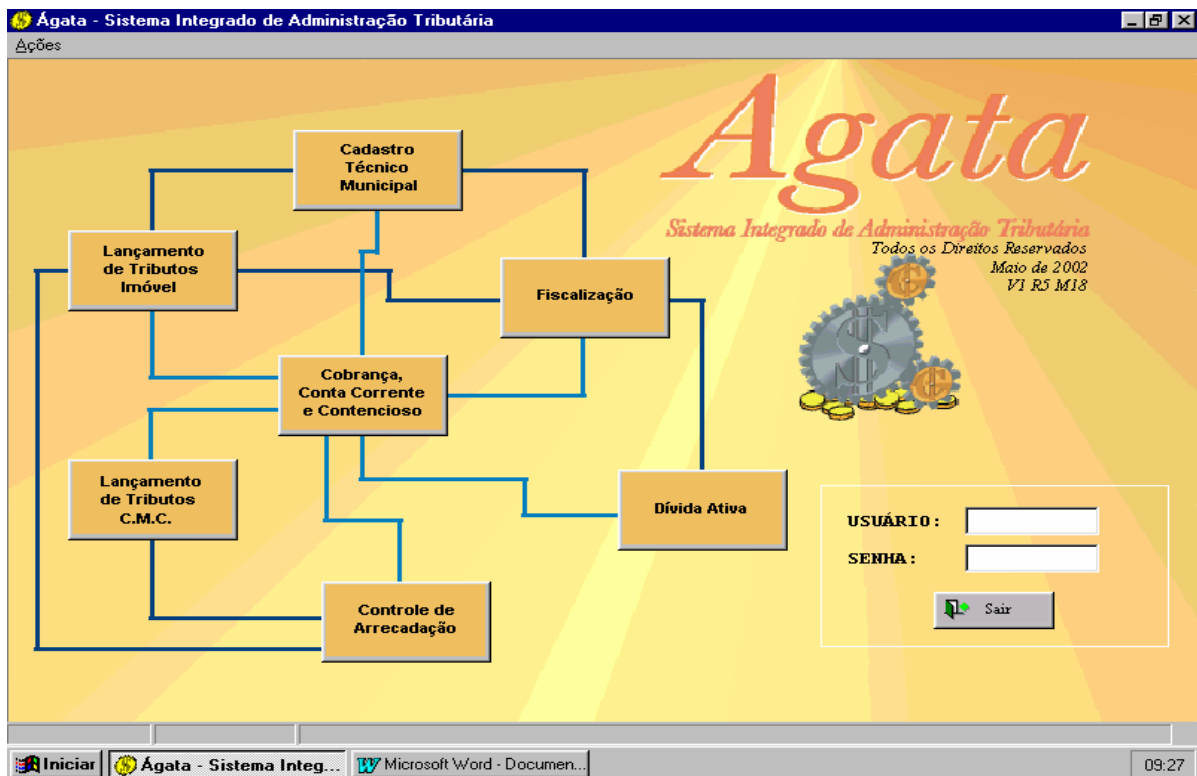


Figura 02: Lay-out do Sistema ÁGATA

## **2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA**

### **2.1 A NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA DE CANOAS**

A Secretaria da Fazenda necessitou modernizar o Sistema de Administração Tributária com objetivo de melhorar o desenvolvimento de suas atividades, o gerenciamento das informações e o atendimento ao contribuinte.

O Sistema de Administração Tributária operacionaliza e gerencia as atividades de Arrecadação Tributária, Fiscalização Tributária, Cobrança de Dívida Ativa e o controle dos Cadastros Imobiliário e Econômico do Município. No atendimento ao contribuinte, o sistema operacionaliza a emissão de documentos diversos, como o Alvará de Localização e de certidões positivas e negativas de débitos.

A administração pública, no controle fiscal de suas contas e nos atos de gestão, tem necessidade de aprimorar suas ferramentas de trabalho, principalmente após a Lei de Responsabilidade Fiscal – Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – que discorre sobre a responsabilidade na gestão fiscal do ente público, tendo como pressuposto a ação planejada e transparente de suas atividades, bem como a prevenção de riscos e correção de desvios que afetem o equilíbrio das contas públicas. Para seu atendimento, é necessário o cumprimento de metas de resultado entre receitas e despesas, além de obediência a limites e condições no que tange à renúncia de receita. É fundamental, portanto, modernizar o Sistema



de Administração Tributária da Fazenda para que, num futuro próximo, este seja parceiro nas estratégias voltadas ao crescimento da receita tributária do Município, bem como no cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal.

O sistema anterior atendia as diversas funções básicas no âmbito da Fazenda, funcionando plenamente, embora com limitações inerentes à tecnologia utilizada. O sistema possuía interface e flexibilidade limitadas, com indisponibilidade para uso de arquivos texto, planilhas, gráficos e imagens, além de impossibilitar o recurso do *mouse*. Não permitia a integração com os demais sistemas usados pela Secretaria (Contabilidade, Orçamento e Tesouraria) fazendo com que muitas tarefas fossem efetuadas em duplicidade. Não era permitido, também, o controle de acessos dos usuários ao sistema por meio de senhas, impossibilitando o acompanhamento do histórico das operações realizadas pelos mesmos.

O sistema anterior possuía ainda outras deficiências, tais como: as possibilidades de pesquisa na base de dados eram limitadas por dificuldades no acréscimo de novas informações; para cumprimento de algumas tarefas ou emissão de documentos era necessário apoio de aplicativos em arquivo texto ou planilha eletrônica e, em alguns casos, era necessário o preenchimento manual de blocos em papel para emissão de documentos aos contribuintes.

O sistema substituído era desenvolvido em linguagem de programação COBOL, o que limitava as melhorias desejadas pela Fazenda em diversos aspectos, havendo, como, por exemplo, dificuldades no processamento de atualização de dívidas e emissão de relatórios, que, devido à grande base de dados dos cadastros do Município, era feito de forma muito lenta, prejudicando os demais usuários do sistema. A linguagem de programação era de difícil manutenção e com pouca possibilidade de implementação de novas funções, tornando muito demorada a manutenção do sistema pelo cedente do *software*.

Ainda, para atender as necessidades da Fazenda, foram criados diversos programas auxiliares, deixando o sistema “inchado”, de difícil operação, controle e manutenção. Esses procedimentos geravam custos adicionais de processamento e de preparação da informação para o seu uso.

Com o novo sistema de informação, a Secretaria Municipal da Fazenda tem expectativas de qualificar os trabalhos internos e melhorar o atendimento aos contribuintes.

Observa-se que o sistema CETIL apresentava uma série de deficiências, sendo, então, importante salientar que a falta de um processo formal de avaliação de um sistema pode levar a frustrações quanto à realização das atividades pelos usuários e erros que comprometeriam a eficiência e a eficácia organizacional. Portanto, é fundamental definir uma rotina de avaliação do sistema de informação em uso, sob pena de se limitar o desempenho da organização.

## **2.2 A NECESSIDADE DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Um sistema pode ser avaliado segundo duas principais perspectivas: a) sua qualidade técnica e b) seu ajuste ao contexto organizacional. É de conhecimento geral que a implantação de um sistema de informação implica diversas mudanças numa organização, como o impacto na qualidade das decisões suportadas pelo sistema, além de afetar a satisfação do usuário, as mudanças de atitudes e comportamentos dos usuários, e o desempenho organizacional.

A avaliação de sistemas de informação apresenta diversas dificuldades, dado o conjunto de variáveis que devem ser consideradas para caracterizar o valor de um sistema. Os aspectos tangíveis podem, de alguma maneira, serem quantificados, porém os intangíveis ficam na responsabilidade do julgamento subjetivo da situação em análise.

Dada a relevância dos sistemas de informação para as organizações, conclui-se que sua avaliação é fundamental para caracterizar seu sucesso e garantir seu uso continuado. A avaliação de sistemas de informação ganha cada vez mais importância na medida em que as organizações adotam uma postura orientada à qualidade de seus serviços. Apesar do grande potencial de benefícios de um sistema, é grande o número de casos de projetos que falham, frustrando as expectativas da empresa e dos funcionários.

O processo de escolha de um sistema de informação é complexo, requerendo grandes investimentos financeiro e de tempo ao projeto, além de, no caso de organização pública, estar esse processo revestido de normas legais. Sendo o investimento público, torna-se, ainda mais, importante a avaliação do sistema como etapa de sua implantação.

Pelo exposto, torna-se imperativo avaliar o novo sistema de informação implantado na Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Canoas/RS, visto o grande número de usuários internos e externos impactados por essa mudança, bem como a relevância desse sistema na eficiência e eficácia da organização.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: NECESSIDADE DE MEDIÇÃO DO IMPACTO DOS SISTEMAS NAS ORGANIZAÇÕES E TÉCNICAS APLICÁVEIS**

LANCASTER apresenta um resumo sobre avaliação de sistemas de informação até o ano de 1977, citando as principais literaturas e autores sobre o assunto, bem como as principais experiências até a época. Embora a literatura seja extensa até o princípio da década de 80, a maioria dos trabalhos e pesquisas aplicou a avaliação de sistemas de informação quanto ao aspecto da qualidade desses sistemas, sob o ponto de vista de especialistas em computação, sem observar, contudo, estritamente o grau de satisfação do usuário final (MENDES, 1999).

CUSTÓDIO (1983) descreve os aspectos centrais para avaliação de um sistema de informações: valor econômico da informação, custo-benefício, custo-eficácia e percepção de valor. A escolha dos métodos estão relacionados a fatores como função gerencial, tipo de decisão a ser atendida pelo sistema, características do sistema, finalidade e momento da avaliação.

LAUDON & LAUDON (1999) afirmam que, na maioria das organizações, os projetos de sistemas de informação, nas suas implementações, despendem tempo e dinheiro além do previsto.

Em muitos casos, o sistema não executa todas as tarefas previstas ou não as executa de maneira apropriada. As causas mais freqüentes que indicam o fracasso dos sistemas são (LAUDON & LAUDON, 1999):

- *gap* de comunicação entre o usuário e a equipe de desenvolvimento;
- falta de apoio administrativo;
- nível de complexidade, tamanho e estrutura do projeto e experiência dos usuários com a tecnologia;
- na fase de análise: tempo, dinheiro e recursos alocados inadequadamente; pouco tempo no planejamento preliminar; equipe de projeto mal estruturada; promessa de resultados impossíveis; necessidades definidas a partir de documentação inadequada; recusa de usuários no auxílio ao projeto; usuários entrevistados de modo insatisfatório;
- no planejamento: usuários sem responsabilidades; sistema planejado para atender apenas às necessidades atuais; mudanças drásticas em procedimentos e rotinas, planejamento sem análise de impacto organizacional; especificações funcionais documentadas inadequadamente;
- programação: tempo e custos subestimados; programadores com especificações incompletas sobre as necessidades do sistema; tempo insuficiente; uso inadequado de técnicas atuais; falta de documentação; indisponibilidade de recursos necessários;
- testes: tempo necessário subestimado; não previsão de teste organizado; usuários insuficientemente envolvidos; planejamento de testes para aceitação da gerência;
- conversão: tempo e dinheiro alocados insuficientemente; treinamento iniciado somente na instalação do sistema; operacionalização do sistema antes de pronto, compensando-se perda de tempo anterior; documentações

inadequadas do sistema e do usuário; avaliações de *performance* não realizadas; recursos insuficientes para a manutenção do sistema.

Quanto ao sucesso ou fracasso da implantação de um sistema de informação, há diferentes critérios de avaliação, os mais importantes são (LAUDON & LAUDON, 1999):

- nível de utilização do sistema pelo usuário;
- satisfação do usuário, principalmente quanto à conformidade dos requisitos funcionais do sistema;
- atitudes favoráveis dos usuários e pessoal da área de tecnologia da informação;
- objetivos atingidos (até que ponto o sistema atende suas metas);
- retorno financeiro para a organização (pela redução de custos ou aumento das vendas ou lucros).

OLIVEIRA (1992) mostra aspectos básicos na implementação e análise de um sistema de informação que favorecem a identificação de erros, possibilitando ao usuário completo conhecimento das deficiências desse sistema. Destaca a importância de pesquisas para análise das opiniões dos usuários, da verificação do impacto do sistema de informação na qualidade decisória, da relação de custos e benefícios, da rentabilidade e lucratividade. A análise de todos esses fatores facilita o estabelecimento de prioridades de investimentos na instituição.

OLIVEIRA (1992) também enfatiza as seguintes abordagens para avaliação de sistemas de informação: apuração do nível de atendimento aos objetivos pretendidos com a adoção do sistema; comparações com outros sistemas na busca de soluções alternativas; apuração de impactos de um conjunto de sistemas e definição de prioridades e análise de custos e benefícios em relação a outros investimentos na instituição.

ADELMAN destaca a importância da avaliação do sistema de informação, sinalizando que seja realizada durante o ciclo de desenvolvimento do mesmo, proporcionando sua melhoria, para que não se torne uma avaliação meramente comprobatória do desempenho (OLIVEIRA, 1992).

DAVIS & OLSON (1987) consideram que o processo de avaliação deve ser realizado por um grupo de auditoria, observando-se o sistema pelo seu valor, verificando seu impacto em toda a instituição, bem como sua relevância nos procedimentos vitais, na tomada de decisão e na satisfação dos usuários finais. Também ressaltam a importância da observação e análise do sistema tanto no contexto organizacional quanto nos contextos técnico e operacional, além da avaliação de sua viabilidade econômica, englobando as verificações de custo-benefício e taxa de retorno de investimentos.

Segundo FREITAS (1994), AHITUV chama atenção para a relevância na medição da pertinência da informação, devendo ela ser avaliada em termos de utilidade, qualidade e quantidade. De acordo com esse autor, é fundamental avaliar e comparar alternativas ao se decidir sobre a criação ou a seleção de um sistema de informação, ressaltando-se que seus atributos, tais como desempenho e benefícios de sua utilização, deverão ser criteriosamente avaliados. Destaca ainda que, em determinadas situações, se pode optar por avaliar o sistema de informações a partir de seus benefícios e custos decorrentes de sua adoção. Sem dúvida, um sistema de informação sofre influências de seus atributos, fatores fundamentais para determinar sua qualidade.

Outros pontos relevantes são o conteúdo, quanto ao significado da informação, e seu valor agregado no processo de decisão. A apresentação da informação, seu *lay-out* por exemplo, também deve ser considerado, bem como o custo para geração no formato exigido. Nesse ponto, FREITAS (1994) lembra que AHITUV resalta não ser fácil a obtenção do valor exato, havendo, para essa apuração, diferentes métodos, como o de análises estatísticas e de fronteira eficiente.

De acordo com FREITAS (1994), AHITUV observa que o custo oferece forte poder de argumentação, desde que se quantifique alguns benefícios em valores monetários, como, por exemplo, as reduções da carga horária de trabalho e de custos de manutenção do

sistema. Benefícios como desempenho, corretude e confiabilidade, em sua essência, de julgamento subjetivo, contribuem para a adoção ou manutenção de um sistema de informação.

Embora o procedimento empregado para avaliação e seleção final de um sistema de informação varie de uma organização para outra, quatro técnicas são comumente utilizadas: consenso de grupo, análise custo-benefício, testes de *benchmark* e avaliação de pontos (STAIR, 1998).

KENDALL & KENDALL (1987) apresentam análises diferenciadas para obtenção de custo-benefício de sistemas de informação, ressaltando sua análise em conjunto. Descrevem, também, técnicas estatísticas para análises de ponto de equilíbrio, de retorno do investimento e de tempo de amortização, salientando a importância da comparação entre os custos e os benefícios dos sistemas propostos e indicando situações de equilíbrio para as aplicações.

DAVIS, BAGOZZI & WARSHAW (1989) realizaram estudo sobre a aceitação das tecnologias de tratamento automático da informação, observando as opiniões dos usuários finais em relação aos fatores utilidade e facilidade do sistema, apresentados como principais indicadores da utilização e satisfação do sistema. Esses dois indicadores estariam relacionados diretamente às variáveis que explicitam os perfis dos usuários. Nesse caso, tais variáveis, controladas pelo sistema ou independentes, explicam o comportamento do usuário e suas diferenças individuais.

Segundo GOODHUE (1998), TORKZADEH & DOLL (1999) e BORENSTEIN (2000), para MAHMOOD, o impacto dos investimentos sobre o desempenho da organização como um todo e dos usuários finais é de difícil mensuração. Esse obstáculo produz um acréscimo de incertezas aos executivos no momento de decidir sobre novos investimentos em tecnologia da informação. Para MAHMOOD & BURN, na tentativa de criar subsídios para essa tomada de decisão, inúmeros pesquisadores desenvolveram instrumentos para medir o impacto dos investimentos em tecnologia da informação sobre o trabalho e o desempenho dos indivíduos. Contudo, medir objetivamente o sucesso de um sistema de informação é uma tarefa de difícil alcance. Assim, pesquisas são conduzidas no sentido de avaliar sistemas de informações pela mensuração da satisfação do usuário final.



A satisfação do usuário é de vital importância para análise de investimentos futuros em sistemas de informação, uma vez que determina o retorno do investimento nas produtividades individual e organizacional (BORENSTEIN, 2000).

As organizações investem milhões de dólares nos sistemas de informação para melhorarem os desempenhos organizacional ou do usuário, porém medições objetivas do sucesso de um sistema são extremamente difíceis de realizar. A avaliação do grau de satisfação dos usuários é uma boa medida de sucesso de um sistema, ressalvando-se a falta de embasamento teórico na construção de um modelo de análise. O necessário para avaliações do usuário, para se tornar uma medida eficiente de sucesso, é a identificação de uma construção específica de avaliação, definido numa perspectiva teórica, que pode conectar os sistemas com os seus impactos relevantes (GOODHUE, 1995).

A medição e a análise da satisfação do usuário são motivados pelo desejo da administração de melhorar a produtividade nos serviços, além da utilização eficiente dos dados processados BAILEY & PEARSON (1983).

O instrumento de análise instituído por BAILEY & PEARSON (1983) tem a forma de questionário, medindo e analisando a satisfação do usuário. Nele há os fatores: flexibilidade, acurácia, confiabilidade, confiança no sistema, relevância, precisão, competência técnica do pessoal da área de sistema, determinação de prioridades, recuperação de erros, tempo exigido para novo desenvolvimento, utilidade percebida, documentação, comunicação entre o usuário e a área de sistema, conhecimento do sistema, grau de treinamento, formato dos *outputs*, segurança dos dados, linguagem e suporte do fornecedor de tecnologia.

Inexiste consenso sobre qual medida atinge o sucesso na avaliação de um sistema. A avaliação pelo usuário também sofre críticas e a evidência da sua eficácia é diversa e contraditória (MELONE, 1990).

Para BORENSTEIN & BECKER (2000) a avaliação de sistemas, além de estar relacionado com a *performance* do *software*, também deve considerar o nível de utilização, a eficiência e o efetivo custo envolvido.

O impacto da tecnologia de informação no trabalho tem sido um dos assuntos mais analisados nos últimos anos. Gerentes de sistemas de informação são, cada vez mais, sendo requeridos para justificarem os investimentos em termos de impacto no usuário e no trabalho realizado. Acadêmicos e profissionais reconhecem que o sucesso da tecnologia de informação pode, potencialmente, ser medido pelo seu impacto no usuário final (TORKZADEH & DOLL, 1999).

O instrumento desenvolvido por TORKZADEH & DOLL (1999) para análise do impacto de sistemas de informação no usuário final, estuda o impacto dos sistemas no aspecto multidimensional. Baseados em trabalhos de diversos pesquisadores, desenvolveram definições para quatro dimensões: produtividade de tarefa, inovação, satisfação do cliente e controle gerencial. A combinação dessas definições auxiliam a exposição do impacto de uma aplicação sobre os indivíduos numa organização.

Esse instrumento apresenta vantagens em comparação aos similares, pois identifica a natureza multidimensional do impacto do sistema de informação de maneira individualizada pelo usuário final, é apropriado para pesquisa acadêmica e pode ser empregado numa variedade extensa de aplicações e contextos (BORENSTEIN, 2000).

Podemos observar, por essa revisão bibliográfica, que a satisfação do usuário final é um dos pontos mais relevantes para avaliação de sistemas de informação. A maioria dos pesquisadores abordam esse tema, embora apresentem diferentes metodologias. Neste trabalho, foram escolhidos os fundamentos de TORKZADEH & DOLL (1999) para incorporar a metodologia de pesquisa no estudo de caso proposto na fase de avaliação da satisfação do usuário final.

### **3.2 A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DOS PROCESSOS EXISTENTES NUMA ORGANIZAÇÃO**

DAVENPORT (1994) descreve que nenhuma metodologia de desenvolvimento de sistemas que conhecemos avalia o impacto de um novo sistema sobre o desempenho do processo pela comparação de dados colhidos antes e depois da implementação.

A preocupação do autor, no desejo de maior atenção à avaliação dos processos em abordagens de desenvolvimento de sistemas, motiva esse trabalho a avançar em relação a essa questão.

O desempenho das organizações está fortemente vinculado à estrutura das atividades no contexto de seus processos. Em primeiro lugar, com objetivo de melhoria na *performance* da organização, é necessário ter visão de processos para desenvolvimento do senso crítico quanto à capacidade de se obter resultados na melhoria dos processos existentes.

É fundamental analisar os processos existentes, inclusive o desempenho dos sistemas de informações. Os sistemas de informações existentes devem ser analisados para conhecimento de seu potencial de suporte aos processos em funcionamento e, principalmente, como reagiria num ambiente onde se desejam melhorias no desempenho organizacional.

Quando se requer melhorias, o replanejamento dos processos pode ser por meio de iniciativas definidas por DAVENPORT (1994) como Reengenharia de Processos, isso ensejaria medidas radicais de mudanças, bem como a criação de novas estratégias envolvendo a complexidade das dimensões tecnológicas, humana e organizacional. De forma mais branda, o mesmo autor valoriza os aspectos positivos da melhoria dos processos existentes pelo conhecimento detalhado dos mesmos.

O momento da implantação de um novo sistema de informação é apropriado para a reavaliação dos processos já existentes. O replanejamento dos processos do princípio ao fim, conciliando a tecnologia disponível com os recursos organizacionais, podem ser de extremo benefício para os objetivos da organização.

Os riscos envolvidos em mudanças radicais como a reengenharia de processos são proporcionais às recompensas, portanto, num primeiro momento, é recomendável evitar a mudança drástica. Com relação aos órgãos governamentais (contexto dessa dissertação), DAVENPORT (1994) cita que em ambientes relativamente não-competitivos a melhoria contínua pode ser mais adequada, em detrimento da reengenharia de processos.

O momento de implantação de um novo sistema de informação é a oportunidade para se repensar a estrutura dos processos envolvidos. O fluxo de informações deve ser

avaliado, sob pena de ganhos adicionais, como redução de prazos e melhoria na qualidade do atendimento aos contribuintes, não se realizarem.

DAVENPORT (1994) descreve que as organizações precisam de uma abordagem da administração de processos que abranja tanto o instrumental humano dessa transformação como a ferramenta que mais modificou atividades nas três últimas décadas – a tecnologia da informação.

É certo adotar uma visão de processo das atividades representa uma modificação revolucionária numa organização, principalmente se ela for pública. Entender os processos exige ênfase na maneira como o trabalho é feito na organização, e isso passa pela visão crítica do recursos humanos, bem como pela quebra de paradigma cultural dessa organização.

Sabemos que a combinação planejada entre recursos técnicos e humanos pode ser a diferença. Fazer com que os envolvidos pensem numa ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo e fim, pode-se tornar um desafio que deve ser motivado. Os servidores dos entes públicos devem entender que os processos têm custos. Os prazos, a qualidade e a satisfação dos contribuintes devem ser a sua meta. Quando se reduz os custos ou se aumenta a satisfação dos envolvidos, o processo do sistema de informação é melhorado.

Os recursos humanos na organização pública têm demonstrado esforço quanto ao avanço necessário nas questões da evolução pessoal e profissional para que se alcance os objetivos da organização. Decerto pode-se dizer que o preparo necessário para lidar com novas situações, como entender uma visão de processos, passa pelo treinamento e comunicação interna adequada dos objetivos das mudanças que se fazem necessárias.

### **3.3 PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

A metodologia de identificação de Fatores Críticos de Sucesso de ALLOWAY & QUILLARD (1980) trata-se de técnica de planejamento que identifica atividades importantes,

medindo a *performance* de cada atividade e direcionando as prioridades da atenção geral para sua melhoria.

Para a análise dos resultados, faz-se necessário esclarecer conceitos básicos utilizados nessa técnica:

- Fatores críticos de sucesso: são pontos nos quais as atuações, se satisfatórias, garantirão resultados positivos para a instituição detentora do sistema de informações.
- Importância: avalia, qualitativa e/ou quantitativamente, o grau de relevância de um determinado fator do sistema de informação para o usuário.
- Desempenho: avalia, qualitativa e/ou quantitativamente, o grau de eficiência do sistema de informações.
- Sucesso: avaliação, qualitativa e/ou quantitativa, do sistema pela combinação dos itens Importância e Desempenho.
- Itens de avaliação: são pontos pelos quais será avaliado, qualitativa e/ou quantitativamente, o sucesso do sistema de informação.

ROCKART utilizou o conceito de fatores críticos de sucesso, como base para a elaboração de um método de definição de informações gerenciais, a partir de três aspectos (POLLONI, 1998):

- se um fator é considerado crítico, deve receber a devida atenção e investimento, desde financeiro até de tempo e esforço, para que se garanta seu bom desempenho e o sucesso da organização;
- se um fator é considerado crítico e recebe a atenção e investimento mencionados, deve ser acompanhado de informações que permitam seu controle e conseqüentes ações corretivas e de melhoria;

- estando um fator crítico intimamente ligado ao negócio da organização, seus executivos devem definir os fatores, suas formas de medição, seu padrão de desempenho e informações necessárias.

ROCKART (1999) apresenta sete fatores críticos de sucesso que são cruciais para que a tecnologia de informação seja empregada com sucesso no redesenho dos processos do negócio. Esses fatores são encontrados naquelas organizações com maiores investimento em tecnologia, a saber:

- uma visão da alta administração que inclua tecnologia da informação;
- redesenho de processos operacionais e de suporte;
- redesenho de processos gerenciais;
- liderança dos gerentes no uso da tecnologia de informação;
- uma diretoria altamente capaz, voltada para o negócio;
- compromisso em investir em tecnologia da informação;
- gestão eficaz de mudança.

Os fatores críticos de sucesso, na administração da informática, devem ser definidos com base (POLLONI, 1998):

- no negócio da organização e seu sucesso;
- no negócio da área de informática e seu próprio sucesso;
- na identificação pelos próprios executivos da organização, tanto da área de informática como seus usuários, com ajuda de facilitadores externos;
- na identificação de formas de medição, padrões e informações necessárias;

- na força da auditoria e controladoria de sistemas administrativos e financeiros.

A experiência do uso do método dos fatores críticos de sucesso sugere que ele seja altamente efetivo em ajudar executivos a definirem suas necessidades mais significativas de informação. Mostrou-se eficiente em relação ao tempo necessário para entrevistas que visam focalizar a atenção nas necessidades de informação. Também é importante salientar a reação positiva dos executivos a esse novo método, que tem sido excelente, tanto em termos de processo quanto de resultados (POLLONI, 1998).

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral desta dissertação é avaliar se o sistema de informação ÁGATA está aumentando a eficiência e a eficácia dos serviços da Administração Tributária da Secretaria da Fazenda na Prefeitura Municipal de Canoas/RS.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Esta dissertação possui os seguintes objetivos específicos:

- definir a metodologia de avaliação do sistema em estudo;
- definir os instrumentos de medida e coleta de dados adequados à avaliação desse sistema;
- contextualizar o ambiente interno do estudo de caso;
- apurar a satisfação dos usuários do sistema;



- avaliar qualitativamente os principais processos envolvidos, fazendo a comparação dos fluxogramas do sistema atual com o anterior;
- concluir sobre o desempenho dos principais fatores críticos de sucesso definidos estrategicamente como pré-requisitos na implantação do sistema;
- concluir sobre o desempenho geral do sistema de informação, à luz da metodologia aplicada.

## **5 METODOLOGIA DE PESQUISA**

### **5.1 AS FASES DE EXECUÇÃO DA METODOLOGIA DE PESQUISA**

Para o atingimento dos objetivos propostos, o método de avaliação adotado foi constituído de estudo qualitativo e quantitativo, compreendendo duas fases: a primeira consta de pesquisa bibliográfica sobre avaliação de sistemas de informação, a segunda é caracterizada pelo estudo de caso único, que permite o estudo de fenômenos em profundidade dentro do seu contexto.

HARTLEY (1994) destaca a importância do estudo de caso, citando sua capacidade em explorar processos sociais à medida que acontecem nas organizações. CAVAYE (1996) cita que o estudo de caso permite a consideração de um grande número de variáveis, quais não necessitam ser predeterminadas, como no caso *survey* ou experimento. O estudo de caso pode ser conduzido nos detalhes e baseia-se, com frequência, no uso de diversas fontes de dados.

### **5.2 PRIMEIRA FASE: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**

Pelo caráter exploratório, a pesquisa bibliográfica tem importância significativa nesse trabalho ao permitir ampla cobertura do objeto estudado. Assim, a primeira fase da

dissertação é constituída pela pesquisa de fontes bibliográficas. A maior parcela da bibliografia utilizada constitui-se de artigos provenientes de congressos e revistas científicas, seguido de livros de renomados autores nacionais e internacionais acerca do assunto.

### **5.3 SEGUNDA FASE: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

É importante salientar que o sistema em estudo foi instalado em setembro de 2001 e ainda passa por diversas adaptações para atender às necessidades da Fazenda Municipal. Dessa forma, a análise buscará, pela verificação anterior e posterior a esse período, aferir alterações no trabalho realizado que esteja relacionado à substituição do sistema.

A metodologia de avaliação, para o sistema em estudo (ÁGATA), foi aplicada nos processos que envolvem a interação entre o usuário do sistema (servidor da Secretaria da Fazenda) e o contribuinte, mais detalhadamente na recém-criada Central de Atendimento ao Contribuinte. Nessa Central, os módulos do sistema são consultados de acordo com a necessidade de informação do requerente, gerando, por conseguinte, informações consultadas com maior reincidência e diversidade no sistema em estudo.

Também foram objeto da metodologia de avaliação os processos que envolvem o uso do sistema ÁGATA nos setores da Secretaria da Fazenda. Nesses locais o sistema é utilizado para consultas em geral, bem como para geração da base de dados necessária para operacionalizar o sistema.

