

# ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Prêmio de Criatividade e Inovação  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do  
Brasil José Antônio Schöntag



Coletânea de Monografias Premiadas

9º PRÊMIO SCHÖNTAG 2010



Receita Federal

## **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Prêmio de Criatividade e Inovação  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
José Antônio Schöntag

**9º PRÊMIO SCHÖNTAG – 2010**  
Coletânea de Monografias Premiadas



# **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Prêmio de Criatividade e Inovação  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
José Antônio Schöntag

**9º PRÊMIO SCHÖNTAG – 2010**  
Coletânea de Monografias Premiadas



Brasília, DF  
2011

**Ministro da Fazenda**

Guido Mantega

**Secretário da Receita Federal do Brasil**

Carlos Alberto Freitas Barreto

**Subsecretário de Gestão Corporativa**

Marcelo de Melo Souza

**Coordenador-Geral de Gestão de Pessoas**

Erico Pozenato

**Diretor-Geral da Escola de Administração Fazendária**

Mauro Sérgio Bogéa Soares

**Revisão de texto**

Valdineia Pereira da Silva

**Editoração eletrônica**

Editora da Esaf

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Secretaria da Receita Federal do Brasil, do Ministério da Fazenda.

Permitida a reprodução total ou parcial desta publicação desde que citada a fonte.

**Ficha catalográfica**

---

Administração pública: Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antônio Schöntag / Receita Federal do Brasil, Escola de Administração Fazendária. Brasília: Esaf, 2011.  
220 p.

9º Premio Schöntag - 2010  
ISBN 978-85-7202-047-3

1. Administração pública - Brasil. 2. Administração pública - inovação. I. Título II. José Antônio Schöntag – prêmio. III. Receita Federal do Brasil. IV. Escola de Administração Fazendária.

CDD - 350

---

## Sumário

---

APRESENTAÇÃO .....	7
■ <b>1º LUGAR</b>	
Controle na emissão de senhas nas unidades de atendimento .....	9
<i>Thierry Roland Roldan Roldan</i>	
■ <b>2º LUGAR</b>	
Evolução do atendimento e práticas de sucesso .....	45
<i>Denise Castrillon</i>	
<i>João Alberto Folle</i>	
■ <b>3º LUGAR</b>	
Maiores contribuintes: uma abordagem setorial baseada na análise de <i>clusters</i> .....	79
<i>Christian Montenegro Jardim</i>	
<i>Francisco Assis Corrêa Barbosa Júnior</i>	
■ <b>MENÇÃO HONROSA</b>	
Plantão fiscal: excelência na orientação, rumo à autorregularização .....	129
<i>Rodrigo Emanuel Clemente Guerra</i>	
■ <b>MENÇÃO HONROSA</b>	
Atendimento programado .....	177
<i>José Geraldo do Ó Carneiro</i>	
■ <b>PORTARIAS RFB</b>	
Nº 1398, de 7 de julho de 2010 .....	211
Nº 1399 , de 7 de julho de 2010 .....	217





## **Apresentação**

---

É com muita satisfação que a Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) divulga, pelo presente livro, as monografias premiadas na 9ª Edição do Prêmio de Criatividade e Inovação da RFB – Prêmio Schöntag 2010, incluindo as menções honrosas.

O Prêmio Schöntag é realizado desde 2002 em parceria com a Escola de Administração Fazendária (Esaf) e patrocinado pelo Banco do Brasil S/A. O objetivo do prêmio é reconhecer e valorizar trabalhos, apresentados por servidores e empregados do Ministério da Fazenda, que se caracterizem pela qualidade técnica e aplicabilidade na implantação de boas práticas de gestão e na melhoria dos serviços prestados ao contribuinte.

Neste 9º Prêmio, concorreram 15 monografias, e as vencedoras foram as seguintes:

### **■ 1º Lugar**

Monografia: “Controle na emissão de senhas nas unidades de atendimento”

Autor: Thierry Roland Roldan Roldan (ATRFB – DRF/Campinas)

### **■ 2º Lugar**

Monografia: “Evolução do atendimento e práticas de sucesso”

Autora: Denise Castrillon (ATRFB – DRF/Cuiabá)

Coautor: João Alberto Folle (ATRFB – DRF/Cuiabá)



■ **3º Lugar**

Monografia: “Maiores contribuintes: uma abordagem setorial baseada na análise de *clusters*”

Autor: Christian Montenegro Jardim (AFRFB – DRF/São José dos Campos)

Coautor: Francisco Assis Corrêa Barbosa Júnior (AFRFB – DRF/São José dos Campos)

■ **Menção Honrosa**

Monografia: “Plantão fiscal: excelência na orientação, rumo à autorregularização”

Autor: Rodrigo Emanuel Clemente Guerra (AFRFB – DRF/Campinas)

■ **Menção Honrosa**

Monografia: “Atendimento programado”

Autor: José Geraldo do Ó Carneiro (ATRFB – DRF/Teresina)

A Comissão Julgadora, composta por seis membros, entre eles representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil e da Esaf, foi presidida por José Antonio Schöntag e assim constituída:

José Antonio Schöntag – Aposentado;  
Ladislau Batista de Oliveira Filho – SRRF02;  
Vandir José Daronco – DRF/Joinville;  
Telmo Moraes Freitas – SRRF10;  
Weder de Oliveira – Esaf;  
Paulo Ricardo de Souza Cardoso – Esaf.

Com esta iniciativa, a Secretaria da Receita Federal do Brasil constituiu um considerável acervo de ideias e sugestões que representa uma oportunidade para analisar e aprofundar reflexões sobre a melhoria da qualidade dos serviços prestados por esta Instituição.

# **Controle na emissão de senhas nas unidades de atendimento**

1º Lugar

**THIERRY ROLAND ROLDAN ROLDAN\***

\* Graduado em Educação Física – Universidade Estadual de  
Campinas – Unicamp  
Analista Tributário da Receita Federal do Brasil  
Centro de Atendimento ao Contribuinte  
Campinas – São Paulo



# **Controle na emissão de senhas nas unidades de atendimento**

---

## **Resumo**

### **Os objetivos deste trabalho são:**

apresentar uma solução equânime para o controle de emissão de senhas na Triagem do Centro de Atendimento ao Contribuinte (CAC) e Agências da Receita Federal do Brasil (ARF), evitando-se, desta forma, a requisição indevida, desnecessária ou concentração de senhas com poucas pessoas; apresentar uma solução para desestimular a prática de requisição de senhas e posterior não comparecimento ao atendimento, em especial nas senhas com horário; demonstrar a sua viabilidade e eficácia em teste piloto chamado Controle de Emissão de Senhas; sugerir que estas soluções sejam implantadas e incorporadas em versão futura do Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga).

A metodologia utilizada neste trabalho teve base na análise de vários relatórios do Saga, na observação de fatos e nos comportamentos no cotidiano de todos os ambientes do Centro de Atendimento ao Contribuinte, no desenvolvimento de aplicativo informatizado piloto e na comparação de resultados com relatórios atuais do Saga, além de entrevistas com diversos contribuintes e profissionais tributários.

A relação custo–benefício da implementação *versus* melhoria no gerenciamento diário é ótima, pois a RFB já possui um aplicativo de informática específico para o atendimento, o Saga, em constante evolução, o que torna o custo de implantação deste trabalho reduzido. Uma vez comprovada a importância deste novo projeto, ele pode ser submetido à implementação em futura versão do aplicativo Saga, gerando benefício para as Unidades de Atendimento do país. Os benefícios propagam-se pelo atendimento: são percebidos pelos contribuintes e representantes, servidores e gerentes. Ao auxiliar a gerência do CAC ou ARF, o Saga contribui para a busca de um atendimento de excelência ao cidadão, e este valor é imensurável para a imagem institucional da RFB.

Ao se evitar desperdício de senhas com emissões desnecessárias ou especulativas e se reduzir o índice de senhas emitidas a pessoas que não comparecem, é possível planejar e efetivar uma produtividade, que antes não era alcançada, seja em termos quantitativo como qualitativo.

Todos os atributos e banco de dados da solução a ser apresentada já se encontram no Saga, bastando algumas modificações técnicas. Na área de tecnologia da RFB, existe prática na gestão de mudanças, o que proporciona a viabilidade de este projeto ser implementado em nova versão do Saga. Os chefes de Unidades de Atendimento da RFB são o público-alvo deste trabalho e, conseqüentemente, do Saga, mas seus efeitos são sentidos em todo ambiente de atendimento.

Os benefícios deste estudo permitem ao servidor ter sua rotina diária de atendimento melhor planejada e executada, evitando-se desgaste na relação entre atendente e cidadão, pressão sobre os servidores por excesso de senhas aguardando, ou subutilização do atendente em momentos de muita demanda com não comparecimento de senhas. Melhor condição de trabalho é ponto inicial para um círculo virtuoso que gera condições favoráveis ao gerenciamento, à capacitação profissional e à motivação de todos os servidores.

As Unidades de Atendimento ao contribuinte (CAC e ARF) são a vitrine da RFB, são os locais onde a prestação de serviço se efetiva na presença do cidadão. A melhoria no atendimento, proposta neste



trabalho, contribui no cumprimento dos seguintes objetivos do Mapa Estratégico da RFB: prestar atendimento integrado e conclusivo ao contribuinte, atendendo toda a demanda, com justiça e qualidade; além de promover uma imagem positiva da RFB; conhecer o perfil integral dos contribuintes, incluindo suas necessidades e comportamentos, para melhor atendê-los; prover soluções integradas e alinhadas às necessidades, como a ferramenta proposta nesta pesquisa; motivar e comprometer as pessoas, por meio de um agradável ambiente de trabalho e com participação de todos os servidores.

O macroprocesso do crédito tributário também é beneficiado com o “Controle de Emissão de Senhas”, quando o atendimento está focado e em estado ótimo de produção, sem perda de eficiência ou tensões na relação cidadão *versus* atendente. Em condições ideais, uma Unidade de Atendimento produz mais e melhor todas as demandas do macroprocesso. O atendimento participa ativamente quando da emissão de lotes de cobrança de crédito tributário, resolvendo pendências ou orientando pagamentos ou parcelamentos e reduzindo Inscrições em Dívida Ativa da União.

Quando se limita a emissão de senhas a uma, por vez, por cidadão, por exemplo, para que um número maior de cidadãos tenha oportunidade de obter senhas, faz-se justiça social em sentido amplo, busca-se isonomia e equidade. Independentemente de ser um órgão fiscal ou qualquer outra atividade para o bem estar social, a simples existência ou a existência com qualidade do serviço foi proporcionada por meio da tributação. Atender com excelência é uma maneira tácita de se ressaltar a importância da justiça fiscal e social dos tributos, ao prover o Estado de recursos. Neste ambiente ótimo de trabalho, torna-se viável contribuir para o incentivo do cumprimento voluntário das obrigações tributárias e conhecimento de seus direitos, no exercício pleno de cidadania, como em ações do Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF).

Pequenas soluções ou pequenos ajustes podem provocar grandes resultados. As pequenas implementações aqui propostas para o Saga ajudarão sobremaneira os gerentes de atendimento a oferecer um atendimento mais justo e de qualidade.

O atendimento pela simples presença humana do cidadão, pela complexidade tributária nacional, imensa demanda e inúmeros outros fatores levam o gerente de atendimento, inúmeras vezes, a dedicar-se somente a atividades emergenciais, não se dedicando a atividades de médio e longo prazo que podem propiciar resultados valorosos e duradouros. O objeto deste estudo somente foi observado e modificado em razão do benigno distanciamento conseguido por uma gerência. A RFB precisa formar e valorizar gerentes, as Unidades de Atendimento devem ter prioridade.

Um indicativo muito controlado por Unidades de Atendimento, Divisões e Coordenação é o Tempo Médio de Espera (TME). Ele é um dado que, mesmo isoladamente, contém muita informação embutida, tais como nível de tensão no atendimento, pressão por parte da imprensa, número de reclamações de cidadãos e etc., mas ele não é o único. O outro indicativo que merece mérito é a demanda reprimida, que pode indicar dados que o TME pode ocultar, por exemplo, Unidade de Atendimento com poucos servidores em relação a sua população ou Produto Interno Bruto (PIB), ineficiência produtiva, seja por pessoas, procedimentos, legislação ou tecnologia.

# Controle na emissão de senhas nas unidades de atendimento

---

## Introdução

A grandiosidade do atendimento da RFB é inquestionável nos dias atuais. Sua importância se faz notar pelo organograma da RFB, o qual contém uma coordenação exclusiva de Atendimento e Educação Fiscal (Coeaf) e divisões em cada região fiscal, as Divisões de Interação com o Cidadão (Divic). As formas de atendimento estão diversificadas: a *internet*, seja por transmissão de declarações, seja via e-CAC ou em outras consultas no sítio da RFB; o atendimento telefônico pelo número 146, oferecendo uma alternativa a quem não tem acesso à *internet* ou precisa se deslocar por grandes distâncias para atendimento presencial; os Centros de Atendimento ao Contribuinte e as Agências da Receita Federal, que possibilitam atendimento presencial.

É impensável o atendimento da RFB sem a *internet*, mas reconhece-se o valor das relações humanas, por mais desenvolvimento tecnológico que se tenha alcançado, nada substitui a presença humana. Recorre-se ao atendimento presencial principalmente quando a automação não é suficiente e nos casos complexos.

De todas as formas de atendimento, o presencial é o mais sensi-

vel às interferências internas e externas. Muitos são os desafios ainda não superados: no gênero unificação com a Secretaria da Receita Previdenciária (SRP), há várias espécies: indefinição institucional e política em relação aos servidores oriundos da ex-SRP, unificação da legislação, unificação de sistemas informatizados. Embora a fusão “Fazenda-Previdência” não esteja concretizada, o próximo iminente desafio é executar o atendimento integrado com a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Há desafios inerentes à RFB, como as constantes alterações na legislação tributária e pacotes especiais de ajuda do governo, por exemplo, os parcelamentos especiais (Refis, Paes, Paex, Lei nº 11.941). Aos CAC e ARF, há o agravante da pluralidade de assuntos, todos os assuntos chegam ao atendente, no mínimo é preciso saber um pouco de cada assunto que é tratado da RFB. Diferenças regionais e dimensões continentais são outros fatores a desafiar o atendimento, aquilo que é problema em uma unidade pode não ser em outra, portanto as soluções podem não ser as mesmas.

Além disso, há o fato de historicamente a demanda ser maior que a oferta de serviços nas grandes cidades do país. O argumento inquestionável é a necessidade de usarmos senhas com horário e senhas agendadas. Caso existisse uma situação de equilíbrio entre demanda e oferta, do ponto de vista do cidadão, bastaria que ele se dirigisse à Unidade de Atendimento e encontraria senha para atendimento imediato, a qualquer momento. Do ponto de vista da Administração, isso implicaria um extraordinário número de atendentes suficiente para que nunca houvesse fila, além de o afluxo de cidadãos à Unidade de Atendimento não ser constante.

A busca do equilíbrio entre a necessidade do oferecer o máximo ao cidadão a qualquer custo e a verdadeira capacidade de atendimento da Administração requerem o uso de senhas agendadas e senhas com horário para organizar o fluxo de contribuintes, otimizar a capacidade de produção da Unidade de Atendimento e tratar o cidadão com o devido respeito.

Nos últimos anos, a RFB vem trabalhando com sucesso para in-

intensificar o atendimento eletrônico e reduzir o número de atendimentos presenciais e melhorar a qualidade do atendimento, mesmo com todos os desafios supracitados.

Um dos símbolos desse sucesso foi atingir níveis aceitáveis no Tempo Médio de Espera (TME), em quase todas as Unidades de Atendimento do nosso país. Os Centros de Atendimentos das capitais e grandes cidades têm maior dificuldade em manter o TME em razão da grande demanda. Ainda que obtidos bons números com TME, há o fantasma da demanda reprimida, provocador de atritos na relação entre servidor público e cidadão que deseja atendimento.

O Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga) é o aplicativo de informática fundamental na administração operacional de uma Unidade de Atendimento. Parte do sucesso nos resultados alcançados em termos de atendimento deve-se ao Saga. Com ele, é possível minimizar os efeitos da demanda reprimida, ou até reduzi-la, se ela for consequência de falhas na relação entre Atendimento da RFB e cidadão. O presente estudo pretende demonstrar que algumas alterações no Saga podem ser de extrema valia no controle da demanda reprimida.

## **1 Balanced scorecard e mapa estratégico**

A RFB, atualmente, apoia-se na metodologia de Gestão por Resultados do *Balanced Scorecard* (BSC) para o desenvolvimento do Mapa Estratégico da organização, apresentada por Kaplan e Norton (1997).

De acordo com o Mapa Estratégico da RFB, o objeto deste trabalho insere-se da seguinte maneira:

Perspectiva dos resultados

➤ Objetivo:

- Prestar atendimento integrado e conclusivo ao contribuinte.

➤ Indicadores:

- Tempo Médio de Espera e demanda reprimida.



➤ Metas:

- Tempo Médio de Espera abaixo de 20 minutos para todos os serviços, demanda reprimida abaixo de 5% da grade de senhas com horário;
- Nenhuma senha com *status* “não compareceu”.

➤ Iniciativas:

- Chefes focados em gerenciar o atendimento e não em executá-lo.

### Perspectiva dos processos internos

➤ Objetivo:

- Conhecer o perfil integral dos contribuintes, fortalecer a integração e o relacionamento com parceiros institucionais e agilizar a realização do crédito tributário.

➤ Indicadores:

- Reclamações de qualquer tipo.

➤ Metas:

- Nenhum registro de reclamação;
- Aprovação dos parceiros institucionais.

➤ Iniciativas:

- Comunicação direta da gerência entre contribuintes e profissionais tributários.

### Perspectiva das pessoas e recursos

➤ Objetivo:

- Prover soluções integradas e alinhadas às necessidades.

➤ Indicadores:

- Atividades redundantes e ineficientes.

➤ Metas:

- Servidores focados exclusivamente no atendimento.
- Iniciativas:
  - Melhor controle na emissão de senhas através de novas ferramentas para o Saga.

## 2 Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento

O aplicativo institucional da RFB para gerenciamento de todo atendimento é o Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga). Esta ferramenta de informática permite planejar, acompanhar e controlar os diferentes fluxos de um CAC ou ARF, entre eles, a fila de espera, os atendentes, a emissão de senhas e serviços, os serviços internos, senhas para agendamento na *internet* e relatórios.

Não é o objeto desta monografia descrever o aplicativo Saga, ou fazer seu tutorial, no entanto far-se-á uma breve apresentação com finalidade de contextualizar o tema deste trabalho.

O Saga possui diversos módulos, conforme a equipe que fará o uso, e serão descritos a seguir:

- O módulo Tela de Chamada é responsável unicamente pelo funcionamento da tela de chamada, e o módulo Instalação da Tela de Chamada é usado para a instalação daquele.
- O módulo Triagem tem a função de emitir senhas e registrar demanda reprimida (serviços solicitados quando não há mais senhas disponíveis, seja qual for o motivo) e é usado pela equipe de recepção e triagem da Unidade de Atendimento.
- O módulo Atendente, usado pelos servidores que executam o atendimento em si, chama as senhas, registra o início e fim de cada serviço e senha, além de registrar os serviços executados internamente. Permite, também, que o servidor atendente tenha algumas informações, tais como os serviços que ele está habilitado a chamar e a quantidade de serviços aguardando.
- O módulo Gerencial e Configuração são utilizados pelos gerentes do atendimento. O Gerencial permite ampla visão e

acompanhamento de todo atendimento em tempo presente. As alterações de configuração, seja nas telas de chamada, na triagem ou atendentes, é feita pelo módulo Configuração. Sinteticamente, pode-se dizer que o Saga Gerencial permite ver o atendimento e o Configuração permite fazer mudanças.

O Saga Intranet permite acesso a inúmeros relatórios, gerenciar e controlar os serviços e senhas disponibilizados para agendamento via *internet*. Os relatórios são fundamentais para que o chefe de CAC possa avaliar os dados registrados e planejar estrategicamente o futuro do atendimento, seja a curto, médio e longo prazo.

É inquestionável o uso da *internet* na sociedade atual e o atendimento da RFB não poderia ficar à margem. Basta citar a quantidade de informação presente na página da RFB na *internet* e o número de acessos ao dia. O atendimento faz-se presente com o e-CAC e outras ferramentas, havendo ao contribuinte a opção de solicitar serviços presenciais por meio de senhas agendadas. Cada unidade disponibiliza e controla as senhas na *internet* a partir do Saga Intranet, obedecendo as determinações da Coaef.

O aplicativo Saga possibilita a emissão de senhas de diversas formas, podendo uma senha estar classificada em mais de um item ao mesmo tempo. As classificações são:

Pelo local de emissão

- Na Triagem do CAC:
  - a. Senha sem horário;
  - b. Senha com horário.
- Na página da RFB, na *internet*:
  - a. Senha agendada.

Pela preferência de chamada, em ordem crescente

- Senha normal.
- Senha prioritária (sigla PR).

➤ Senha especial (sigla EP).

➤ Senha de ofício (sigla OF)

Pela quantidade de serviços a ser realizada por meio da senha

➤ Senha unitária.

➤ Senha múltipla (sigla ML).

Pela presença do Número de Identificação (NI) do contribuinte ou representante na senha:

➤ Com NI.

➤ Sem NI.

A seguir, algumas regras são predefinidas pelo Saga. Uma senha unitária ou múltipla pode ser normal, prioritária, especial ou de ofício. A senha prioritária e a senha especial são usadas para idosos, gestantes, adultos com criança de colo e portadores de necessidades especiais. Senhas com horário e senhas agendadas não permitem diferenciação entre normal, prioritária, especial e ofício. Senhas agendadas sempre exigem o Número de Identificação (NI)<sup>1</sup> do contribuinte e representante (quando é o próprio contribuinte, ele repete seu NI no campo representante). Senhas agendadas ainda não permitem múltiplos serviços, mas nas senhas com horário é permitido.

O critério básico de classificação da fila de senhas é sua hora de emissão, porém os critérios descritos anteriormente podem sobrepor-se. Por exemplo, uma senha com horário terá preferência de chamada sobre uma senha normal sem horário, mesmo que emitida depois desta. Mas uma senha normal prioritária terá preferência sobre a senha com horário. Já a senha agendada tem preferência sobre as senhas sem horário (seja normal, prioritária, especial ou ofício) e com horário.

Entre uma senha unitária normal e uma senha múltipla normal, o único critério de classificação é o horário de emissão da senha. Uma senha múltipla, quando atendida em um serviço e restarem outros cujo

---

<sup>1</sup> NI é o gênero cujas espécies são CPF, CNPJ, NIRF e CEI.

atendente atual não possui o perfil para executá-lo, será devolvida à fila de acordo com o seu horário de emissão. Senhas com horário e senhas agendadas são chamadas somente após o horário informado: as primeiras são emitidas sempre para o dia atual e as segundas, de acordo com o período disponibilizado pela gerência do atendimento. Dessa forma, percebe-se que é possível existir um complexo jogo de preferências entre as diferentes senhas.

Cabe ressaltar a qualidade e importância do aplicativo Saga, ele é infinitamente maior que um simples “gerenciador de fila”. O Saga foi projetado e desenvolvido para a RFB, portanto atende às necessidades específicas desse órgão, as quais não são poucas e são complexas. Dentre as diversas funções do Saga, “controlar a fila” parece, do ponto de vista desse trabalho, um termo inadequado e reducionista. Por “fila” (presencial ou virtual), pode-se entender cidadãos exercendo seus direitos e obrigações. O Saga é uma fundamental ferramenta que auxilia as decisões de chefes a oferecer atendimento de qualidade ao cidadão.

Nosso mundo está em constante mudança e evolução e o sistema tributário brasileiro não foge a regra. Pode-se dizer que a única constante é a mudança. Um aplicativo de informática, para ter valor agregado, também deve estar preparado para mudanças. O Saga segue esta tendência e está em constante aprimoramento.

O escopo deste trabalho é apresentar duas novas funcionalidades ao Saga e os resultados de seu piloto.

### **3 Unidade de atendimento de grande porte**

Como referencial para este estudo, criar-se-á um CAC de grande porte. O horário de atendimento é das 7h às 19h; possui mais de 50 pessoas lotadas; atende em média a 1000 serviços por dia, chegando, sob muita demanda, a 1500 serviços em único dia; possui mais de 50 estações de atendimento. O CAC, de acordo com os Objetivos do Mapa Estratégico da RFB, tem como meta atender todos os serviços de maneira presencial e conclusiva, evitando a formação de equipes internas de trabalho, sem atendimento presencial. Em períodos de alta demanda, é possível encontrar todas as estações de atendimento



funcionando simultaneamente. O CAC oferece aproximadamente 50 diferentes serviços ao cidadão.

No turno da manhã, das 7h às 13h, são realizados todos os serviços, aproximadamente 50, de inscrição de CPF a Regularização de Obra (Diso). Portanto, a concentração de demanda e de atendentes é neste turno: 80% dos 1000 serviços realizados diariamente.

No turno da tarde, das 13h às 19h, são realizados somente os atendimentos primários, Linha Rápida e Pessoa Física – Analítica e Protocolo. Este turno responde por, aproximadamente, 20% da demanda diária e dos servidores presentes.

A gerência optou por disponibilizar um número maior de senhas com horário que senhas agendadas. As senhas com horário permitem maior controle na sua emissão. Por serem realizadas na triagem, elas diminuem a possibilidade da reserva de mercado<sup>2</sup> e no caso de falta de senha o cidadão tem a possibilidade de retornar no dia seguinte. As senhas agendadas submetem o cidadão à agenda disponível, que pode não ser o dia seguinte.

O CAC, buscando melhores maneiras de gerência e divisão de trabalho, divide seus servidores em cinco equipes de atendimento: Linha Rápida, Pessoa Física Analítica, Pessoa Jurídica Fazendária, Pessoa Jurídica Previdenciária e Regularização de Obra.

Existem outras equipes que não serão o foco deste trabalho, a saber: Recepção, Triagem, Protocolo, Serviços Internos e Plantão Fiscal.

Linha Rápida (LR) é a equipe que atende aos seguintes serviços: CPF (inscrição, alteração, regularização), Pesquisa Fiscal, Orientações sobre IRPF, Cópia de Declaração, Impressão de DARF. São serviços primários e de curto tempo de atendimento prestados exclusivamente a Pessoas Físicas.

Pessoa Física Analítica (PF Analítica) é a equipe que atende aos seguintes serviços: Liquidação de Débito PF (conta-corrente), Malha Débito, Malha Antecipada, Malha Intimada, Regularização de Parcela-

---

<sup>2</sup> Emissão de mais senhas sem necessidade, por precaução.

mento de PF, Certidão Conjunta de PF e assuntos ligados a ITR. Em regra, são atendimentos mais demorados que aqueles da Linha Rápida.

Pessoa Jurídica Fazendária (PJ Fazenda) é a equipe que atende aos serviços relacionados com Liquidação de Débito PJ (conta-corrente), Certidão Conjunta PJ, Redarf, Parcelamento de débitos não previdenciários e CNPJ (inscrição, alteração e baixa).

Pessoa Jurídica Previdenciária (PJ Previdência) é a equipe que atende aos serviços relacionados com Liquidação de Débito PJ (IP e LDC),<sup>3</sup> Certidão Previdenciária, Ajuste de Guia, Parcelamento de débitos previdenciários e CNPJ (inscrição e alteração).

Regularização de Obra (Diso) é a equipe que atende ao serviço Regularização de Obra e emissão da respectiva certidão.

Alguns serviços são realizados por todas as equipes, por exemplo, conferência de Procuração de RFB.

O CAC, de maneira simplificada e para fins didáticos, pode ter sua demanda dividida em três grandes grupos de cidadãos, e cada um deles é responsável por aproximadamente um terço da demanda geral. Neste trabalho, utilizar-se-á o termo Grupo de Demanda para identificá-los e sua divisão será da forma descrita a seguir:

O primeiro Grupo é composto por Pessoas Físicas que vão à RFB resolver problemas em o próprio nome, são os atendimentos de CPF, Pesquisa Fiscal, Orientações sobre IRPF, Cópia de Declaração, Liquidação de Débito (conta-corrente), Malha Débito, Malha Antecipada, Malha Intimada, enfim, os serviços das equipes de Linha Rápida (LR) e PF – Analítica.

O segundo Grupo é composto por médias e grandes empresas que possuem o próprio departamento de contabilidade e jurídico. Em regra, são os funcionários destas empresas que vão ao CAC, algumas vezes um dos proprietários está pessoalmente no CAC. Somam-se a este grupo os pequenos e médios escritórios de contabilidade e advo-

---

3 Intimação de Pagamento e Lançamento de Débito Confessado, exemplos de cobranças previdenciárias.

cia, bem como os profissionais autônomos destas duas importantes áreas. A demanda deste Grupo abrange todos os serviços da DRF, mas geralmente, os mais procurados são os serviços de PJ – Fazenda, PJ – Previdência e Diso. Neste trabalho, este Grupo será chamado de Profissionais Tributários de Médio e Pequeno Porte.

O terceiro Grupo é composto pelos grandes escritórios de contabilidade. A característica principal é a grande concentração de serviços por representante. Um funcionário de grande escritório pode levar mais de 20 serviços em um único dia, eles preferem as senhas múltiplas com muitos serviços, representam muitos contribuintes e estão diariamente no CAC. Sua demanda abrange todos os serviços da DRF, mas geralmente, os mais procurados são os serviços de PJ – Fazenda, PJ – Previdência e Diso. Nesta pesquisa, este Grupo será chamado de Profissionais Tributários de Grande Porte.

Em uma avaliação pela perspectiva desses Grupos de demanda, foi possível definir algumas importantes características que auxiliaram a tomada de decisão gerencial correta e precisa.

O primeiro Grupo de Demanda, pessoas físicas buscando Linha Rápida e PF – Analítica, responsável por um terço dos serviços realizados, possui uma relação 1:1 para senhas e serviços, ou seja, um contribuinte solicita uma senha com somente um serviço. A relação senha número de pessoas tende a 1:2, ou seja, é muito comum o cidadão estar acompanhado quando vêm ao CAC. A esposa vem com o marido, ou vice-versa, o(a) filho(a) vem com a mãe, a senhora vem acompanhada do filho ou neto para ajudá-la e etc. O efeito é que este Grupo de Demanda eleva significativamente a quantidade de pessoas no CAC.