O método de avaliação consiste em três pontos-chaves, visando medir os impactos: no usuário final, aspectos operacional e estratégico. Essas dimensões, sob a visão da Controladoria, são determinantes na apuração do desempenho organizacional. A avaliação desses três fatores teve o objetivo de verificar se o novo sistema de informação da Administração Tributária de Canoas está aumentando a eficiência e a eficácia da organização, da seguinte maneira:

- impacto no usuário: efetuada pesquisa por meio de questionário para apurar a satisfação do usuário final com o sistema em análise, utilizando-se a metodologia descrita por TORKZADEH & DOLL;
- impacto operacional: realizada a análise qualitativa dos principais processos envolvidos com o sistema de informação em estudo, apresentando paralelo entre o sistema novo, implantado há aproximadamente um ano, e o anterior;
- impacto nas estratégias: avaliado o atingimento dos objetivos estratégicos, definidos no projeto de substituição do sistema pela Secretaria da Fazenda, pelo cumprimento dos Fatores Críticos de Sucesso.

### 5.3.1 Avaliação da satisfação do usuário final, descrita por TORKZADEH & DOLL

Para medir a satisfação do usuário final do sistema de informação em estudo, foi utilizado o instrumento desenvolvido por TORKZADEH & DOLL (1999), aplicando-se um questionário (vide ANEXO A desta dissertação), por essa técnica abranger diversas dimensões envolvidas na avaliação do impacto do sistema de informação em seus usuários. O instrumento é composto de quatro *constructos*: produtividade, inovação de idéias, satisfação do usuário e controle gerencial.

Esses *constructos*, por sua vez, dividem-se em três itens cada que se apresentam seguros e validados para medir a satisfação do usuário final de um sistema de informação, haja vista que foram testados em usuários de nível operacional de média e alta gerência no instrumento original, sendo que a amostragem utilizada permitiu adequada análise estatística do instrumento em questão.

<i>Constructos</i>	Questões	Definição do <i>Constructo</i>
Produtividade: Variáveis: P1, P2, P3	7, 4, 8	Em que medida a aplicação interfere na produção do usuário em determinada unidade de tempo.
Inovação de idéias: Variáveis: I1, I2, I3	12, 9, 5	Em que medida a aplicação ajuda a criar ou tentar expressar novas idéias em seu trabalho.
Satisfação do Usuário: Variáveis: C1, C2, C3	2, 10, 11	Em que medida a aplicação ajuda o usuário a criar valor para os clientes internos e externos à organização.
Controle Gerencial: Variáveis: M1, M2, M3	1, 6, 3	Em que medida a aplicação ajuda a regular processos e desempenho.

Figura 03: Medição da Satisfação do Usuário Final pelo *constructo* de TORKZADEH & DOLL (1999)

O método utilizado na avaliação da satisfação do usuário final (aplicação de questionário) é o da pesquisa *survey*. Essa pesquisa, conforme PINSONNEAULT & KRAEMER, é definida como a maneira de coletar dados ou informações sobre particularidades, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas, representantes de uma determinada população-alvo, por meio do instrumento questionário (BORENSTEIN, 2000).

De acordo com BORENSTEIN (2000), HOPPEN descreve que a etapa do processo de validação do instrumento é fundamental para o sucesso da utilização e aplicação do método *survey*. Vários tipos de validações são listadas pelo autor para a busca da melhor forma do instrumento e vocabulário utilizado e a procura de avaliação do conteúdo do instrumento quanto à representatividade do que se deseja medir.

Ainda segundo BORENSTEIN (2000), OPPENHEIM acrescenta que cada pesquisa *survey* possui seus próprios problemas e dificuldades e que a utilização de questionários de outros pesquisadores, mesmo adaptados, exige a aplicação de um estudo-piloto, para evitar problemas futuros na investigação.

Baseada nas recomendações da literatura, a realização dessa pesquisa (aplicação de questionário) consistiu na execução dos seguintes passos: adaptação do instrumento de TORKZADEH & DOLL (1999), aplicação do instrumento e, por fim, sua validação.

### **5.3.2 Análise qualitativa dos principais processos envolvidos**

O segundo ponto desse trabalho é avaliar o impacto do sistema ÁGATA no modelo funcional da Secretaria da Fazenda, levando-se em consideração a análise nos principais processos envolvidos antes e depois de sua instalação. Os processos escolhidos para análise foram o processo de atendimento aos contribuintes, visto que é o que mais interage com o novo sistema implantado, e os principais processos desenvolvidos nos setores da Secretaria da Fazenda.

Para análise qualitativa dos principais processos, a pesquisa teve início com entrevistas com servidores de todos os setores que utilizam o sistema ÁGATA. Os servidores foram orientados a fazer uma visão crítica das mudanças implementadas e a emitirem suas próprias conclusões. As trocas de servidores nos setores e o acréscimo de estagiários, bem como a distância temporal da mudança do sistema, dificultou, em parte, o andamento das entrevistas. Com objetivo de evitar conclusões finais tendenciosas (somente positivas ou negativas), as respostas dos entrevistados passaram por críticas do autor do trabalho em relação à realidade observada no funcionamento do sistema. Observou-se, também, o trabalho realizado pelos servidores no sistema ÁGATA no seu dia-a-dia, com a finalidade de aproximar as conclusões sobre as entrevistas com o desenvolvimento prático do trabalho.

Primeiro foi analisado o processo de atendimento aos contribuintes realizado, hoje, na recém-criada Central de Atendimento. Na análise dos fluxogramas, considerou-se quatro itens: mudança de localização física do atendimento, utilização do sistema ÁGATA, prazo para atendimento da solicitação do contribuinte, quantidade de atendimentos ao contribuinte (inclusive o pagamento de taxas para obtenção do serviço solicitado). Para cada item foi analisado seu efeito (positivo, negativo ou indiferente) em relação às mudanças ocorridas. Para consolidação dos dados, tabulou-se as conclusões de todas as atividades

analisadas para uma conclusão geral sobre o impacto do sistema e demais mudanças na Fazenda Municipal.

Em seguida, avaliaram-se os principais processos desenvolvidos nos Departamentos Tributário e de Cadastro, pois nessas áreas da fazenda faz-se uso do sistema. Na análise dos fluxogramas, considerou-se três itens: impacto no fluxo dos processos, utilização do sistema ÁGATA, eliminação de arquivo texto/planilha. Para cada item foi analisado seu efeito (positivo, negativo ou indiferente) em relação às mudanças ocorridas. Para consolidação dos dados, tabularam-se as conclusões sobre os processos analisados para uma conclusão geral sobre o impacto do sistema e demais mudanças na Fazenda Municipal.

A análise dos principais processos da Secretaria da Fazenda, nos Departamentos Tributário e de Cadastro, que envolvem a funcionalidade do sistema ÁGATA, foi desenvolvida comparativamente ao sistema anterior. É importante ressaltar que, além da mudança de sistema, houve alterações no organograma da Secretaria da Fazenda e na localização física de alguns setores, bem como a criação da Central de Atendimento ao contribuinte. Por essas mudanças impactarem os processos analisados, as conclusões dessa etapa do trabalho considerará todo o contexto. Quando da análise dos fluxos dos processos, na passagem do sistema CETIL para o ÁGATA, houve que se considerar, também, a demais mudanças organizacionais ocorridas na Secretaria da Fazenda.

Enquanto as atividades empresariais possuem processos para atendimento aos clientes e geração de resultados econômicos, a Administração Pública se utiliza dos processos para atender as necessidades dos contribuintes com a finalidade de otimizar os recursos arrecadados. Da mesma forma que as atividades empresariais, deseja-se que as atividades públicas sejam vistas não somente em termos de funções ou departamentos, mas, também, como processos.

No ambiente interno, a mudança do sistema de informação da Administração Tributária da Prefeitura de Canoas teve como objetivo melhoria no armazenamento e manipulação das informações para gestão tributária. Quanto ao ambiente externo, a preocupação principal foi o atendimento aos contribuintes, sendo criado a Central de Atendimento, modernizando-se o formato do atendimento, com sua concentração em apenas

um local, aumentando a quantidade de atendentes e melhoria nos processos para o atendimento eficaz.

Os processos que envolvem a Secretaria da Fazenda, tanto na Central de Atendimento como nos seu setores, não são extensos, nem complexos, sendo, na maioria das vezes, o contribuinte parte integrante do início ao fim.

Para a Administração Tributária, a inovação nos processos está fortemente ligada à redução do tempo de processamento de informações aos contribuintes. As melhorias que surgirem colocarão a Prefeitura numa posição de eficácia em relação aos serviços demandados, atendendo ao desejo dos cidadãos.

Não passa despercebido, também, o atual momento de preocupação do ente público com os seus custos estruturais, principalmente em função de limites estabelecidos na Lei de Responsabilidade Fiscal, portanto, a reavaliação de seus processos pode apoiar suas estratégias de redução de custo.

### **5.3.3 Avaliação do cumprimento dos Fatores Críticos de Sucesso**

A análise dos Fatores Críticos de Sucesso será fundamental para verificar o impacto na escolha da Tecnologia da Informação adotada, bem como o alcance dos objetivos elencados para substituição do sistema anterior. De acordo com a revisão bibliográfica, o desempenho dos pontos elencados como fatores críticos é que garantirá, ou não, resultados positivos para a organização.

Os Fatores Críticos de Sucesso, objetos de avaliação, estão relacionados com todos os setores dos departamentos da Secretaria da Fazenda. Foi utilizado, para fins de apoio à conclusão sobre seu desempenho, a análise da funcionalidade do sistema nas atividades vinculadas às áreas elencadas. As áreas funcionais, departamentos e respectivos setores, e os respectivos fatores críticos de sucesso são apresentados a seguir:



<b>Departamentos / Setores / Atividades</b>	<b>Fator Crítico de Sucesso</b>
Departamento de Cadastro: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Serviço de Cadastro Imobiliário</b></li> <li>➤ <b>Serviço de Cadastro de Atividade</b></li> </ul>	Manter a Base de Dados atualizada, contendo os atributos necessários para cada tipo de tributo ou processo.
Departamento Tributário: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Serviço de Fiscalização Tributária</b></li> </ul>	Apoiar a atividade de Fiscalização Tributária visando a recuperação de obrigações não constituídas.
Departamento Tributário: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Serviço de Cobrança</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Lançamentos</b></li> </ul> </li> <li>➤ <b>Controle de Arrecadação</b></li> <li>➤ <b>Conta Corrente Fiscal</b></li> <li>➤ <b>Cobrança</b></li> <li>➤ <b>Contencioso</b></li> <li>➤ <b>Dívida Ativa</b></li> </ul>	<p>Controlar a emissão de lançamentos, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação específica de cada tributo.</p> <p>Controlar a arrecadação das receitas municipais.</p> <p>Registrar e manter atualizados dados de lançamento (inclusive autos de infração e notificações) e de pagamento, para permitir visão única da situação fiscal dos contribuintes e imóveis.</p> <p>Emitir e controlar notificações e avisos de cobrança para contribuintes inadimplentes, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação.</p> <p>Controlar as decisões e impugnações a lançamentos possibilitando recálculo de obrigações e atualização do Conta Corrente Fiscal.</p> <p>Inscrever, controlar, cobrar e gerenciar débitos em dívida ativa.</p>

Figura 04 – Fatores Críticos de Sucesso

#### 5.4 TERCEIRA FASE: INSTRUMENTOS DE MEDIDA E COLETA DE DADOS

Foram utilizadas as seguintes fontes de dados para o estudo: documentos da Secretaria da Fazenda que tratavam da necessidade de substituição do sistema, entrevistas com servidores, questionários aplicados aos servidores, bem como a observação do funcionamento dos processos analisados.

Na seleção dos entrevistados, considerou-se a escolha de servidores que hoje trabalham com o sistema atual e trabalharam com o sistema anterior, principalmente as chefias. A escolha dos entrevistados não usou método probabilístico, foi sistemática e estratificada, buscando ser abrangente e estatisticamente representativa.

### **5.5 QUARTA FASE: UNIDADES SOB ANÁLISE**

A pesquisa foi desenvolvida em todas as áreas da Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Canoas que utiliza o sistema ÁGATA: Departamento de Cadastro (setores de Serviço de Cadastro Imobiliário e Serviço de Cadastro de Atividades) e Departamento Tributário (Central de Atendimento aos contribuintes, setores de Serviço de Cobrança e de Serviço de Fiscalização Tributária).

A análise dos dados qualitativos consistiu em concentrar-se nos assuntos mais importantes das unidades em estudo. Quanto à análise dos dados quantitativos, foram utilizados conceitos e métodos estatísticos consagrados pela literatura.

## 6 RESULTADOS OBTIDOS NO ESTUDO DE CASO

### 6.1 MEDIÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

#### 6.1.1 Desenvolvimento da Pesquisa

Para medir a satisfação dos usuários do sistema ÁGATA, no âmbito da Secretaria da Fazenda, foi utilizado o questionário desenvolvido por TORKZADEH & DOLL (1999), por abranger as várias dimensões envolvidas na avaliação do impacto do sistema de informação em seus usuários. Esse instrumento é composto de quatro *constructos*: produtividade das tarefas, inovação das suas tarefas, satisfação dos usuários e controle gerencial. Esses *constructos* dividem-se em doze itens, três para cada um, e apresentam-se seguros e validados para medir a satisfação do usuário de um sistema de informação.

A realização da pesquisa consistiu na adaptação do questionário desenvolvido por TORKZADEH & DOLL (1999), sendo os seus itens ordenados de forma aleatória no momento de sua aplicação para que não induzisse o usuário ao resultado pretendido pelos *constructos*. A operacionalização das variáveis é realizada utilizando-se uma escala tipo Likert de cinco pontos: **1** = NADA, **2** = UM POUCO, **3** = MODERADAMENTE, **4** = MUITO e **5** = MUITÍSSIMO.

Na aplicação do questionário, foi sugerido aos usuários que, sempre que possível,

fizessem uma relação do sistema atual com o anterior no momento de aporem suas respostas. Tendo em vista que diversas funcionalidades do sistema ainda estão em desenvolvimento, mas seus impactos já são conhecidos, foi sugerido, também, que considerassem o impacto dessas novas funções do sistema nas suas análises.

O questionário (ANEXO A) foi apresentado pessoalmente para 47 (quarenta e sete) servidores da Secretaria da Fazenda que utilizam o sistema ÁGATA, sendo respondidos. Não foram entregues questionários a estagiários, embora sejam muitos e também façam uso do atual sistema, visto que a maioria desconhece o sistema anterior.

As repostas foram tabuladas e organizadas numa matriz, apresentada no ANEXO B. Para análise estatística dos dados foi utilizado o *software* SPSS – Versão 11.0.

### 6.1.2 Análise dos Resultados

Tabela 1  
Resultado por Variáveis dos *Constructos*

<b>Produtividade das Tarefas</b>		<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
P 1	Esse sistema economiza meu tempo?	2,72	1,077
P 2	Esse sistema melhora minha produtividade?	2,96	1,021
P 3	Esse sistema me possibilita executar mais trabalho do seria possível sem ele (não existência de sistema)?	3,26	1,132□
<b>Inovação de Idéias</b>			
I 1	Esse sistema me ajuda a criar e pôr em prática novas idéias para o meu trabalho ou para o meu setor?	2,51	1,061
I 2	Esse sistema me permite sugerir novas idéias para o desenvolvimento dos trabalhos?	2,65	1,059
I 3	Esse sistema me coloca diante de idéias inovadoras para melhorar ou simplificar o trabalho no meu setor?	2,79	0,883□

<b>Satisfação do Usuário</b>			
C 1	Esse sistema melhora meu serviço?	3,06	0,919
C 2	Esse sistema melhora a minha satisfação na condição de usuário?	2,85	1,021
C 3	Esse sistema vai ao encontro das minhas necessidades como usuário?	2,79	0,931□
<b>Controle Gerencial</b>			
M 1	Esse sistema me ajuda no controle do processo de trabalho?	3,11	0,948
M 2	Esse sistema melhora o controle do processo do meu trabalho?	2,70	0,931
M 3	Esse sistema ajuda o meu desempenho (qualidade) no controle do processo de trabalho?	2,87	1,035□

Com base no resumo estatístico, pode-se elaborar a seguinte análise:

- no *constructo* 1 (produtividade), o item **P3** (“Esse sistema me possibilita executar mais trabalho do seria possível sem ele (não existência de sistema)?”) teve a maior importância relativa, a média de respostas foi 3,26 com desvio padrão de 1,132, porém os itens **P1** e **P2** possuem médias inferior a 3,00. Esses resultados demonstram interferência moderada para baixa do sistema ÁGATA na produtividade dos usuários. A média geral do *constructo* ficou em 2,98;
- no *constructo* 2 (inovação de idéias), o item **I3** (“Esse sistema me coloca diante de idéias inovadoras para melhorar ou simplificar o trabalho no meu setor?”) apresentou o resultado mais influente, com média de respostas de 2,79 e desvio padrão de 0,883, entretanto os itens **I1** e **I2** possuem médias ainda inferiores. Esses resultados comprovam a interferência de moderada para baixa do sistema ÁGATA na criação de novas idéias entre seus usuários. A média geral do *constructo* ficou em 2,65;
- no *constructo* 3 (satisfação do usuário), o item **C1** (“Esse sistema melhora

meu serviço?") obteve maior média de respostas, 3,06 com desvio padrão de 0,919, entretanto os itens **C2** e **C3** possuem médias inferiores a 3,00. Esses resultados demonstram satisfação do usuário moderada para baixa com relação aos sistema ÁGATA. A média geral do *constructo* ficou em 2,90;

- no *constructo* 4 (controle gerencial), o item **M1** ("Esse sistema me ajuda no controle do processo de trabalho?") teve a maior importância relativa, a média calculada foi de 3,11 com desvio padrão de 0,948, porém os itens **M2** e **M3** possuem médias inferiores a 3,00. Esses resultados demonstram influência moderada para baixa do sistema ÁGATA no controle gerencial dos processos. A média geral do *constructo* ficou em 2,89.

Numa análise global pode-se concluir que o nível de satisfação do sistema para o conjunto de servidores entrevistados é de moderada para baixa, comprovado pela média geral da respostas em 2,86. A complementação da metodologia de avaliação do sistema de Administração Tributária da Secretaria da Fazenda de Canoas permitirá uma avaliação mais abrangente e melhor investigação sobre as conclusões dessa fase da pesquisa.

### 6.1.3 Análise de Consistência Interna do Instrumento

A Análise de Consistência Interna do Instrumento foi realizada sobre as respostas de servidores da Secretaria da Fazenda de Canoas/RS de níveis operacional e tático, todos usuários do sistema. Os itens foram aleatoriamente dispostos no questionário aplicado para não induzir as respostas de acordo com os *constructos* em análise. Posteriormente, na fase de tabulação dos resultados, as perguntas foram novamente reagrupadas.

A avaliação da fidedignidade do instrumento foi feita com base no valor obtido para o índice Alpha de Cronbach, compreendido numa escala de 0 a 1. Os coeficientes *Alpha* de correlação demonstraram a confiabilidade da aplicação do questionário para cada *constructo*, nessa pesquisa. Assim como no estudo original de TORKZADEH & DOLL (1999), considerou-se *Alpha* acima de 0,70 satisfatório para análise de consistência interna do instrumento. Os *constructos* apresentaram os coeficientes detalhados na tabela a seguir,

inclusive dispostos comparativamente ao estudo original de TORKZADEH & DOLL (1999).

Tabela 2  
Coeficiente *Alpha* de Correlação de cada *Constructo*

Variáveis	Alpha de Cronbach	
	Estudo do Sistema ÁGATA	Estudo Torkzadeh e Doll (1999)
Produtividade	0,83	0,93
Inovação de Idéias	0,80	0,95
Satisfação do Usuário	0,89	0,96
Controle Gerencial	0,86	0,93

TORKZADEH & DOLL (1999) utilizaram esse instrumento para medir a satisfação de diversos tipos de usuários, encontrado-se *Alpha* de Cronbach entre 0,93 e 0,96 para os *constructos*. Conforme Tabela acima, nessa pesquisa foram encontrados coeficientes inferiores à pesquisa original, porém estatisticamente aceitáveis por serem superiores a 0,70. Têm-se, portanto, elementos que comprovam a aplicabilidade do instrumento para a medida de satisfação do usuário do sistema ÁGATA.

Tabela 3  
Coeficiente de Correlação entre os itens do Instrumento (PEARSON)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		P1	P2	P3	I1	I2	I3	C1	C2	C3	M1	M2	M3
1	P1	1,000											
2	P2	,747	1,000										
3	P3	,536	,589	1,000									
4	I1	,505	,422	,264	1,000								
5	I2	,477	,543	,293	,712	1,000							
6	I3	,380	,420	,416	,548	,546	1,000						
7	C1	,663	,726	,705	,555	,525	,446	1,000					
8	C2	,752	,639	,524	,606	,488	,518	,724	1,000				
9	C3	,659	,621	,611	,573	,434	,376	,695	,823	1,000			
10	M1	,384	,492	,407	,433	,468	,084	,681	,381	,476	1,000		
11	M2	,536	,514	,372	,476	,487	,418	,671	,620	,514	,501	1,000	
12	M3	,579	,718	,524	,612	,645	,359	,815	,590	,606	,722	,773	1,000

Segundo a tabela anterior, observa-se, estatisticamente, fraca correlação entre *constructos* diferentes, demonstrando a independência de uns para com os outros. Dessa forma, conclui-se que a composição de perguntas do questionário para cada *constructo* está clara e não confunde o entrevistado.

## **6.2 ANÁLISE QUALITATIVA DOS PROCESSOS ENVOLVIDOS NO SISTEMA EM ESTUDO**

### **6.2.1 Processo de Atendimento aos Contribuintes**

Atualmente, os serviços de atendimento ao contribuinte estão concentrados na recém-criada Central de Atendimento, localizada no térreo do prédio da Secretaria da Fazenda, sob responsabilidade do Departamento Tributário. A Central surgiu durante a implantação do Sistema Integrado de Administração Tributária – ÁGATA, interligados no objetivo amplo de modernização administrativa e de melhoria no atendimento aos contribuintes. Destaca-se a relevância estratégica desse atendimento, pois vem dos contribuintes a sustentação econômico-financeira do ente público.

Com a Central, os serviços de atendimento ao contribuinte, anteriormente realizados pelos setores dos Departamentos Tributário e o de Cadastro, concentram-se num mesmo ambiente, padronizando-se o atendimento num único local.

A Central de Atendimento presta serviços no expediente das 9h às 17h em dias úteis, com 22 (vinte e dois) funcionários (incluso as chefias) atendendo em 15 (quinze) terminais em rede mais 2 (duas) impressoras de alta velocidade. Para o contribuinte, está disponível um terminal eletrônico de senhas e 27 (vinte e sete) cadeiras para espera. Além do atendimento direto, a Central oferece, também, duas linhas telefônicas para informações.

Os 15 (quinze) terminais da Central de Atendimento estão divididos em 6 (seis) grupos de acordo com os segmentos de serviços solicitados, quais sejam:

- Terminais 1 – 2: COBRANÇA



- Terminais 3 – 4 – 5: PARCELAMENTO – CND
- Terminais 7 – 8 – 9: IMOBILIÁRIO – IPTU
- Terminais 11 – 12: AIDOF – ITBI– ICMS
- Terminal 13: CONSULTA FISCAL
- Terminais 14 – 15: ALVARÁ
- Terminais 6 – 10: atendem em demandas sazonais

Os terminais 6 e 10 são disponibilizados de acordo com a sazonalidade de atendimentos, como, por exemplo, no primeiro trimestre do ano há necessidade de suprir a demanda do maior número de atendimentos para pagamento de IPTU, entrega da GIA Modelo B do ICMS e da Declaração Fiscal Anual de Enquadramento de Microempresa.

A partir dos seis segmentos, o contribuinte possui uma referência para seu atendimento, tendo em vista que cada segmento atende diversas atividades correlatas ao seu título.

Para facilitar o entendimento do leitor, cada segmento foi caracterizado em relação às suas funções. Para ser atendido, o contribuinte retira no terminal eletrônico à entrada uma senha de acordo com o tipo de serviço que solicitará, dirigindo-se, após, para o terminal que o painel eletrônico de chamadas indicar.

Com a finalidade de medir o impacto das mudanças ocorridas com o advento do sistema ÁGATA e o surgimento da Central de Atendimento, foram escolhidas as atividades de maior relevância e que ocorrem com maior frequência em cada segmento, traçando paralelo de como era feito o trabalho no sistema anterior (CETIL) e como é realizado hoje.

As atividades escolhidas para o estudo são as seguintes:

- Segmento: COBRANÇA
  - Emissão de Guias de Recolhimentos Diversos;
  
- Segmento: PARCELAMENTO – CND
  - Certidão Negativa Geral de Débitos – CND e
  - Parcelamento de Débitos;

- Segmento: IMOBILIÁRIO – IPTU
  - Emissão do documento de Identificação do Imóvel e
  - Emissão de Certidão de Propriedade;
  
- Segmento: AIDOF – ITBI – ICMS
  - Autorização para Emissão de Documentos Fiscais – AIDOF e
  - Avaliação de guias do Imposto de Transmissão *Inter Vivos* de Bens Imóveis – ITBI;
  
- Segmento: CONSULTA FISCAL
  - Esse segmento não foi mapeado por utilizar o sistema em intervenções rápidas no apoio ao trabalho de plantão fiscal;
  
- Segmento: ALVARÁ
  - Emissão do Alvará de Localização.

Na Central de Atendimento, o sistema ÁGATA é utilizado, principalmente, para informações aos contribuintes e emissão de documentos de arrecadação de taxas dos diversos serviços solicitados à Secretaria da Fazenda. Pouca informação é acrescentada à base de dados na Central, restringindo-se, essencialmente, ao preenchimento de observações na liberação de documentos. Os setores de Serviço de Cadastro Imobiliário e de Serviço de Cadastro de Atividades (Departamento de Cadastro) e o setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário) são os responsáveis pela inclusão da maioria das informações na base de dados do sistema, posteriormente utilizados na Central.

Para obtenção de determinados serviços (por exemplo, solicitação de Alvará de Localização), o contribuinte, após o atendimento na Central, encaminha documentação no Protocolo (Secretaria da Administração). Com o sistema anterior, o Protocolo localizava-se no térreo da Secretaria da Fazenda, atualmente encontra-se em edifício ao lado, na Secretaria da Administração.

A maioria dos documentos e guias de pagamento retirados na Central de Atendimento tem como finalidade a entrada de processos no Protocolo, logo, o contribuinte ao solicitar algum serviço à Prefeitura será atendido em dois pontos diferentes.

Um dos principais objetivos da Central de Atendimento é evitar o deslocamento dos contribuintes a diversos setores da Secretaria da Fazenda na busca de informações e serviços. Objetivo alcançado em algumas situações como, por exemplo: os atendimentos do segmento IMOBILIÁRIO – IPTU eram realizados pelo setor de Serviço de Cadastro Imobiliário, localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda; a emissão de AIDOF e os assuntos referentes a ALVARÁ eram realizados no setor de Serviço de Cadastro de Atividades, também no 2º andar; os serviços para PARCELAMENTO – CND eram prestados no setor de Serviço de Arrecadação, localizado no térreo; a CONSULTA FISCAL e ITBI – ICMS efetuados em edifício a uma quadra da Secretaria da Fazenda, no Departamento Tributário.

Nesse conjunto de mudanças também foram extintos os Caixas da Tesouraria, localizados no térreo da Secretaria da Fazenda, onde eram efetuados os pagamentos de guias de recolhimento pelos serviços solicitados. O novo sistema de administração tributária permitiu o pagamento de taxas e guias do ITBI por meio de fichas de compensação, possibilitando o pagamento nos Bancos (Caixas, Internet, Terminais de Auto-Atendimento) e Agências Lotéricas. Nessa política de melhores serviços, foram instalados na Central terminais de Auto-Atendimento do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal, possibilitando aos seus correntistas a quitação das fichas de compensação.

Também foi criado o site da Secretaria da Fazenda na Internet – [www.fazendacanoas.rs.gov.br](http://www.fazendacanoas.rs.gov.br). Nele são encontradas diversas informações da Fazenda Municipal como prazos, parcelamentos e descontos do IPTU; guia do contribuinte com roteiro completo dos serviços prestados pela Fazenda; serviços *online*, tais como *download* do programa de preenchimento da GIA Modelo B do ICMS; organograma da Secretaria da Fazenda com os servidores responsáveis por cada área; dados econômicos do Município; Lei de Responsabilidade Fiscal e *links* de utilidade aos cidadãos. Ampliando o atendimento, implantou-se, também, a Ouvidoria Municipal, com objetivo de solucionar os problemas encontrados pela população canoense.

O *lay-out* da Central de Atendimento, com a análise das atividades escolhidas para estudo no processo de atendimento ao contribuinte, encontra-se no ANEXO A deste trabalho.

### 6.2.1.1 Análise do Segmento COBRANÇA

Pelo sistema CETIL, o atendimento aos contribuintes no segmento COBRANÇA era efetuado no setor de Serviço de Arrecadação, localizado no térreo da Secretaria da Fazenda, onde hoje está a Central de Atendimento. Esse setor foi extinto, surgindo em seu lugar o setor de Serviço de Cobrança, instalado ao lado da Central de Atendimento, onde antes estava o setor de Serviço de Tesouraria que, responsável pelas funções de pagadoria e lançamento das receitas, passou para o 2º andar da Secretaria da Fazenda, sendo extinto seu Caixa recebedor de taxas dos contribuintes.

Pelo sistema ÁGATA, a emissão de guias de recolhimento, principal solicitação nesse segmento, é realizada na Central de Atendimento. Em seus terminais (nºs 1 e 2) são emitidas, principalmente, as guias para taxas não lançadas na ficha Conta Corrente Fiscal de débitos do contribuinte, enquanto que nos demais terminais são emitidas, essencialmente, as guias referentes a valores lançados na ficha cadastral como dívida. O pagamento de guias de arrecadação é feito em ambiente externo à Secretaria da Fazenda, em Bancos ou Lotéricas.