Outra característica importante é a baixa tolerância em aguardar pelo atendimento: cidadãos em defesa de interesses próprios em um órgão de tributação (muitas vezes procurando o fisco para cumprir obrigações principais) não têm a mesma paciência que um Profissional Tributário. O tempo limite de espera deste Grupo de Demanda é de uma hora. Acima deste tempo, o cidadão fatalmente fará reclamações verbais na triagem e recepção do CAC, solicitará a presença do chefe, fará reclamações por escrito na DRF e na ouvidoria. O principal indicador

deste problema é o número de reclamações. Não há justificativa a ser dada a um cidadão que esperou uma hora e trinta minutos para fazer uma alteração em seu CPF, cujo tempo de atendimento foi de cinco minutos. Percebe-se, então, que se quisermos um padrão elevado de qualidade em atendimento ao cidadão, este Grupo de Demanda não pode esperar mais que 30 minutos, mesmo nos horários de pico. Mas, se este Grupo de Demanda solicita, em média, 30 serviços por hora e cada cidadão vem acompanhado de pelo menos mais um cidadão, em menos de 30 minutos o CAC pode ter mais de 60 pessoas.

Faz-se necessário que este Grupo de Demanda (ou fluxo operacional) não fique acumulado, em outras palavras, este Grupo deve ficar o mínimo possível aguardando atendimento, seja em um CAC ou em uma fila virtual, por exemplo, com uma senha agendada somente daqui a 15 dias. Este Grupo é leigo em assuntos tributários. O termo leigo, neste caso, significa que ele não é um Profissional Tributário, não faz planejamento tributário, não entende a diferença entre parcelamento de débitos e quotas do IRPF e assim por diante. Não estamos, necessariamente, sob a ótica da Educação Fiscal, mesmo um cidadão que tenha uma consciência política e fiscal pode continuar sendo um leigo em matéria tributária. Enfim, o cidadão deste Grupo de Demanda, em regra, raramente vai (ou nunca foi) a um CAC.

O segundo Grupo de Demanda (médias e grandes empresas e pequenos e médios Profissionais Tributários) e o terceiro Grupo de Demanda (grandes Profissionais Tributários) têm uma característica em comum. São todos profissionais do ramo e conhecem os termos técnicos, as regras tributárias, a burocracia, enfim, os problemas do sistema tributário brasileiro. Não se quer dizer, absolutamente, que este Grupo de Demanda tem tolerância maior para espera pelo atendimento. Mas, ele tem uma quantidade maior de serviços e, em regra, se o Profissional Tributário solicita atendimento presencial é porque seu problema não foi resolvido pelo atendimento virtual e tende a ser mais complexo e trabalhoso. Quando o Profissional Tributário vai à DRF, ele está em sua atividade fim, diferente do cidadão em causa própria que está em uma atividade meio.

O segundo Grupo de Demanda é composto por representantes que

solicitam, na maioria das vezes, de um a três serviços e chegam ao atendimento de forma espaçada, ou seja, não chegam todos juntos na abertura do CAC. A maior procura por senhas acontece entre 7h e 11h.

O terceiro Grupo de Demanda é composto por representantes que concentram muitos contribuintes. Cada representante vem ao CAC diariamente solicitar de 5 a 10 serviços. Eles chegam, em sua maioria, na abertura, entre 7h e 8h. A preferência deste Grupo de Demanda é por senhas múltiplas (senhas cuja sigla é ML), ou seja, diferentes serviços e mais de uma unidade de determinado serviço. Obviamente, este Grupo prefere chegar ao CAC e receber uma única senha múltipla com todos seus serviços para aquele dia.

Ressalte-se que cada Grupo de Demanda é responsável, em média, por um terço dos serviços realizados no CAC. Assim, cada grupo significa aproximadamente 400 serviços ao dia.

Uma senha múltipla pode necessitar de atendimento de diversas equipes de atendimento, ou seja, uma equipe atende a seus serviços e devolve a senha para a fila, para que outra equipe chame esta senha relativamente aos serviços que lhe compete. A senha múltipla retorna a fila sob a classificação crescente do horário de emissão.

#### **4 Esgotamento das senhas com horário**

O primeiro problema identificado foi o rápido esgotamento das senhas com horário e sua possível relação com o excesso de senhas com o Grupo de Demanda dos Profissionais Tributários de grande porte.

A oferta de senhas com horário do CAC era a seguinte: 480 senhas com horário, entre 7h e 13h, com intervalo de 15 minutos, sendo um serviço por senha, o que resulta na seguinte grade:

Tabela 1

<b>Horário</b>	<b>Quantidade de senhas</b>	<b>Horário</b>	<b>Quantidade de senhas</b>
7h	20	10h	20
7h15	20	10h15	20
7h30	20	10h30	20
7h45	20	10h45	20
8h	20	11h	20
8h15	20	11h15	20
8h30	20	11h30	20
8h45	20	11h45	20
9h	20	12h	20
9h15	20	12h15	20
9h30	20	12h30	20
9h45	20	12h45	20

Fonte: Saga.

O fluxo de trabalho desejado, com base na Tabela 1, é que cada lote de 20 senhas seja chamado no horário estipulado, não gerando atrasos para o contribuinte em espera. Ele tem a certeza de que sua senha somente será chamada a partir de determinado horário e terá a confiança na pontualidade.

Os Profissionais Tributários de grande porte, com demanda de vários serviços ao dia, e diante das senhas com horário permitindo somente um serviço por senha, começaram a retirar várias senhas com horário ao dia. A determinação da triagem de emitir somente um serviço por senha e somente uma senha por cidadão por si só não impedia que representantes retornassem a fila da triagem para solicitar outras senhas. A ilustração representativa é aquela em que o representante retira na triagem, às 7h05, uma senha com horário para as 7h45; ao invés de se dirigir à área de espera, ele retorna a triagem para retirar uma segunda, terceira, quarta senha, chegando a retirar até uma dezena de senhas. Insensata e improdutiva a tentativa de se evitar pela simples observação que o Profissional Tributário retornasse à fila da triagem.

Neste processo, se 20 representantes retirassem uma senha

(com um serviço cada) teríamos 20 senhas emitidas em uma rodada de demanda na triagem, porém, quando cada representante retorna à fila diversas vezes e retira dez senhas, em minutos haverá 200 senhas emitidas. Se o CAC disponibiliza uma grade de 480 senhas com horário, como na Tabela 1, esta grade tende a esgotar-se rapidamente.

Entende-se que o ideal é que a grade não se esgote rapidamente, pois isso significa um desequilíbrio na relação entre demanda e oferta. Se o intervalo de tempo entre a emissão da senha com horário e o horário previsto de chamada é alto, há um indicativo de muita procura em relação à oferta de senhas. Se esta tendência for mantida, a grade se esgotará e existirá o problema da demanda reprimida.

A Tabela 2 informa os horários de esgotamento da grade. Quanto mais cedo são emitidas todas as senhas de uma grade, pior é o indicativo. Ao fim de uma hora de atendimento já não se encontra mais uma senha, mesmo que para o último horário, às 12h45.

De acordo com a tabela a seguir, podem-se comparar as datas 8/7/10 e 16/7/10. No dia 8 de julho, é informado que todas as senhas com horário disponíveis, conforme a Tabela 2, já estavam emitidas às 8 horas e 06 minutos, ou seja, verifica-se a grade esgotada 4 horas e 45 minutos antes da última senha e final do expediente. No dia 16 de julho, observa-se que a partir das 10 horas não havia mais senhas com horário disponíveis, ou seja, percebe-se a grade esgotada 2 horas e 45 minutos antes da última senha. Ao compararmos as duas datas, conclui-se que o ideal é que o Atendimento tenha senhas com horário disponíveis o maior tempo possível, até o limite de seu último horário.



Tabela 2

Data	Horário
6/7/10	8h35
7/7/10	8h10
8/7/10	8h06
12/7/10	8h20
13/7/10	8h
14/7/10	8h
15/7/10	9h15
16/7/10	10h
19/7/10	11h44
20/7/10	10h38
21/7/10	10h15

Fonte: Saga.

Com a grade esgotada rapidamente, o efeito é nefasto: muitas senhas concentradas em poucos representantes; outras pessoas que chegam mais tarde ao CAC não encontram senha, gerando elevado número de demanda reprimida na triagem; reclamações orais; reclamações escritas no protocolo da DRF e na Ouvidoria da RFB; propaga-se a sensação de que é preciso chegar cada vez mais cedo para se garantir uma senha, gerando as inaceitáveis filas na madrugada em frente a um prédio público.

O Grupo de Demanda dos grandes Profissionais Tributários, na busca legítima de atender a todos seus clientes, cria uma “corrida do ouro” para a obtenção de senhas, que é nocivo para todos os participantes do atendimento: outros cidadãos que não conseguem ser atendidos, atendentes que trabalham em um ambiente de tensão e atrito com os cidadãos, e gerentes de CAC que recebem pressão de ambos os lados.

O atendimento está, então, diante de um ciclo vicioso e cujo sintoma seguinte é algo que chamaremos de “reserva de mercado”. Esta perigosa “corrida do ouro”, que sob a ótica econômica nada mais é que oferta insuficiente em face da demanda, abre a possibilidade de troca ou venda de senhas. Sabendo que as senhas com horário esgotarão, os

profissionais podem sentir-se pressionados a requisitar mais senhas do que o necessário e negociá-las com aqueles que não conseguiram senhas. Estão presentes elementos para um mercado de senhas na RFB.

Em suma, os relatórios indicavam um rápido esgotamento da grade de horário, gerando demanda reprimida e tensão na triagem e alguns representantes requisitando muitas senhas e outros sem senha alguma.

Faz-se a pergunta: como garantir que, diariamente, mais pessoas consigam senhas com horário, se não há como aumentar mais a quantidade de senhas?

## **5 Senhas com horário emitidas e não comparecidas**

Acompanhando diariamente os relatórios do Saga, constatou-se um considerável número de senhas com horário com o *status* de “não compareceu”, ou seja, pessoas retiraram senhas com horário e quando chamadas não compareciam ao atendimento.

Se for analisado este fato isoladamente, ele não tem muita relevância, pois bastaria chamar a próxima senha. Mas ao levar-se em conta que a grade é planejada cuidadosamente dentro da capacidade de atendimento de um servidor e de maneira a ser pontual, chamando as senhas no horário estipulado, uma senha que não comparece pode deixar um servidor ocioso por vários minutos.

Na grade que o CAC utiliza, de acordo com a Tabela 1, quinze minutos de intervalo entre as senhas equivalem em média ao tempo de chamada de uma senha, deslocamento do representante até a mesa e atendimento em si de um serviço. O cálculo é feito para que, em média, cada atendente realize 24 serviços ao dia e os horários da grade sejam cumpridos pontualmente. Se a grade de horários está pontual, não haverá senhas atrasadas na fila. Portanto, quando uma pessoa com senha com horário não comparece, isso pode deixar um servidor ocioso por até 15 minutos, quando ficará disponível para chamada o próximo lote de senhas com horário.

Sabe-se que este tempo “ocioso” não ocorrerá de fato, pois um atendente raramente está em dia com sua leitura de correio eletrônico

e atualizações sobre legislação tributária, mas esta janela aberta em horário nobre de atendimento pelo não comparecimento de uma senha não é planejado e é aleatório. Logo, cabe à gerência do CAC planejar um tempo determinado e certo para atualizações do funcionário e não aceitar o não comparecimento como um evento positivo.

O outro fator que torna relevante uma senha com horário não comparecer é a contradição de haver demanda reprimida e senhas que não comparecem ao mesmo tempo. É incoerente pessoas fazerem fila na entrada do órgão para garantir uma senha, outras tantas pessoas ficarem sem senha e termos senhas que não comparecem.

Existe realmente demanda reprimida no CAC? Se faltam senhas, por que há pessoas que pegam senha com horário e depois não comparecem? Como evitar este comportamento?

## **6 Desenvolvimento do aplicativo piloto – controle de emissão de senhas**

As respostas para os problemas apresentados são:

- Impedir que um representante retire mais de uma senha com horário enquanto não for atendido pela senha que já possui.
- Desestimular ao máximo o não comparecimento de senhas com horário.

Foi solicitado ao X-TEC da Unidade o desenvolvimento de um aplicativo local para que sua eficácia e eficiência fossem testada e, em caso de sucesso, para posterior sugestão em uma futura versão do Saga. O desenvolvimento do aplicativo em si consumiu, aproximadamente, 40 horas de trabalho do X-TEC.

Este aplicativo foi desenvolvido nos moldes do Saga, com três perfis de usuários diferentes: triagem, atendimento e gerencial. Ressalte-se que o aplicativo não tem nenhuma interação com o Saga, aplicativo institucional. A interação existente ocorre por conta dos usuários que recebem informações distintas dos dois aplicativos, o institucional e o local. O nome provisório e inicial do aplicativo piloto foi Controle de Emissão de Senhas.

A triagem, ao ter uma senha solicitada, antes de digitar o CPF do representante para emissão da senha com horário, deve digitar o CPF do representante no Controle de Emissão de Senhas. Ao ser alimentado com os CPFs dos representantes e contribuintes, em uma segunda digitação de um CPF já informado, o Controle de Emissão de Senhas avisa que o CPF já possui uma senha e qual foi o horário da primeira inserção.

Toma-se como exemplo: o representante Fulano, CPF 000.000.001-00, às 7h, vai à triagem e solicita uma senha para inscrição de CNPJ:

- a) o funcionário da triagem digita CPF do representante no Controle de Emissão de Senhas;
- b) nenhuma informação é dada pelo Controle de Emissão de Senhas;
- c) o funcionário da triagem emite uma senha com horário (e com CPF) ao representante pelo Saga – Triagem.

O esperado seria que este representante aguardasse seu atendimento e depois de atendido voltasse à triagem para solicitar sua próxima senha, caso tenha mais serviços. Se ele voltar à fila de triagem antes de ter sua senha atendida:

- a) o funcionário da triagem digita seu CPF no Controle de Emissão de Senhas;
- b) o Controle de Emissão de Senhas informa ao funcionário que já há uma emissão de senha, feita às 7h;
- c) o funcionário da triagem informa que ele já possui uma senha e deve aguardar um atendimento para requerer outra senha. Não houve uso do Saga – Triagem.

Ao ser chamado, o representante vai à mesa indicada e o atendente em seu Controle de Emissão de Senhas, perfil de atendimento, registra o CPF do representante. Ao fazer este registro, o CPF é “liberado” para novas emissões pela na triagem. E o atendente inicia a senha e serviço no Saga – Atendente.

Se, ao ser chamado, o representante não comparecer, o atendente nada faz no Controle de Emissão de Senhas, não liberando seu CPF

para novas emissões de senha na triagem. A atendente simplesmente registra o não comparecimento da senha no Saga – Atendente.

Dessa maneira, tem-se uma ferramenta para evitar a concentração de senhas em poucos representantes.

Alguns cuidados foram tomados, nesta fase experimental, pois os atendentes, funcionários da triagem e gerentes estão utilizando mais um aplicativo, dos inúmeros já usados no CAC e na RFB. Não basta haver um Saga, estamos lidando agora com “dois Sagas”. Caso um atendente erroneamente não registre o comparecimento no Controle de Emissão de Senhas, teremos um CPF não liberado no Controle de Emissão de Senhas da triagem e haverá no Saga uma senha com *status* de atendida. Obviamente o representante, ao ter sua nova senha negada, reclamará com toda a razão. Cabe a um chefe de equipe de atendimento (EAT) ou o chefe do CAC verificar o corrido no Saga – Gerencial e no Controle de Emissão de Senhas registrar que o contribuinte já fora atendido. Porém, se este representante não retornar a triagem (havia resolvido sua última senha, por exemplo), ele ficará “bloqueado” no “Controle de Emissão de Senhas somente neste dia. Todos os CPFs não liberados no Controle de Emissão de Senhas são apagados para o dia seguinte, em regra, pois há uma exceção a ser apresentada adiante.

Com essas funcionalidades o Controle de Emissão de Senhas evita que representantes tenham diversas senhas aguardando atendimento e se ele não comparecer a uma senha, naquele dia ele não retira mais senhas por que seu CPF está bloqueado no aplicativo. No entanto, sua última senha do dia poderia ser descartada não comparecendo ao atendimento sem nenhuma penalidade, pois se ele não compareceu na última senha e não precisa de outros serviços, o representante ficará com o CPF bloqueado naquele dia, estando tudo liberado no dia seguinte.

Visando a total inibição deste tipo de prática, o Controle de Emissão de Senhas no perfil gerencial prevê a suspensão de representantes que não compareçam ao atendimento. Ao fim do turno, o chefe do CAC (ou um chefe de EAT) por meio do Saga – Gerencial relaciona as senhas com horário com *status* de “não compareceu”, pesquisa o CPF do representante no Saga – Triagem (o único módulo em que é possível

visualizar CPF de senhas que não são agendadas), alimenta o Controle de Emissão de Senhas com estes dados e informa por quantos dias o representante ficará suspenso sem poder retirar senha no CAC. A opção de agendamento continua possível, uma vez que o Controle de Emissão de Senhas não tem interface nenhuma com o Saga.

Por exemplo, ao digitar o CPF de um representante que não compareceu na função Suspensão do Controle de Emissão de Senhas, recebe-se a informação de quantos dias será a suspensão e o motivo de tal penalidade, registrando-se desta forma:

“000.000.001-00 suspenso por 3 dias uteis. Motivo: não comparecimento da senha ML 01 em 3/8/10, prevista para 8h chamada 8h05.”

Nos próximos três dias seguintes, se o representante comparecer e solicitar senhas à triagem, o funcionário da triagem receberá e repassará a informação acima ao representante.

O prazo adotado foi de três dias úteis de suspensão. O objetivo principal é evitar a emissão desnecessária de senhas e conseqüente desperdício de horas-trabalho desta mão de obra nobre. Em última instância, estamos falando de desperdício de dinheiro público. Não se objetiva impedir ou dificultar o trabalho de profissionais tributários, registre-se que a chefia já acatou pedidos de reconsideração de suspensões, de acordo do bom senso e discernimento necessários em qualquer serviço de atendimento ao público.

Estas funcionalidades existem de maneira similar no Saga – Agendamento, mas não estão presente no Saga – Triagem, Atendente, Gerencial e Configuração.

A fase de implantação envolveu mais de duas semanas, entre instalação nas estações de trabalho, habilitação de senhas e treinamento. O início do uso, em caráter de teste, do aplicativo Controle de Emissão de Senhas foi em 15 de julho de 2010.

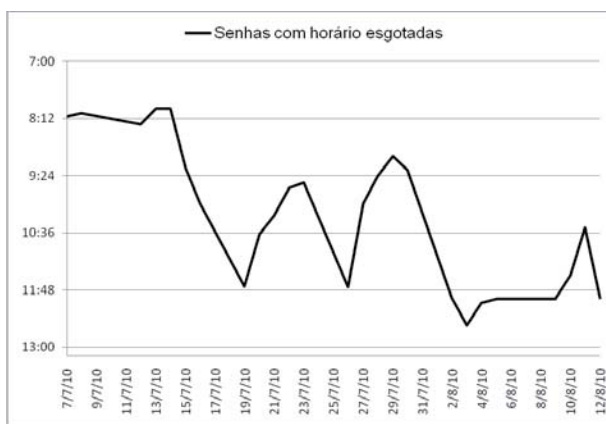
## 7 Análise de relatórios do Saga após o piloto – controle de emissão de senhas

Implantado o piloto Controle de Emissão de Senhas foi possível avaliar a eficácia e viabilidade em situação real de atendimento. Os gráficos e tabelas a seguir formaram o referencial estatístico, bem como observações e entrevistas com atendentes, funcionários da triagem e cidadãos.

De forma geral, a receptividade à mudança foi boa pelos contribuintes. Manifestações positivas foram recebidas do grupo de demanda das grandes empresas e profissionais tributários de médio e pequeno porte. Sugestões para o retorno das senhas múltiplas foram recebidas pelos profissionais tributários com muitos representantes.

A seguir, há uma exposição de cada gráfico e sua respectiva tabela e análise.

Gráfico 1



Fonte: Saga relatórios instantâneos do módulo Gerencial



Tabela 3

Data	Horário de esgotamento da grade	Data	Horário de esgotamento da grade
6/7/10	8h35	27/7/10	10
7/7/10	8h10	28/7/10	9h25
8/7/10	8h06	29/7/10	9h
12/7/10	8h20	30/7/10	9h17
13/7/10	8h	2/8/10	11h58
14/7/10	8h	3/8/10	12h33
<b>15/7/10</b>	<b>9h15</b>	4/8/10	12h05
16/7/10	10h	5/8/10	12h
19/7/10	11h44	6/8/10	12h
20/7/10	10h38	9/8/10	12h
21/7/10	10h15	10/8/10	11h30
22/7/10	9h40	11/8/10	10h30
23/7/10	9h33	12/8/10	12h
26/7/10	11h45	13/8/10	10h30

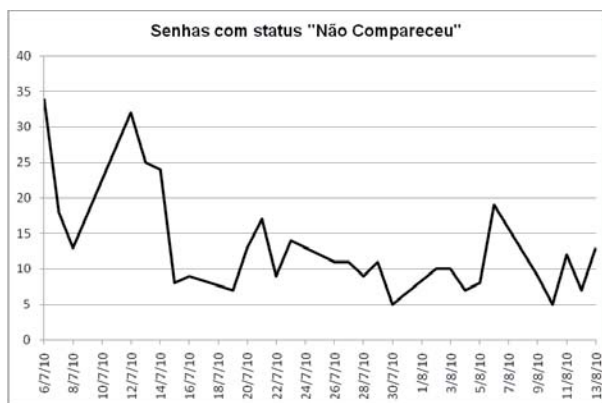
Fonte: Elaboração do autor, dados do Gráfico 1.

O Gráfico 1 (horário no eixo da ordenadas e data no eixo das abscissas) e a Tabela 3 evidenciam a correlação entre a concentração de senhas por poucos representantes e o momento de esgotamento das senhas com horário.

A relação causal fica clara ao se verificar a abrupta mudança de tendência no dia 15 de julho, dia do início do piloto Controle na Emissão de Senhas. Até o dia 15 de julho, o esgotamento da grade de senhas com horário estava ocorrendo em torno das 8h. Logo no primeiro dia de teste do aplicativo, a grade esgotou uma hora e meia mais tarde em relação ao dia anterior, às 9h40. Embora nos dias subsequentes haja oscilações, mantém-se a tendência da grade oferecer senhas durante mais tempo.

Cabe ressaltar que o esgotamento da grade é influenciado por outros fatores internos e externos, especialmente, o número de atendentes e demanda ocasional. A variação de atendentes foi mínima, e a constante alta demanda para entrega de Procurações RFB até o fim de julho reforçam a tese na qual o aplicativo, objeto deste trabalho, teve influência significativa nos resultados.

Gráfico 2



Fonte: Saga.

Tabela 4

Data	Quantidade de "Não compareceu"	Data	Quantidade de "Não compareceu"
6/7/10	34	27/7/10	11
7/7/10	18	28/7/10	9
8/7/10	13	29/7/10	11
12/7/10	32	30/7/10	5
13/7/10	25	2/8/10	10
14/7/10	24	3/8/10	10
15/7/10	8	4/8/10	7
16/7/10	9	5/8/10	8
19/7/10	7	6/8/10	19
20/7/10	13	9/8/10	9
21/7/10	17	10/8/10	5
22/7/10	9	11/8/10	12
23/7/10	14	12/8/10	7
26/7/10	11	13/8/10	13

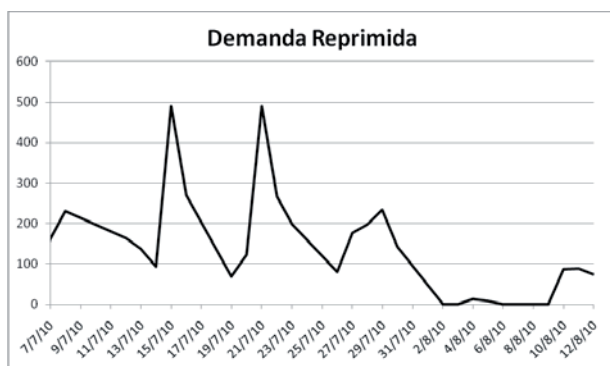
Fonte: Elaboração do autor, dados do Gráfico 2.

O Gráfico 2 (quantidade de senhas que não compareceram no eixo da ordenadas e data no eixo das abscissas) e a Tabela 4 retratam que houve influência do aplicativo “Controle na Emissão de Senhas” na quantidades de senhas que ao serem chamadas não comparecem no atendimento.

O Número de senhas que não comparecem até 15 de julho variava em patamares mais elevados, após a implantação piloto fica evidente a tendência de queda. O Número de senhas com horário que não comparecem proporcionalmente à quantidade de senhas com horário emitidas, até 15 de julho, representava de 4% a 10% do volume diário. De acordo com o Gráfico 2 esta relação realoca-se entre 1% e 4% das senhas com horário depois de 15 de julho.

O não comparecimento de senhas sofre influência direta da estabilidade e desempenho dos sistemas informatizados da RFB. Lentidão e inoperância nos sistemas da RFB tornam os atendimentos mais lentos e, conseqüentemente, a grade horária previamente planejada não é cumprida: gerando atrasos, tensão no ambiente de atendimento e desistências por parte dos contribuintes e representantes. Em casos de lentidão e inoperância de sistemas informatizados, recomenda-se não registrar e penalizar as senhas ausentes.

Gráfico 3



Fonte: Saga.

Tabela 5

Data	Demanda Reprimida	Data	Demanda Reprimida
6/7/10	55	27/7/10	176
7/7/10	163	28/7/10	197
8/7/10	231	29/7/10	233
12/7/10	164	30/7/10	143
13/7/10	137	2/8/10	0
14/7/10	94	3/8/10	0
<b>15/7/10</b>	<b>490</b>	4/8/10	13
16/7/10	269	5/8/10	8
19/7/10	69	6/8/10	0
20/7/10	123	9/8/10	0
21/7/10	490	10/8/10	86
22/7/10	266	11/8/10	89
23/7/10	197	12/8/10	74
26/7/10	80	13/8/10	113

Fonte: Elaboração do autor, dados do Gráfico 3.

Este indicativo ainda é pouco valorizado pelos agentes que o registram e que avaliam os resultados. Em sua interpretação, deve ser levado em conta o ambiente (número de atendentes, por exemplo) e variações de demanda anual permanente (DIPRF, por exemplo) e anual esporádicas (como prazos em parcelamentos especiais, novas exigências legais), além de variações mensais e semanais. É fundamental uma análise qualitativa cuidadosa deste indicativo para que se saibam quais são os serviços com demanda reprimida e sua relação com a quantidade total atendida. Não é pretensão deste estudo aprofundar-se neste tema.

Considerando somente a variável “piloto do aplicativo Controle de Emissão de Senhas”, não se esperava mudança na Demanda Reprimida, pois a oferta de senhas seria a mesma, mudar-se-ia unicamente a velocidade de consumo de senhas e a sua distribuição entre os usuários do atendimento.

O Gráfico 3 registra a demanda reprimida geral de acordo com a Tabela 5. O período avaliado, de 6 de julho de 2010 a 13 de agosto de 2010, envolveu elevada procura para entrega de Procuração RFB, também influenciando nos resultados até o fim de julho. Para o presente estudo, a referência é o dia 15 de julho. É possível notar que antes desta

data os resultados encontravam-se em uma faixa acima se comparada com o início de agosto. No dia 15 e 21, há dois picos de demanda reprimida e, em seguida, os resultados tomam um viés descendente.

O comportamento da demanda reprimida após a implantação do aplicativo piloto não pode ser diretamente relacionado com este, em razão dos outros fatores presentes, mas não pode tampouco ser desconsiderado, pois ao controlar-se a emissão das senhas com horário garante-se que quem requisita uma senha tem verdadeira necessidade dela e reduzimos drasticamente a possibilidade de requisição de senha meramente especulativa, como reserva de mercado. Aquele cidadão que não encontrava senha na triagem: antes era registrado como uma demanda reprimida e procurava os detentores da reserva de mercado; agora tem a chance de retirar sua senha diretamente na triagem.

## 8 Conclusão

Analisados os principais relatórios do Saga, relacionados com o tema, por meio dos Gráficos 1, 2 e 3 e suas respectivas tabelas, pode-se concluir que o aplicativo provisoriamente chamado de Controle de Emissão de Senhas obteve os resultados desejados. Um simples controle, com dados que já existem no banco de dados do Saga, permitiu expressivos resultados, sinalizando ótima relação custo *versus* benefício.

Ao limitar a emissão de uma senha por CPF de representante enquanto esta não for atendida, permite-se que mais cidadãos solicitem senhas com horário e as encontrem disponíveis por mais tempo. Promove-se, assim, a justiça social e exercício de cidadania, no atendimento ao contribuinte.

Ao suspender o CPF do representante por “n” dias quando não comparece ao atendimento, impossibilitando requisição de senhas na triagem (fica a possibilidade de senha agendada), desencoraja-se a emissão de senhas sem a efetiva necessidade para depois abandoná-las, ou para reserva de mercado. Garante-se menor perda de senhas e melhor produtividade do atendente.

Isto posto, pode-se propor a incorporação das funcionalidades do aplicativo Controle de Emissão de Senhas pelo Saga. A viabilidade é

total uma vez que o Saga é utilizado em todo Brasil e está em constante evolução. O custo de implantação é baixo, visto que existe o aplicativo institucional – Saga – e propõe-se nova versão, mediante cumprimento de todas as etapas necessárias.

Com melhor produtividade e justiça social na distribuição de senhas o ambiente na Unidade de Atendimento tona-se melhor e harmônico, valorizando e motivando o servidor, incentivando e favorecendo o surgimento de novas ideias para a melhoria da qualidade do serviço público prestado. Inicia-se um círculo virtuoso, cujo resultado implica atendimento de excelência: integrado e conclusivo.

## Referências

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. *Mapas estratégicos – balanced scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Página da Receita Federal do Brasil na *internet*: [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br), setembro de 2010.





# **Evolução do atendimento e práticas de sucesso**

2º Lugar

**DENISE CASTRILLON\***  
**JOÃO ALBERTO FOLLE\*\***

- \* Graduada em Ciências Contábeis – UFMT  
Analista Tributário da Receita Federal do Brasil  
Centro de Atendimento ao Contribuinte  
Cuiabá – Mato Grosso
- \*\* Graduado em Ciências Contábeis – UFMS  
Analista Tributário da Receita Federal do Brasil



“Em épocas de crise,  
só a imaginação é mais  
importante que o conhecimento”.

*Albert Einstein*

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que  
atuam direta ou indiretamente no atendimento ao  
contribuinte prestado pela Receita Federal do Brasil.