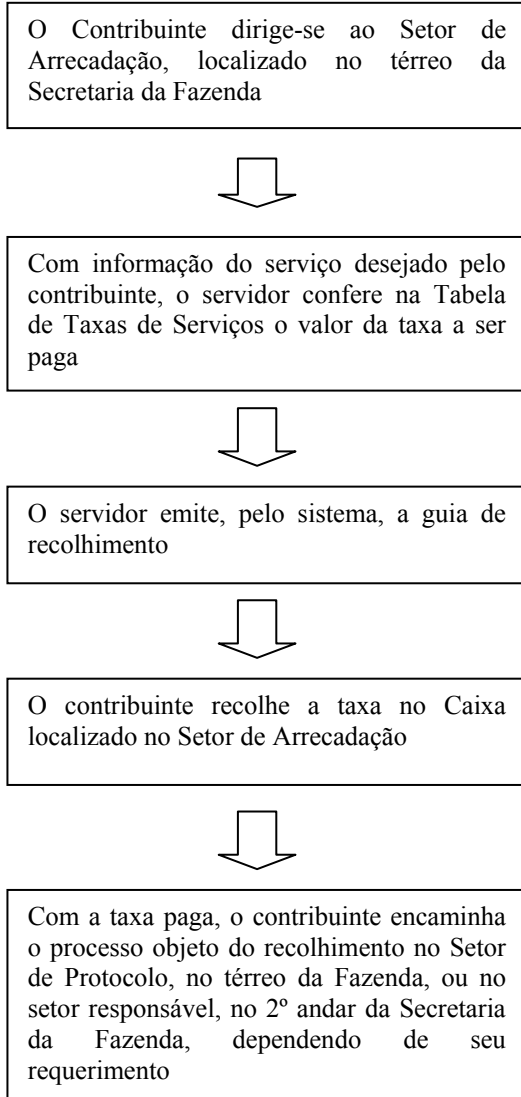
O segmento COBRANÇA concentra a emissão de guias de recolhimento para pagamentos das diversas taxas referentes aos serviços solicitados à Prefeitura, como, por exemplo para licenças para construção, emissão de “Habite-se”, participação em licitações, etc.

A emissão de guias por esse segmento é feita a partir do módulo Controle de Arrecadação. Para quitação de valores lançados, a emissão é feita a partir dos módulos Lançamento de Tributos por CMC ou Lançamento de Tributos por Imóvel.

Por ser a emissão de guias de recolhimento a atividade mais relevante no segmento COBRANÇA, será essa atividade o objeto de mapeamento a seguir.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Controle de Arrecadação; Lançamento de Tributos por CMC; Lançamento de Tributos por Imóvel; Cadastro Técnico Municipal.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA

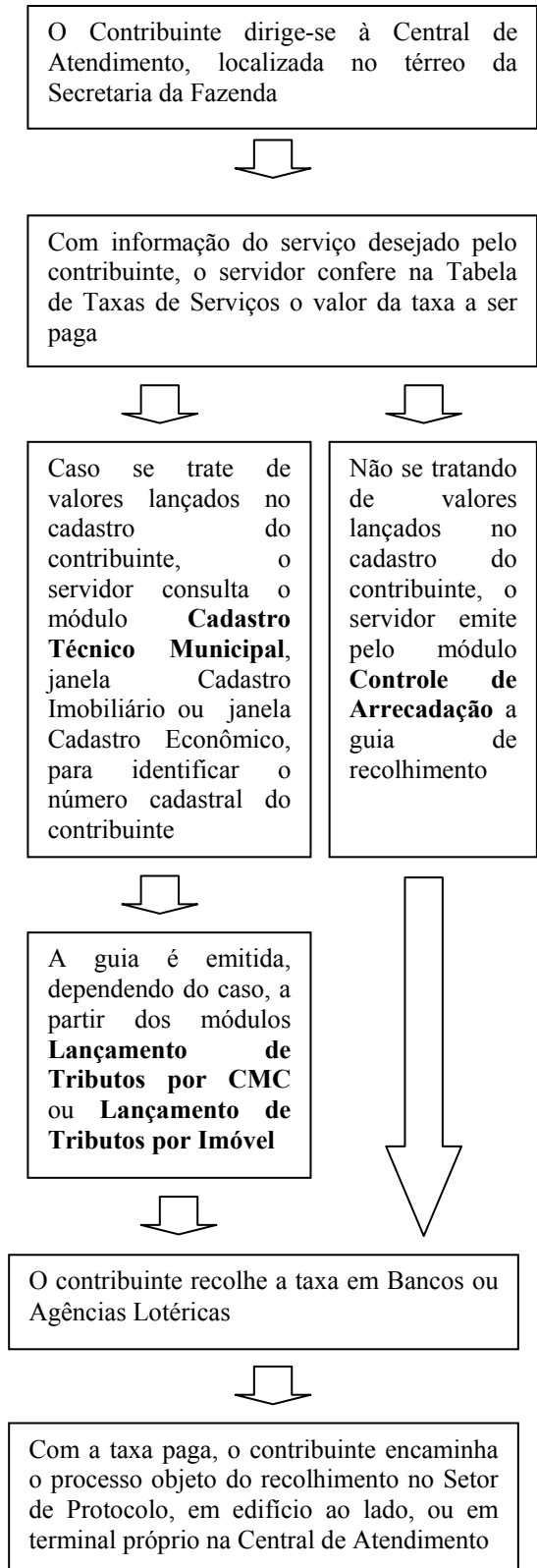


Figura 05: Fluxo da Atividade de emissão de Guias de Recolhimento

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- mudança de localização física do atendimento: **não teve impacto** para retirada da guia de recolhimento, visto que a Central de Atendimento está no mesmo local onde antes estava setor de Serviço de Arrecadação. Porém, pelo sistema CETIL, o local de pagamento das guias e o setor de Protocolo estavam integrados no mesmo ambiente de atendimento dos outros setores da Secretaria da Fazenda, enquanto que pelo sistema ÁGATA, há necessidade de deslocamento a ambiente externo para quitação das guias e encaminhamento dos processos no Protocolo;
- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos**, percebendo-se maior rapidez e facilidade em seu manuseio para emissão das guias. Nele também pode ser consultado qual servidor emitiu a guia de recolhimento de taxa, bem como se foi paga, consultando seu número;
- prazo para atendimento da solicitação do contribuinte: **não tem impacto**, as guias de recolhimento são emitidas no ato do atendimento ao contribuinte, tal qual no sistema anterior;
- quantidade de atendimentos ao contribuinte necessários para obtenção do serviço solicitado: **não tem impacto**, pois, como já verificado, a retirada da guia de recolhimento é feita no ato de sua solicitação. Também é importante observar a semelhança nos fluxos dos processos, embora a mudança do local de pagamento.

#### 6.2.1.2 Análise do Segmento PARCELAMENTO – CND

Pelo sistema CETIL, o atendimento aos contribuintes no segmento PARCELAMENTO – CND era efetuado no extinto setor de Serviço de Arrecadação,

localizado no térreo da Secretaria da Fazenda, local onde hoje está a Central de Atendimento. Para a emissão da CND Genérica (certidão que apresenta a negativa de débito para todos os Tributos e Contribuições Municipais) era necessário prévio parecer dos setores de Serviço de Cadastro Imobiliário e de Serviço de Cadastro de Atividades quanto às dívidas existentes, o que não ocorre hoje.

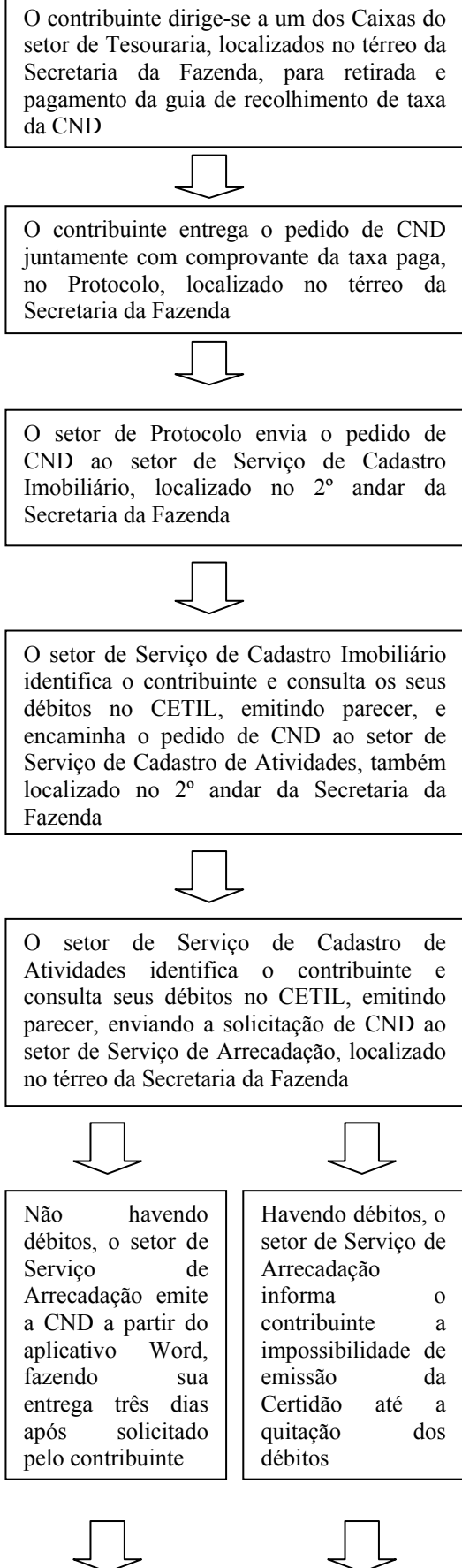
Pelo sistema ÁGATA, o segmento PARCELAMENTO – CND concentra as atividades de parcelamento de débitos de impostos, taxas e contribuição de melhoria e a emissão da certidão negativa de débitos genérica, sendo essas atividades objetos de mapeamento a seguir.

A consulta de débitos, para posterior autorização e lançamento do parcelamento pelo setor de Serviço de Cobrança, é realizada nos módulos Lançamento de Débitos por CMC, Lançamento de Débitos por Imóvel e Dívida Ativa.

Para emissão da CND Genérica, o servidor consulta as bases de dados dos módulos Lançamento de Tributos por Imóvel, Lançamento de Tributo por Atividade e Dívida Ativa, verificando a inexistência de débitos em aberto com a Fazenda, emitindo a Certidão na própria Central.

Os módulos do sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Cadastro Técnico Municipal; Cadastro Imobiliário; Cadastro de Atividades; Lançamento de Débitos por CMC; Lançamento de Débitos por Imóvel; Conta Corrente e Contencioso; Controle de Arrecadação; Dívida Ativa.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA





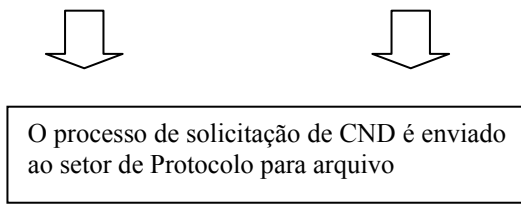
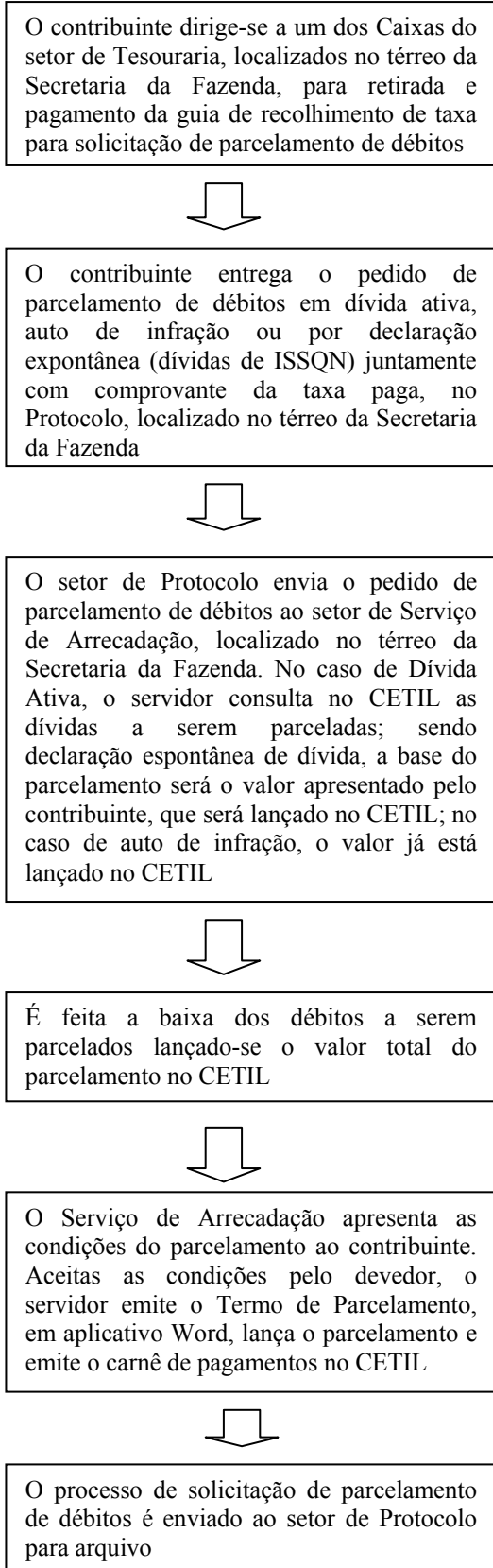


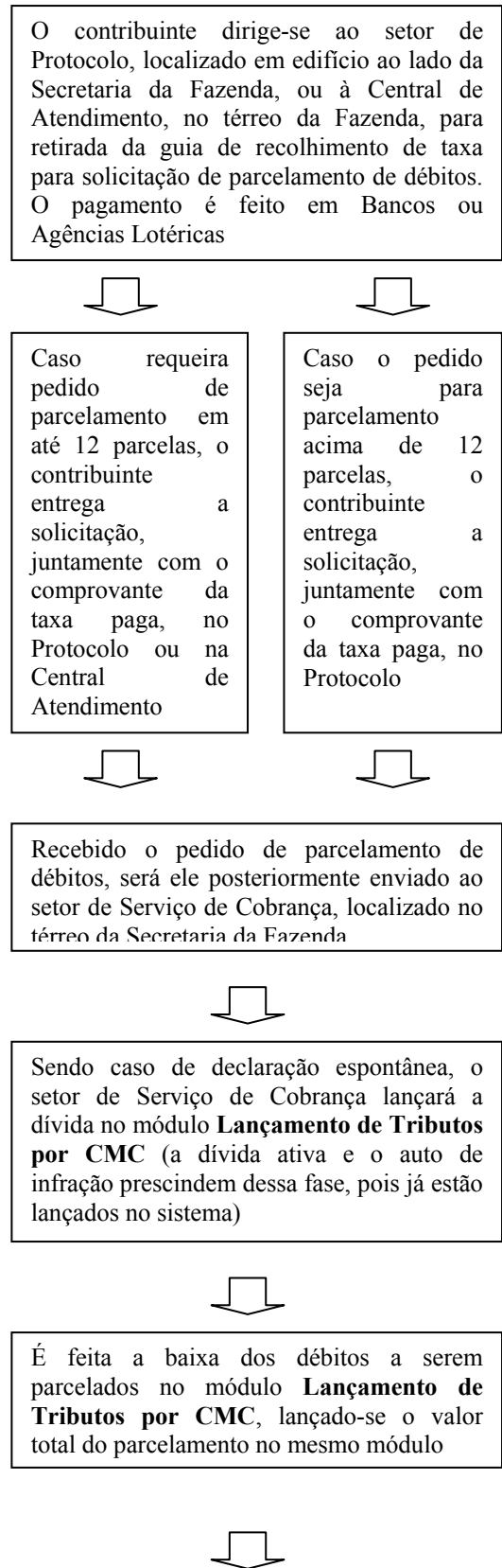
Figura 06: Fluxo da Atividade de emissão de Certidão Negativa de Débitos Genérica

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

## Sistema CETIL



## Sistema ÁGATA



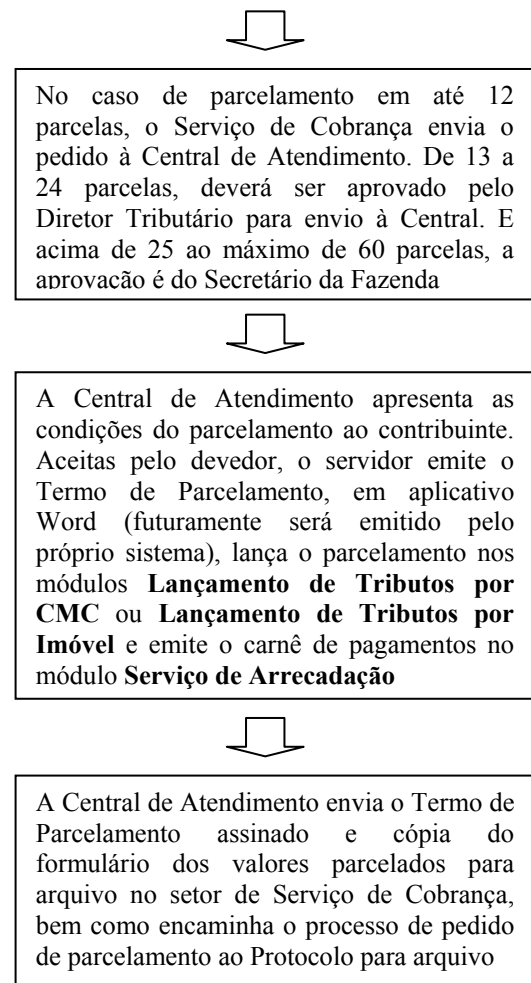


Figura 07: Fluxo da Atividade de Parcelamento de Débitos

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- mudança de localização física do atendimento: **não teve impacto**, visto que a Central de Atendimento está no mesmo local onde antes estava o setor de Serviço de Arrecadação;
- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos** a eliminação de arquivo texto *Word* na emissão da Certidão Negativa de Débitos Genérica. Na atividade de parcelamento de débitos também será eliminado, em breve, o uso de arquivo texto *Word* para emissão do Termo de Parcelamento, sendo

emitido o documento a partir do próprio sistema. Com a implantação do sistema ÁGATA também foi simplificado o processo de parcelamento, que agora é feito de forma automática, ou seja, a dívida a ser parcelada é transformada, pelo sistema, em parcelamento. No CETIL havia necessidade de cancelamento da dívida original e posterior lançamento do parcelamento. O novo sistema, devido a automatização, também facilitou o parcelamento de dívidas em prazos maiores, atualmente podendo ser realizado em até 60 (sessenta) meses;

- prazo para atendimento da solicitação do contribuinte: no processo de emissão de Certidão Negativa de Débitos Genérica **tem efeitos positivos**, visto que a liberação ocorre no próprio dia da solicitação, quando antes dependia de outros setores, sendo entregue após levando três dias. **Têm efeitos positivos** também nos casos de haver débitos, quando o contribuinte só pode retirar a certidão após quitá-los no Banco ou Lotéricas e aguardar a baixa no sistema ÁGATA, o prazo para recebimento da Certidão é de dois dias. Quanto ao processo de parcelamento, **não houve impacto**, pois os prazos continuam semelhantes (em torno de três dias);
- quantidade de atendimentos ao contribuinte, inclusive pagamento de taxas, necessários para obtenção do serviço solicitado: Parcelamento de Débitos no CETIL, 3 atendimentos, no ÁGATA, 4, gerando **efeito negativo** o contribuinte ser atendido uma vez a mais (pois o pagamento da guia da taxa do serviço é feito em local diferente do local de sua retirada). Certidão Negativa de Débitos Genérica no sistema CETIL, 3 atendimentos, no ÁGATA, 4, surtindo **efeito negativo** o contribuinte ser atendido uma vez a mais (pois o pagamento da guia da taxa do serviço é feito em local diferente do local de sua retirada). Também é importante observar que o fluxo do processo de emissão da CND foi alterado significativamente, passando da necessidade de serviços de três setores da Secretaria da Fazenda para apenas do serviço da Central de Atendimento. O fluxo do processo de parcelamento não teve alterações significativas, mantendo-se semelhante ao processo no sistema anterior.

### 6.2.1.3 Análise do Segmento IMOBILIÁRIO – IPTU

Pelo sistema CETIL, o atendimento aos contribuintes no segmento IMOBILIÁRIO – IPTU era efetuado no 2º andar da Secretaria da Fazenda no setor de Serviço de Cadastro Imobiliário, e, após a implantação do sistema ÁGATA, pela Central de Atendimento. Esse setor de Cadastro ainda está em funcionamento, agora no térreo. Suas atribuições serão detalhadas quando da análise dos processos de sua competência, na segunda parte deste capítulo.

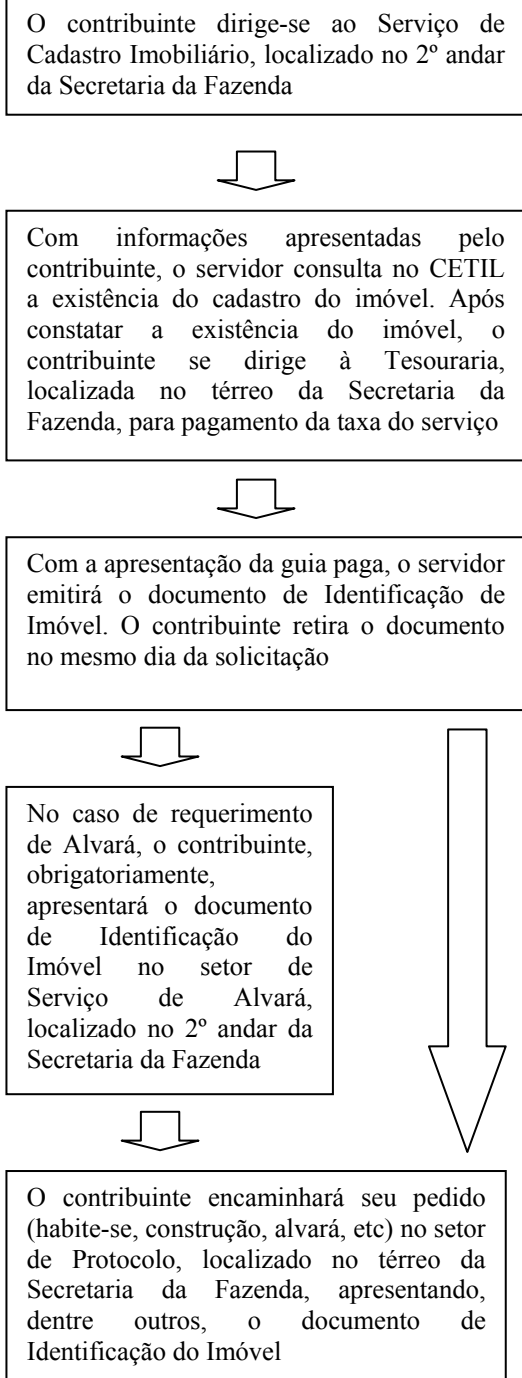
As atividades de emissão de documento de Identificação do Imóvel (para fins de “Habite-se”, Construção, Alvará, etc) e a emissão de Certidão de Propriedade de Imóvel respondem pelo maior volume de atendimento nos terminais IMOBILIÁRIO – IPTU na Central de Atendimento, com exceção do período de entrega de carnês de IPTU, quando diversas dúvidas sobre o tributo são consultadas. Por serem os principais serviços prestados nesse segmento, essas atividades foram escolhidas para estudo, estando listadas a seguir. Salienta-se que as atividades desenvolvidas no Serviço de Cadastro Imobiliário, para geração dos documentos, estão descritas adiante, na segunda parte desse capítulo.

Os demais serviços prestados nesse segmento são: emissão de certidão negativa de débito, alteração do endereço de correspondência para a cobrança do IPTU, emissão de primeira e segunda vias de carnês, consulta de dívidas e outras informações sobre os imóveis cadastrados no município e sobre o IPTU.

O atendimento nos terminais IMOBILIÁRIO – IPTU, nos casos de consultas de informações, se encerra na Central de Atendimento. Porém, para a emissão de documentos, como, por exemplo, documento de Identificação do Imóvel e Certidão de Propriedade, após o atendimento na Central, surge a necessidade de suporte do setor de Serviço de Cadastro Imobiliário, localizado no térreo da Secretaria da Fazenda, onde são gerados os documentos. Isso ocorre porque o sistema ÁGATA, assim como o CETIL, não possui todas as informações do histórico das fichas do Cadastro Imobiliário, havendo necessidade, portanto, de atualizar o cadastro dos contribuintes no setor antes que se emitam os documentos.

Os principais módulos no sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Imobiliário; Lançamento de Tributo por Imóvel; Controle de Arrecadação.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA

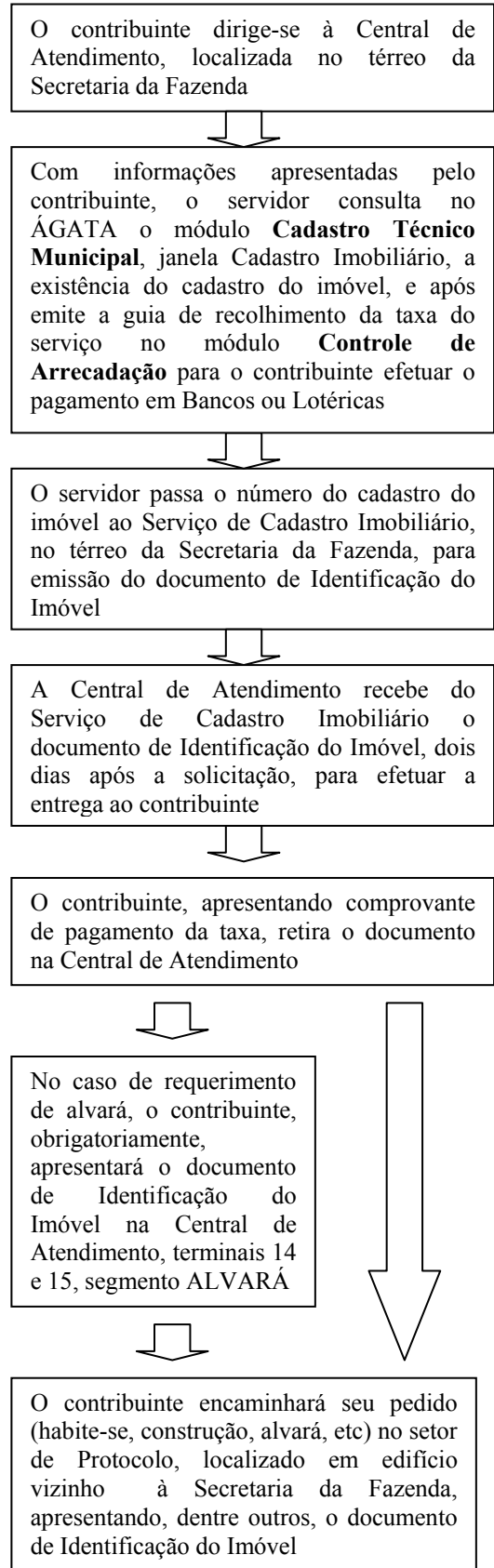


Figura 08 – Fluxo da Atividade de emissão de Documento de Identificação do Imóvel

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Sistema CETIL

O contribuinte dirige-se ao Serviço de Cadastro Imobiliário, localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda



Com informações apresentadas pelo contribuinte, o servidor consulta no CETIL a existência do cadastro do imóvel. Após constatar a existência do imóvel, o contribuinte se dirige à Tesouraria, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda, para pagamento da taxa do serviço



Com a apresentação da guia paga, o servidor emitirá a Certidão de Propriedade. O contribuinte retira o documento no mesmo dia da solicitação



A Certidão de Propriedade é utilizada para uso externo da Prefeitura, principalmente para transações imobiliárias

### Sistema ÁGATA

O contribuinte dirige-se à Central de Atendimento, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda



Com informações apresentadas pelo contribuinte, o servidor consulta no ÁGATA o módulo **Cadastro Técnico Municipal**, janela Cadastro Imobiliário, a existência do cadastro do imóvel, após emite guia de recolhimento da taxa do serviço no módulo **Controle de Arrecadação** para pagamento, pelo contribuinte, em Bancos ou Lotéricas.



O servidor passa o número do cadastro do imóvel ao Serviço de Cadastro Imobiliário, no térreo da Secretaria da Fazenda, para emissão da Certidão de Propriedade



A Central de Atendimento recebe do Serviço de Cadastro Imobiliário a Certidão de Propriedade, no dia seguinte após a solicitação, para efetuar. O contribuinte, apresentando comprovante de pagamento da taxa, retira a certidão na Central de Atendimento



A Certidão de Propriedade é utilizada para uso externo da Prefeitura, principalmente para transações imobiliárias

Figura 09: Fluxo da Atividade de emissão de Certidão de Propriedade

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- mudança de localização física do atendimento: **teve efeitos positivos**, tendo em vista que o atendimento é feito no térreo, e não mais no 2º andar da Secretaria da Fazenda;



- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos** no atendimento, devido a maiores possibilidades de pesquisa para acessar o cadastro do contribuinte. Alguns critérios de consulta são os mesmos do sistema anterior, por exemplo: Nome do Contribuinte, Inscrição do Contribuinte e Logradouro.

Algumas formas de consulta surgiram com o novo sistema, como por exemplo: Bairro/Quadra/Lote, Logradouro por Bairro, Loteamentos/Condomínios, Região Fiscal, Imóveis em Progressividade e CPF/CNPJ.

As consultas por esses novos parâmetros ainda dependem da formação de base de dados. As informações por Logradouro por Bairro, Loteamentos/Condomínios, Região Fiscal, Imóveis em Progressividade ainda não estão em funcionamento. As informações por Bairro/Quadra/Lote e CPF/CNPJ já podem ser consultadas.

- prazo de atendimento da solicitação do contribuinte: **tem efeitos negativos**, passando de atendimento no mesmo dia para dois na atividade de Identificação do Imóvel, e para um dia na emissão de Certidão de Propriedade;
- quantidade de atendimentos ao contribuinte, inclusive pagamento de taxas, necessários para obtenção do serviço solicitado: Documento de Identificação do Imóvel no sistema CETIL, 4 atendimentos, no ÁGATA, 3; Certidão de Propriedade no CETIL, 4 atendimentos, no ÁGATA, 3. Logo, **tem efeito positivo** o menor número de vezes que o contribuinte é atendido. Essa redução foi possível porque pelo Sistema ÁGATA a guia de taxa é paga somente no momento de retirada do documento solicitado.

#### 6.2.1.4 Análise do Segmento AIDOF – ITBI – ICMS

Pelo sistema CETIL, o atendimento aos contribuintes no segmento AIDOF – ITBI – ICMS era realizado no setor de Serviço de Fiscalização Tributária do Departamento

Tributário, em prédio localizado a uma quadra da Secretaria da Fazenda, e, após a implantação do sistema ÁGATA, pela Central de Atendimento.

O segmento AIDOF – ITBI – ICMS concentra as atividades de emissão de Autorizações para Impressão de Documentos Fiscais de Serviços (AIDOF) e a avaliação de guias do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis *Inter Vivos* – ITBI (em Canoas o tributo ITBI é denominado ITIVI). Por serem essas duas atividades as mais importantes nesse segmento, foram escolhidas para mapeamento pelo sistema anterior e no atual. Nesse segmento também são recebidas as GIAs anuais do ICMS, que em seguida são repassadas para o Serviço de Fiscalização Tributária para controle.