## **Evolução do atendimento e práticas de sucesso**

---

### **Resumo**

Esta monografia faz uma análise da evolução do atendimento prestado ao contribuinte pela Receita Federal do Brasil (RFB), sob dois aspectos: o presencial, efetuado nas Agências e nos Centros de Atendimento ao Contribuinte e o atendimento via *internet*, reconhecido mundialmente pela inovação e qualidade nos serviços prestados ao cidadão. E mais, apresenta duas ferramentas práticas criadas para solucionar problemas, melhorar a qualidade da gestão e do atendimento ao público.

Tem como objetivo mostrar que é possível maximizar a produtividade a partir dos recursos já existentes com a aplicação de idéias inovadoras, otimizando a execução do trabalho, proporcionando benefícios para o atendente e para o cidadão.

A metodologia de trabalho utilizada nesta obra tem base na pesquisa das informações disponibilizadas em livros e pela Receita Federal do Brasil na *internet* e na coleta de dados dos sistemas gerenciais, a exemplo do Sistema Nacional de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga). A metodologia usada para a criação dos aplicativos apresentados no texto formou-se a partir de reuniões de grupo de discussão, com definição das necessidades, estabelecimento de metas e a confecção dos sistemas com a utilização de *softwares* disponíveis (Excel, Access e Word) e linguagem básica de programação (Visual Basic for Applications)

Partindo-se para uma análise mais específica, verifica-se perfeita adequação das ideias propostas aos seguintes critérios:

## **1 Custos X Benefícios**

Os dispêndios adicionais necessários para a implementação das ferramentas idealizadas neste projeto são praticamente nulos, visto que os sistemas foram criados por servidores da própria instituição ligados ao atendimento, com uso de *softwares* já disponibilizados pela RFB, podendo ser implementados em qualquer unidade ou Centro de Atendimento ao Contribuinte da Receita Federal do Brasil. Dessa forma, é possível obter resultados mensuráveis, como os mostrados no Saga, relativamente à redução no tempo de atendimento e também não mensuráveis, como a eliminação do sentimento de insegurança do atendente na execução do serviço, a redução da insatisfação do contribuinte, a melhoria da gestão, entre outros.

## **2 Aumento de produtividade**

A disponibilização de mecanismos capazes de agilizar o atendimento e aperfeiçoar a execução de procedimentos e a localização de documentos é um diferencial que pode amplificar significativamente os níveis de produtividade de um setor. Em geral, as diversas rotinas que abrangem os procedimentos encontram-se interligadas. Por isso, qualquer avanço em uma das etapas pode representar um ganho potencialmente maior no resultado final do processo. Os sistemas apresentados nesta monografia contribuem efetivamente para isso.

## **3 Viabilidade de implementação**

O público-alvo são as unidades de atendimento da Receita Federal do Brasil, e a implantação das ferramentas aqui proposta pode ser feita a partir do envio dos programas por correio eletrônico (*Notes, Outlook, etc.*). Pelo fato de os programas serem de fácil utilização, o conhecimento técnico necessário para sua utilização não depende de treinamento avançado, mas de algumas simples orientações.



## **4 Valorização do servidor**

O servidor se sente valorizado quando a instituição em que trabalha mostra preocupação com o aprendizado e a busca soluções que melhorem continuamente o ambiente de trabalho em que atua. A valorização das iniciativas individuais é outro fator de incentivo ao trabalhador. A aplicação de mecanismos que tornem a execução do serviço mais dinâmica e segura, reduzindo a margem de erros, trará confiabilidade ao servidor, aumentando a autoestima e a motivação do mesmo.

## **5 Melhoria da qualidade do serviço prestado**

Do ponto de vista estratégico, pode-se visualizar, com as implementações difundidas nesta monografia, um avanço na prestação de um atendimento ágil e conclusivo ao contribuinte. A satisfação derivada de um bom atendimento tem o condão de estimular a aceitação social da tributação e, com isso, o cumprimento espontâneo da obrigação tributária. Mais atendimentos realizados em determinado período podem representar também maior nível de arrecadação.

Quanto aos processos internos, a adoção das medidas apresentadas neste trabalho visa a simplificar e padronizar os procedimentos de execução do serviço de regularização de obras, o controle e a guarda de documentos.

Por fim, no que tange às pessoas e recursos, a utilização do Disocontrol e do Doccontrol estimula a formulação de sugestões continuamente, visto que as ferramentas são focadas nas atividades realizadas diariamente pelos usuários. Como resultado, tem-se o comprometimento das pessoas e o provimento de soluções alinhadas às necessidades do setor.

## **6 Promoção da justiça fiscal e social dos tributos**

No primeiro capítulo da obra, discorreu-se sobre as diversas etapas de evolução na relação Fisco X Contribuinte. O uso das tecnologias atuais e a aplicação da informática no auxílio ao cumprimento das obrigações principais e acessórias têm se tornado importante fator de simplificação para o exercício da tributação.

Hoje, é possível que o contribuinte realize grande parte de suas

obrigações por conta própria, sem necessidade de intermediação profissional. Também por meio do sítio da RFB na *internet*, pode-se conhecer o Programa Nacional de Educação Fiscal, coordenado pela ESAF e pelo Ministério da Educação em parceria com a RFB e outros órgãos e que constitui relevante medida de esclarecimento à população sobre a importância da tributação e sua aplicabilidade, em um verdadeiro exercício de aprendizado e cidadania.

Por fim, a realização deste trabalho tornou possível o aprendizado de valores que devem ser ressaltados nas organizações, a saber:

O trabalho em equipe;

A manutenção de um bom ambiente de trabalho;

Um clima organizacional favorável às iniciativas dos indivíduos;

O reconhecimento das idéias e das atitudes positivas das pessoas,

Além disso, mostrou-se que é possível chegar mais longe com os recursos disponíveis, quando se pensa que somente o investimento adicional é a solução.

## **Evolução do atendimento e práticas de sucesso**

---

### **Introdução**

Um atendimento de qualidade é requisito essencial nas relações sociais e econômicas que permeiam as diversas situações do cotidiano dos cidadãos. Com o avanço das tecnologias e com a busca pelo aprimoramento dos negócios, a sociedade em geral passou a estabelecer padrões de qualidade desejados para a atuação das instituições, sejam públicas ou privadas. Nesse sentido, também o setor governamental, ao passo que implementa um modelo gerencial de administração, tem focado suas atividades na satisfação do cliente-cidadão.

Todavia, ainda é comum o contribuinte não encontrar no serviço público o atendimento ideal, que lhe sirva para orientar no cumprimento de suas obrigações tributárias, na execução correta de algum serviço ou mesmo que forneça as informações necessárias para a resolução de seus problemas. Isso resulta em perda de tempo e insatisfação, acarretando prejuízos diversos tanto à administração pública quanto à sociedade em geral.

Ciente dessas dificuldades, e no mesmo caminho das organizações privadas, em que o foco é o cliente, a Receita Federal do Brasil (RFB) demonstra a importância que dedica ao atendimento ao público quando destaca no texto da sua missão institucional o respeito ao cidadão, como se observa no Mapa Estratégico para os anos de 2009 a 2011:

“Exercer a administração tributária e o controle aduaneiro, com justiça fiscal e respeito ao cidadão, em benefício da sociedade”.<sup>1</sup> Nesse sentido, respeito ao cidadão pressupõe prestar um atendimento de excelência, integrado<sup>2</sup> e conclusivo,<sup>3</sup> tendo como resultado o cumprimento espontâneo e a aceitação social da tributação, a fim de prover o Estado de recursos e contribuir para o desenvolvimento econômico do país.

A Receita Federal do Brasil, nos últimos anos, muito tem inovado em relação ao atendimento ao público. Em 1993, foram implantadas as Centrais de Atendimento aos Contribuintes,<sup>4</sup> com o objetivo de atender aos cidadãos de forma integrada e conclusiva em um só local. Anteriormente, o cidadão precisava percorrer setores distintos para obter cada informação ou atendimento. Com o advento da rede mundial de computadores, a Receita Federal pôde, por meio do seu sítio na *internet*, estabelecer um novo canal de atendimento ao contribuinte. Essa inovação, pioneirismo e qualidade dos serviços prestados via *internet* levaram associações de classe, órgãos públicos e empresas privadas nacionais e internacionais a lhe conferir vários prêmios, dentre eles o Top of Mind de *internet*<sup>5</sup> na categoria Serviços Públicos.

Entretanto, no que concerne ao atendimento presencial, diariamente é possível observar situações em que mesmo a aplicabilidade de todos os sistemas e rotinas oferecidos pela RFB não é suficiente para minimizar os problemas encontrados. Faz-se necessário, nesse contexto, que se adotem práticas diversas, que possam contornar as barreiras de forma quantitativa e qualitativa, seja por meio da

---

1 Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/srf/missaovalores.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

2 Atendimento relacionado ao crédito tributário independentemente de sua fase (administrativa ou executiva) em uma única unidade de atendimento.

3 Visa solucionar as demandas, sempre que possível, em um único atendimento.

4 Local de fácil acesso ao contribuinte, instalado em todas as Delegacias da Receita Federal nas capitais e cidades de grande e médio porte, que visa prestar um atendimento integrado, rápido e eficiente, por intermédio de pessoal especializado, com sinalização adequada, visando ao conforto e à satisfação dos cidadãos.

5 Pesquisa realizada pela *Datafolha*, que tem por finalidade conhecer e premiar as marcas mais lembradas pelos usuários que navegam pela rede mundial de computadores. Informações disponíveis em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/historico/srf/premios/premiotopofmind2007.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

sistematização de tarefas ou mesmo pela eliminação de rotinas dispensáveis.

O Decreto nº 6.932/2009 estimula a adoção de alternativas que otimizem o atendimento ao público, conforme segue:

Art. 1o Os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal observarão as seguintes diretrizes nas relações entre si e com o cidadão:

[...]

VI - aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao cidadão e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações;

A essas iniciativas que têm por escopo agilizar o atendimento, sem perder de vista a qualidade, denominamos neste trabalho Práticas de Sucesso, que demonstram fundamental importância no aprimoramento das relações entre o fisco e o contribuinte, uma vez que representam ações adotadas de forma pontual, atacando diretamente o problema e, por conseguinte, otimizando os processos e melhorando o ambiente de trabalho como um todo.

Uma equipe de atendimento pode ser composta por algumas dezenas de servidores, ou mesmo por apenas um, conforme se observa nos diversos pontos de atendimentos da SRF espalhados pelo Brasil. Ainda assim, a gama de serviços que compõe o conjunto de tarefas executadas pelo atendimento pode estar presente em todas as unidades. Por isso, as iniciativas locais são importantes, pois podem representar soluções práticas para o atendimento, contribuindo para uma simplificação dos serviços e proporcionando menor tempo de espera para o cidadão, tudo isso, sem custo financeiro para a instituição, como proposto no decorrer deste trabalho.

Esta monografia destaca os esforços despendidos na busca pela maior qualidade do atendimento ao cidadão e apresenta soluções diversas, na forma de sistemas simples em Excel e Word, confeccionados com ajuda de linguagem simples de programação, elaborados por servidores do atendimento, para facilitar a execução dos serviços pelos atendentes, em frentes específicas, como o serviço de regularização de obras e o controle do fluxo de documentos.

## 1 Evolução do atendimento prestado pela RFB

### 1.1 Atendimento via Internet

A *internet* chegou ao Brasil comercialmente em 1995. Atenta à novidade, a Receita Federal hospedou suas primeiras informações no recém-criado sítio do Ministério da Fazenda. Em 1996, chamou bastante atenção dos contribuintes a criação da “*Homepage* do Imposto de Renda”, em que constavam informações para o preenchimento da declaração de Imposto de Renda e, pela primeira vez, o *download* do programa gerador da declaração. O expressivo acesso à página na *internet* levou a Receita Federal a investir em um sítio próprio, que foi lançado em 19 de setembro de 1996.

Em março de 1997, a Receita Federal surpreendeu o Brasil e o mundo com o lançamento do programa Receitanet e a permissão para que os contribuintes enviassem suas declarações de imposto de renda via *internet*. Desde então, o contribuinte não precisa sair de sua casa ou trabalho para elaborar e transmitir a declaração do Imposto de Renda.

Nos anos seguintes, vários serviços foram disponibilizados aos contribuintes, como emissão de certidões, consulta a informações cadastrais, regularização de pendências, pesquisa de situação fiscal mediante a geração de código de acesso, entre outros. O sítio da RFB disponibiliza, ainda, informações traduzidas para os idiomas inglês e espanhol.

Em 2003, a Cúpula Mundial da Sociedade de Informação (WSA), formada no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), elegeu o sítio da Receita Federal como um dos cinco melhores do mundo na categoria e-Governo.

Recentemente, foram agregados novos serviços, como o atendimento das declarações de Imposto de Renda de Pessoas Físicas retidas em malha fiscal, atendimento referente serviços da Procuradoria da Fazenda Nacional (PGFN) e a Procuração Eletrônica, todos voltados à regularização de situações fiscais dos contribuintes e ao cumprimento espontâneo de suas obrigações tributárias.

Também no sítio da RFB, é possível conhecer o Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF),<sup>6</sup> que é um programa coordenado pela Escola de Administração Fazendária (ESAF) e pelo Ministério da Educação (MEC) em parceria com a Receita Federal do Brasil, além de outros órgãos. O objetivo central é levar ao conhecimento de crianças, jovens e adultos a importância da tributação e como são aplicados os recursos arrecadados. Trata-se de um importante avanço na promoção da justiça fiscal e social da tributação.

## 1.2 e-Cac

O Centro Virtual de Atendimento ao Contribuinte (e-CAC) é a novidade mais recente na página da RFB na *internet*. A identificação do contribuinte nesse ambiente é efetuada por meio da tecnologia de Certificação Digital, que é a base de funcionamento do e-CAC. No Centro Virtual de Atendimento ao Contribuinte, o cidadão pode executar diversas operações, algumas protegidas por sigilo fiscal, inclusive. Consulta à situação fiscal, ao CPF, ao CNPJ, emissão de comprovantes de pagamentos, alteração e retificação de pagamentos, cópia de declarações, parcelamentos de débitos e transações relativas ao Siscomex são exemplos de alguns serviços disponíveis.

## 1.3 e-Processo

Seguindo uma tendência atual, a exemplo do que já é realizado no âmbito judiciário, a Administração Tributária vem implementando o processo virtual. O objetivo geral do e-Processo é implantar o processo administrativo fiscal totalmente digital, com uso da tecnologia Gerenciamento Eletrônico de Documento (GED) e Fluxo de Trabalho (*Workflow*) em todo o fluxo do crédito tributário, envolvendo a Receita Federal do Brasil, o Conselho Administrativo de Recursos Fiscais e a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional. A tecnologia GED tratará da imagem dos documentos gerados ao longo da tramitação dos processos administrativos e o *Workflow* tratará a integração da imagem com o fluxo de trabalho que envolve as pessoas, as aplicações e o banco

---

6 Disponível em: <<http://leaozinho.receita.fazenda.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2010.

de dados da Receita Federal do Brasil. Já em fase de implantação, os resultados esperados com o e-processo são:

- Desburocratização de procedimentos para o contribuinte;
- Economia direta para administração pública;
- Menor impacto ambiental, em razão da redução do uso de papel;
- Disponibilidade, segurança, agilidade, padronização e automatização de procedimentos;
- Gestão da qualidade de todas as atividades relacionadas com processos;
- Redução significativa no tempo de tramite dos processos;
- Desburocratização de procedimentos para o contribuinte, o que facilitará o atendimento no CAC.