No contexto de mudanças pelo qual passou a Secretaria da Fazenda, foi aprovada uma Lei Municipal com a finalidade de agilizar a emissão de AIDOF. Anteriormente, uma empresa sem Alvará de Localização aguardava sua liberação para solicitar a AIDOF (dependendo de cada caso, esse prazo seria de trinta dias ou mais). Atualmente, as empresas de serviços após três dias do requerimento de Alvará de Localização já podem solicitar a AIDOF. Essa medida foi fundamental para operacionalizar rapidamente os trabalhos do contribuinte, bem como proporciona maior eficiência na arrecadação do município.

O principais módulos do sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Econômico; Lançamento de Tributos por CMC; Fiscalização.

O módulo Lançamento de Tributos por CMC possui janela para o controle de Notas Fiscais de Produtor Rural e para Emissão de Nota Fiscal avulsa, ainda não emitidas pela Prefeitura de Canoas.

**Sistema CETIL**

O contribuinte dirige-se ao Departamento Tributário, localizado a uma quadra da Secretaria da Fazenda, e apresenta os documentos exigidos para solicitação de AIDOF



O servidor confere os documentos, consulta no CETIL a situação cadastral e os débitos do contribuinte



Não havendo restrições, o servidor preenche no sistema CETIL e no livro de registro do ISSQN os dados para liberação da AIDOF

Havendo restrições o servidor comunica o contribuinte para regularização



A autorização para impressão dos documentos fiscais é liberada no momento do atendimento

**Sistema ÁGATA**

O Contribuinte dirige-se à Central de Atendimento, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda, e apresenta os documentos exigidos par solicitação de AIDOF



O servidor confere os documentos, consulta no módulo **Cadastro Técnico Municipal**, janela Cadastro de Atividades, a situação cadastral do contribuinte e no módulo **Lançamento de Tributos por CMC** a ocorrência de débitos



Não havendo restrições, o servidor preenche no módulo **Fiscalização** e no livro de registro do ISSQN os dados para liberação da AIDOF

Havendo restrições o servidor comunica o contribuinte para regularização



A autorização para impressão dos documentos fiscais é liberado no momento do atendimento

Figura 10: Fluxo da Atividade de emissão de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais – AIDOF

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Sistema CETIL

O contribuinte dirige-se ao setor de Serviço de Fiscalização Tributária, localizado a uma quadra da Secretaria da Fazenda, e apresenta a Guia de Recolhimento do ITBI, que possui as informações sobre o imóvel em transação



O servidor recebe e confere a Guia, passando-a para um dos fiscais tributários analisar o valor declarado na transação



O fiscal desloca-se até o imóvel para análise de suas condições. Em seguida, consulta a base de dados do CETIL para verificar o valor dos imóveis negociados naquela região da cidade, apontando na Guia de Recolhimento sua avaliação



A Guia é entregue ao contribuinte no dia seguinte à avaliação



O contribuinte recolhe o imposto nos Caixas do setor de Tesouraria, localizados no térreo da Secretaria da Fazenda

### Sistema ÁGATA

O contribuinte, dirige-se à Central de Atendimento, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda, e apresenta a Guia de Recolhimento do ITBI que possui as informações sobre o imóvel em transação



O servidor recebe e confere a Guia, preenche o cadastro do contribuinte no módulo **Lançamento de Tributos por Imóvel**, janela ITBI, e a envia para o setor de Serviço de Fiscalização Tributária, localizado em edifício a uma quadra da Secretaria da Fazenda



Um dos fiscais do setor de Serviço de Fiscalização Tributária desloca-se até o imóvel para análise de suas condições. Em seguida, consulta a base de dados no sistema **anterior CETIL** para verificar o valor dos imóveis negociados naquela região da cidade, apontando na Guia de Recolhimento sua avaliação. Após, devolve a Guia à Central de Atendimento



Na Central, o servidor complementa o cadastro do contribuinte com o nome do fiscal avaliador do imóvel e o valor da respectiva avaliação no módulo **Lançamento de Tributo por Imóvel**, janela ITBI, e emite o documento de arrecadação com o valor do imposto



O documento de arrecadação e a Guia de Recolhimento são entregues ao contribuinte que recolhe o imposto em Bancos ou Lotéricas

Figura 11: Fluxo da Atividade de Avaliação de Guias do ITBI

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

## Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- mudança de localização física do atendimento: **teve efeitos positivos**, por não haver necessidade de deslocamento do contribuinte a edifício a uma quadra da Secretaria da Fazenda para requisitar AIDOF e solicitar avaliação de Guias de ITBI, ficando essa atividade integrada com as demais prestadas pela Central de Atendimento;
- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos**, principalmente pela disponibilidade de janela para acrescentar dados sobre a entrega da AIDOF, aumentando a quantidade de informações sobre a liberação de notas fiscais aos contribuintes, como, por exemplo, o tipo de nota fiscal autorizada e o nome da gráfica que fará sua impressão. No sistema CETIL, essas informações eram colocadas no cadastro do contribuinte, que, além de acesso mais burocrático, possuía espaço limitado. Também é importante ressaltar que no sistema ÁGATA a AIDOF é controlada por um número de autorização gerado pelo próprio sistema, anteriormente, o sistema não gerava numeração, efetuando-se o controle em separado; na avaliação de Guias de ITBI, o sistema ÁGATA melhorou muito o controle sobre o imposto, haja vista que agora é possível cadastrar todos os dados de cada Guia paga, inclusive emitindo relatórios de Guias de ITBI por data;
- prazo para atendimento da solicitação do contribuinte: **não teve impacto**, visto que nos dois sistemas a liberação da AIDOF é feita no momento do atendimento e a Guia de avaliação do ITBI é liberada no dia seguinte;
- quantidade de atendimentos ao contribuinte necessários para obtenção do serviço solicitado: **não teve impacto**, a liberação da AIDOF é feita no momento do atendimento e a avaliação de Guias do ITBI permanece com dois atendimentos (solicitação e retirada da guia), tanto no CETIL quanto no ÁGATA.

#### 6.2.1.5 Análise do Segmento CONSULTA FISCAL

O segmento CONSULTA FISCAL atende informações gerais sobre os tributos, principalmente o ISSQN, e exerce diversas atividades como: retenção do ISSQN sobre serviços prestados à Prefeitura, enquadramento de alíquota do ISSQN nos pedidos de Alvará de empresas prestadoras de serviços, recebimento da declaração fiscal anual de manutenção do enquadramento de microempresa, emissão de multa em caso de entrega em atraso da declaração de microempresa. O atendimento é efetuado e supervisionado por um Fiscal Tributário, caracterizando um trabalho de consultoria ao contribuinte, em sistema de Plantão Fiscal, para dúvida sobre os tributos municipais.

No segmento CONSULTA FISCAL não será efetuada análise da passagem do sistema CETIL para o ÁGATA, pois suas atividades exigem simples intervenções rápidas e específicas.

Os módulos do sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Cadastro Técnico Municipal; Lançamento de Tributos por CMC; Lançamento de Tributos por Imóvel; Controle de Arrecadação; Fiscalização.

#### 6.1.1.6 Análise do Segmento ALVARÁ

Pelo sistema CETIL, o atendimento aos contribuintes no segmento ALVARÁ era realizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda no setor de Serviço de Cadastro de Atividades, e, após a implantação do sistema ÁGATA, pela Central de Atendimento. O setor de Cadastro, agora no térreo, permanece ativo e suas atribuições estão detalhadas na análise dos processos de sua competência, na segunda parte deste capítulo.

Após receber o documento de Identificação do Imóvel nos terminais 7, 8 e 9, o contribuinte o apresenta, juntamente com demais documentos necessários, nos terminais 14 e 15 do segmento ALVARÁ para sua conferência e, somente após essa avaliação, encaminhará seu pedido no Protocolo localizado no edifício ao lado da Fazenda.

O segmento ALVARÁ, além de realizar conferência dos documentos necessários para emissão, baixa e reativação do Alvará de Localização, também presta informações diversas sobre Alvará e outros serviços como: autenticação dos livros de registro do ISSQN; emissão da guia de recolhimento referente a Taxa de Fiscalização para o primeiro ano de inscrição no Município; emissão de carnês do ISSQN; conferência de documentos para alteração de endereço, inclusão de novas atividades econômicas e alteração de sócios das empresas. Mas é a conferência de documentos para emissão do Alvará a atividade mais relevante, bem como a mais solicitada, motivo pelo qual é objeto de mapeamento. A conseqüente emissão do Alvará é realizada pelo setor de Serviço de Cadastro de Atividades, que terá suas atividades descritas adiante, na segunda parte deste capítulo.

Apesar de não mapeada a atividade de autenticação do livro de registro do ISSQN, é importante registrar que o sistema ÁGATA aumentou o controle sobre essa atividade. Há disponibilidade de janela específica, no módulo Fiscalização, para cadastramento de informações acerca da liberação dos livros. Além de inclusão de mais dados que o CETIL, o sistema atual permite pesquisa rápida sobre os livros liberados por data. No sistema anterior, o cadastramento de dados era limitado e mais burocrático, sendo necessário acessar o cadastro do contribuinte.

No atendimento ao contribuinte, o módulo do ÁGATA mais consultado é o Cadastro de Atividades, janela Cadastro Econômico. Algumas consultas cadastrais do contribuinte são realizadas da mesma forma que no sistema anterior, como exemplo, por: Razão Social, Cadastro Municipal de Contribuintes – CMC, Situação do Contribuinte (ativo ou baixado), Atividade Econômica (Indústria – Comércio – Serviços), Logradouro, Data de Concessão de Alvará de Localização. Novos critérios de consulta surgiram com o ÁGATA, como, por exemplo: Nome Fantasia, Contador, Autônomos, Horário de Funcionamento, Sócios, Características de Funcionamento, CPF/CNPJ. As consultas por esses critérios ainda dependem da formação da base de dados. Para o acesso a informações por Nome Fantasia, Horário de Funcionamento e Característica de Funcionamento ainda se faz necessário promover modificações no formulário utilizado pelos contribuintes para cadastramento no município. Os dados para o critério de busca por Contador, Autônomos e Sócios já poderiam ser cadastrados a partir do formulário atual, o que não ocorre ainda por decisão dos gestores do Departamento de Cadastro. Das novas formas de consulta, a única que possui base de dados em formação, já podendo ser consultada, é a pesquisa por CPF/CNPJ.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados nesse segmento são: Cadastro Técnico Municipal, janelas Cadastro Imobiliário e Cadastro Econômico; Lançamento de Tributos por CMC.



### Sistema CETIL

O contribuinte dirige-se ao Serviço de Cadastro de Atividades, localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda, e apresenta os documentos exigidos (inclusive documento de Identificação do Imóvel) para conferência. Após a conferência, é carimbado o formulário de Requerimento de Alvará para que o mesmo seja recebido no Protocolo. A taxa desse serviço já foi paga juntamente com a taxa para emissão do documento de Identificação do Imóvel



O contribuinte entrega a documentação conferida e o Requerimento de Alvará carimbado no Protocolo, localizado no térreo da Fazenda, para encaminhamento do pedido de Alvará de Localização



O setor de Protocolo envia o pedido de Alvará ao Serviço de Cadastro de Atividades, que verifica se há irregularidade com os sócios ou a empresa



Havendo inconformidade, o processo retorna ao setor de Protocolo para que o contribuinte acerte a sua situação



O Serviço de Cadastro de Atividades envia o processo para as demais Secretarias Municipais emitirem pareceres sobre a concessão de Alvará. As Secretarias mais requisitadas são: do Desenvolvimento Urbano (para verificar as condições de segurança do empreendimento no local) e da Saúde (caso a atividade trabalhe com alimentos). Sendo a empresa prestadora de serviço, o processo é enviado para o Serviço de Fiscalização Tributária para apontamento da alíquota do ISSQN



### Sistema ÁGATA

O contribuinte dirige-se ao terminais 14 e 15 da Central de Atendimento, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda, apresentando documentos exigidos (inclusive documento de Identificação do Imóvel) para conferência. Após a conferência, é carimbado o formulário de Requerimento de Alvará para que seja recebido no Protocolo. A taxa desse serviço já foi paga juntamente com a taxa para emissão do documento de Identificação do Imóvel



O contribuinte entrega a documentação conferida e o Requerimento de Alvará carimbado no Protocolo, localizado no edifício ao lado da Fazenda, para encaminhamento do pedido de Alvará de Localização



Se o pedido de Alvará é de prestador de serviço, o Protocolo o envia à Central de Atendimento, que enquadrará a empresa na alíquota do ISSQN, enviando o pedido, posteriormente, ao setor de Serviço de Cadastro de Atividades



No setor de Serviço de Cadastro de Atividades, a empresa é cadastrada no ÁGATA para futura emissão de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais – AIDOF



O processo é enviado às Secretarias Municipais competentes para emissão de pareceres sobre a concessão de Alvará

O processo é enviado ao Gabinete do Secretário da Fazenda que encaminhará às Secretarias Municipais competentes para emissão de pareceres sobre a concessão de Alvará



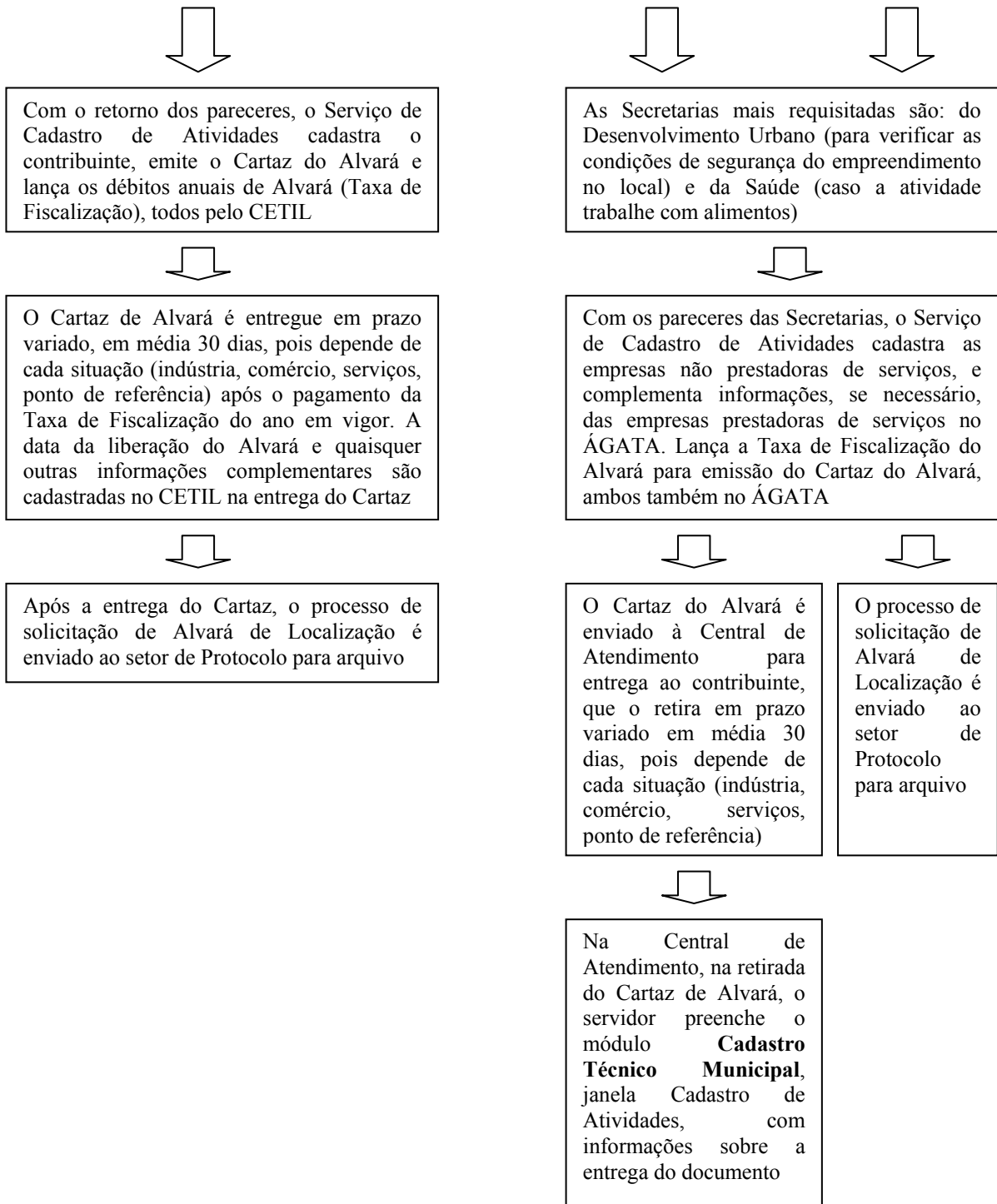


Figura 12: Fluxo da Atividade de emissão de Alvará de Localização

Fonte: Central de Atendimento ao Contribuinte – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, pode-se constatar:

- mudança de localização física do atendimento: o documento de Identificação do Imóvel é um dos documentos necessários para o pedido de Alvará. Deve, portanto, ser previamente solicitado e retirado nos terminais de atendimento 7, 8 e 9 no segmento IMOBILIÁRIO – IPTU. A possibilidade de o contribuinte obter esse documento e entregá-lo para apreciação na própria Central de Atendimento, **teve efeito positivo**;
- utilização do sistema ÁGATA: observamos que **tem efeitos positivos**, haja vista a expansão de possibilidades de consulta pelo usuário. Também é positivo a facilidade de se apor observações no cadastro do contribuinte em seu atendimento, pela rapidez de acesso à janela Observações do Cadastro de Atividades;
- prazo para atendimento da solicitação do contribuinte: **não teve impacto**. O prazo para atendimento da solicitação de Alvará depende de cada atividade (serviço, indústria, comércio, ponto de referência), levando, em média, 30 (trinta) dias. O processo envolve a Central de Atendimento, o setor de Serviço de Cadastro de Atividades e, na maioria dos casos, com exceção dos pontos de referência, transita por outras Secretarias Municipais além da Fazenda, dependendo do ramo de atividade. A emissão do Alvará de Localização, cumpridas as exigências da fiscalização das Secretarias envolvidas, pode ser feito em três dias, porém, atualmente, o processo tem demorado mais tempo para conclusão;
- quantidade de atendimentos ao contribuinte, inclusive pagamento de taxas, necessários para obtenção do serviço solicitado: apesar da redução de um atendimento (ao contrário do CETIL, no ÁGATA é apresentada a guia de taxa paga no momento de retirada do documento de Identificação do Imóvel, documento essencial para solicitação de Alvará), **não tem impacto** o número de vezes que o contribuinte precisa ser atendido para obtenção de Alvará, permanecendo em 3 atendimentos.

#### 6.2.1.7 Conclusões Consolidadas sobre a análise das Atividades de Atendimento ao Contribuinte

Foram mapeadas as principais atividades do processo de atendimento aos contribuintes, obtendo-se uma amostra significativa do impacto causado pela implantação do novo sistema de informações (ÁGATA) e das demais mudanças organizacionais na Secretaria da Fazenda.

Mesmo com a instalação do sistema em setembro de 2001, ainda há necessidade de muitos ajustes. As informações prestadas na Central de Atendimento dependem do bom funcionamento do sistema na sua totalidade, principalmente quanto à manutenção da base de dados do Cadastro Imobiliário e do Cadastro de Atividades. Todos os setores da Secretaria da Fazenda apresentaram listas de solicitações de melhorias, que são atendidas de acordo com as prioridades definidas.

O surgimento da Central de Atendimento proporcionou uma interação mais abrangente dos servidores com o sistema de Administração Tributária pela consulta constante a todos os módulos. Com o CETIL, o conhecimento dos servidores sobre seus módulos ficava restrito aos interesses de cada setor, havendo, portanto, um número bem menor de usuários interagindo com o sistema de informação no seu todo.

A comparação das principais atividades analisadas, antes e após a instalação do novo sistema de informações, e as conclusões sobre seus processos foram descritas individualmente após a análise de cada uma. Na busca de uma análise global, apresenta-se a seguir um resumo dessas conclusões.

Tabela 4  
 Conclusões sobre as Atividades do Processo de Atendimento ao Contribuinte  
 CETIL x ÁGATA

SEGMENTO Atividade	Mudança na Localização Física	Utilização do Sistema ÁGATA	Prazo para Atendimento da solicitação do Contribuinte	Quantidade de Atendimentos ao Contribuinte
COBRANÇA Guias de Recolhimentos	Indiferente	Positivo	Indiferente	Indiferente
PARCELAMENTO – CND Certidão Negativa Geral CND	Indiferente	Positivo	Positivo	Negativo
Parcelamento de Débitos	Indiferente	Positivo	Indiferente	Negativo
IMOBILIÁRIO – IPTU Identificação de Imóvel	Positivo	Positivo	Negativo	Positivo
Certidão de Propriedade	Positivo	Positivo	Negativo	Positivo
AIDOF – ITBI – ICMS Emissão de AIDOF	Positivo	Positivo	Indiferente	Indiferente
Avaliação de Guias ITBI	Positivo	Positivo	Indiferente	Indiferente
ALVARÁ Alvará de Localização	Positivo	Positivo	Indiferente	Indiferente

De acordo com a tabela acima, podemos concluir:

- mudança da localização física: a transferência do atendimento aos contribuintes dos diversos setores para a Central apresentou, para maioria das atividades, aspecto positivo. Para as demais foi indiferente essa mudança de local devido à permanência do atendimento no mesmo ambiente físico quando da utilização do CETIL. A concentração do atendimento num mesmo local trouxe diversos benefícios aos contribuintes, à medida em que padronizou o atendimento e reduziu os deslocamentos internos dos contribuintes aos diversos setores da Fazenda, conforme comentado em cada atividade analisada;

- utilização do Sistema ÁGATA: no atual estágio de funcionamento, o ÁGATA, embora ainda necessite de ajustes, apresentou efeitos positivos em todas atividades avaliadas com grande potencial de melhora no futuro;
- prazo para atendimento da solicitação do contribuinte: a atividade de emissão da CND foi a única com efeito positivo, enquanto que as atividades do segmento IMOBILIÁRIO – IPTU obtiveram efeitos negativos. As atividades de Parcelamento de Débitos, emissão de Certidão de Propriedade e emissão do Alvará de Localização ainda podem ter os prazos de atendimento encurtados. As demais atividades são realizadas no mesmo dia da solicitação;
- quantidade de atendimentos ao contribuinte: de modo geral, o número de vezes em que o contribuinte precisa ser atendido continua semelhante ao sistema anterior. A emissão da CND e o Parcelamento de Débitos obtiveram impacto negativo. Nas atividades de emissão de Guias de Recolhimentos, emissão de Certidão de Propriedade, emissão do documento de Identificação do Imóvel, emissão da AIDOF e avaliação de guias do ITBI, o contribuinte passa somente pela solicitação e retirada dos documentos mais o pagamento de taxa, quando devida, nos Bancos ou Lotéricas. O Parcelamento de Débitos, a emissão de Alvará de Localização e a emissão da CND são atendidos na Central e, após, no Protocolo, podendo, futuramente, serem os atendimentos unificados em um único ponto. A extinção dos Caixas do setor de Tesouraria não impactou esse item, mas também poderia haver melhora por acordo com o posto de serviço do Banco do Brasil instalado ao lado da Secretaria da Fazenda para recebimento das guias de recolhimento.

#### 6.2.1.8 Conclusões Gerais sobre a utilização do sistema ÁGATA na Central de Atendimento

O acesso ao sistema ÁGATA é realizado por meio de máquinas com boa capacidade de processamento, colaborando positivamente para o nível de produtividade dos servidores e rapidez no atendimento ao contribuinte. O interface com o Sistema ÁGATA

possui mais telas para acesso às informações, porém não gera impacto na produtividade dos funcionários.

É importante ressaltar que o ÁGATA é acessado por senha pessoal, ao contrário do CETIL, aumentando a segurança ao registrar o nome do servidor que realizou o trabalho.

No processo de melhoria no atendimento ao contribuinte, além da criação da Central de Atendimento, foram extintos os Caixas do setor de Tesouraria, passando o pagamento de todas as arrecadações do Município para a rede bancária e agências lotéricas, tornando o recolhimento mais seguro, tendo em vista seu processamento eletrônico.

Pelo sistema CETIL, somente as guias de IPTU e ISSQN possuíam código de barras para pagamento bancário, embora o Banco do Brasil recebesse também as demais guias por força de convênio. Com a implantação do sistema ÁGATA, essas guias são emitidas com código de barras.

O trabalho realizado na Central de Atendimento, em sua maioria, tem continuidade nos setores da Fazenda, obrigando a Central a se relacionar com diversos setores de departamentos diferentes. Portanto, para avançar na melhoria dos processos, é fundamental a administração positiva dos interesse envolvidos, principalmente devido o atendimento ao contribuinte ser responsabilidade não somente da Central, mas de toda Secretaria da Fazenda.

### **6.2.2 Principais processos dos setores da Secretaria da Fazenda**

Foram avaliados os principais processos realizados na Secretaria Municipal da Fazenda. Os processos analisados que envolvem o Departamento de Cadastro (Serviços de Cadastro de Atividades e de Cadastro Imobiliário) têm seu início e finalização na Central de Atendimento, que emite os documentos solicitados pelo contribuinte. Também alguns processos pertencentes ao Departamento Tributário (setores de Serviço de Cobrança e de Serviço de Fiscalização Tributária) transitam pela Central de Atendimento.

Os setores da Secretaria da Fazenda e os respectivos processos analisados são os seguintes:

- Área responsável: Serviço de Cadastro de Atividades – Departamento de Cadastro
  - Processo de Emissão de Alvará de Localização;
  
- Área responsável: Serviço de Cadastro Imobiliário – Departamento de Cadastro
  - Processo de Identificação do Imóvel para fins de “Habite-se”, Construção, Alvará, etc, e
  - Processo de Emissão de Certidão de Propriedade;
  
- Área responsável: Serviço de Cobrança – Departamento Tributário
  - Processo de Emissão da Certidão de Dívida Ativa;
  
- Área responsável: Serviço de Fiscalização Tributária – Departamento Tributário
  - Processo de Revisão Fiscal de Contribuinte do ISSQN.

Quanto ao uso dos módulos do sistema ÁGATA, observa-se a seguinte segmentação por área de trabalho:

- módulo Cadastro Técnico Municipal: utilizado principalmente pelo Serviço de Cadastro de Atividades e pelo Serviço de Cadastro Imobiliário;
  
- módulos Dívida Ativa, Controle de Arrecadação e Cobrança, Conta Corrente e Contencioso: utilizado principalmente pelo Serviço de Cobrança;
  
- módulos Lançamento de Tributos por Imóvel e Lançamento de Tributos por CMC: também estão fortemente vinculados ao Serviço de Cobrança, embora sejam de utilização generalizada entre os setores;



- módulo Fiscalização: utilizado principalmente pelo Serviço de Fiscalização Tributária.

Com exceção do Serviço de Fiscalização Tributária, os demais setores passaram por mudanças quanto ao seu local de trabalho. Os setores de Serviço de Cadastro Imobiliário e de Atividades passaram do 2º andar do prédio da Secretaria da Fazenda para o térreo. O Serviço de Cobrança foi criado em substituição ao Serviço de Arrecadação, que pertencia ao Departamento Financeiro. Nesse contexto, o atendimento aos contribuintes desses setores foi transferido para Central de Atendimento.

Com a finalidade de facilitar o entendimento do leitor, para cada setor foram apresentadas suas funções e responsabilidades.

#### 6.2.2.1 Área responsável: SERVIÇO DE CADASTRO DE ATIVIDADES

##### Análise do Processo de Emissão de Alvará de Localização

Pelo sistema CETIL, o setor de serviço de Cadastro de Atividades localizava-se no 2º andar da Secretaria da Fazenda e agregava as funções de atendimento ao contribuinte. Atualmente, esse setor localiza-se no térreo, não mais recebendo os contribuintes, serviço hoje realizado pela Central de Atendimento.

O setor de Serviço de Cadastro de Atividades é responsável pela gestão do Cadastro de Atividades do Município, também conhecido como Cadastro Econômico. Essa base de dados é fundamental para se conhecer os contribuintes do ISSQN, pois suas inconformidades refletem na arrecadação do tributo. O Cadastro de Atividades também é fundamental no controle dos contribuintes que possuem Alvará de Localização, é nessa base de dados que consta o histórico de todas as atividades econômicas do Município.

Com o advento do sistema ÁGATA, o cadastramento das atividades, com ou sem fins lucrativos, desenvolvidas no município, é feito pelo Serviço de Cadastro de Atividades e acessado no módulo Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Econômico. O trabalho antes prestado aos contribuintes por esse setor, hoje, em sua maioria, possui início e

finalização na Central de Atendimento. Assim, a administração eficiente e eficaz da base de informações sobre os imóveis e seus contribuintes, além de outros benefícios, interfere no desempenho da Central de Atendimento ao prestar informações, além de afetar a qualidade do Serviço de Cadastro de Atividades, principalmente na conferência de documentos que compõem o processo de pedido do Alvará.