#### **1.4 Centro de Atendimento ao Contribuinte**

A inclusão digital é um processo que ocorre paulatinamente e ainda encontra resistência por parte da população, principalmente a idosa. Além disso, alguns serviços demandam análise específica e protocolo físico de documentos, o que somente pode ser feito presencialmente. Destarte, apesar do sucesso do atendimento virtual, o atendimento presencial ainda é atividade necessária e recorrente no processo de atendimento aos contribuintes.

Nesse passo, os Centros de Atendimento ao Contribuinte (CAC), de uma forma geral, têm, desde suas criações, encontrado dificuldades, principalmente no que tange aos seguintes fatores:

- Número insuficiente de servidores;
- Instabilidade e falta de integração dos sistemas informatizados;
- Equipamentos obsoletos;
- Quantidade elevada de dispositivos legais que dificultam a atualização dos servidores e dos sistemas.



Tais fatores prejudicam o compromisso com o atendimento preconizado pela Carta de Serviços do Ministério da Fazenda por meio do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização que estabeleceu o tempo de espera de 25 minutos para as unidades da Receita Federal que possuem centro de atendimento.

Essa meta, longe de ser ideal, não representa de forma clara o resultado principal desejado pelo atendimento: a satisfação do cidadão. Além das dificuldades mencionadas, pesa o fato de que alguns serviços executados pelos atendentes são complexos e demandam tempo alto para execução, o que compromete a disponibilidade de servidores para atendimento de outros serviços de menor complexidade, elevando o tempo de espera na fila de atendimento. Assim, é importante que se reduza de uma forma geral o tempo de execução de cada serviço.

Nesse rumo, deve-se buscar alternativas para minimizar os efeitos e o impacto desses fatores no atendimento ao público, que podem ser detectados por meio dos relatórios gerenciais emitidos pelo Sistema Nacional de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga).

## **1.5 Saga**

O Sistema Nacional de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga), objetiva otimizar os recursos existentes nos Centros de Atendimento visando ao aprimoramento do atendimento prestado pela Secretaria da Receita Federal. O sistema é formado por um conjunto de módulos que interagem de forma simultânea e se estrutura de modo a atender os seguintes objetivos: administração da senha, instrumento para apoio ao gerente, geração de dados e avaliação do atendimento. O Saga foi concebido para administrar:

- A lista de todos os atendentes da unidade;

- A capacitação de cada atendente para prestar os serviços, por meio da criação local de Perfis de Atendimento;

- O tempo de deslocamento do contribuinte dentro da Unidade, por meio de medições locais;

- A definição de situações nas quais o contribuinte não obedecerá

à ordem estrita de chegada, nos casos de senhas de ofício, especiais e prioritárias;

A forma do sistema se comporta quando o contribuinte solicitar serviços de perfis de atendimento diferentes, no caso de senhas múltiplas.

Esse sistema organiza filas virtuais, registra e contabiliza cada uma das operações realizadas e permite a intervenção do gerente, em tempo real, para otimizar a distribuição do serviço local entre os atendentes. Com isso, permite o acompanhamento de todo o processo de atendimento, indicando, entre outros dados, a necessidade de treinamento, os gargalos de serviços, das unidades e dos sistemas, além de fornecer diversos relatórios de tempo gasto na execução das tarefas.

## **2 Prática de sucesso I**

### **2.1 Diso**

Entre os serviços que demandam maior tempo de execução, encontra-se o procedimento de Regularização de Obras, realizado a partir da Declaração de Informações Sobre Obra (Diso), que consiste no levantamento do valor da Contribuição Previdenciária devida sobre as obras de construção civil, para fins de emissão da Certidão Negativa da obra, requisito necessário para o registro do imóvel no cartório de registro público.

O serviço conhecido como Diso é atualmente um dos serviços complexos atendidos pelo atendimento da Receita Federal do Brasil. As normas e os procedimentos para execução desse serviço são de difícil compreensão, o que gera muitas dúvidas para os atendentes, acarretando dificuldades e insegurança na execução dos cálculos. Isso contribui, por vezes, para que surjam interpretações e formas de execução distintas.

Considerando que o expediente para atendimento ao público em algumas localidades é de 12 horas corridas, um atendimento pode ser iniciado no turno da manhã por um atendente e interrompido para cumprimento de alguma pendência, vindo a ser continuado no turno

da tarde por outro atendente. Nessa situação, é comum o fato de o servidor não concordar com a análise efetuada pelo atendente do período matutino e vice-versa, reiniciando todo o procedimento. Ademais, o controle e os cálculos da Diso são executados manualmente, o que também colabora para elevar o tempo de execução e, por decorrência, o tempo de espera na fila.

Como consequências, pode-se listar:

Insatisfação do contribuinte;

Redução da conclusividade no atendimento;

Retrabalho;

Elevado tempo de espera na fila;

Redução das senhas disponibilizadas para esse serviço, entre outros.

Devido à ocorrência constante das circunstâncias acima apontadas, surgiu a idéia de se montar um grupo de estudo com o intuito de dirimir controvérsias e padronizar o entendimento e a execução do serviço.

Em relação a grupos de discussão, importante destacar o ensinamento de Senge (1990), p. 215, quando trata do aprendizado em equipe: “[...] na discussão, por sua vez, são apresentadas e defendidas diferentes opiniões, buscando-se sempre a melhor idéia para apoiar as decisões que devem ser tomadas na ocasião”.

A necessidade premente de reduzir a insegurança na execução do serviço de Declaração de Informação sobre Obras, eliminar as divergências nos procedimentos, reduzir o tempo de atendimento, facilitar o treinamento dos servidores e possibilitar a fácil localização dos processos trouxe a ideia de elaboração de um aplicativo com a finalidade de solucionar esses impasses.

## **2.2 Disocontrol**

O sistema proposto pelo grupo de discussão deveria, além de outros aspectos, servir como meio de controle informatizado da documentação, organizando o fluxo de papéis. Além disso, deveria auxiliar no cálculo

do valor da Contribuição Previdenciária devida. Após a conclusão dos trabalhos, definidos e sistematizados os procedimentos, desenvolveu-se o sistema, com os parâmetros citados anteriormente, que recebeu o nome de Disocontrol.

Os objetivos centrais traçados para o Disocontrol foram:

- 1 – Auxiliar nos cálculos por aferição indireta da Declaração e Informação Sobre Obra de Construção Civil (Diso); e
- 2 – Controlar a tramitação das Disos dentro da seção – desde o protocolo até o arquivamento ou encaminhamento para a fiscalização.

A partir disso, pode-se enumerar os resultados esperados:

- Padronização dos procedimentos;
- Redução do tempo de atendimento;
- Redução do tempo de espera na fila;
- Maior controle das Disos pendentes na unidade;
- Maior conclusividade do atendimento;
- Diminuição da demanda reprimida;<sup>7</sup>
- Facilitação no treinamento de servidores.

O Disocontrol foi elaborado no Excel com auxílio da linguagem Visual Basic For Applications (VBA). Seu banco de dados é baseado em MDB (Microsoft Access) e os relatórios emitidos em documento do Word. Dispõe de uma interface amigável e é organizado em dois módulos distintos: Módulo de Cálculo e Cadastramento de Declarações e Módulo de Consulta/Atualização de Declarações.

---

<sup>7</sup> A demanda reprimida para determinado serviço representa o somatório de todos os contribuintes que buscaram atendimento de um serviço em determinado período, mas não conseguiram, por falta de disponibilidade de senha, derivada do esgotamento da capacidade total de atendimento naquele período.

### 2.2.1 Módulo de Cálculo e Cadastramento de Declarações

Nesse módulo, o usuário efetuará o cadastramento da Diso no sistema preenchendo os campos, conforme Figura 1 e seguintes.

Figura 1 – Tela de Cadastro

Microsoft Excel - DISOCONTROL [Somente leitura]

DISOCONTROL - Módulo de Cadastramento de Declarações

RECEITA FEDERAL DO BRASIL

Cadastro | Cálculo da Remuneração | Detalhamento por Competência

CEI [ ] Etapa 1 Usuário: [ ]

Nome [ ]

CPF/CNPJ [ ] Contrato Nº [ ]

Data de Protocolo 23/09/2010  ARO  Aferição Indireta

Responsável/Representante Legal

Nome  O mesmo [ ]

CPF [ ] Fone com DDD [ ]

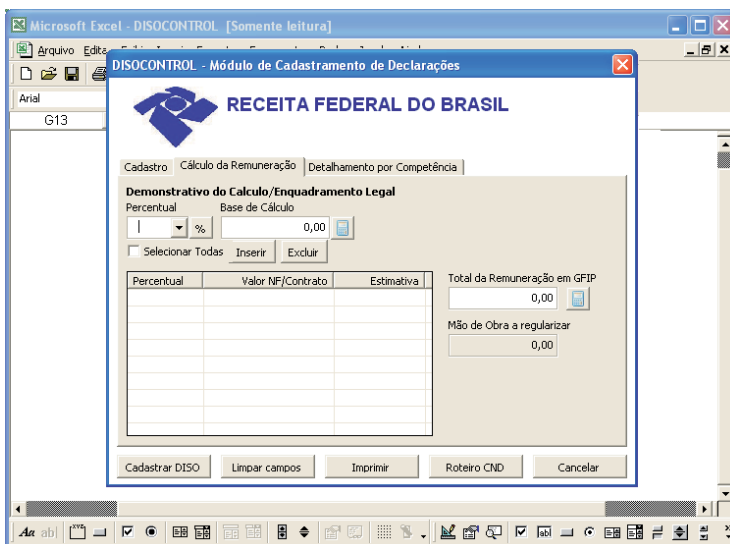
Competência 09/2010 Valor 0,00

Cadastrar DISO Limpar campos Imprimir Roteiro CND Cancelar

Fonte: Sistema Disocontrol.

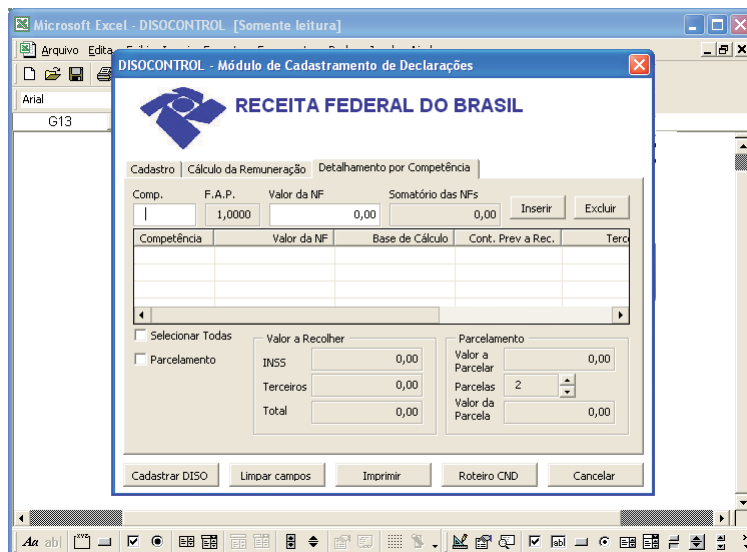
Ao marcar a caixa de verificação Aferição Indireta, serão abertas duas novas abas nas quais o usuário incluirá os dados necessários para a realização do cálculo por aferição (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Tela Cálculo da Remuneração



Fonte: Sistema Disocontrol.

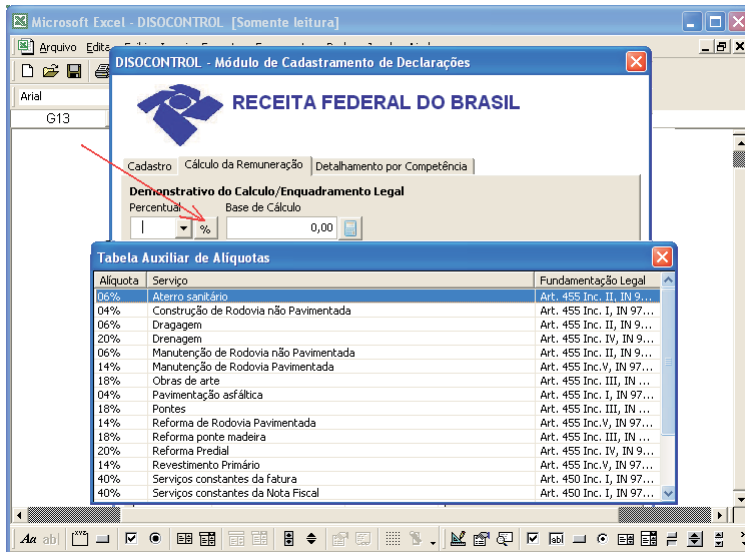
Figura 3 – Tela Detalhamento por Competência



Fonte: Sistema Disocontrol.

Para visualizar a definição do percentual a ser aplicado, basta que o usuário clique no botão (%) presente na tela (Figura 2) e então o sistema abrirá o rol de opções, possibilitando que o atendente faça o enquadramento, conforme determina a legislação para cada caso, como demonstra a figura a seguir:

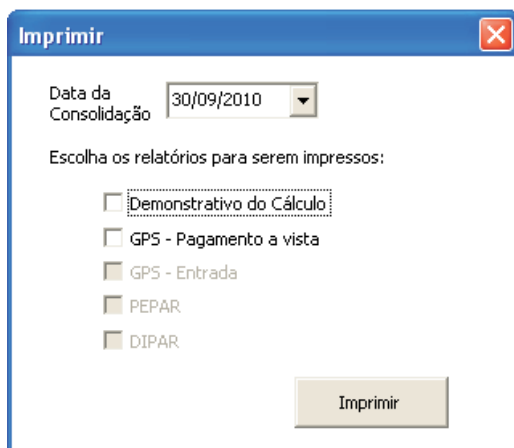
Figura 4 – Tabela Auxiliar de Alíquotas



Fonte: Sistema Disocontrol.

Com a finalização do preenchimento dos dados, é possível imprimir (vide Figura 5) o Demonstrativo do Cálculo por Aferição Indireta (Figura 6) e a Guia de Recolhimento da Previdência Social (GPS), para pagamento à vista, ou, se for o caso, a guia de entrada do parcelamento com o Pedido de Parcelamento (Pepar) e o Discriminação do Parcelamento (Dipar) já preenchidos, documentos que anteriormente eram calculados e preenchidos em separado/manualmente, o que demandava tempo e ocasionava maior ocorrência de erros.


Figura 5 – Tela com opções de impressão



Fonte: Sistema Disocontrol.



Figura 6 – Relatório do Cálculo por Aferição Indireta



**DISO – Cálculo por Aferição Indireta (Nota Fiscal)**

Cálculo efetuado com Base na IN 971/2009 em 04/05/2010, às 00:35 horas

Matrícula CEI: 11.111.11111/66      CPF/CNPJ: 999.999.999-99

Nome: TESTE DE IMPRESSÃO

Contrato Número:

**Demonstrativo do Cálculo/Enquadramento Legal (A)**

Aliquota	Fundamentação Legal	Valor NF/Contrato	Valor Estimado da Mão de Obra
40%	Art. 450, Inc. I	10.000,00	4.000,00
		Total (A)	4.000,00

Remuneração total em GFIP (B) ..... 2.000,00

Mão de Obra a Regularizar (A – B) ..... 2.000,00

**Demonstrativo da Contribuição Previdenciária a Recolher**

Competência	Valor da NF	Base de Cálculo	Contribuição Previdenciária a Recolher	Terceiros	Total
03/2009	10.000,00	2.000,00	620,00	116,00	736,00
				Total	736,00

-----

**Termo de Ciência**

Pela presente tomo ciência deste memorial de cálculo.  
4 de maio de 2010

TESTE DE IMPRESSÃO  
CPF: 999.999.999-99

Fonte: Sistema Disocontrol.

Outra importante funcionalidade do sistema é a emissão automática de um arquivo em formato CSV – compatível com outros sistemas – com os dados digitados, tornando possível (por meio de uma rotina simples) a importação diretamente para o Sistema de Cadastramento *On-line* (Siscol) da Dataprev, a fim de gerar o – Lançamento de Débitos Confessados (LDC), que irá compor o processo de parcelamento, sem a necessidade de digitar novamente as informações (Estabelecimento, Competência, Levantamento, Lançamento e Valor) para o cadastramento dos débitos.

Além disso, esse módulo permite a emissão de relatórios, entre eles um roteiro com orientações ao contribuinte de como emitir a Certidão de Regularidade da Obra pelo sítio da RFB na *internet*.

### 2.2.2 Módulo Consulta/Atualização de Declarações

Nesse módulo, o usuário poderá:

- Consultar, por diversos critérios, as declarações protocoladas;
  - Acompanhar os casos pendentes de liberação da CND;
  - Corrigir erros de cadastramento;
  - Informar a liberação de CND e o envio do dossiê ao arquivo;
  - Informar o parcelamento dos débitos apurados, se for o caso;
  - Informar o envio do dossiê à fiscalização; e
  - Consultar o histórico de todo o processo.
- Na figura a seguir apresentamos a tela deste módulo.

Figura 7 – Tela Módulo de Consulta de Declarações

DISOCONTROL - Módulo de Consulta de Declarações

RECEITA FEDERAL DO BRASIL

Usuário:

Período da Pesquisa

Conta dias úteis?

Quantidade de Dias: 3

Data de Protocolo: 20/09/2010

Limpar Pesquisar Atualizar Dados Consulta Histórico

Manter Resultado da Pesquisa

CEI: [ ] Etapa: [ ] Situação do Pedido: 1

Nome: [ ] Competência: [ ] Valor: [ ]

Selecionar Todas

Ordenar por: Data de Protocolo Sentido: Descendente

Protocolo	CEI	NOME	Comp...	Valor	Encargos	Total	S..
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	51.000.00000/77	CONSTRUCOES LTDA...	02/2010	1.647,52	411,22	2.058,74	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	51.000.00000/77	CONSTRUCOES LTDA...	06/2010	2.176,89	476,52	2.653,41	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	70.000.00000/72	FULANO DE TAL	09/2010	1.096,25	0,00	1.096,25	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	51.000.00000/76	EMPRESA XYZ	07/2010	2.726,50	315,18	3.041,68	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	51.000.00000/76	EMPRESA XYZ	08/2010	1.941,13	19,22	1.960,35	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	70.000.00000/65	CICRANO DE TAL	09/2010	1.181,26	0,00	1.181,26	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	70.000.00000/68	CICRANO DE TAL	09/2010	1.052,41	0,00	1.052,41	1
<input type="checkbox"/> 20/09/2010	51.000.00000/77	CONSTRUCOES LTDA...	12/2009	1.818,18	478,36	2.296,54	1

Imprimir Relatório de Conferência Informar Pedido de Parcelamento Número de Itens: 199

Informar Envio ao Arquivo Informar Envio ao SAPAC Fechar

Fonte: Sistema Disocontrol.

Com isso, a rotina de atendimento da Diso passa a ser assim organizada:

- 1 – O contribuinte apresenta para o atendente o formulário da Diso preenchido com os demais documentos e este efetua o cadastramento e o cálculo, emite o Aviso de Regularização de Obra (ARO), para ciência do contribuinte e imprime a GPS para pagamento, se solicitada;
- 2 – O atendente salva os dados e guarda os documentos em um arquivo comum (pastas suspensas, por exemplo), devidamente identificados por ordem alfabética;
- 3 – O contribuinte realiza o pagamento ou parcelamento do débito;
- 4 – Periodicamente, um servidor consulta o sistema Disocontrol para averiguar os casos em que a Contribuição foi paga ou parcelada e então libera a CND de Regularização da Obra, que poderá ser emitida pelo contribuinte pela *internet*.

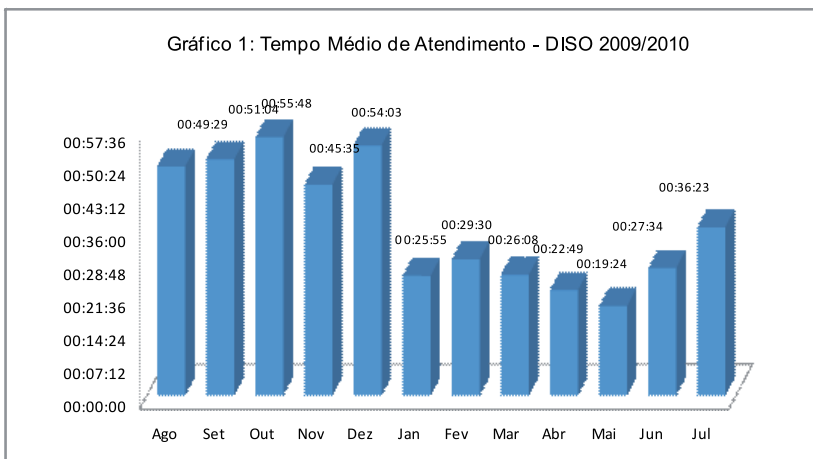
### **2.2.3 Resultados obtidos com a implantação do Disocontrol**

Em janeiro de 2010, implementou-se o treinamento em serviço dos atendentes, juntamente com o início do atendimento da Diso utilizando o novo aplicativo.

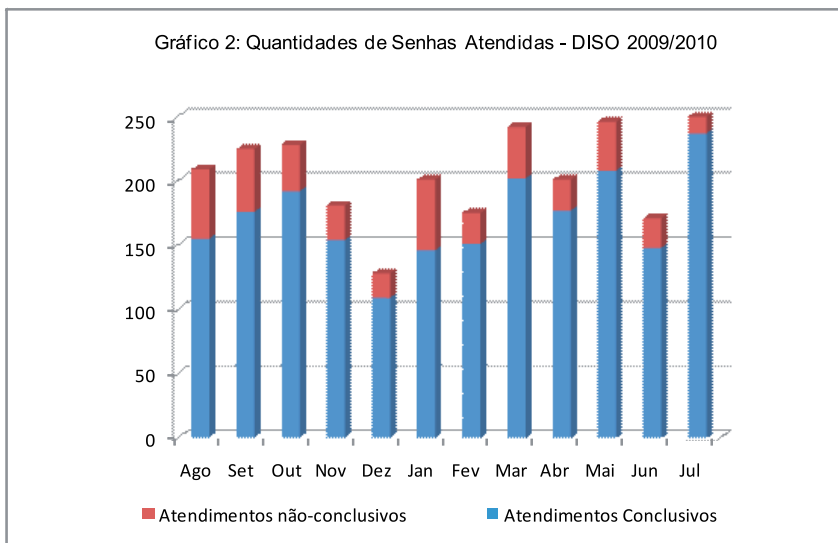
Com base nos dados do Saga, foi possível criar o gráfico abaixo, no qual se observa que, já no primeiro mês, houve uma redução significativa no tempo médio de atendimento da Diso (Gráfico 1).<sup>8</sup> A sistematização e a simplificação dos procedimentos possibilitaram ainda o aumento da quantidade de senhas atendidas durante o mês, com maior conclusividade (Gráfico 2).

---

8 Nos meses de junho e julho, em razão do treinamento de novos servidores, o tempo ficou um pouco elevado, como já era esperado.



Fonte: Os autores. Dados extraídos do Saga.



Fonte: Os autores. Dados extraídos do Saga.

Conclui-se, portanto, que os esforços despendidos na implantação do Disocontrol trouxeram significativa melhora na qualidade do atendimento ao contribuinte e, por consequência, representaram um

importante avanço no cumprimento da meta institucional da Receita Federal do Brasil, notadamente no que se refere a um atendimento de excelência.

Por outro lado, é necessário ter em mente que um setor de atendimento não realiza somente atividades fins, mas exerce, concomitantemente, o controle, o encaminhamento e a guarda de documentos que tramitam pela seção. Assim, quanto maior o volume de operações realizadas em um departamento, mais difícil e ao mesmo tempo mais relevante se torna um adequado controle de documentos.

### **3 Prática de Sucesso II**

#### **3.1 Controle de Documentos**

Com frequência, o setor de atendimento necessita atender às solicitações de informações requisitadas por outros órgãos, como o Ministério Público, a Polícia Federal, a Corregedoria da Receita Federal, ou mesmo por outras seções da própria ou de outras Delegacias da RFB. Muitas vezes, torna-se necessário encontrar em seus arquivos os documentos que embasaram determinado atendimento na execução de serviço realizado no passado, como exemplos:

Inscrição no Cadastro de Imóveis Rurais (Cafir);

Inscrição ou baixa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

Emissão de Certidão Negativa de Débitos;

Solicitações de cópia de declarações de Pessoa Física ou Jurídica.

Por isso, é imperativo salientar a importância de se manter um arquivamento seguro e organizado dos dossiês com os documentos que deram suporte aos citados atendimentos.

Na ocasião do atendimento às solicitações dos órgãos acima mencionados, recorrentemente alguns desses documentos que respaldaram a execução do serviço acabaram não sendo encontrados nos arquivos do Setor. Surge aí um problema de difícil solução, visto que

neste momento fica impossível precisar o motivo do desaparecimento dos referidos documentos, abrindo-se margem para várias hipóteses:

Os documentos não foram repassados pelo servidor para a secretaria e foram extraviados antes do arquivamento;

Foram enviados pelo servidor para a secretaria, mas esta não realizou o arquivamento devido, tendo-os extraviado;

Foram arquivados pela secretaria, mas retirados posteriormente do arquivo;

Ou ainda, esses arquivos sequer existiram.

Dessa forma, não se torna possível imputar responsabilidades, pois que não há na RFB uma sistemática eficiente de arquivamento de dossiês, imprescindível para proporcionar segurança ao atendente, aos servidores responsáveis pelo arquivo e à chefia.

Como prejuízos acarretados, pode-se enfatizar a insegurança dos atendentes, mesmo daqueles cautelosos; a impossibilidade de responsabilização por extravios e danos diversos; a incapacidade de atendimento às requisições dos demais órgãos públicos; a deterioração da imagem do setor perante outras seções, quando as mesmas não são devidamente atendidas em suas solicitações, entre outros.

### **3.2 Doccontrol**

A partir de uma auditoria realizada no setor de atendimento, relativa aos procedimentos de Emissão de Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais – cujos objetivos foram averiguar eventuais desvios ocorridos, dar orientação normativa, buscar a melhoria na rotina da atividade procedimental e identificar aquelas que estariam em desacordo com a legislação vigente – constatou-se que aproximadamente dez por cento dos dossiês solicitados para análise não foram localizados no arquivo, restando prejudicados os trabalhos da auditoria. Com isso, não foi possível verificar se os procedimentos referentes à emissão de determinadas certidões foram cumpridos e, também, se para as irregularidades encontradas nos sistemas de controle existiam dossiês com documentos que respaldassem a emissão da Certidão.

Na finalização dos trabalhos, foi sugerido pela Comissão de Auditoria que o setor de atendimento revisasse a forma de arquivamento dos dossiês de Certidão Negativa e que se estabelecesse uma sistemática de controle para tais documentos.

Com a finalidade de solucionar esses problemas, nasceu a ideia do Doccontrol.

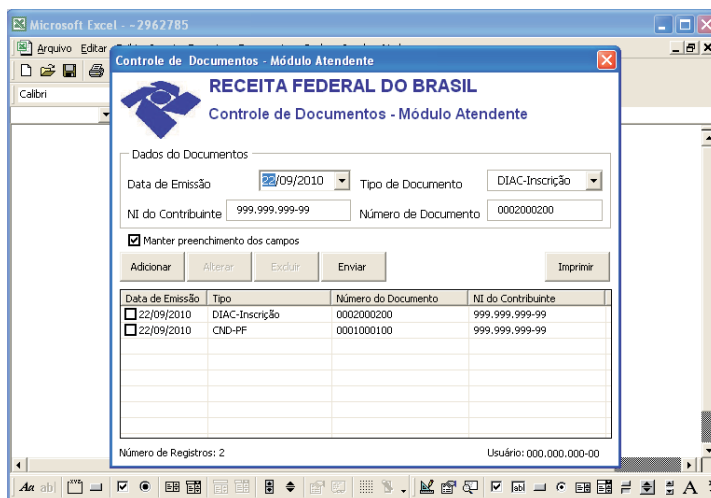
Trata-se de um sistema simples, que funciona a partir do Microsoft Excel com a aplicação de algumas rotinas automatizadas, composto por dois módulos: Atendente e Administrador.

### **3.2.1 Módulo Atendente**

No Módulo Atendente, o servidor realiza o cadastro dos documentos que serão enviados para o arquivo, podendo alterar a lista e imprimi-la para ter uma cópia do protocolo. Depois de digitada a relação dos dossiês a serem arquivados, o usuário realiza o envio e os dados passam a compor um banco de dados localizado no servidor local (em arquivo do Microsoft Access), que poderá posteriormente ser acessado apenas pelo detentor do acesso ao Módulo Administrador.

Como se observa na tela de interação com o usuário (Figura 8), não há necessidade de qualquer treinamento específico ou conhecimento avançado de informática para a operacionalização, bastando somente a digitação dos dados e alguns cliques, o que não requer mais que poucos minutos para seu preenchimento, ao fim do expediente.

Figura 8 – Módulo Atendente

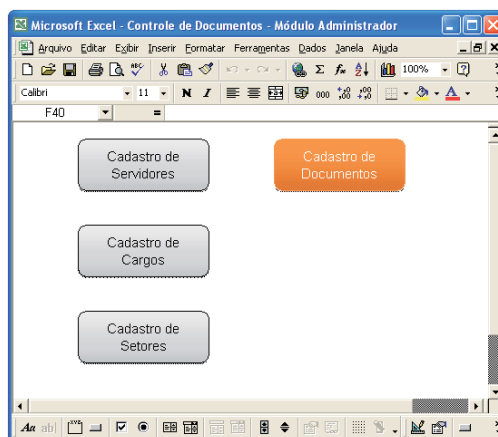


Fonte: Sistema Doccontrol.

### 3.2.2 Módulo Administrador

Por meio do Módulo Administrador, a chefia dispõe das funções de cadastro de servidores, de cargos e de locais, como mostra a Figura 9.

Figura 9 – Tela de acesso ao Módulo Administrador



Fonte: Sistema Doccontrol.



Ao acessar o Cadastro de Documentos deste módulo, abre-se uma tela com diversos campos (Figura 10), a partir dos quais o arquivador pode selecionar vários critérios para pesquisa, confirmar o recebimento da documentação e vincular o dossiê à caixa em que será arquivado.