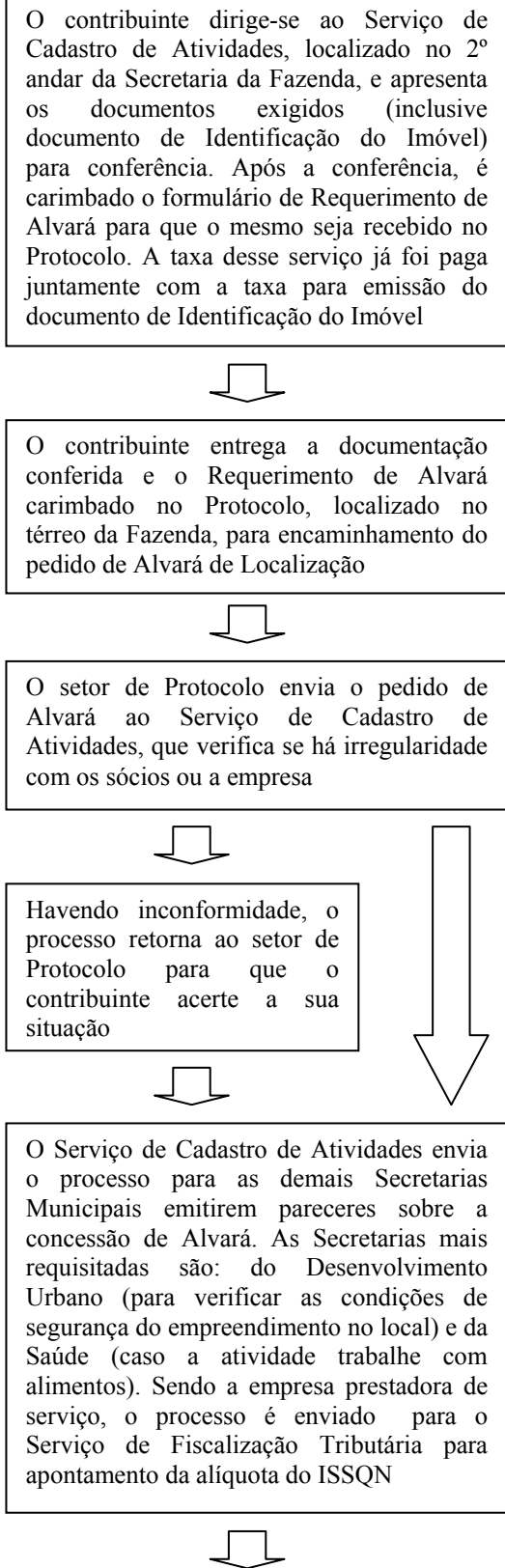
Como já citado na primeira parte deste capítulo, a emissão do Alvará de Localização responde pelo maior número de atendimento nos terminais ALVARÁ na Central de Atendimento. Porém, para a emissão desse documento, há a necessidade de suporte do setor de Serviço de Cadastro de Atividades, onde se destaca como uma das principais atividades desse setor. Salienta-se que o cadastramento do contribuinte na Prefeitura é realizado quando há solicitação de Alvará de Localização.

Além da emissão do Alvará de Localização, também são prestados pelo setor de Cadastro de Atividades os seguintes serviços, entre outros vinculados à manutenção atualizada do Cadastro Econômico: alteração de endereço, sócios, razão social, diretores; inclusão ou alteração de novas atividades econômicas; cadastro de enquadramento e desenquadramento de microempresa; baixa e replantação de Alvará de Localização; manutenção e alteração do cadastro de ambulantes; emissão de certidão positiva/negativa de lançamento de contribuinte no município; informações cadastrais prestadas às outras Secretarias.

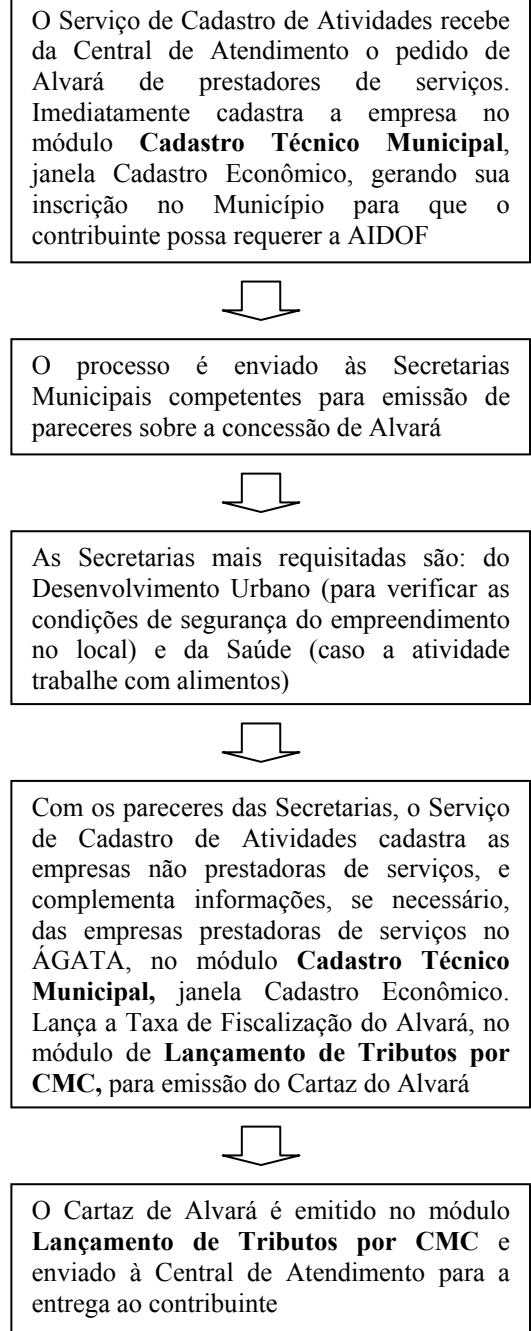
O processo de emissão do Alvará de Localização inicia no atendimento ao contribuinte na Central de Atendimento, já descrito na primeira parte deste capítulo. De forma sintética, o processo interno de emissão de Alvará de Localização está descrito a seguir.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados pelo Serviço de Cadastro de Atividades são: Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Econômico; Lançamento de Tributos por CMC.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA



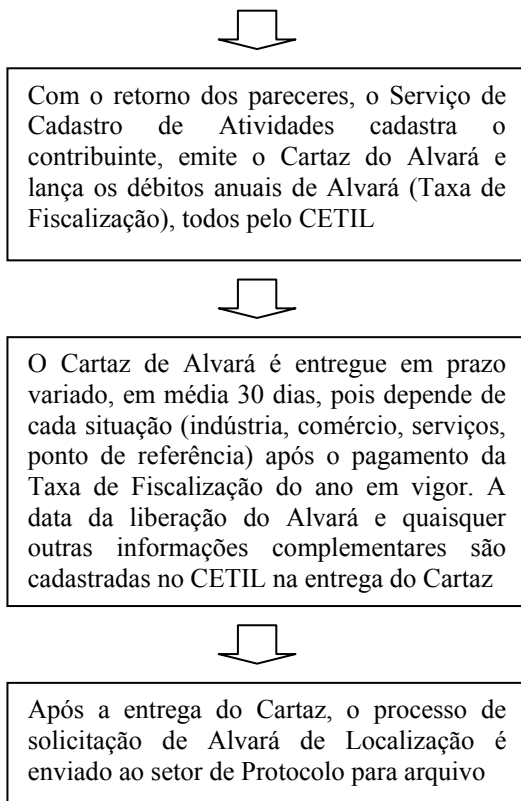


Figura 13: Fluxo do Processo de emissão de Alvará de Localização

Fonte: Serviço de Cadastro de Atividades – Departamento de Cadastro

#### Análise da passagem do sistema anterior – CETIL para o sistema atual - ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- impacto no fluxo do processo: **tem impacto positivo**, pois a inscrição de contribuintes no município ficou mais ágil. Atualmente, em três dias após o pedido de Alvará, o contribuinte pode solicitar autorização para emissão de notas fiscais de serviços (AIDOF), enquanto que, no sistema anterior (CETIL), esse pedido somente era possível após a emissão do Alvará de Localização. Há hoje, portanto, possibilidade de o contribuinte operacionalizar a sua empresa enquanto o processo de Alvará está em andamento;
- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos** por haver cadastramento mais detalhado do contribuinte no momento da emissão do

Alvará. Essa inclusão de mais informações na base de dados, além de permitir novos critérios de pesquisa na localização do cadastro de um contribuinte, também é útil na geração de novos relatórios gerenciais;

- eliminação de arquivo texto/planilha: **não teve impacto**, pois esse processo, já no sistema anterior, prescindia de auxílio de outro aplicativo.

Impacto geral do sistema ÁGATA, módulo Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Econômico, na gestão do Cadastro de Atividades

Conforme comentado na primeira parte deste capítulo sobre o segmento ALVARÁ da Central de Atendimento, houve um aumento no número de campos direcionados para pesquisas no sistema, como exemplo, busca por: Nome Fantasia, Contador, Autônomos, Horário de Funcionamento, Sócios, Características de Funcionamento, CPF/CNPJ. As consultas por esses critérios ainda dependem de decisão do Departamento de Cadastro para operacionalização, bem como da formação de base de dados, haja vista que no sistema anterior não havia essas possibilidades de busca.

O novo sistema teve efeitos positivos no tratamento da informação tanto em sua geração quanto na base cadastral mais segmentada. Ao contrário do CETIL, no ÁGATA há possibilidade de cadastramento de contribuintes não inscritos no município, como empresas de Construção Civil prestadoras de serviço em Canoas tributadas pelo ISSQN.

A formação da base de dados possibilitará a extração de novos relatórios gerenciais, como Relações de: Tipo de Autônomo, Tipo de Autônomo por ordem Alfabética, Características de Funcionamento, Contador por Nome, Contador por Código, Ficha de Contador por Código, Sócios, Alterações Cadastrais efetuadas no período, Contribuintes por Bairro, esse último já com possibilidade de emissão.

Os relatórios em uso, já existentes no CETIL, são os de Relação de: Contribuintes por Atividades Econômicas, Contribuintes por Logradouro, Contribuintes por Cadastro Municipal, Contribuintes por Data de Concessão de Alvará, Quantidade de Contribuintes por Tipo de Atividade. Esses relatórios ainda necessitam de ajustes para pleno atendimento ao Departamento de Cadastro.

### 6.2.2.2 Área responsável: SERVIÇO DE CADASTRO IMOBILIÁRIO

#### Análise dos Processos de emissão de Documento de Identificação do Imóvel e de Certidão de Propriedade

Pelo sistema CETIL, o Serviço de Cadastro Imobiliário estava localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda e agregava as funções de atendimento ao contribuinte. Atualmente, esse setor localiza-se no térreo, não mais atendendo os contribuintes, serviço hoje realizado pela Central de Atendimento.

O Serviço de Cadastro Imobiliário é responsável pela gestão do Cadastro Imobiliário do município, mantendo e registrando todo o histórico imobiliário do município. Ressalta-se que essa base de dados é fundamental para o cálculo de lançamento do IPTU, refletindo, portanto, na arrecadação do tributo.

O cadastramento das informações sobre os imóveis é feita pelo Serviço de Cadastro Imobiliário e acessadas no módulo Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Imobiliário, do sistema ÁGATA. O serviço prestado aos contribuintes por esse setor, na sua maioria, possui início e fim na Central de Atendimento. Assim, a administração eficiente e eficaz da base de informações sobre os imóveis, além de outros benefícios, interfere no desempenho da Central de Atendimento na prestação de informações ao contribuinte.

Como já citado na primeira parte deste capítulo, as atividades de Identificação do Imóvel (para fins de “Habite-se”, Construção, Alvará, etc) e a emissão de Certidão de Propriedade respondem pelo maior número de atendimentos nos terminais IMOBILIÁRIO – IPTU na Central de Atendimento. Porém, para a emissão desses e de outros documentos, há necessidade de suporte do setor de Serviço de Cadastro Imobiliário, devido a deficiência da base de dados do sistema.

Além de emissão do documento de Identificação de Imóvel e da Certidão de Propriedade, também são prestados, entre outros, os seguintes serviços: lançamento de áreas construídas para processos de “Habite-se”, construção, demolição, desmembramento e unificação de área; retificação e relançamento do IPTU; averbação de titularidade de imóveis; lançamento de benefícios, como isenção e imunidades; atualização da destinação do imóvel

quanto às suas atividades, se comerciais ou industriais, nos processos de pedidos de Alvará; alteração de endereço de correspondência para cobrança do IPTU; emissão de certidões de Valor Venal; certidão positiva e negativa de propriedade.

De forma sintética, as atividades de emissão de documento de Identificação do Imóvel e Certidão de Propriedade, estão listadas a seguir, observando-se que essas atividades tem início na Central de Atendimento, fase já descrita na primeira parte deste capítulo.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados pelo Serviço de Cadastro Imobiliário são: Cadastro Técnico Municipal, janela Cadastro Imobiliário; Lançamento de Tributo por Imóvel; Cobrança, Conta Corrente e Contencioso.

**Sistema CETIL**

O contribuinte dirige-se ao Serviço de Cadastro Imobiliário, localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda



Com informações apresentadas pelo contribuinte, o servidor consulta no CETIL a existência do cadastro do imóvel. Após constatado a existência do imóvel, o contribuinte se dirige à Tesouraria, localizada no térreo da Secretaria da Fazenda, para pagamento da taxa do serviço



Com a apresentação da guia paga pelo contribuinte, o servidor inicia os procedimentos para emissão do documento verificando se há necessidade de complementação de informações no cadastro do imóvel



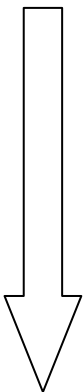
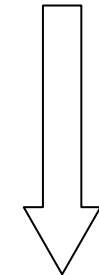
Havendo falta de algum dado, o servidor pesquisa no fichário imobiliário em papel e o insere no CETIL



A partir do cadastro atualizado, o servidor extrai do CETIL os dados necessários para preenchimento do documento de Identificação de Imóvel, em aplicativo EXCEL. O documento é retirado no mesmo dia da solicitação



No caso de requerimento de Alvará, o contribuinte, obrigatoriamente, apresentará o documento de Identificação do Imóvel, no setor de Serviços de Alvará, localizado no 2º andar da Secretaria da Fazenda



**Sistema ÁGATA**

O Serviço de Cadastro Imobiliário recebe da Central de Atendimento o número do cadastro do imóvel para emissão do documento de Identificação do Imóvel



O servidor verifica no ÁGATA o módulo **Cadastro Técnico Municipal**, janela Cadastro Imobiliário, se constam todas informações para emissão do documento



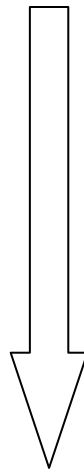
Havendo falta de algum dado, o servidor pesquisa no fichário imobiliário informatizado (sistema ALCHEMY) e o insere no ÁGATA, módulo **Cadastro Técnico Municipal**, janela Cadastro Imobiliário



A partir do Cadastro Imobiliário atualizado, o servidor emite o documento de Identificação do Imóvel no módulo do **Cadastro Técnico Municipal**, janela Cadastro Imobiliário



O Serviço de Cadastro Imobiliário envia o documento de Identificação do Imóvel para Central de Atendimento, que fará a entrega dois dias após a solicitação do contribuinte





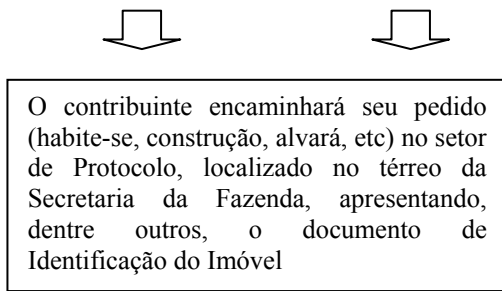
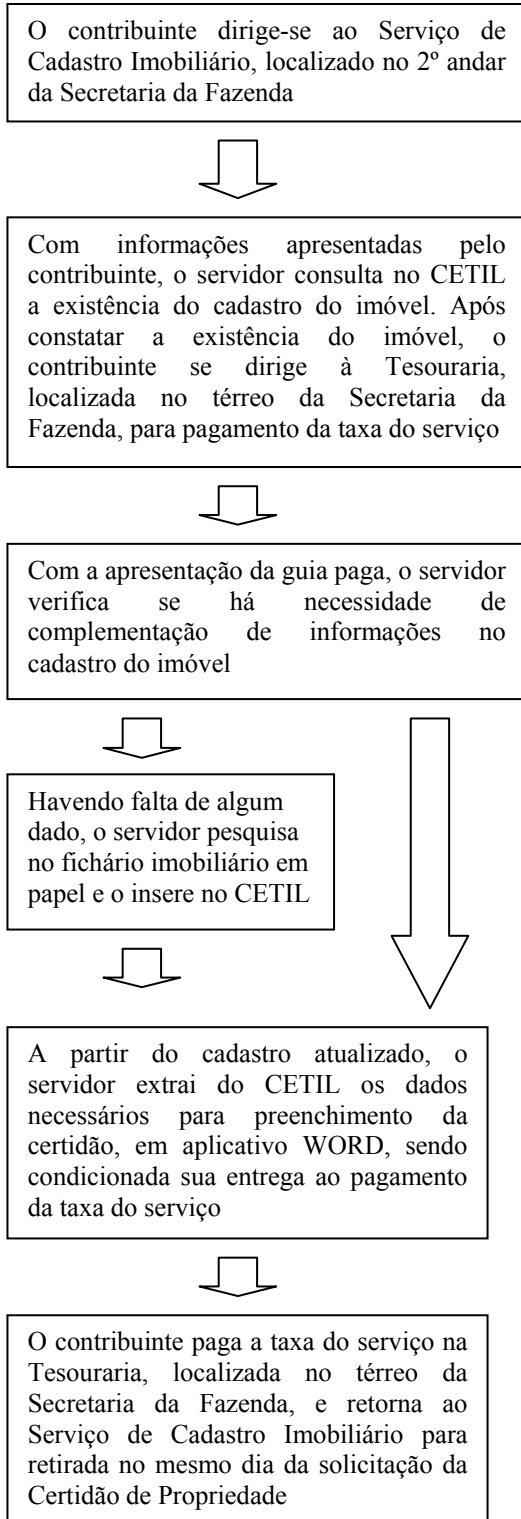


Figura 14: Fluxo do Processo de emissão de Documento de Identificação do Imóvel

Fonte: Serviço de Cadastro Imobiliário – Departamento de Cadastro

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA

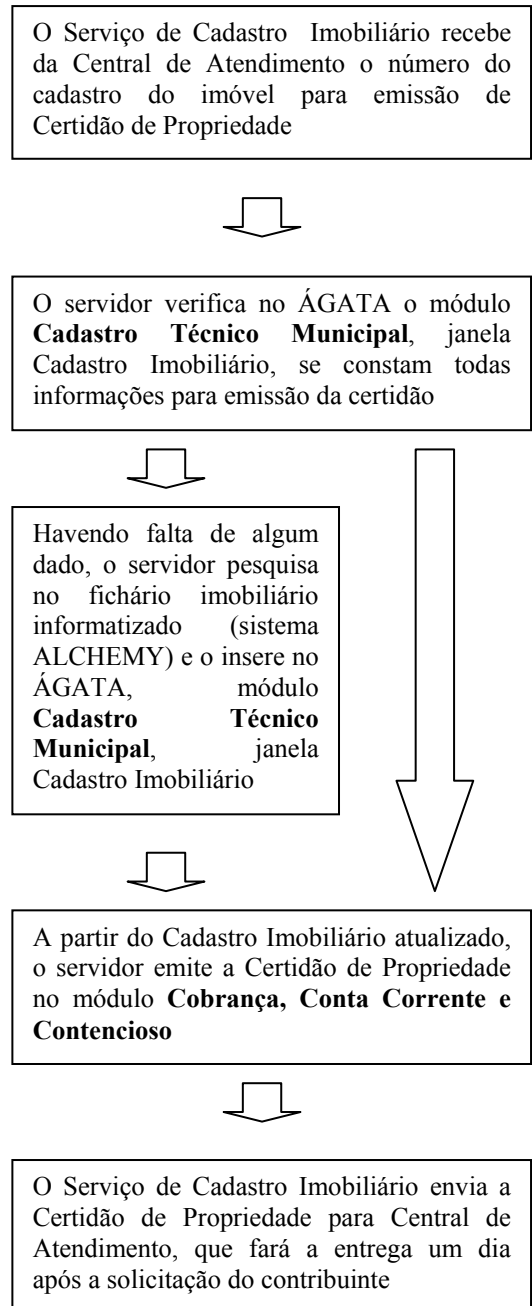


Figura 15: Fluxo do Processo de emissão de Certidão de Propriedade

Fonte: Serviço de Cadastro Imobiliário – Departamento de Cadastro

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- impacto no fluxo dos processos: **não teve impacto** significativo. Os procedimentos para emissão dos documentos mantiveram-se semelhantes;
- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeitos positivos** por emitir os documento a partir de dados no próprio sistema, ao contrário do CETIL;
- eliminação de arquivo texto/planilha: **teve impacto positivo**. Houve eliminação da necessidade de uso de planilha EXCEL e arquivo texto *WORD* na emissão do documento de Identificação do Imóvel e na Certidão de Propriedade, respectivamente, que hoje são emitidos pelo próprio sistema. Para emissão dos documentos, faz-se necessária pesquisa paralela para complementação de dados, que obteve efeitos positivos com a implantação do novo sistema, pois anteriormente eram consultadas fichas em papel, e, agora, em sistema informatizado (ALCHEMY), embora o ideal seja que as informações estejam no sistema ÁGATA.

### Impacto geral do sistema ÁGATA, módulo Cadastro Técnico Municipal – janela Cadastro Imobiliário e módulo Lançamento de Tributos por Imóvel na gestão do Cadastro Imobiliário

No conjunto de mudanças pelo qual passou o Serviço de Cadastro Imobiliário – localização física, passagem do atendimento aos contribuintes para a Central de Atendimento e introdução do sistema ÁGATA – destaca-se a transferência do acervo de dados anterior, em papel, para o novo sistema digitalizado denominado ALCHEMY, por meio de *scanner*. Atualmente, quase a totalidade do arquivo imobiliário é informatizado, além de fichas em microfilme, inexistindo arquivo em fichas de papel.

O sistema atual apresenta novos critérios de pesquisa dos contribuintes, mas que ainda dependem da formação de base de dados para serem utilizados. Quando liberadas as

consultas poderão ser pelos seguintes segmentos: CPF/CNPJ, Bairro/Quadra/Lote, Logradouro por Bairro, Loteamentos/Condomínios, Região Fiscal, Imóveis em Progressividade. A formação dessas novas bases de dados depende de decisão dos gestores do Secretaria da Fazenda, bem como de adaptação da Legislação Tributária do município.

Também essa decisão depende a utilização de possibilidades que o ÁGATA apresenta para inclusão de um número maior de informação sobre o contribuinte. Assim como o uso de acessos específicos para realizar os processos de: Isenção, podendo ser gerados relatórios de contribuintes Imunes e Isentos; Redução de Imposto; Averbação; Englobação de Imóveis.

O novo sistema possui local específico para o cálculo do Valor Venal dos Imóveis, que já está em uso, tornando mais simples os procedimentos, para essa atividade, em relação ao sistema anterior.

O campo “Observações”, onde se registra o histórico do Cadastro Imobiliário, no ÁGATA é ilimitado, ao contrário do CETIL. O cálculo do IPTU também se tornou mais fácil no ÁGATA, pois todo ele é parametrizado, podendo se adaptar totalmente às mudanças na Legislação do imposto sem que haja necessidade de mudança de programa. O CETIL não possuía espaços na sua estrutura de arquivos para criação de campos fundamentais como CPF/CNPJ, área construídas e outras informações, o que foi facilitado com a nova linguagem de programação do ÁGATA, que pode armazenar imagens (mapas, quarteirões, etc) também.

Os relatórios de Imóveis por Logradouro, de Imóveis por Situação (Ativo e Baixado) e por Contribuinte já eram emitidos pelo sistema anterior. O atual inovou com os seguintes relatórios: Imóveis por Características do Terreno, Imóveis por Características da Construção, Imóveis por Bairro, Imóveis por Loteamento/Condomínio, Imóveis por Isenções Concedidas, Imóveis por Serviço Urbano. Mas ainda é necessário o interesse da Administração Pública gerar esses relatórios, que dependem de formação de base de dados e adaptação à Legislação Tributária do município. O relatório de Alterações Efetuados no Cadastro do Contribuinte em Determinado Período é a única novidade já em pleno funcionamento.

No módulo Lançamento de Tributos por Imóvel é possível emitir Relatório de IPTU por Contribuinte. Os relatórios de Lançamento de IPTU por Bairros, Arrecadação por Bairro e Planta de Valores ainda não estão em funcionamento. O ÁGATA permite armazenar a memória de cálculo do IPTU, parâmetros de exercícios anteriores, estatísticas de lançamentos, etc. No CETIL eram utilizados os mesmos arquivos para todos os exercícios, sendo possível guardar os dados apenas do último.

#### 6.2.2.3 Área responsável: SERVIÇO DE COBRANÇA

##### Análise do Processo de emissão de Certidão de Dívida Ativa

No sistema CETIL, o serviço de cobrança era realizado pelo extinto setor de Serviço de Arrecadação, localizado no térreo da Secretaria da Fazenda onde hoje está a Central de Atendimento. Com a alteração do organograma da Secretaria da Fazenda, o Serviço de Arrecadação, que pertencia ao Departamento Financeiro, foi extinto, criando-se, no seu lugar, o setor de Serviço de Cobrança sob responsabilidade do Departamento Tributário.

O setor de Serviço de Cobrança é responsável pela notificação administrativa dos contribuintes inscritos em Dívida Ativa no município, bem como emissão da Certidão de Dívida Ativa, objeto de cobrança judicial pela Procuradoria Geral do Município. Para que se emita a notificação, enviada pelos correios, é importante salientar a relevância da manutenção atualizada do cadastro de contribuintes do município.

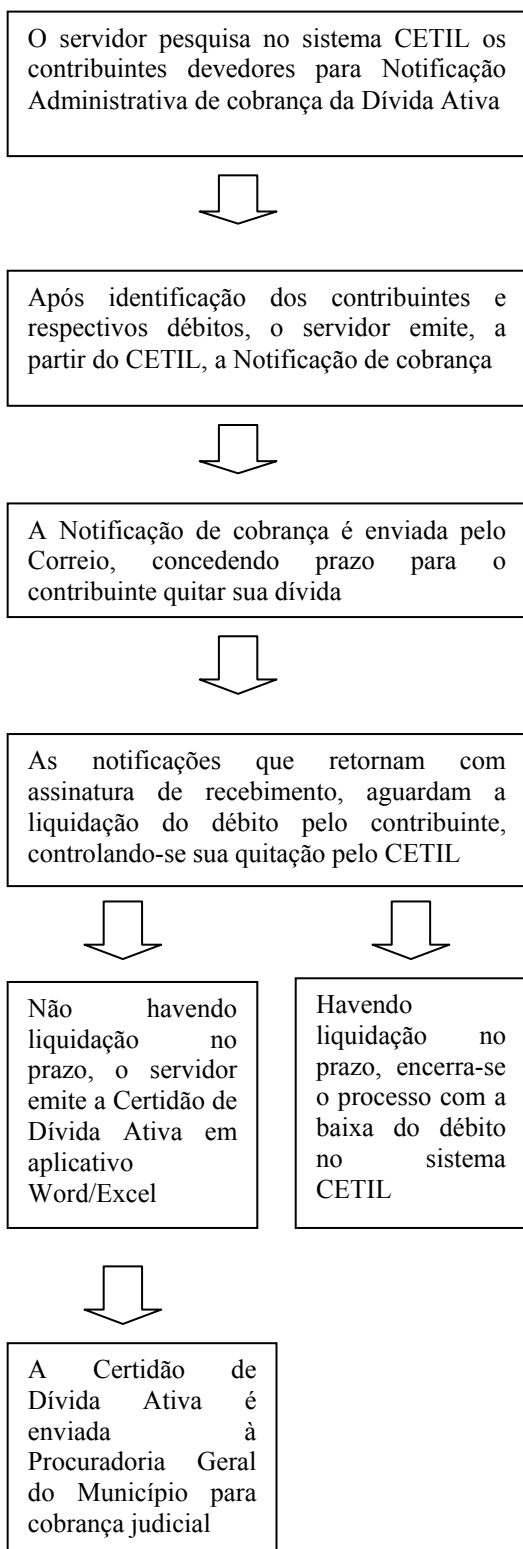
Além das duas funções citadas, o setor de Serviço de Cobrança também é responsável pelo: controle de lançamentos e arrecadação; registro e manutenção de conta corrente fiscal; controle do contencioso fiscal; inscrição e cobrança de dívida ativa.

Atualmente, o sistema ÁGATA ainda não está em funcionamento para a realização dos processos de Notificação Administrativa da Dívida Ativa e Emissão da Certidão de Dívida Ativa, porém, é possível descrever como será o seu funcionamento, como demonstrados nos fluxos a seguir. Temporariamente, essas atividades ainda serão realizadas com auxílio do sistema anterior. A equipe de informática cedente do sistema trabalha para

disponibilização das funções dos módulos do sistema necessários para o atendimento dos processos.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados no Serviço de Cobrança são: Cobrança, Conta Corrente e Contencioso; Dívida Ativa; Controle de Arrecadação; Cadastro Técnico Municipal; Lançamento de Tributos por CMC; Lançamento de Tributos por Imóvel.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA

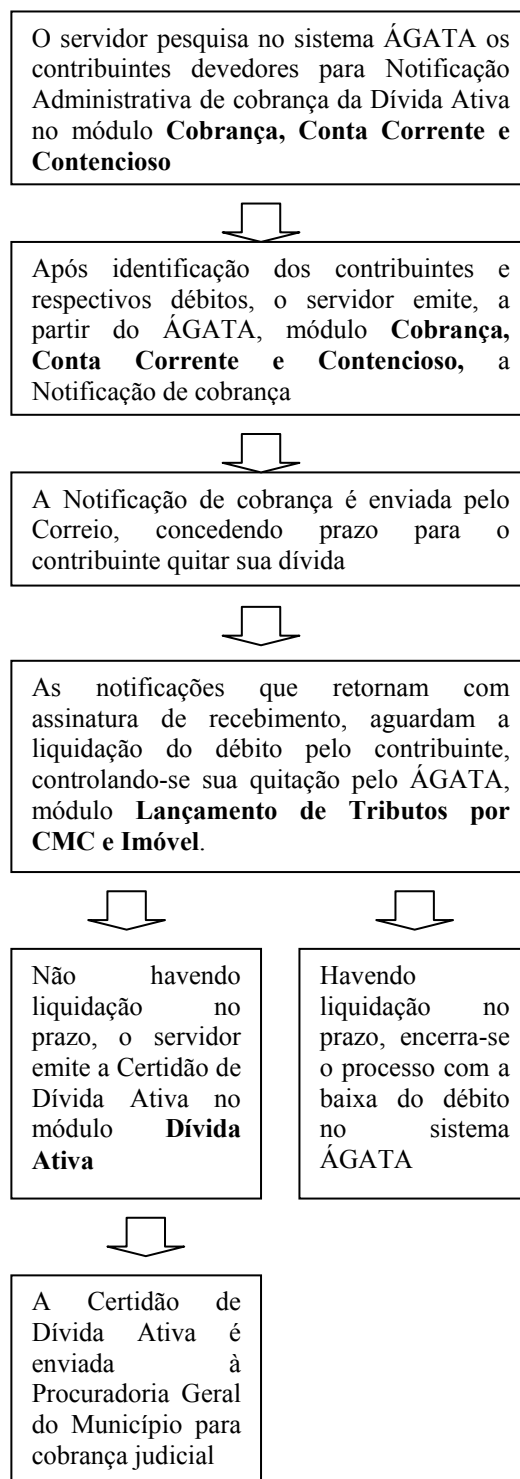


Figura 15: Fluxo do Processo de emissão da Certidão de Dívida Ativa

Fonte: Serviço de Cobrança – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- impacto no fluxo dos processos: **não teve impacto** significativo, os procedimentos para emissão dos documentos mantiveram-se semelhantes;
- utilização do sistema ÁGATA: **terá impacto positivo**, logo que o sistema esteja funcionando plenamente, devido a maior facilidade de consulta das dívidas dos contribuinte e aumento da automatização do processo em relação ao sistema anterior;
- eliminação de arquivo texto/planilha: **terá impacto positivo** com futura eliminação do uso dos aplicativos *WORD* e *EXCEL* na emissão da Certidão de Dívida Ativa.

### Impacto geral do sistema ÁGATA, módulos Dívida Ativa, Cobrança, Conta Corrente e Contencioso, Controle de Arrecadação no setor de Serviço de Cobrança

O módulo Dívida Ativa é utilizado no controle e arrecadação dos valores inscritos na Secretaria da Fazenda. Há diversas possibilidades de consultas dos valores em Dívida Ativa, como, por exemplo: Situação da Dívida, Processo de Quitação, Desistência de Débitos, Alteração de Débitos, Arrecadação por Imóvel, Arrecadação por CMC, Débitos por Imóvel, Débitos por CMC, Consulta de Valores, Inscrição de Débitos.

Nesse módulo também são gerados diversos relatórios gerenciais, tais como: Relação de Débitos em Dívida Ativa, Maiores Devedores por Imóvel em Valor e Ordem Alfabética, Maiores Devedores por CMC em Valor e Ordem Alfabética, Relação de Débitos de Dívida Ativa por Ano. Mesmo apresentando novas formas de pesquisa e relatórios gerenciais, a maioria ainda não está disponível, faltando a composição de base de dados. Dos possíveis de emissão, somente os de Maiores Devedores, Maiores Pagadores e de Inadimplência já haviam no sistema anterior.



A partir do ano de 2002, conforme convênio firmado, a cobrança da Dívida Ativa será efetuada em parceria com o Banco do Brasil. Com essa ação, espera-se agilizar o processo de cobrança e aumentar os índices de recuperação de créditos à Prefeitura.

O módulo Cobrança, Conta Corrente e Contencioso faz o controle dos débitos em cobrança, possibilitando consultas como: Extrato de Débitos em Conta Corrente por CMC, Extrato de Débitos por Imóvel, Relatório das Notificações e Avisos de Cobrança, Relatório Consolidado dos Parcelamentos. Nele também é feito o controle de Conta Corrente do contribuinte pelos relatórios: Extrato de Débito de Conta Corrente por CMC, Extrato de Débito de Conta Corrente por Imóvel, Relação dos Maiores Devedores por Tipo de Pessoa, Relação dos Maiores Devedores por Tipo de Imposto, Relação dos Maiores Contribuintes, Relação dos Débitos Pagos e Baixados, Relação de Inadimplência.

Da mesma forma que o módulo Dívida Ativa, o módulo Cobrança, Conta Corrente e Contencioso possui diversas consultas e informações ainda indisponíveis.

O módulo Controle de Arrecadação recebe e faz a consistência dos tributos municipais pagos nos agentes arrecadadores. Nele também é possível consultar a situação dos documentos de arrecadação (emitidos, estornados ou baixados), e requisitar diversos relatórios de arrecadação, tais como: Receita por Agente Arrecadador; Receita Diária; Arrecadação por Atividade; Arrecadação de ISSQN por Atividade; Arrecadação por Bairro, por Imóvel, por Contribuinte; Relação de Lançamentos de ISSQN; Alvará. Assim como nos módulos anteriores, os relatórios citados ainda estão indisponíveis.

#### 6.2.2.4 Área responsável: SERVIÇO DE FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA

##### Análise do Processo de Revisão Fiscal de Contribuinte de ISSQN

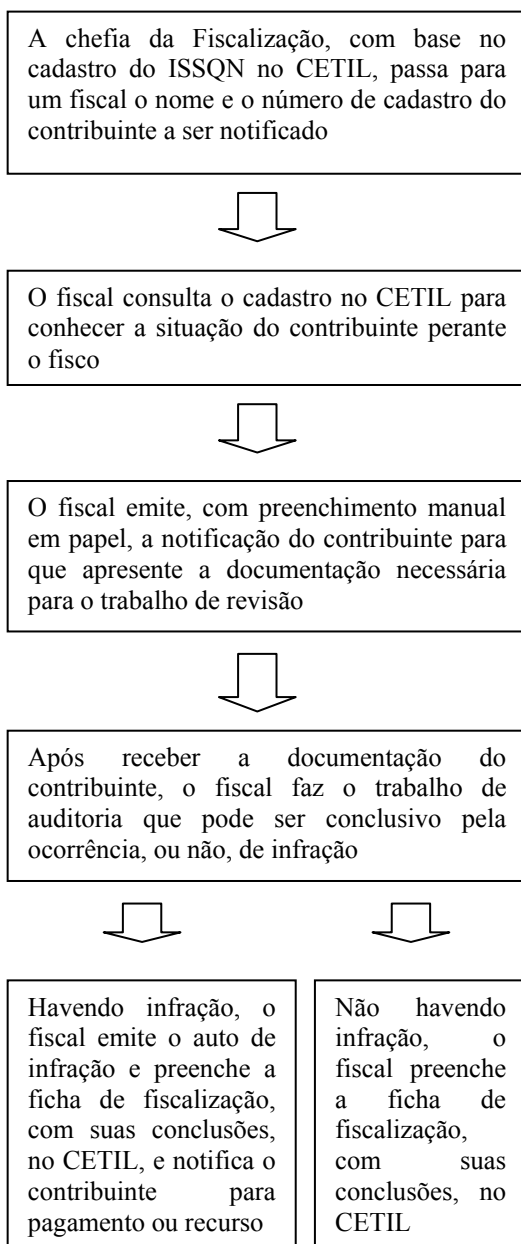
O setor de Serviço de Fiscalização Tributária está localizado em edifício a uma quadra da Secretaria da Fazenda, onde também se encontra a direção do Departamento Tributário. A exemplo de outras áreas, esse setor também prestava atendimento aos contribuintes, função repassada à Central de Atendimento.

As principais atividades desenvolvidas na área de Fiscalização são: manutenção atualizada da Legislação Tributária Municipal; revisão fiscal dos contribuintes do ISSQN; notificação para regularização dos períodos de ISSQN em aberto no cadastro do contribuinte; parecer sobre isenção, imunidade e devolução de tributos municipais (ISSQN – IPTU – ITBI – Contribuição de Melhoria); parecer sobre enquadramento e desenquadramento de microempresa; parecer sobre lançamento de alíquota do IPTU pela situação do imóvel (Comercial, Industrial, Serviços ou Residencial); parecer sobre revisão de lançamento de IPTU; parecer quanto ao ISSQN devido nos processos de “Habite-se” e demolição de imóveis; avaliação dos valores declarados nas guias do Imposto de Transmissão *Inter Vivos* sobre Bens Imóveis – ITBI; gerenciamento da evolução da arrecadação tributária do município; controle de GIAs Modelo B do ICMS e respectivo cálculo do índice de participação no retorno do ICMS.

De forma sintética, a atividade de Revisão Fiscal de Contribuintes do ISSQN será descrito a seguir.

Os principais módulos do sistema ÁGATA utilizados no setor de Serviço de Fiscalização Tributária são: Cadastro Técnico Municipal; Lançamento de Tributos por CMC; Lançamento de Tributos por Imóvel; Fiscalização.

### Sistema CETIL



### Sistema ÁGATA

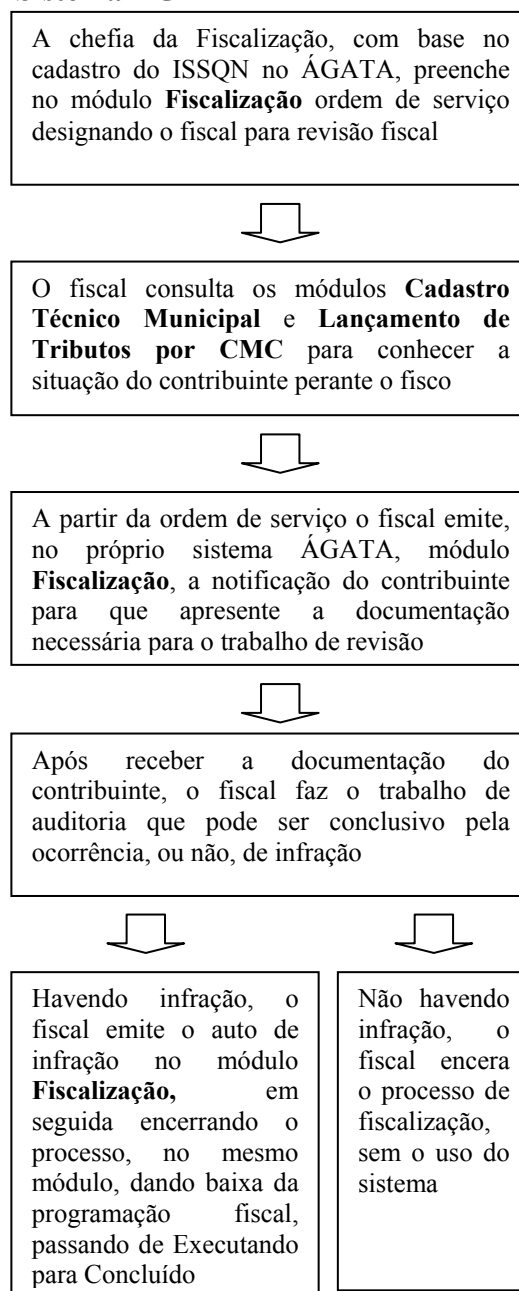


Figura 17: Fluxo do Processo de Revisão Fiscal de Contribuinte de ISSQN

Fonte: Serviço de Cobrança – Departamento Tributário

### Análise da passagem do sistema CETIL para o sistema ÁGATA

A partir dos fluxogramas apresentados, constatou-se:

- impacto no fluxo dos processos: **tem impacto positivo** a maior informatização do processo, agora sem o uso de procedimentos manuais;

- utilização do sistema ÁGATA: **tem efeito positivo** à medida que o novo sistema incorpora melhorias para o processo. Pelo sistema anterior, a escolha da empresa a ser revisada e a notificação ao contribuinte eram realizadas manualmente, também havia importante deficiência com a perda dos dados do preenchimento do auto de infração na saída do sistema, forçando sua redigitação em caso de alteração. Já no processo atual, os fiscais recebem da chefia da Fiscalização o nome da empresa a ser revisada por meio de geração de uma ordem de serviço, a partir do cadastro da firma, no próprio sistema. A notificação ao contribuinte é emitida de forma integrada à ordem de serviço, sendo possível sua alteração sempre que necessário. O auto de infração fica registrado no sistema após seu preenchimento, permitindo alterações sem perda dos dados. Ainda falta, nesse sistema, espaço destinado ao preenchimento da ficha de fiscalização ao término de uma revisão fiscal, como no sistema anterior, espaço esse já solicitado ao cedente do *software*;
- eliminação de arquivo texto/planilha: **tem impacto positivo**, visto a eliminação do preenchimento de blocos em papel para notificação ao contribuinte. **Terá impacto positivo**, também, a futura emissão do auto de infração pelo sistema, com eliminação de planilha EXCEL discriminativa dos cálculos do auto de infração.

#### Impacto geral do sistema ÁGATA, módulo Fiscalização, na gestão da Fiscalização Tributária

A grande mudança no módulo Fiscalização, em relação ao sistema anterior, é a possibilidade de trabalho com a programação fiscal no próprio sistema. A chefia, ao passar a carga de trabalho aos fiscais, faz a programação designando que fiscal revisará determinado contribuinte, restando o trabalho segmentado entre “Programado”, “Executando” e “Concluído” no ÁGATA. O fiscal recebe a ordem de serviço no item “Programado” e emite a Notificação ao contribuinte, passando a carga, automaticamente, para “Executando”. No final da revisão, o fiscal passa a carga de “Executando” para “Concluído”. O sistema possui uma janela, ainda indisponível, denominada Lançamento de Tarefa do Fiscal onde pode ser descrito para a chefia o andamento da revisão fiscal.

A segmentação acima é objeto de relatórios gerenciais, tais como: Relatório Analítico de Programação Fiscal (por data), Relatório de Fiscalização e carga do Fiscal (por fiscal e, se cadastrado, por atividade), Relação de Tarefas Executadas, Relatório de AIDOFs emitidas.

Havendo futuro interesse da Administração, há possibilidade de outros itens de consulta no módulo Fiscalização que ainda dependem de base de dados, como, por exemplo, Lançamento de Notas Fiscais Fiscalizadas e Declaradas e Lançamento de Multas Acessórias no Auto de Infração, com conseqüentes relatórios gerados por essas informações, como: Relatório de Notas Fiscais Declaradas, Relatório de Notas Fiscais Fiscalizadas, Consulta de Receitas Arrecadadas por Multa Acessória. O Relatório de Alvarás Vencidos e Vincendos e o Relatório de Alvarás Concedidos já estão em funcionamento, com maior uso na Secretaria Municipal responsável pela fiscalização da regularidade do Alvará de Localização.

A futura emissão do Auto de Infração pelo próprio sistema, quando posta em funcionamento, também estará integrada com a programação fiscal. Após a emissão do Auto, a partir do sistema, será possível retirar relatórios como: Consulta de Receitas Arrecadadas no Processo Fiscal, Consulta de Débitos do Processo Fiscal, Consulta de Inscrição de Dívida Ativa de Autos Vencidos, Cadastramento da Ciência do Auto de Infração.

A Fiscalização Tributária se utiliza do módulo Cobrança, Conta Corrente e Contencioso, do módulo Controle de Arrecadação e do módulo Dívida Ativa para retirada de relatórios, como a lista dos maiores contribuintes, para embasar o gerenciamento de sua programação fiscal.

Ainda não disponível, o módulo Lançamento de Tributos por Imóvel terá as informações sobre Contribuição de Melhoria em janela específica, possibilitando as seguintes consultas: Lançamento por Contribuinte, Arrecadação por Contribuinte, Parâmetro das Obras. Também os relatórios: Arrecadação por Obra, Arrecadação por Imóvel, Arrecadação por Logradouro, Relação de Imóveis por Obra.

O módulo Lançamento de Tributos por CMC possui janela específica para atividade de substituição tributária (no sistema anterior não havia essa previsão), também ainda não disponível. Com implantação desse módulo, serão possíveis as seguintes consultas:

Lançamento de Empresas Substitutas, Lançamento de Substituição Tributária, Consulta de Empresa Substituta, Consulta de Débitos de Substituição Tributária, Relatórios de Substituição Tributária.

#### 6.2.2.5 Conclusões Consolidadas sobre a análise dos Processos dos setores da Secretaria da Fazenda

Com o mapeamento dos principais processos dos setores da Secretaria da Fazenda obteve-se uma amostra significativa do impacto causado pela implantação do novo sistema de informações ÁGATA e demais mudanças organizacionais na Secretaria.

Embora a instalação do sistema tenha ocorrido em setembro de 2001, muitos ajustes ainda são realizados, o que exige uma ação mais ágil e comprometida do fornecedor do sistema nas soluções necessárias.

A comparação dos processos analisados, antes e após o novo sistema de informações, e as conclusões sobre os efeitos das mudanças foram descritas individualmente. A seguir, apresenta-se um resumo dessas conclusões.

Tabela 5  
Conclusões sobre os Processos nos setores da Secretaria da Fazenda  
CETIL x ÁGATA

ÁREA DA SECRETARIA DA FAZENDA Processo	Impacto no Fluxo dos Processos	Utilização do Sistema ÁGATA	Eliminação de Arquivo Texto ou Planilha
SETOR DE SERVIÇO DE CADASTRO DE ATIVIDADES Emissão do Alvará de Localização	Positivo	Positivo	Indiferente
SETOR DE SERVIÇO DE CADASTRO IMOBILIÁRIO Emissão de documento de Identificação do Imóvel Emissão de Certidão de Propriedade	Indiferente Indiferente	Positivo Positivo	Positivo Positivo
SETOR DE SERVIÇO DE COBRANÇA Emissão de Certidão de Dívida Ativa	Indiferente	Positivo	Positivo
SETOR DE SERVIÇO FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA Revisão Fiscal de Contribuinte do ISSQN	Positivo	Positivo	Positivo

De acordo com a tabela acima, podemos concluir:

- impacto no fluxo dos processos: dos cinco processos analisados, dois tiveram impacto positivo e três, indiferentes. Dos indiferentes, o processo de emissão de documento de Identificação do Imóvel e o de emissão de Certidão de Propriedade possuem bom potencial de melhoria. Já o processo de emissão da Certidão de Dívida Ativa apresenta-se bem ajustado e com pouca possibilidade de mudança;
- utilização do Sistema ÁGATA: para todas as atividades os efeitos são positivos no atual estágio de funcionamento do sistema, de acordo com o comentário em cada atividade, embora ainda necessitem de ajustes, apresentando potencial de melhora no futuro;
- eliminação de arquivo texto/planilha: somente a emissão do Alvará de Localização obteve impacto indiferente, por já prescindir de auxílio desses

aplicativos no sistema anterior. Para os demais processos, os efeitos de sua eliminação foram positivos.

Tomando por referência as conclusões sobre a tabela apresentada, houve evolução nos processos em análise, implicando ganho de tempo de processamento e execução das tarefas pelos usuários, além de aumentar a segurança sobre as informações.

#### 6.2.2.6 Conclusões Gerais sobre a utilização do sistema ÁGATA nos setores da Fazenda

O sistema ÁGATA entrou em funcionamento em setembro de 2001, no mesmo instante da retirada do anterior (CETIL), provocando, num primeiro momento, problemas graves de funcionamento nos diversos setores da Secretaria da Fazenda. O sistema não foi previamente testado para atender aos processos internos e a Legislação do Município, recebendo adaptações durante sua instalação. É importante salientar que não foi realizado um trabalho de documentação da revisão nos processos da Secretaria da Fazenda antes da implantação do novo sistema. Houve, apenas, uma adequação às práticas que o próprio sistema ÁGATA impôs. O aplicativo foi visto como um fim no próprio sistema de informação e não como uma ferramenta resultante da formatação de novos processos.

Os motivos que levaram a Secretaria da Fazenda a implantar o sistema ÁGATA simultaneamente à retirada do anterior, bem como a não revisão dos processos envolvidos, estão ligados, principalmente, ao aspecto legal do término de contrato como o fornecedor do sistema CETIL. O cronograma de projetos para substituição de sistemas deveria iniciar bem antes das atividades de familiarização com os conceitos do sistema adquirido, principalmente pela revisão dos processos envolvidos.

As organizações com grande cultura de tecnologia de informação, com prazo para planejamento adequado para mudanças importantes e preocupadas em mensurar as reais vantagens na troca de procedimentos de controle, geralmente optam por uma análise dos processos atuais e sua revisão que, devidamente documentada, servirão de base para concepção do modelo futuro que a organização deseja.



O nível de customização do sistema ÁGATA é bastante elevado, as alterações no modelo de dados e programas para adequação do sistema às necessidades da Secretaria da Fazenda foram muitas e ainda estão em processo de adaptações, principalmente à Legislação do Município.

Os módulos utilizados intensivamente no setor de Serviço de Cobrança são os que mais necessitam de adaptações para o seu pleno funcionamento. Os demais módulos estão em processo mais adiantado.

Diversos problemas e deficiências no ÁGATA já foram amenizados pelo trabalho de melhoria contínua desenvolvido pelo cedente do programa em conjunto com a área de informática da Secretaria da Fazenda. Os gestores das áreas envolvidas também apresentam suas sugestões de adaptações do sistema de acordo com suas necessidades de trabalho, seguindo-se lista de prioridades definidas.

A concepção do projeto (pacote pronto) é adaptado continuamente à Legislação Municipal, principalmente sobre a forma de lidar com a base de dados. A integração dos sistemas da Fazenda, ÁGATA (Tributário) e SAFIRA (Contabilidade e Orçamento), dará mais agilidade e segurança na geração dos relatórios exigidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Além desses dois sistemas, a Prefeitura possui ainda o TURMALINA (Recursos Humanos) que possui a mesma linguagem de programação. O uso de uma mesma linguagem nos sistemas facilitará a futura integração entre as Secretarias, até mesmo na formatação de um modelo de Controladoria.

A emissão de documentos (certidões e formulários) não era possível no CETIL, devido à linguagem de programação inadequada para textos. Já no ÁGATA, isso é possível por ser um aplicativo desenvolvido para o ambiente *Windows*.

Percebe-se que a utilização do sistema ÁGATA permite uma interface mais amigável com o usuário, a começar pelo ambiente gráfico em *Windows*. Também é possível a inserção de mais informações ao sistema, haja vista a disponibilidade de vários campos cadastrais a serem preenchidos e mais espaços livres para o preenchimento de dados adicionais a título de observações, embora muitos campos ainda dependam de decisões administrativas para seu uso.

O sistema ÁGATA possui mais telas que o anterior, sem gerar impacto negativo na produtividade do funcionário. O acesso à funcionalidade do sistema é lento nas máquinas com menor capacidade de processamento, possuindo maior velocidade nas máquinas mais atualizadas.

Houve um aumento na confiabilidade da informação à medida em que se deixou de usar aplicativos paralelos para andamento dos trabalhos. Também foi positivo para esse aumento na confiabilidade a obrigatoriedade de acesso ao sistema somente com uso de senha pessoal, ao contrário do sistema anterior que possuía senhas genéricas.

O novo sistema possibilita ao usuário emitir os relatórios gerenciais com mais facilidade, ao contrário do anterior, no qual muitos relatórios eram solicitados à área de informática, mas ainda precisa evoluir na sua disponibilização. Hoje poucos relatórios são emitidos, apesar de possuir quantidade de relatórios bem superior ao CETIL, pois muitos ainda estão sem base de dados e outros ainda dependem de decisões administrativas da Secretaria da Fazenda.

A retirada do atendimento ao público dos setores da Secretaria da Fazenda permitiu maior concentração dos servidores no trabalho, e, principalmente, dedicação exclusiva às atividades-fins dos setores, como, por exemplo, a atualização dos Cadastros Imobiliário e Econômico, realização dos serviços de Cobrança e Fiscalização Tributária sem interrupções para atendimentos.

### **6.3 ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO (FCS)**

O Fator Crítico de Sucesso referente aos setores de Cadastros Imobiliário e de Atividades está vinculado à principal base de dados da Prefeitura, ou seja, o Cadastro de Contribuintes. Sem um sistema, seria impraticável o controle de tamanha quantidade de informações. O *FCS* trata da manutenção atualizada dessa base de dados, e, para isso, é importante salientar que somente o sistema não é suficiente para atingir esse objetivo, sendo necessárias ações que comportem atualização constante do acervo de informações existentes.

O Fator Crítico de Sucesso relacionado ao setor de Serviço de Fiscalização Tributária tem função fundamental e, no entanto, o contato dos servidores como o sistema de informação é pontual, sendo as atividades de auditoria desenvolvidas fora do ambiente do sistema em estudo. Como afirma o *FCS*, o sistema executa um apoio às atividades de fiscalização, principalmente em relação às consultas ao cadastro e conta corrente fiscal dos contribuintes.

A maioria dos Fatores Críticos de Sucesso estão vinculados ao setor de Serviço de Cobrança, nele concentram-se todas as atividades vinculadas à arrecadação do município, seja pelo recebimento normal dos créditos, seja pela cobrança dos débitos em aberto ou em contencioso e, ainda, inscrição e cobrança de débitos em dívida ativa. Devido ao grande volume de controles, o funcionamento dessas atividades são muito dependentes do sistema de informação.

No projeto de substituição do sistema de Administração Tributária CETIL, constavam como pré-requisitos novas funcionalidades para o sistema a ser adquirido, ampliando as possibilidades de consultas e conseqüentemente o volume de informações disponíveis à Secretaria da Fazenda. Essas funcionalidades foram segmentadas em **OB** = Obrigatória e **DE** = Desejável, divididas por atividades desenvolvidas por áreas da Fazenda Municipal. Assim, na avaliação do alcance dos objetivos pelos Fatores Críticos de Sucesso, para cada área vinculada à gestão tributária da Fazenda, foi utilizado como parâmetro o atual estágio de execução das funções do sistema ÁGATA.

A situação em que se encontram as funções do sistema, divididas em Obrigatórias e Desejáveis, foi medida pelos seguintes códigos, nos quadros dispostos por cada atividade a seguir: **RE** = Realizada, **AND** = Em Andamento, **PND** = Prevista mas Não Desenvolvida, **NP** = Não Prevista. Algumas funções disponíveis não foram testadas plenamente e foram apontadas como **NTP** = Não Testada Plenamente.

A figura a seguir apresenta os Fatores Críticos de Sucesso avaliados, já demonstrados no capítulo que discorre sobre a metodologia aplicada neste trabalho.

Departamentos / Setores / Atividades	Fator Crítico de Sucesso
Departamento de Cadastro: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Serviço de Cadastro Imobiliário</li> <li>➤ Serviço de Cadastro de Atividade</li> </ul>	Manter a Base de Dados atualizada, contendo os atributos necessários para cada tipo de tributo ou processo.
Departamento Tributário: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Serviço de Fiscalização Tributária</li> </ul>	Apoiar a atividade de Fiscalização Tributária visando a recuperação de obrigações não constituídas.
Departamento Tributário: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Serviço de Cobrança               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lançamentos</li> </ul> </li> <li>➤ Controle de Arrecadação</li> <li>➤ Conta Corrente Fiscal</li> <li>➤ Cobrança</li> <li>➤ Contencioso</li> <li>➤ Dívida Ativa</li> </ul>	<p>Controlar a emissão de lançamentos, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação específica de cada tributo.</p> <p>Controlar a arrecadação das receitas municipais.</p> <p>Registrar e manter atualizados dados de lançamento (inclusive autos de infração e notificações) e de pagamento, para permitir visão única da situação fiscal dos contribuintes e imóveis.</p> <p>Emitir e controlar notificações e avisos de cobrança para contribuintes inadimplentes, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação.</p> <p>Controlar as decisões e impugnações a lançamentos possibilitando recálculo de obrigações e atualização do Conta Corrente Fiscal.</p> <p>Inscrever, controlar, cobrar e gerenciar débitos em Dívida Ativa.</p>

Figura 04: Fatores Críticos de Sucesso

### 6.3.1 Fator Crítico de Sucesso relacionado ao Departamento de Cadastro

**Fator Crítico de Sucesso:** Manter a Base de Dados atualizada, contendo os atributos necessários para cada tipo de tributo ou processo.

### Cadastro Técnico Municipal

	<b>Funções do Sistema ÁGATA - Aspectos Gerais</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	1. Permitir a definição parametrizada do conteúdo dos cadastros que compõem o Cadastro Técnico Municipal.	<b>X</b>			
OB	2. Conter rotinas de crítica de informações cadastrais necessárias à identificação de erros de cadastramento no momento da inclusão e alteração, observando, inclusive, a vinculação entre as diversas informações cadastrais.			<b>X</b>	
OB	3. Permitir a alteração da situação cadastral (ativo, inativo, baixado, suspenso) de contribuinte, pessoas físicas, jurídicas e imóveis, de ofício ou por solicitação.	<b>X</b>			
OB	4. Emitir relatório para conformidade do responsável sobre as alterações de situação cadastral efetuadas.			<b>X</b>	
OB	5. Permitir registro de isenções, não-incidência, imunidades e reduções de alíquotas e bases de cálculo, de acordo com a legislação vigente.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
OB	6. Emitir relatório para conformidade do responsável sobre as isenções, não-incidência, imunidades e reduções de alíquotas e bases de cálculo efetuadas.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
DE	7. Permitir relatório com quantidade de inclusões, baixas e alterações de situação cadastral efetuadas no período.		<b>X</b>		
OB	8. Permitir consulta por número de inscrição, nome, atividade econômica ou situação cadastral;	<b>X</b>			
OB	9. Permitir o registro de diferentes códigos de atividades desempenhadas pelo contribuinte indicando a principal e as secundárias.	<b>X</b>			
DE	10. Emitir etiquetas para mala direta permitindo a associação de textos livres às informações cadastrais.	<b>X</b>			
DE	11. Exibir, em mensagens de alerta, no momento do cadastramento de empresas, a existência de débitos anteriores dos sócios.				<b>X</b>

OB	12. Na transferência de proprietário de imóvel, emitir relatório informando a existência de débito do imóvel inclusive o inscrito em dívida ativa ou executivo fiscal.				<b>X</b>
OB	13. Possuir tabela de dias não úteis.	<b>X</b>			

Figura 18: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro Técnico Municipal

### Cadastro Imobiliário

	Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais	RE	AND	PND	NP
DE	14 Possuir informações cadastrais dos imóveis prediais e territoriais existentes no município.	<b>X</b>			
DE	15 Permitir relatório com as inconsistências verificadas no cadastro.				<b>X</b>
DE	16. Disponibilizar cadastros e tabelas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avaliação de imóveis;</li> <li>➤ Planta genérica de valores;</li> <li>➤ Tipos e especificações de construções;</li> <li>➤ Infra-estrutura viária (logradouros, trechos, faces de quadra, estrutura de transportes urbanos) com as informações sobre os melhoramentos públicos disponíveis.</li> </ul>	<b>X</b>			
DE	17. Possuir informações cadastrais dos imóveis rurais (Canoas possui pouquíssimos imóveis rurais).				<b>X</b>
OB	18. Permitir parcelamento de terrenos, lotes e imóveis.	<b>X</b>			

Figura 19: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro Imobiliário

### Cadastro de Atividades

	Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais	RE	AND	PND	NP
OB	19. Possuir informações cadastrais de pessoas físicas e jurídicas, contribuintes do ISS e de Taxas de Poder de Polícia e sócios de empresas.	<b>X</b>			

OB	20. Possuir tabelas parametrizáveis com as atividades econômicas, estruturadas por códigos, grupos, parâmetros para cálculo e lançamentos dos tributos em cada atividade.	X			
OB	21. Registrar o contador responsável pela contabilidade da empresa.	X			
OB	22. Emitir relatórios e permitir consultas por chave do contador que detalhe as empresas prestadoras de serviço, comerciais e industriais vinculadas a cada contador e valor do arrecadado no período.				X
OB	23. Permitir o controle de enquadramentos e desenquadramento de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (EPP), de acordo com a legislação vigente.	X			

Figura 20: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Cadastro de Atividades

### Relatórios

	Funções do Sistema ÁGATA	RE	AND	PND	NP
OB	24. Emitir relatórios por períodos em relação a contribuintes e imóveis: > Beneficiados com imunidade, isenção e não incidência; > inscritos ativos, inativos e baixados; > contribuintes em contencioso administrativo.	X NTP			

Figura 21: Funcionalidade do Sistema ÁGATA – Relatórios

Esse Fator Crítico de Sucesso (manter a base de dados cadastral atualizada, contendo os atributos necessários para cada tipo de tributo ou processo) é a essência do trabalho realizado pelo Departamento de Cadastro.

Inicialmente, cabe destacar o alto nível de sucesso da transição da base de dados cadastral do sistema anterior para o atual. Sem essa ótima passagem de dados não seria possível iniciar a análise desse *FCS*.

Com base nas observações da usabilidade das funções do sistema no seu dia-a-dia, bem como em entrevista com usuários, pode-se concluir que as ferramentas disponibilizadas pelo sistema para o gerenciamento do cadastro alcançou um bom nível quanto ao cumprimento dos *FCSs* nas áreas em análise. Esse sucesso explica-se pela vultosa atenção

dispensa pelo cedente do sistema à área de cadastro no início do processo de implantação do ÁGATA, pois a base cadastral é fundamental na operacionalização das demais áreas da gestão tributária municipal.

Quanto ao funcionamento do sistema para as diversas funções elencadas acima, pode-se observar um bom aproveitamento do potencial do ÁGATA no gerenciamento do cadastro.

Houve disponibilidade da maioria dos quesitos obrigatórios do sistema, mas:

- não foram previstas pelo sistema algumas funcionalidades, sendo duas Obrigatórias, (nºs 12 e 22) e três Desejáveis (nºs 11, 15 e 17);
- duas funcionalidades Obrigatórias (nºs 2 e 4) foram previstas, porém não desenvolvidas;
- uma funcionalidade Desejável (nº 7) ainda está em desenvolvimento;
- as demais foram realizadas ou estão em andamento, embora três obrigatórias (nºs 5, 6 e 24) recebam o indicativo de **NTP**, pois ainda não foram testadas e validadas plenamente;
- observa-se, também, que das funções de emissão de relatórios, a maioria classificadas como Obrigatórias, algumas não foram previstas (nºs 12 e 22), outras foram realizadas mas ainda não foram testadas plenamente (nºs 6 e 24), e há, ainda, uma prevista e não desenvolvida (nº 4), uma em andamento (nº 7) e apenas uma realizada (nº 14).

Para o gerenciamento e conhecimento da base cadastral, é fundamental a emissão de relatórios, ainda não disponível em sua plenitude por falta de teste e validação das informações.

Para o alcance do *FCS*, ou seja, manter a base atualizada do cadastro, a contribuição fornecida pelo sistema já foi atingida, à medida que permite armazenagem de



dados com segurança, possibilitando a consulta de diversas informações cadastrais. Quanto aos atributos de consulta, ainda serão necessárias definições da gestão do cadastro em conjunto com o cedente do sistema para avançar em novos critérios, além de progresso no conhecimento da base cadastral disponível.

A manutenção da base cadastral atualizada depende de outros esforços que vão além do sistema ÁGATA. São necessárias ações que permitam a atualização da base de dados dos Cadastros Imobiliário e de Atividades, e recadastramento geral dos contribuintes do município, o que demandaria tempo, investimento e esforços de todas as áreas da Prefeitura vinculadas com informações dos contribuintes. A partir desse recadastramento, serão fundamentais mecanismos para manutenção atualizada dos cadastros.

Levando-se em consideração que o sistema ÁGATA foi instalado há aproximadamente um ano, e nesse período a preocupação maior foi sua adaptação, os gestores dos Cadastros Imobiliário e Econômico do município têm pela frente o desafio de atingirem o cumprimento pleno do *FCS* destacado para sua área de atuação.

### 6.3.2 Fator Crítico de Sucesso relacionado ao Departamento Tributário, setor de Serviço de Fiscalização Tributária

**Fator Crítico de Sucesso:** Apoiar a atividade de Fiscalização Tributária visando a recuperação de obrigações não constituídas.

#### Fiscalização Tributária

	Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais	RE	AND	PND	NP
OB	1. Permitir a geração da Programação das Ações Fiscais, possibilitando selecionar as atividades a serem fiscalizadas, a distribuição da carga de trabalho entre o corpo fiscal, a emissão de autorização por ação fiscal e o registro de seus resultados.	X			

OB	2. Elaborar, emitir e controlar Autos de Infração e imposição de multa, incluindo enquadramento legal, discussão de fatos, cálculos automáticos do principal e acréscimos e emissão de termos diversos.		<b>X</b>		
OB	3. Permitir a emissão e o controle de Notificações Fiscais registrando prazos de cumprimento da obrigação.	<b>X</b>			
OB	4. Registrar e controlar a autorização por utilização de documentos fiscais (Talões de Notas Fiscais de Serviço).	<b>X</b>			
OB	5. Emitir relatório com posição de alvarás (de estabelecimento ou construção) concedidos, contendo informações do interessado, data de concessão e data de validade.	<b>X</b>			
DE	6. Permitir o levantamento da produção econômica do município com base em guias informativas para cálculo do índice de participação do município na arrecadação do ICMS.				<b>X</b>
DE	7. Permitir o registro das informações constantes da Nota do Produtor Rural (depende de convênio com a Fazenda Estadual).			<b>X</b>	
DE	8. Possuir integração com Protocolo e Controle de Processos, gerando os processos fiscais correspondentes às autuações.			<b>X</b>	
OB	9. Possuir integração com o Conta Corrente Fiscal permitindo registro do valor da obrigação constituída, seus acréscimos legais e número do processo fiscal para cada Auto de Infração e Notificação Fiscal.		<b>X</b>		
DE	10. Emitir extrato de ações fiscais por contribuinte, incluindo: ações fiscais, data de início e encerramento, número do processo, servidor, tipo de infração, imposto apurado e acréscimos legais.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
DE	11. Emitir extrato de ações fiscais por contador, incluindo ações fiscais, data de início e de encerramento, número do processo, servidor, tipo de infração e imposto apurado.			<b>X</b>	
DE	12. Permitir o registro da abertura e autenticação do Livro do ISS.	<b>X</b>			
DE	13. Permitir o cadastramento das notas fiscais e recibos de despesas emitidos por terceiros, coletados nas empresas fiscalizadas, por cruzamento automatizado ou visual de informações de outras empresas, necessárias às programações de ações fiscais futuras.			<b>X</b>	

DE	14. Conciliar automaticamente os valores de ISS variável pagos e apurados pelas notas fiscais entregues.			<b>X</b>	
	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
DE	15. Emitir relatório com tipo de infrações apuradas por tributo ou código de atividade.			<b>X</b>	
OB	16. Emitir relatórios, sintético e analítico, da programação das ações fiscais e acompanhamento de sua execução, discriminando percentuais de ações com e sem resultado e créditos apurados.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
DE	17. Emitir relatórios de gestão da fiscalização, sintético e analítico, por tributo e contribuinte, incluindo número de registro do contribuinte ou imóvel, atividade ou área, com informações sobre as ações fiscais executadas, infrações identificadas, data de início e fim, servidor, resultados obtidos e contador.	<b>X</b> <b>NTP</b>			

Figura 22: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Fiscalização Tributária

Esse Fator Crítico de Sucesso (apoio à atividade de Fiscalização Tributária visando a recuperação de obrigações não constituídas) é a essência do trabalho realizado pelo setor de Serviço de Fiscalização Tributária (Departamento Tributário).

O sistema ÁGATA melhorou a automação e controle da atividade de fiscalização. Os documentos com preenchimento manual foram dispensados aumentando a segurança dos dados e, conseqüentemente, elevando a produtividade.

Quanto às funcionalidades apresentadas:

- apenas a de nº 6 não foi prevista no projeto e, mesmo classificada como Desejável, é de extrema importância para o controle das GIAs informativas do ICMS, haja vista a grande dependência do Município de Canoas do retorno dessa arrecadação;
- há seis funcionalidades Desejáveis (nºs 7, 8, 11, 13, 14 e 15) previstas porém não desenvolvidas que dependem de ações administrativas dos gestores para

que o sistema seja operacionalizado e apoie o desenvolvimento dessas atividades;

- duas funcionalidades Obrigatórias (nºs 2 e 9), ambas em andamento, são as funções mais relevantes para a fiscalização tributária por se tratar do Auto de Infração, estando seu uso próximo da liberação;
- três itens, dois Desejáveis (nºs 10 e 16) e um Obrigatório (nº 17), foram realizados mas ainda não estão plenamente testados e validados.
- as demais funcionalidades, quatro Obrigatórias (nºs 1, 3, 4 e 5) e uma Desejável (nº 12), já foram realizadas e estão em funcionamento.

O *FCS* previsto para a Fiscalização Tributária foi atingido em parte, persistindo pendências a sanear quanto à operacionalidade de algumas funções. O sistema apoia efetivamente, dentro do planejado, as atividades de fiscalização, mesmo constatando-se que o atendimento pleno do fator crítico deva ocorrer somente quando liberada a função de emissão do Auto de Infração.

### 6.3.3 Fatores Críticos de Sucesso relacionados ao Departamento Tributário, setor de Serviço de Cobrança

#### Atividade Lançamentos

**Fator Crítico de Sucesso:** Controle e emissão de lançamentos, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação específica de cada tributo.

	Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais	RE	AND	PND	NP
OB	1. Possuir rotinas parametrizáveis de cálculo da obrigação principal e acréscimos legais (juros, multas e correção monetária) com destaque para cada item.	X			

OB	2. Possuir agenda de vencimentos de tributos.	X			
OB	3. Emitir edital de convocação para dar ciência de Notificação de Lançamento.		X		
OB	4. Emitir Notificação de Lançamento e Guia de Recolhimento de tributo em um documento técnico, bem como imprimir código de barras para leitura óptica de acordo com o padrão bancário, pelo valor total ou valor em quotas, observando restrições para o valor mínimo.	X			
OB	5. Permitir o registro de devoluções de Notificação de Lançamento em função da localização do contribuinte.			X	
OB	6. Permitir o lançamento de tributos, prevendo a possibilidade de incluir na mesma guia a emissão de valores tanto de imposto quanto de taxas.	X			
DE	7. Permitir o lançamento de tributos com possibilidade de destinação para o domicílio do representante autorizado.			X	
DE	8. Permitir simulações dos lançamentos dos tributos (atualmente permite a emissão de demonstrativo mas não permite a simulação de lançamentos).			X	
DE	9. Permitir a livre configuração de <i>lay-out</i> e conteúdo das Notificações de Lançamento.			X	
OB	10. Registrar no Conta Corrente Fiscal todos os lançamentos efetuados para o sujeito passivo, detalhando-se obrigação, seu valor e data de vencimento.	X			
DE	11. Permitir remessa para domicílio bancário autorizado pelo contribuinte da Guia de Recolhimento relativa a lançamento para débito automático em conta corrente.				X
	<b>Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	12. Possuir tabelas parametrizáveis de valores e alíquotas para cálculo do imposto aproveitando as características de cada bairro, capacidade de contribuição e agravamento de situações especiais.	X			

	<b>Contribuição de Melhoria</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	13. Conter rotina de cálculo parametrizável para atendimento das fórmulas previstas em lei de rateio do custo do investimento, levando-se em consideração a melhoria, seu custo, imóveis beneficiados, valorização decorrente e o critério de rateio para pagamento.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
OB	14. Permitir edital de convocação com as informações exigidas pelo Código Tributário Nacional e pela Legislação Municipal de Canoas/RS.				<b>X</b>
	<b>Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	15. Possuir tabelas parametrizáveis de valores e alíquotas para cálculo do imposto.	<b>X</b>			
OB	16. Permitir controle de várias atividades por contribuinte, indicando as atividades principal e secundárias.			<b>X</b>	
OB	17. Permitir o cálculo automático de ISSQN fixo, levando-se em conta períodos proporcionais e tabelas com faixas de valores por atividade ou grupo de atividades, prevendo também descontos parametrizáveis, com possibilidade de alteração pela Prefeitura.	<b>X</b>			
OB	18. Permitir a emissão de Notificação de Lançamento e Guia de Recolhimento de ISSQN resultante de estimativa fiscal ou arbitramento.			<b>X</b>	
OB	19. Conter rotinas de enquadramento de contribuintes para cálculo do valor do imposto conforme seja fixo ou variável.	<b>X</b>			
OB	20. Permitir a emissão de documento único de declaração e pagamento para ISSQN variável onde o contribuinte informe a base de cálculo, as deduções, quando houver, e o valor do imposto, bem como efetuar o pagamento na rede arrecadadora. Permitir, também, o registro no Conta Corrente da data de emissão dos documentos, de seus dados, quando retornado, e do pagamento, quando houver.	<b>X</b>			
OB	21. Emitir demonstrativo da arrecadação do ISS por atividade econômica, ano atual e ano anterior.	<b>X</b> <b>NTP</b>			

	<b>Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	22. Utilizar dados da guia de cobrança do ITBI para atualização cadastral dos dados do novo proprietário.				<b>X</b>
DE	23. Calcular o ITBI com base em tabelas parametrizáveis de valores, alíquotas e vencimentos.	<b>X</b>			
	<b>Taxas Diversas</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	24. Permitir o controle de vigência e emissão de Alvarás.	<b>X</b>			
OB	25. Permitir o cálculo, lançamento e emissão de Guias de Recolhimento de taxas de poder de polícia e taxas de serviços.	<b>X</b>			
OB	26. Possuir tabelas parametrizáveis de valores para cálculo das taxas.	<b>X</b>			
	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	27. Emitir relatórios, analítico e sintético, com quantidade de lançamentos e respectivos valores por tributo e tipo do lançamento (mensal, anual ou resultante de ação fiscalizatória).	<b>X</b> <b>NTP</b>			
OB	28. Emitir relatórios, analítico e sintético, com lançamentos devolvidos por insuficiência de endereço ou recusa, classificado por bairro e/ou ordem alfabética de nome do contribuinte.				<b>X</b>
OB	29. Permitir extrato individualizado do instrumento.	<b>X</b>			
OB	30. Emitir demonstrativo de cálculo do IPTU (atualmente somente é permitido para parcelamentos).			<b>X</b>	

Figura 23: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Lançamentos

Esse Fator Crítico de Sucesso (controle de emissão de lançamentos, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação específica de cada tributo) é uma das muitas funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

O Lançamento é o instrumento legal que viabiliza a arrecadação dos tributos municipais. O seu controle, bem como sua emissão, é fundamental para identificar os contribuintes e respectivos débitos com a Fazenda Municipal.

Para facilitar a análise das funcionalidades do sistema, as funções foram divididas por tipo de tributo.

Das funções apresentadas:

- uma Desejável (nº 11) e três Obrigatórias (nºs 14, 22 e 28) não estão previstas no sistema, sendo que as de caráter Obrigatório são relevantes, devendo ser desenvolvidas futuramente pelo cedente do sistema;
- quatro funcionalidades Obrigatórias (nºs 5, 16, 18 e 30) e três Desejáveis (nºs 7, 8 e 9) estão previstas mas ainda não foram desenvolvidas, devendo ser desenvolvidas as Obrigatórias devido sua importância;
- há uma funcionalidade Obrigatória (nº 3) em andamento com função essencial para a atividade de lançamento de tributos;
- os demais itens já foram realizados, estando três (nºs 13, 21 e 27) apontados com **NTP** pois ainda não foram plenamente testados e validados.

Conclui-se que ainda não foi atingido plenamente o *FCS* para as atividades de Lançamento, embora as funções principais do sistema para o lançamento de tributos estejam funcionando. O controle de lançamentos possui grande dependência do sistema, devido ao volume de dados envolvidos, certo que o gerenciamento pleno dos lançamentos será atingido à medida que todas as funções do sistema estejam plenamente disponíveis.

### Atividade Controle da Arrecadação

**Fator Crítico de Sucesso:** Controlar a arrecadação das receitas municipais.

	Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais	RE	AND	PND	NP
OB	1. Possuir rotina de recepção e classificação dos dados de arrecadação recebidos dos agentes arrecadadores, por meio eletrônico ou comunicação de dados.	X			



OB	2. Conciliar os valores repassados pelos agentes arrecadadores ao Tesouro Municipal, acusando eventuais diferenças a maior ou a menor nos valores devidos e prazos de repasse.	X			
OB	3. Emitir relatório de controle dos registros não conciliados pela rotina de recepção e tratamento dos documentos de arrecadação enviados pelos agentes arrecadadores.	X			
OB	4. Disponibilizar rotina para conciliação manual dos documentos de arrecadação nos quais não foi possível a conciliação automática.	X			
OB	5. Possuir tabela de classificação de receita, fonte e destinação dos recursos.	X			
OB	6. Fornecer dados sobre a receita arrecadada no período devidamente classificado para contabilização.	X			
DE	7. Possuir integração com o Sistema de Administração Orçamentária e Financeira, gerando automaticamente lançamentos contábeis da receita arrecadada e classificada.	X			
DE	8. Permitir a aplicação e cobrança das diferenças e/ou acréscimos legais previstos por repasse a menor ou atraso nos repasses do agente arrecadador.				X
OB	9. Emitir relatório do período selecionado de receita diária, tipo de receitas e valor pago.	X			
	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
DE	10. Emitir relatório do desempenho da arrecadação dos maiores contribuintes por setor de atividade e período.	X NTP			
OB	11. Emitir relatório consolidado da arrecadação por agente arrecadador e período.	X NTP			
DE	12. Emitir relatórios, sintético e analítico, para análise gerencial da arrecadação por contribuinte, imóvel, bairro, código de atividade econômica, agente arrecadador, mês a mês e acumulado (no mínimo 24 meses), com cálculos dos percentuais de participação.	X NTP		X	

DE	13. Emitir relatórios de análise de arrecadação do ISS por contribuinte, informando os valores arrecadados absolutos e percentuais no ano selecionado pelo usuário (ano atual ou ano anterior). No caso do ISS variável, informar também o valor declarado pelo contribuinte (as emissões de valores em percentuais e de valor declarado pelo contribuinte estão previstos mas ainda não desenvolvidas).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
DE	14. Emitir relatórios de análise de arrecadação do IPTU e Taxas de Serviços Urbanos por bairro, informando os valores arrecadados absolutos e percentuais no ano selecionado pelo usuário (ano atual ou ano anterior) (as emissões de valores em percentuais e por bairro ainda não foram desenvolvidas).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
DE	15 Emitir relatórios de análise de arrecadação das receitas tributárias por taxas (poder de polícia, taxa sanitária, taxa de uso e ocupação de solo, taxa de expediente, etc), informando os valores arrecadados absolutos e percentuais no ano selecionado pelo usuário (ano atual ou ano anterior) (a emissão de valores em percentuais ainda não foi desenvolvida).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
DE	16 Emitir relatório de valores recebidos e a receber, em ordem decrescente, para o ISS com o valor do ISS fixo e valor do ISS variável, detalhados por atividade, média da atividade e percentual do valor recebido ou a receber em relação ao total (essa parte final de detalhamento ainda não foi desenvolvida).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
DE	17 Emitir relatório de valores recebidos e a receber, em ordem decrescente, para o IPTU e Taxas de Serviços Urbanos detalhados por setores de um bairro e totalizados por bairro, comparando esses valores com a média do setor e com a média do bairro (o detalhamento por bairro e valores médios não foi realizado).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	

Figura 24: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Controle da Arrecadação

Esse Fator Crítico de Sucesso (controle da arrecadação das receitas municipais) é uma das funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

Atualmente, toda a arrecadação dos tributos municipais é realizada por Bancos e Agências Lotéricas, sendo o sistema ÁGATA o instrumento utilizado para receber a

arrecadação desses agentes por meio de transferência eletrônica de dados, reconhecendo os pagamentos nas fichas de controle de débitos dos contribuintes (Conta Corrente Fiscal).

Das funcionalidades do sistema, apresentadas:

- apenas uma Desejável (nº 8) não está prevista;
- das funcionalidades para emissão de relatórios, algumas possuem parte realizada e parte prevista mas ainda não desenvolvida. Os itens realizados estão apontados com **NTP** por não estarem plenamente testados e validados. Devido à importância dos relatórios para a gestão, é fundamental o desenvolvimento dessas funções para apoio ao gerenciamento da arrecadação municipal;
- quanto aos demais itens, sete Obrigatórios (nºs 1 a 6 e 9) e um Desejável (nº 7), todos já realizados, estão em pleno funcionamento.

Observa-se que ainda não foi alcançado plenamente o *FCS* para a atividade de Controle da Arrecadação, haja vista sua dependência ao sistema para o atingimento pleno do objetivo proposto, bem como a indisponibilidade de algumas funções do sistema, principalmente em relação à emissão de relatórios gerenciais. O funcionamento da maioria dos quesitos obrigatórios garantem o controle da arrecadação, porém, será necessário avançar na disponibilização das demais funções do sistema para o cumprimento pleno do *FCS* em análise.

### **Atividade Conta Corrente Fiscal**

**Fator Crítico de Sucesso:** Registrar e manter atualizados dados de lançamento (inclusive autos de infração e notificações) e de pagamento, para permitir visão única da situação fiscal dos contribuintes e imóveis.

	<b>Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	1. Efetuar os registros de lançamento e pagamento de todas as obrigações fiscais, inclusive aquelas decorrentes de ações fiscais.	<b>X</b>			
OB	2. Permitir que todos os débitos de contribuinte (pessoa física, jurídica ou imóvel) possam ser agrupados para consulta e emissão de extratos da posição financeira, referentes aos exercícios corrente e anteriores, informando em que fase o débito se enquadra (em cobrança ou dívida ativa).	<b>X</b>			
OB	3. Possuir transação que permita a alocação manual de pagamento.	<b>X</b>			
OB	4. Nos extratos de contribuinte proprietário, assegurar que também sejam listados os lançamentos e pagamentos relativos a cada imóvel de sua propriedade.	<b>X</b>			
OB	5. Apurar o saldo em conta corrente, nos casos de pagamento após o vencimento, levando-se em conta os acréscimos legais devidos em função do período transcorrido entre a data de vencimento e a de pagamento.			<b>X</b>	
OB	6. Permitir o registro do número de processo gerado pelo Protocolo e Controle de Processo nas impugnações a lançamentos registrados.			<b>X</b>	
OB	7. Permitir o registro e controle de parcelamentos, do número de parcelas e pagamentos.	<b>X</b>			
OB	8. Permitir registrar no Conta Corrente a inscrição do débito em Dívida Ativa.	<b>X</b>			
OB	9. Permitir a emissão de certidões negativas e positivas com livre formatação de seu texto (atualmente somente é possível para emissão CND Genérica).	<b>X</b>		<b>X</b>	
OB	10. Emitir relatórios, analítico e sintético, de controle de inadimplência por tributo, contribuinte ou imóvel.	<b>X</b> <b>NTP</b>			
OB	11. Permitir registrar no Conta Corrente as ações de cobrança ajuizadas após inscrição em Dívida Ativa.		<b>X</b>		

OB	12. Permitir o registro das hipóteses de suspensão de exigências do crédito tributário previstas na legislação, pelo prazo devido, caso a caso.				<b>X</b>
OB	13. Permitir o registro da restituição de valor cobrado a maior ou indevido.			<b>X</b>	
	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
DE	14. Permitir a emissão de relatórios com percentuais de inadimplência dos maiores contribuintes por setor ou atividade (varejista, farmacêutico, etc), imóvel, tributo ou tipo de lançamento (auto de infração, lançamento por estimativa, etc) (disposição em percentuais não foi desenvolvida).	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
OB	15. Emitir relatório analítico dos maiores devedores.	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
OB	16. Emitir relatório dos débitos baixados e pagamentos registrados no período selecionado, em ordem decrescente de valor, identificando o contribuinte.	<b>X</b> <b>NTP</b>		<b>X</b>	
OB	17. Emitir relatório dos maiores débitos cuja exigência esteja suspensa, informando a razão da suspensão e a data do evento.			<b>X</b>	
OB	18. Emitir relatório de débitos ainda não inscritos em Dívida Ativa que informe tempo de permanência (em número de dias) da obrigação no Conta Corrente sem o respectivo pagamento, valor e contribuinte ou imóvel a que se refere.				<b>X</b>

Figura 25: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Conta Corrente Fiscal

Esse Fator Crítico de Sucesso (registrar e manter atualizados os dados de lançamentos – inclusive autos de infração e notificações – e de pagamentos, para permitir visão única da situação fiscal dos contribuintes e imóveis) é uma das funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

Das funcionalidades apresentadas:

- apenas duas Obrigatórias (nºs 12 e 18) não estão previstas, devendo ser atendidas pelo fornecedor do sistema por se tratarem de funções importantes;
- das funcionalidades para emissão de relatórios, algumas possuem parte realizada e parte previstas mas ainda não desenvolvida. Esses itens estão apontados com **NTP** por não estarem plenamente testados e validados. Devido à importância dos relatórios, é fundamental o desenvolvimento dessas funções para o apoio ao gerenciamento do Conta Corrente Fiscal;
- cinco itens Obrigatórios (nºs 5, 6, 9, 13 e 17) estão previstos mas ainda não desenvolvidos;
- uma funcionalidade, Obrigatória (nº 11), está em andamento;
- quanto aos demais itens, todos Obrigatórios, já foram realizados e estão em pleno funcionamento.

As necessidades básicas e fundamentais do *FCS* em relação à Conta Corrente Fiscal foram cumpridas, não alcançado plenamente, entretanto, por ser grande a dependência ao sistema para o atingimento pleno do objetivo proposto. Observa-se que muitas funções do sistema não estão disponíveis integralmente, principalmente em relação à emissão de relatórios gerenciais. Os funcionamento de poucos quesitos obrigatórios, porém fundamentais, garantem o controle e funcionamento do Conta Corrente Fiscal, sendo ainda necessário avançar na disponibilização das demais funções do sistema para o cumprimento pleno do *FCS* em análise.

### **Atividade Cobrança**

**Fator Crítico de Sucesso:** Emissão e controle de notificações e avisos de cobrança para contribuintes inadimplentes, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação.

	<b>Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	1. Possuir rotinas parametrizáveis de cálculo de acréscimos legais, de obrigações não cumpridas e registradas no Conta Corrente, e emitir Notificação ou Aviso de Cobrança e Guia de Recolhimento com código de barras e destaque para cada item da receita, de acordo com o padrão bancário (a emissão de Notificação ou Aviso de Cobrança ainda está em desenvolvimento).	<b>X</b>	<b>X</b>		
OB	2. Permitir o registro de devoluções de Notificação ou Aviso de Cobrança em função da não localização do contribuinte.			<b>X</b>	
OB	3. Permitir o parcelamento de débitos inscritos em Dívida Ativa e não executados, a emissão de carnês e a gestão da carteira de parcelamento, inclusive com controle do número de parcelas inadimplentes, observados valores mínimos e demais regras de parcelamento.	<b>X</b>			
DE	4. Permitir elaboração e execução de programação de cobrança a partir das informações recebidas do Conta Corrente Fiscal, possibilitando programar a emissão de Notificações ou Avisos de Cobrança e Guias de Recolhimento, considerando o montante dos débitos, bairro e quantidade de imóveis do mesmo contribuinte.			<b>X</b>	
DE	5. Permitir remessa por domicílio bancário autorizado pelo contribuinte das guias de recolhimento relativas ao parcelamento com débito automático em conta corrente.			<b>X</b>	
	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
DE	6. Emitir relatório de análise gerencial da cobrança, por imposto, consolidando número de notificações emitidas por código de atividade ou tributo e situação quanto ao pagamento.			<b>X</b>	
DE	7. Emitir relatório da programação de cobrança.			<b>X</b>	
OB	8. Emitir relatório de Notificações ou Avisos de Cobranças devolvidos.			<b>X</b>	
DE	9. Emitir relatório com Notificações ou Avisos de Cobrança de maiores valores identificando obrigações e contribuinte.				<b>X</b>

Figura 26: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Cobrança

Esse Fator Crítico de Sucesso (emissão e controle de notificações e avisos de cobrança para contribuintes inadimplentes, possibilitando os cálculos e atualizações conforme a legislação) é uma das funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

Das funcionalidades apresentadas acima:

- as que se referem à emissão de relatórios, duas Desejáveis (nºs 6 e 7) e uma Obrigatória (nº 8), estão previstas mas ainda não desenvolvidas, e uma Desejável (nº 9) não está prevista no sistema. Devido à importância dos relatórios, é fundamental o desenvolvimento dessas funções para o apoio do gerenciamento da Cobrança;
- um item Obrigatório (nº 2) e dois Desejáveis (nºs 4 e 5) também estão previstas, porém ainda não desenvolvidos;
- a funcionalidade nº 1 possui parte realizada e parte ainda em andamento;
- o item nº 3, Obrigatório, é o único em pleno funcionamento.

Vê-se que poucas funcionalidades do sistema para a atividade de Cobrança estão em funcionamento. O *FCS* não foi atingido até o momento, principalmente porque o sistema não permite, ainda, a emissão e o controle de Notificações e Avisos de Cobrança para contribuintes inadimplentes. Ressalta-se, também, a grande dependência ao sistema para o sucesso das atividades de Cobrança, necessitando-se, portanto, de disponibilização das demais funções que foram eleitas no projeto de substituição do sistema.

### **Atividade Contencioso**

**Fator Crítico de Sucesso:** Controlar as decisões e impugnações a lançamentos possibilitando recálculo de obrigações e atualização do Conta Corrente Fiscal.



<b>Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais</b>		<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	1. Possuir integração com Conta Corrente Fiscal, permitindo o registro das impugnações apresentadas pelo contribuinte a lançamentos efetuados, bem como de número do processo correspondente, suspendendo a exigência da obrigação até a decisão e, após a decisão, observando-se os prazos legais por pagamento voluntário.			<b>X</b>	
OB	2. Permitir o registro de decisões exaradas conforme tenham considerado as impugnações procedentes, improcedentes e procedentes em parte e valores resultantes.			<b>X</b>	
OB	3. Emitir aviso informando ao reclamante a decisão da autoridade competente.			<b>X</b>	
OB	4. Integrar com Cadastro, Lançamento, Cobrança e Conta Corrente Fiscal os ajustes devidos no valor da obrigação decorrente da decisão.			<b>X</b>	
<b>Relatórios</b>		<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	5. Emitir relatórios informando número do processo, contribuinte, tipo e valor original da obrigação, valor após decisão, data da impugnação, decisão (procedente, improcedente, procedente em parte), data da decisão e valor após a decisão.			<b>X</b>	

Figura 27: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Contencioso

Esse Fator Crítico de Sucesso (controle das decisões e impugnações a lançamentos possibilitando recálculo de obrigações e atualização do Conta Corrente Fiscal) é uma das funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

As funcionalidades, todas Obrigatórias, estão prevista no sistema, porém nenhuma foi desenvolvida. Constata-se, portanto, que o *FCS* não foi atingido para atividade de gerenciamento do Contencioso Fiscal.

### **Atividade Dívida Ativa**

**Fator Crítico de Sucesso:** Inscrição, controle, cobrança e gestão de débitos em dívida ativa.

	<b>Funções do Sistema ÁGATA – Aspectos Gerais</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	1. Possuir rotinas de inscrição em Dívida Ativa dos tributos e outras receitas vencidas e não pagas, registradas no Conta Corrente Fiscal, de acordo com a legislação (não está funcionando para parcelamento do ISS fixo e variável).	<b>X</b>		<b>X</b>	
OB	2. Possuir integração com Conta Corrente Fiscal, permitindo o registro das inscrições dos lançamentos em Dívida Ativa.	<b>X</b>			
OB	3. Possuir consultas aos valores em Dívida Ativa (valor principal, multa, juros e correção monetária), e agrupá-los por diversos critérios: contribuinte, tributo, ano de inscrição, situação da dívida e outros (a pesquisa por esses critérios ainda não foi desenvolvida).	<b>X</b>		<b>X</b>	
OB	4. Possibilitar a emissão da Certidão de Dívida Ativa e da petição para ajuizamento, agrupando todas as inscrições em Dívida Ativa relativas ao mesmo contribuinte.		<b>X</b>		
DE	5. Possuir integração com o Protocolo e o Controle de Processos gerando os processos fiscais correspondentes aos lançamentos inscritos e registrando o seu número no Conta Corrente Fiscal.			<b>X</b>	
OB	6. Atualizar os dados referentes a nova situação do débito do contribuinte no Conta Corrente Fiscal.	<b>X</b>			
OB	7. Permitir o registro da data de emissão e da data de recebimento do aviso da decisão para controle do prazo de recurso.			<b>X</b>	
DE	8. Permitir o registro das ações de cobrança ajuizadas, inclusive com controle das custas judiciais e honorários, por cada um dos processos.		<b>X</b>		
OB	9. Permitir o parcelamento de débitos e a emissão das guias de recolhimento das parcelas.	<b>X</b>			
OB	10. Permitir a emissão de Notificação de Inscrição em Dívida Ativa e da Certidão de Executivo Fiscal, conforme modelo da Prefeitura.		<b>X</b>		
OB	11. Permitir a extração de dados necessários à composição do livro de Dívida Ativa.	<b>X</b>			

	<b>Relatórios</b>	<b>RE</b>	<b>AND</b>	<b>PND</b>	<b>NP</b>
OB	12. Emitir relatório, para cada exercício, dos débitos inscritos em Dívida Ativa, discriminando contribuinte, data de inscrição, valor, obrigação a que se refere, enquadramento legal e situação (ajuizadas ou não).	<b>X</b>			
OB	13. Emitir relatório de situação de adimplência ou inadimplência relativo às cobranças emitidas a partir da dívida ativa inscrita.			<b>X</b>	

Figura 28: Funcionalidades do Sistema ÁGATA – Atividade Dívida Ativa

Esse Fator Crítico de Sucesso (inscrição, controle, cobrança e gestão de débitos em dívida ativa) é uma das funções do setor de Serviço de Cobrança (Departamento Tributário).

Das funcionalidades apresentadas:

- duas Obrigatórias (nºs 7 e 13) e uma Desejável (nº 5) estão previstos mas ainda não desenvolvidos no sistema;
- duas Obrigatórias (nºs 4 e 10) e uma Desejável (nº 8) estão em andamento;
- algumas funcionalidades Obrigatórias (nºs 1 e 3) possuem uma parte já realizada e em funcionamento e outra prevista e ainda não desenvolvida;
- as demais funções do sistema, todas classificadas como Obrigatórias, foram desenvolvidas e estão em funcionamento.

As necessidades básicas e fundamentais do *FCS* em relação à Dívida Ativa foram cumpridas. Não foi atingido plenamente o *FCS* por ainda estarem em desenvolvimento algumas funções importantes do sistema, como o funcionamento dos itens nºs 4, 8 e 10. Observa-se que é grande a dependência ao sistema para o atingimento pleno do objetivo proposto, o funcionamento de quesitos obrigatórios e fundamentais garantem a gestão de débitos em Dívida Ativa, embora seja necessário avançar na disponibilização das demais funções do sistema para o cumprimento pleno do *FCS* em análise.

### 6.3.4 Conclusões Gerais sobre a análise dos Fatores Críticos de Sucesso

Em síntese, nessa etapa de avaliação do sistema ÁGATA, pode-se observar que a maioria dos Fatores Críticos de Sucesso foram atingidos parcialmente (tabela a seguir), revelando que ainda há muito a fazer para cumprir, na íntegra, os objetivos da organização propostos para implantação desse novo sistema. É fundamental ressaltar o impacto positivo do sistema em todos os fatores críticos relacionados em comparação ao sistema anterior, não sendo suficiente, porém, para opinar pelo atingimento pleno de todos os fatores críticos envolvidos. Constata-se que o sistema ÁGATA possui potencial a ser desenvolvido e que, certamente, num trabalho em conjunto entre os servidores da Fazenda e o cedente do sistema, poderão ser alcançados todos os objetivos propostos no projeto de implantação do novo sistema.

Tabela 6  
Resumo do impacto do sistema ÁGATA nos Fatores Críticos de Sucesso

Área	Fator Crítico relacionado	Atingido Plenamente	Atingido Parcialmente	Não Atingido
Serviço de Cadastro	Cadastro		<b>X</b>	
Serviço de Fiscalização Tributária	Fiscalização Tributária		<b>X</b>	
Serviço de Cobrança	Lançamentos		<b>X</b>	
	Controle de Arrecadação		<b>X</b>	
	Conta Corrente Fiscal		<b>X</b>	
	Cobrança		<b>X</b>	
	Contencioso			<b>X</b>
	Dívida Ativa		<b>X</b>	

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo geral avaliar se o sistema de informação ÁGATA está aumentando a eficiência e a eficácia dos serviços da Administração Tributária da Secretaria da Fazenda na Prefeitura Municipal de Canoas/RS, após sua implantação em setembro de 2001, em substituição ao anterior (CETIL). A avaliação foi realizada em duas dimensões: satisfação do usuário final e utilidade do sistema para organização. A avaliação da satisfação do usuário consistiu na aplicação do instrumento de pesquisa já desenvolvido e testado por TORKZADEH & DOLL (1999). Na avaliação da utilidade do sistema, foram verificados o impacto do sistema nos processos mais importantes da Secretaria da Fazenda e o impacto nos Fatores Críticos de Sucesso relacionados ao projeto de substituição do sistema de informação anterior.

Na fase de avaliação da satisfação do usuário, os resultados demonstraram média geral das respostas em 2,86 (numa escala de 1 a 5), indicando desempenho de moderado para baixo do ÁGATA, segundo os questionários respondidos por 47 (quarenta e sete) servidores da Secretaria da Fazenda que utilizam o sistema atual e utilizavam o anterior. As médias de cada *constructo* confirmaram o desempenho da média geral: Produtividade 2,98; Inovação de Idéias 2,65; Satisfação do Usuário: 2,90; Controle Gerencial 2,89.

A avaliação da utilidade do sistema para a organização foi medida pela análise dos principais processos da Secretaria da Fazenda, sempre comparativamente aos processos desenvolvidos no sistema anterior. Com a finalidade de maximizar os resultados desse estudo,

foi considerado nessa análise dos processos, além da avaliação do impacto do sistema ÁGATA, o contexto de mudanças organizacionais na Fazenda e o desempenho de alguns indicadores. Cabe destacar que a Fazenda passou por algumas mudanças organizacionais, sendo a mais relevante a criação da Central de Atendimento aos Contribuintes, com objetivo de melhoria no atendimento concentrando-o num único ambiente. Para uma avaliação abrangente, o estudo dos principais processos foi dividido em duas etapas: a primeira tratou das atividades realizadas pela Central de Atendimento, na qual o sistema de informação ÁGATA é fundamental na relação com os contribuintes; na segunda etapa teve-se a preocupação com os processos que envolvem as áreas da Fazenda que utilizam o sistema, revelando o impacto do sistema nas atividades realizadas internamente. No processo de atendimento aos contribuintes, foram descritos e avaliados fluxos de oito atividades, considerando-se os seguintes pontos: a) mudança de localização física do atendimento; b) utilização do sistema ÁGATA; c) prazo para atendimento da solicitação do contribuinte; d) quantidade de atendimentos ao contribuinte, inclusive pagamento de taxas, necessários para obtenção do serviço solicitado. Dos setores da Secretaria da Fazenda, foram descritos e avaliados fluxos de cinco processos, considerando-se os seguintes pontos: a) impacto no fluxo dos processos; b) utilização do sistema ÁGATA; c) eliminação de arquivo texto/planilha.

Em todos os processos avaliados, na Central de Atendimento e demais setores da Fazenda, a utilização do sistema ÁGATA impactou positivamente, demonstrando a importância do sistema na melhoria da estrutura funcional da Secretaria. Ressalva-se que na avaliação do impacto do sistema nos processos foram consideradas, pelo autor deste trabalho, como em funcionamento importantes funções do sistema ainda indisponíveis aos usuários, ficando demonstrado, portanto, o potencial do sistema perante os processos mais relevantes. Quanto aos demais itens avaliados (mudanças organizacionais e indicadores), tem-se um impacto positivo na maioria das atividades e processos analisados.

Na avaliação da eficácia do sistema, foram analisados oito Fatores Críticos de Sucesso que constavam nos objetivos da Secretaria da Fazenda na definição do novo sistema de informação. Os objetivos são abrangentes, envolvendo todas as áreas da Fazenda que utilizam o sistema ÁGATA, e seu alcance está fortemente vinculado ao desempenho das funcionalidades do sistema que foram definidas em **OB** = Obrigatórias e **DE** = Desejáveis. O desempenho dessas funcionalidades foram utilizadas na análise dos Fatores Críticos de Sucesso, sendo divididas em: **NP** = Não Prevista; **PND** = Prevista mas Não Desenvolvida;

**AND** = em Andamento; **RE** = Realizada, com auxílio de **NTP** = Não Testada Plenamente. Os Fatores Críticos de Sucesso foram atingidos parcialmente, com exceção no Contencioso, onde não foi alcançado. Observa-se que muitas funções do sistema ainda estão indisponíveis, sendo que, em alguns casos, são as mais importantes para o fator crítico em análise. O alcance pleno dos FCS depende muito do funcionamento do sistema, que até o momento deixa a desejar.

Conciliando os resultados obtidos, têm-se: moderada para baixa satisfação do usuário; impacto positivo do sistema nos processos avaliados, com ressalva aos processos analisados nos quais foram consideradas como disponibilizadas funções relevantes do sistema ainda em desenvolvimento; atingimento parcial dos Fatores Críticos de Sucesso. Esses resultados demonstram que resta muito a fazer para justificar os investimentos financeiro e humano da Secretaria da Fazenda na adoção do sistema ÁGATA. Por diversas deficiências do sistema anterior, já apresentadas, foi imperativa sua troca, mas, mesmo após um ano da implantação do novo sistema, há importantes funções não disponibilizadas. Perante as relevantes conclusões apresentadas, tem-se por fundamental a avaliação do sistema de informação complementando o seu projeto de implantação, essa etapa, portanto, não pode ser ignorada, pois os benefícios justificam a sua adoção e as observações apontadas servirão de alerta para o desenvolvimento de melhorias, sob pena do insucesso do projeto no seu todo.

Os resultados da avaliação do sistema ÁGATA está relacionado, principalmente, aos seguintes pontos:

- implantação do sistema imposto em curto prazo;
- documentação e revisão detalhada dos principais processos não contempladas;
- grande número de funções ainda indisponíveis, sendo, em alguns casos as mais importantes para o desenvolvimento das atividades;
- baixo nível de interação do cedente do sistema com os usuários na discussão das suas necessidades e na apresentação de soluções;

- deficiências no treinamento, bem como na apresentação do potencial do sistema;
- nível elevado de customização do sistema.

Cabe salientar alguns impactos observados na cultura da organização em decorrência da implantação do ÁGATA, quais sejam: dificuldades na assimilação do novo sistema, que fomenta um comportamento mais pró-ativo; demora na definição de entendimentos nas questões que envolve a legislação tributária, quando relacionado às funcionalidades do sistema; existência de microcomputadores defasados tecnologicamente nas áreas da Secretaria da Fazenda, dificultando o processamento adequado do novo sistema.

Na fase em que se encontra o projeto de implantação do sistema ÁGATA, é fundamental investir na solução de todos os problemas funcionais de forma ágil e integrada com os usuários, sob pena de fracasso quanto aos objetivos operacionais e estratégicos do sistema.

A pesquisa, em que pese os esforços despendidos, apresenta limitações e deficiências, principalmente relacionados aos seguintes fatores:

- não foi revisada a totalidade dos processos da Secretaria da Fazenda que interagem com o sistema ÁGATA, porém buscou-se investigar os mais importantes;
- devido às mudanças organizacionais e de servidores que trocaram de área de atuação, diversos usuários com experiência em processos específicos no uso do sistema anterior não atuam nos mesmos processos com o novo sistema, dificultando o levantamento do fluxo das atividades no sistema CETIL;
- a inexistência de padronização e manualização dos processos;
- devido ao desconhecimento do sistema anterior, o grande número de estagiários da Fazenda não foi computado na etapa de apuração da satisfação do usuário do sistema;



- não foi discutido com os gestores do cedente do sistema as conclusões apontadas nesta dissertação, embora, de forma pontual, foram apresentados problemas do sistema aos seus analistas e programadores.

Diversas questões referidas na revisão bibliográfica foram confirmadas nesse estudo da implementação do sistema ÁGATA, como por exemplo:

- pouco envolvimento dos servidores das diversas áreas da Secretaria da Fazenda na implantação do sistema;
- soluções padronizadas não adequadas ou excessivamente customizadas;
- inexecução de todas as tarefas previstas no sistema ou não execução de maneira apropriada;
- *gap* de comunicação entre o usuário e a equipe de desenvolvimento;
- pouco tempo disponibilizado no planejamento preliminar da implantação do sistema;
- necessidades definidas sem a documentalização do fluxo dos processos;
- poucos usuários entrevistados ou participantes no auxílio ao projeto;
- não previsão de testes organizados;
- avaliações da *performance* do sistema não realizada.

Este trabalho não esgota o tema proposto, havendo necessidade de novos estudos ou aprofundamento das conclusões apresentadas, visto que muito há por fazer para o sistema ÁGATA atingir plenamente os objetivos propostos no seu projeto de implantação. Mas, certamente, este estudo servirá de base para uma reavaliação do sistema, que poderá ser realizado num novo intervalo de tempo, a critério dos gestores da Secretaria da Fazenda.

## BIBLIOGRAFIA

ALLOWAY, Robert M.; QUILLARD, Judith. **An integrated definition of DP Success and its managerial implications**. [s.l., s.n.], 1980.

BAILEY, J. E.; PEARSON, S. W. Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. **Management Science**, v. 29, n. 5, p. 530-545, May 1983.

BEMFICA, Juliana do Couto; BRETAS, Nazaré Lopes; FRAGA, Eugênia Bossi. Informática Pública e Reforma Administrativa. **IP - Informática Pública**, Ano 3, n. 1, p. 11-16, 2001.

BORENSTEIN, D. et al. Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24. **Anais**. Florianópolis, 2000.

\_\_\_\_\_; BECKER, J. L. Validation Decision Support Systems. **Encyclopedia of Microcomputers**, New York, v. 26, supplement 5, 2000.

\_\_\_\_\_; EVARISTO, A. Avaliação de sistemas de informações gerenciais: Um fator fundamental para o seu sucesso. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 14. **Anais**. Florianópolis, 1990, p. 53-46.

CASSARRO, Antônio Carlos. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

CAVAYE, A. L. M. Case Study Research: a multifaceted Research Approach for IS. **Information Systems Journal**, v. 6, n. 3, p. 227-242, 1996.

CUSTÓDIO, I.. Avaliação de Sistemas de Informação: Um modelo para auxiliar na escolha de métodos e técnicas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 6-17, 1983.

DAVENPORT, Thomas H.. **Reengenharia de Processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

\_\_\_\_\_. **Ecologia da Informação: por que só a tecnologia basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVIS, F. D. BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management Sciences**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DAVIS, G. B.; OLSON, M. H. **Sistemas de Informacion Gerencial**. 2.ed. Bogotá: McGraw-Hill, 1987.

DIAS, Marcelo Capre. **Fatores de Incerteza em Projetos de Desenvolvimento de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: UFRGS, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996.

DUCHESSI, Peter; O'KEEFE, Robert M. Contrasting successful and unsuccessful Expert Systems. **European Journal of Operational Ressarch**, n. 61, p. 122-133, 1992.

FACCHINI, Ana Rita. Avaliação de um Sistema de Informação em uma Organização do Setor Público. PGA/UFRGS, 1992, **Série Documentos para Estudos**.

FREITAS, Henrique M. R. et al. Avaliação de sistemas de informação. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 36-55, outubro/dezembro 1994.

GONÇALVES Jr.; Geraldo. **Sistemas de Informações Automatizados: uma análise crítica sobre a sua eficácia**. Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Faculdade de Administração de Empresas, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1996.

GOODHUE, D. L. User evaluation of MIS success: What are we really measuring? Proceedings of the Hawaii International Conference on Systems Sciences, [s.d.], Hawaii. **Anais**. [s.l., s.ed.] n. 4, 1992, p. 303-314.

GOODHUE, D. L.. Understanding user evaluations of information systems. **Management Science**, v. 41, n. 12, p. 1827-1844, December, 1995.

\_\_\_\_\_. Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations. **Decision Sciences**, v. 29, n. 1, p. 105-138, 1998.

HARTLEY, J. F. Case Studies in Organizational Research. In: CASSELL, C.; SYMON, G. (eds). **Qualitative Methods in Organizational Research – a Practical Guide**. Londres: Sage, 1994.

HECKERT, J. Brooks; WILLSON, James D. **Controllership**. 2.ed., New York: Ronald Press, [s.d.].

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A. **Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KENDALL, K. E.; KENDALL, J. E. The relationship of organizational subcultures to DSS user satisfaction. **Human Systems Management**, [S.l.], n. 7, p.31-39, 1987.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Essentials os management information systems: transforming business and management**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

MELONE, Nancy Paule. A theoretical assessment of the user-satisfaction construct in information systems research. **Management Science**, V. 36, n. 1, p. 76-91, January 1990.

MENDES, Raquel Dias. **Modelo Simplificado para Avaliação de Utilização de Sistemas de Informação**. Brasília: UnB, 1999. Tese (Doutorado em Ciências da Informação), Faculdade de Ciências da Informação e Documentação, Universidade Federal de Brasília, 1999.

MOREIRA, Daniel Augusto. Etapas de uma Dissertação de Mestrado. **Revista Álvares Penteado**, São Paulo, v. 1, n. 2, julho/1999.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, Organização e Métodos**. São Paulo: Atlas, 1992.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informações gerenciais – estratégias, táticas e operacionais**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

PESSOA, André de Almeida. **Projetos de Sistemas de Informação**. [s.l.] Book Express, 2000.

POLLONI, Enrico Giulio Franco. Fatores condicionantes na garantia da qualidade de software em sistemas de apoio à decisão contábil. **Revista Álvares Penteado**, São Paulo, v. 1, n. 1, dezembro/1998.

\_\_\_\_\_. **Administrando Sistemas de Informação: Estudo de Viabilidade**. [s.l.] Editora Futura, 2000.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. [s.l.] Makron Books, 1995.

REZENDE, Dênis Alcides; ABREU, Aline Franca de. **Tecnologia da Informação: Aplicada a Sistemas de Informações Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2001.

ROCKART, John F. **Tecnologia da Informação: Um Modelo Estratégico para Alta Gestão**. M.I.T. Massachusetts Institute of Technology. Vídeo Management. Tradução: Ascânio Valadares Roquete Neto e E. Williams de Alquimim. Campus & Field, 1999.

SCHIMITD, Paulo (org.). **Agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. Tradução de Maria Lúcia Lecker Vieira e Dalton Conde de Alencar. [s.l.] LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1998.

TOR, Guimarães; YOUNGOHC, Yoon; CLEVENSON, Aaron. Factors important to expert systems success – A field test. **Information & Management**, n. 30, p. 119-131, 1996.

TORKZADEH, A. G.; DOLL, W. J. The development of a toll for measuring the perceived impact of information technology on work. Omega, **The International Journal of Management Science**, n. 27, p. 327-339, 1999.

VETSCHERA, Rudolf; WALTERSCHEID, Heinz. A process-oriented framework for the evaluation of managerial support systems. **Information & Management**, n. 28, p. 197-214, 1995.

## **ANEXOS**

ANEXO A – *Lay out* da Central de Atendimento

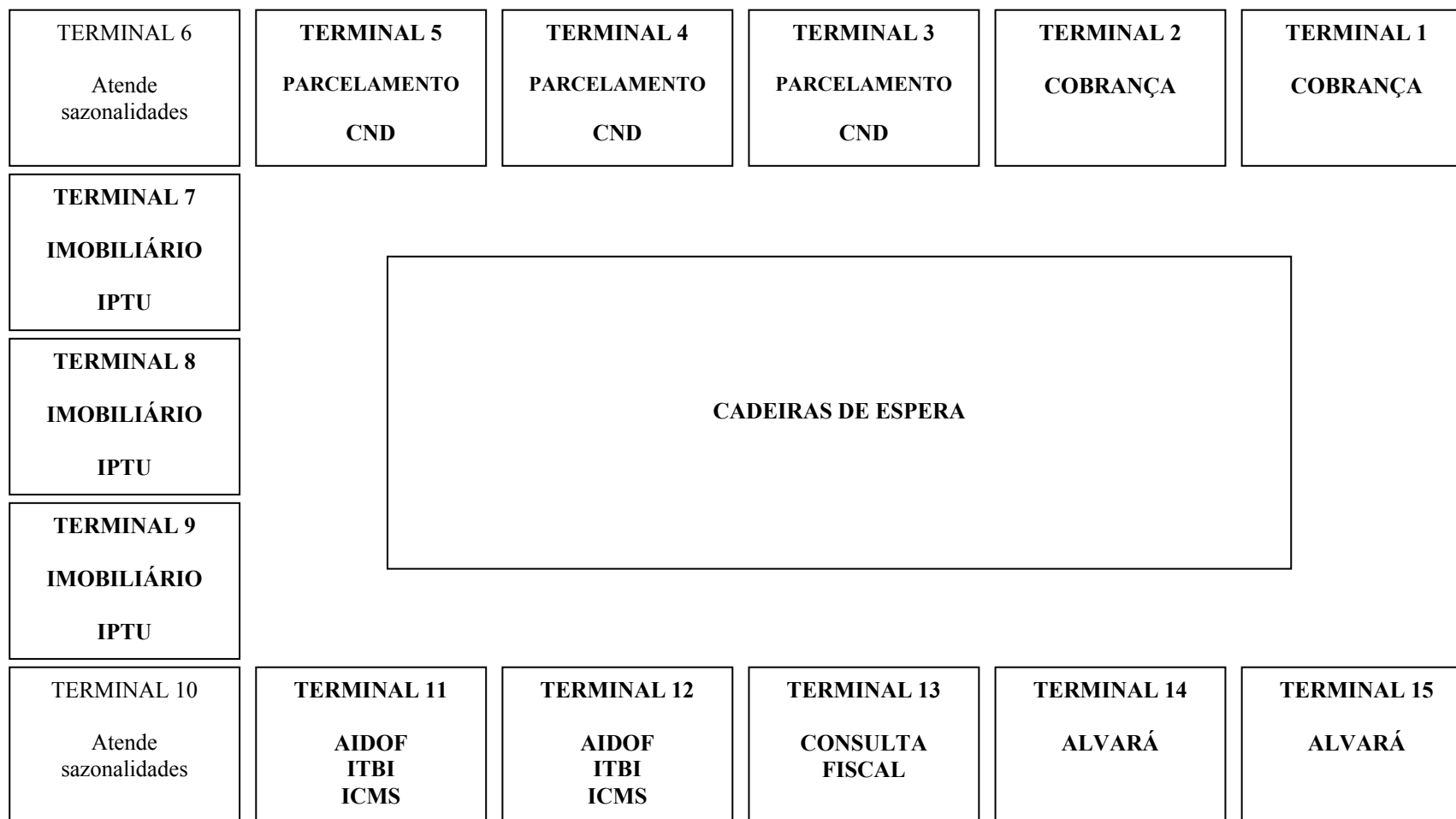
ANEXO B – Pesquisa de Satisfação dos Usuários do Sistema ÁGATA

ANEXO C – Tabela de Respostas da Pesquisa de Satisfação do Usuário do Sistema ÁGATA

**ANEXO A**

***Lay out da Central de Atendimento***

Lay-out da Central de Atendimento aos Contribuintes – Secretaria da Fazenda de Canoas/RS



- TERMINAL PARA RETIRADA DE SENHAS:**
- ALVARÁ
  - AIDOF, ITBI, ICMS
  - CONSULTA FISCAL
  - IMOBILIÁRIO, IPTU
  - PARCELAMENTO, CND
  - COBRANCA



## **ANEXO B**

### **Pesquisa de Satisfação dos Usuários do Sistema ÁGATA**

Canoas, 10 de junho de 2002.

## **PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA ÁGATA**

Prezados colegas da Secretaria Municipal da Fazenda/Canoas – RS

Meu nome é Airton Roberto Rehbein, desempenho as funções de Fiscal Tributário nesta Secretaria e faço parte do Programa de Mestrado em Controladoria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Estou desenvolvendo a Dissertação de conclusão do curso, sob orientação do Prof. Dr. Denis Borenstein, e o tema escolhido é **Avaliação do Sistema Integrado de Administração Tributária – ÁGATA**.

Com a finalidade de embasar essa avaliação do sistema, principalmente quanto ao impacto no seu usuário, você está convidado a participar dessa pesquisa científica respondendo às perguntas abaixo acerca do sistema de informação. Não é necessária sua identificação, lembre-se que sua participação é fundamental para o sucesso das conclusões sobre esse estudo.

Nas suas respostas, sempre que possível, leve em consideração o trabalho realizado com o sistema anterior (CETIL) comparando-o com o sistema atual (ÁGATA), instalado há aproximadamente um ano, permanecendo, ainda, ajustes a serem feitos. Portanto é importante considerar o impacto desses ajustes, caso já estejam em desenvolvimento para implantação.

As perguntas são adaptações de instrumento desenvolvido pelos pesquisadores Torkzadeh e Doll (1999) para avaliação do impacto dos sistemas de informações sobre os usuários finais.

**Por favor, inicialmente, preencha com “X” as informações abaixo:**

<b>Local de trabalho</b>	<b>Módulos do Sistema ÁGATA utilizados</b>
Central de Atendimento ( )	Cadastro Técnico Municipal ( )
Serviços de Fiscalização Tributária ( )	Lançamento de Tributos por CMC ( )
Serviço de Cadastro Imobiliário ( )	Lançamento de Tributos por Imóvel ( )
Serviço de Cadastro de Atividades ( )	Cobrança, Conta Corrente e Contencioso ( )
Serviço de Cobrança ( )	Controle de Arrecadação ( )
Outras áreas da SMF ( )	Dívida Ativa ( )
	Fiscalização ( )

**Instrução: Por favor marque com “X” a resposta que melhor se enquadra no desempenho de seu trabalho, usando a seguinte escala:**

nada = 1	um pouco = 2	moderadamente = 3	muito = 4	muitíssimo = 5
----------	--------------	-------------------	-----------	----------------

**1) Esse sistema me ajuda no controle do processo de trabalho?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**2) Esse sistema melhora meu serviço?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**3) Esse sistema ajuda o meu desempenho (qualidade) no controle do processo de trabalho?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**4) Esse sistema melhora minha produtividade?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**5) Esse sistema me coloca diante de idéias inovadoras para melhorar ou simplificar o trabalho no meu setor?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**6) Esse sistema melhora o controle do processo do meu trabalho?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**7) Esse sistema economiza meu tempo?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**8) Esse sistema me possibilita executar mais trabalho do que seria possível sem ele (não existência de sistema)?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	Muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**9) Esse sistema me permite sugerir novas idéias para o desenvolvimento dos trabalhos?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	Muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**10) Esse sistema melhora a minha satisfação na condição de usuário?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	Muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**11) Esse sistema vai ao encontro das minhas necessidades como usuário?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

**12) Esse sistema me ajuda a criar e pôr em prática novas idéias para o meu trabalho ou para o meu setor?**

nada ( 1 )	um pouco ( 2 )	moderadamente ( 3 )	muito ( 4 )	muitíssimo ( 5 )
------------	----------------	---------------------	-------------	------------------

## **ANEXOS C**

### **Tabela de Respostas da Pesquisa de Satisfação do Usuário do Sistema ÁGATA**

TABELA DE RESPOSTAS DA PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA ÁGATA

VARIÁVEIS	P1	P2	P3	I1	I2	I3	C1	C2	C3	M1	M2	M3
QUESTÕES/USUÁRIOS	7	4	8	12	9	5	2	10	11	1	6	3
1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1
2	4	4	5	3	2	3	4	4	4	4	2	3
3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	1	1	3	2	3	3	1	1	1
5	1	1	3	2	2	3	2	1	1	2	2	2
6	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3
7	2	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4
8	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
9	4	4	5	3	3	3	4	2	3	4	2	3
10	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2
11	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	2	3
12	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4
13	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
14	3	4	5	2	2	3	4	3	4	4	3	4
15	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4
18	3	3	5	2	2	2	3	3	3	4	3	3
19	1	1	4	2	1	4	3	3	2	3	2	1
20	2	2	4	1	3	2	3	2	2	3	2	2
21	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3
22	3	3	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3
23	3	3	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3
24	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
25	3	4	4	1	3	4	4	3	2	3	4	4
26	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4
27	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3
28	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	2
29	3	2	3	3	NR	2	2	2	3	3	2	3
30	4	4	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4
31	4	4	4	1	1	4	3	3	3	NR	4	4
32	3	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4
33	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	1	3	3	2	3	4	2	1	2	2	2	2
37	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
38	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
39	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1
40	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
41	3	1	1	2	1	2	2	3	2	1	3	1
42	1	3	2	2	2	1	3	2	2	4	2	3
43	1	2	2	1	1	2	3	2	3	3	3	2
44	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
45	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
46	4	4	5	1	2	2	4	5	5	3	3	3
47	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4