Figura 10 – Módulo Administrador

Reg.	Emissão	Tipo	Nº do Documento	NI do Contrib.	Servidor	Nº da Caixa
<input type="checkbox"/>	11753	22/09/2010	10	389420000000000000	70.004.0000/69	000.000.001-01 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11752	21/09/2010	10	389030000000000000	51.208.0000/67	000.000.001-01 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11751	21/09/2010	4	388330000000000000	05.999.999/0001-89	000.000.002-02 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11750	21/09/2010	10	070600000000000000	51.207.0000/79	000.000.003-03 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11749	21/09/2010	10	388610000000000000	70.004.0000/61	000.000.001-01 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11748	21/09/2010	10	070630000000000000	51.207.0000/78	000.000.002-02 0
<input checked="" type="checkbox"/>	11747	21/09/2010	10	070620000000000000	51.207.0000/75	000.000.002-02 0

Fonte: Sistema Docontrol.

Dessa forma, exclui-se grande parte do risco de desaparecimento de dossiês e confere-se maior celeridade à procura e desarquivamento dos mesmos. Em relação à integridade do procedimento, os registros do sistema Docontrol resultam em maior segurança a todos os servidores envolvidos no processo.

## 4 Conclusão

Como visto ao longo dessa monografia, muito tem sido feito pela RFB para melhorar o atendimento ao público. Entretanto, cada uma das partes envolvidas nesse processo pode e deve contribuir para o aprimoramento dessa relação, de um lado a Receita Federal e de outro a sociedade.

A RFB destaca-se no atendimento via *internet*, no e-CAC e brevemente despontará com a implantação (já em andamento) do e-Processo,

o que vai proporcionar economia, agilidade e menor impacto ao meio ambiente, atendendo aos princípios constitucionais da Eficiência e da Publicidade, entre outros.

Contudo, ainda, há inúmeras atividades que podem ser evoluídas, como enumeramos a seguir: incentivo ao uso da *internet* como importante canal de comunicação entre governo e sociedade; criação de recursos de interatividade que estimulem a participação do cidadão; disponibilização de terminais de auto-atendimento para o cidadão em locais públicos, como terminais rodoviários e aeroportos; melhoria das condições de trabalho dos atendentes do CAC e agências; aperfeiçoamento dos sistemas de informática; aquisição de equipamentos mais modernos com investimentos na estrutura de redes e comunicação; capacitação frequente dos atendentes; simplificação das normas e procedimentos, e assim por diante.

O cidadão, por sua vez, pode contribuir participando efetivamente com sugestões e reclamações. Os elogios também são importantes, visto que mostram à Administração que suas ações estão alcançando o objetivo almejado quanto à satisfação dos contribuintes. O cidadão deve cobrar eficiência e qualidade, seja na própria Unidade de Atendimento ou na Ouvidoria, via *internet*.

É possível constatar que parte do atendimento é prejudicada pelo receio que o atendente tem de cometer erros e, por conta disso, vir a responder a um processo administrativo. Em relação a isso, é preciso que as normas que regem o atendimento sejam claras e concisas.

Segundo Bergamini (1997, p. 89), não são as metas que disparam a conduta motivacional, mas o desequilíbrio psicológico que faz o ser humano buscar aquilo que possa saciar as carências vigentes naquele momento. Portanto, quanto maior for esse estado interior de carência, maior será a motivação, fazendo com que necessidade seja sinônimo de motivação. Nesse contexto, é que surgiram as ideias que levaram à elaboração do Disocontrol e do Doccontrol, sistemas capazes de contribuir para a melhoria do atendimento ao contribuinte.

Embora a necessidade de executar procedimentos com segurança venha alavancar a energia motivacional da equipe, os fatores externos

não podem ser desconsiderados. Um bom clima organizacional e um ambiente que estimule a produção, a cooperação e a criatividade são fatores essenciais para enfrentar situações novas, contornar dificuldades e superar limites. Os resultados prováveis são a sinergia entre a equipe e a conquista de patamares diferenciados de produtividade.

No passado, valorizava-se apenas a padronização do processo de trabalho, mas hoje, chegou-se à conclusão inafastável de que o foco deve ser direcionado para as pessoas, como assimiladoras e criadoras do conhecimento.

Por fim, conclui-se que, além da aplicação de todos os fatores e projetos apresentados no decorrer deste trabalho, um comportamento criativo deve ser estimulado pelas organizações públicas, a fim de que se adote uma cultura empreendedora, de forma a desenvolver produtos e serviços inovadores para o atendimento das necessidades das organizações e da sociedade, oferecendo atendimento de qualidade e recebendo em troca o cumprimento espontâneo das obrigações inerentes a todos os cidadãos.

## Referências Bibliográficas

BARUFFI, Helder; CIMADON, Aristides. *A Metodologia Científica e a Ciência do Direito*: roteiro básico para elaboração de trabalhos acadêmicos e monografia jurídica. 2. ed. rev. e atual. Dourados: H. Baruffi, 1997.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. *Motivação nas organizações*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

COVEY, Stephen R. *O 8º Hábito: da eficácia à grandeza*. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA – ESAF/EAD. Disponível em: <<https://moodle.eadsaf.serpro.gov.br/login/index.php>>. Acesso em: 12 ago. 2010.

GRESSLER, Lori Alice. *Pesquisa Educacional: Importância, Modelos, Validade, Variáveis, Hipóteses, Amostragem, Instrumentos*. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

INTRANET DA RECEITA FEDERAL. Disponível em: <<https://notes01.srrf01.rf01.srf/intranet/srfocnet.nsf>>. Acesso em: 12 ago. 2010.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

MUSSAK, Eugenio. *Metacompetência: uma nova visão do trabalho e da realização pessoal*. São Paulo: Editora Gente, 2003.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

SENGE, Peter M. *A quinta disciplina*. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 22. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. *Gestão do conhecimento*. Tradução Ana Thorel. Porto Alegre: Bookman, 2008.

# **Maiores contribuintes: uma abordagem setorial baseada na análise de *clusters***

3º Lugar

**CHRISTIAN MONTENEGRO JARDIM\***  
**FRANCISCO ASSIS CORRÊA BARBOSA JÚNIOR\*\***

- \* Graduado em Engenharia Eletrônica e Direito – Ita e Univap  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
Delegacia da Receita Federal  
São José dos Campos – São Paulo
- \*\* Mestre em Economia Empresarial – Universidade Cândido Mendes  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
Delegacia da Receita Federal  
São José dos Campos – São Paulo



# **Maiores contribuintes: uma abordagem setorial baseada na análise de *clusters***

---

## **Resumo**

O objetivo principal da presente monografia é apresentar um modelo de análise setorial para aplicação no acompanhamento dos maiores contribuintes. A pretensão é que a abordagem utilizada viabilize a construção de uma base de conhecimento sobre os perfis tributários de setores específicos da economia sob a ótica dos maiores contribuintes, propiciando uma definição mais clara e objetiva de futuras estratégias de atuação fiscal.

A abordagem setorial proposta é baseada na técnica estatística multivariada denominada Análise de *Clusters* (ou Análise de Agrupamentos). Trata-se de técnica que objetiva a reunião de indivíduos (ou objetos) em grupos tais que os objetos do mesmo grupo são mais parecidos uns com os outros que com os objetos de outros grupos.

A título de aplicação prática, é analisado um setor econômico específico (vendas de veículos automotores) do Estado de São Paulo, no ano-calendário 2008.

Os resultados obtidos permitiram a propositura de uma tipologia, ou rótulo, para descrever o perfil tributário do setor econômico sob foco. Com base nos perfis traçados, a Administração Tributária poderá decidir sobre os aspectos tributários do comportamento dos contribuintes de

determinado setor merecedores de um aprofundamento de investigação, o que contribui para a melhora da qualidade das seleções e fiscalizações efetuadas, para o aumento da presença fiscal e, via de consequência, alavanca o cumprimento espontâneo das obrigações tributárias dos contribuintes.



# **Maiores contribuintes: uma abordagem setorial baseada na análise de *clusters***

---

## **1 Introdução**

Sabe-se que o Estado Brasileiro necessita de recursos para promover o bem-estar social. Esses recursos são indispensáveis para que o Governo cumpra com as suas funções principais (GIAMBIAGI; ALÉM, 1999): 1. Função alocativa; 2. Função distributiva e; 3. Função estabilizadora.

A função alocativa<sup>1</sup> está relacionada ao papel do Estado na provisão de bens públicos (exemplos: iluminação pública, justiça, segurança pública). Por outro lado, a função distributiva caracteriza-se pela utilização de instrumentos pelo Estado para redistribuir a renda e reduzir as desigualdades. Para isso, o Governo apresenta como principais formas de distribuição de renda as transferências, os impostos e os subsídios. Cite-se, no caso da União, como exemplos, os programas Bolsa Família (transferência) e Minha Casa, Minha Vida (subsídio). Por último, a função

---

1 Para mais detalhes sobre as funções alocativas do governo, vide Giambiagi e Além (1999), Rezende (2001) e Viol (2005).

estabilizadora está relacionada à noção do Governo como garantidor da estabilidade de preços e incentivador do crescimento econômico e de um elevado nível de emprego.

O ingresso de recursos públicos ocorre primordialmente de três formas: 1. Empréstimos; 2. Exploração do patrimônio; e 3. Arrecadação de tributos. Destaca-se que a arrecadação de tributos é o tipo de ingresso de recursos que responde pela maior parte do montante da receita da União. Conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)<sup>2</sup> sobre as receitas da União no ano de 2009, a Receita Tributária e a de Contribuições representam conjuntamente 42,30% da receita total. De outra forma, desconsiderando a Receita com o Refinanciamento (rolagem da Dívida Pública Federal), dada a sua irrelevância econômica segundo Rezende (2001), a participação da Receita Tributária e de Contribuições aumenta para 55,38%.

Como a Receita Tributária e de Contribuições são as mais relevantes para a União, e como este é o principal Ente da Federação em termos de arrecadação tributária, sobreleva-se o papel que a Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) tem para o Estado Brasileiro como instituição provedora dos recursos públicos indispensáveis para a promoção do desenvolvimento econômico e social do País. Para reforçar esta ideia, destaca-se, de acordo com o Mapa Estratégico da RFB para o período de 2009-2011,<sup>3</sup> os dois grandes objetivos da instituição: a provisão de recursos públicos e a promoção do desenvolvimento econômico e social.

À guisa do alcance de tais objetivos institucionais, a presente monografia apresenta uma abordagem setorial dos maiores contribuintes com intuito de contribuir para a construção do perfil integral do setor a partir da identificação da existência de grupos heterogêneos no que se refere ao comportamento tributário.

A abordagem setorial proposta tem base na técnica estatística multivariada denominada “Análise de *Clusters*”. A partir dos resultados

---

2 Portaria nº 365, de 29 de junho de 2010.

3 Acesso em: 6 set. 2010. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/SRF/PlanejAdminTribAduaneira/Default.htm>>.

obtidos, a Administração Tributária poderá definir com mais clareza e objetividade as linhas de atuação sobre os maiores contribuintes de um setor específico.

Diante disso, esta monografia apresenta mais uma ferramenta de análise dos maiores contribuintes com a finalidade de promover um aumento da presença fiscal e, conseqüentemente, elevar o nível de arrecadação espontânea de setores específicos da economia.

## **2 A importância da análise setorial para o acompanhamento tributário dos maiores contribuintes**

### **2.1 Por que alguém paga espontaneamente um determinado tributo?**

Esta subseção suscita o questionamento acerca dos motivos que conduzem uma pessoa, física ou jurídica, a obedecer a uma determinada norma tributária, mesmo quando esta se opõe aos seus objetivos. No caso das empresas, tal objetivo consiste em maximizar lucros. Sugere-se três fatores básicos que impulsionam o contribuinte à adesão a normas tributárias ou, como denominam Siqueira e Ramos (2005), à “obediência tributária”. São eles: a identificação, a internalização e a submissão (GIANNETTI, 2004).

A identificação é caracterizada pelo cumprimento da legislação em razão da construção ou manutenção de uma boa imagem perante o grupo social do qual a pessoa faz parte ou anseia fazer. Nas palavras de Giannetti (2004, p. 89): “Pago o imposto x porque as pessoas que mais prezo e admiro assim fazem e sinto-me bem pelo fato de, como elas, também fazê-lo.” Os pontos em destaque são o incentivo a se comportar como o bom exemplo e a conquista do respeito das pessoas que são admiradas e veneradas.

No caso da internalização, o que ocorre é uma reflexão ética por parte do contribuinte. Este decide pagar o imposto independentemente do que os outros pensam ou fazem. O contribuinte paga o imposto por ser um cidadão, sujeito dotado de direitos e obrigações perante a sociedade da qual faz parte.

Por último, aborda-se a submissão ou, como denominado por Siqueira e Ramos (2005), a “política tributária de imposição”, que tem como fulcro uma análise de custo-benefício realizada pelo contribuinte. Trata-se de cálculo racional que adota variáveis como o tamanho e a natureza da sanção (por exemplo, multa de 150% sobre o valor do imposto sonegado e a restrição de liberdade) e a probabilidade de detecção da sonegação.

Preliminarmente, é analisado o tamanho da sanção. No caso do Brasil, o sonegador não se depara com uma penalidade elevada. Pelo contrário: desde a ciência do auto de infração, o contribuinte já começa a receber benefícios como, por exemplo, um desconto de 50% no valor da multa de ofício se o pagamento ocorrer dentro do prazo (art. 44, §3º, da Lei nº 9.430/96, combinado com o art. 6º da Lei nº 8.218/91). Os parcelamentos especiais que, frequentemente, são instituídos pela União, como o Paes, o Paex e os milhares de Refis, também reduzem o custo do sonegador com vantajosas reduções das multas, dos juros e dos demais encargos incidentes sobre o débito, além da concessão de prazos dilargados para pagamento.

Além disso, a extinção da punibilidade pelo pagamento e a suspensão da pretensão punitiva do Estado pelo parcelamento do crédito tributário são outros fatores que contribuem para a minimização do custo de sonegação brasileiro.

A segunda variável do custo da sonegação é a probabilidade de detecção da evasão fiscal. Quanto maior a probabilidade de detecção, maior é a percepção do risco de sonegar. Elevando-se a percepção de risco do contribuinte, aumenta-se a presença fiscal e, conseqüentemente, a arrecadação espontânea.

## **2.2 Foco nos maiores contribuintes e na análise setorial**

Considerando que a RFB é o órgão responsável pelo provimento dos recursos necessários ao cumprimento das funções estatais e que um aumento na percepção de risco do contribuinte eleva o recolhimento espontâneo, indaga-se: quais são os contribuintes de maior interesse para a RFB?

Contribuindo para a resposta, obtempera De Lima (2007) que a arrecadação está concentrada em poucos e grandes contribuintes, ou seja, uma parcela mínima do total de contribuintes responde pela maior parte da arrecadação federal. Bogéa e Cunha (1999, p. 11) ressaltam que os maiores contribuintes “determinam o sucesso ou fracasso das metas arrecadatórias da administração tributária. Exigem acompanhamento permanente e integral”.

Nessa tessitura, a RFB editou a Portaria SRF nº 578, de 11/6/2001, que tratava do acompanhamento da arrecadação dos maiores contribuintes. A partir de então, a RFB passou a acompanhar o comportamento tributário dos maiores contribuintes. Para tanto, foi criada na estrutura administrativa do órgão a Coordenação Especial de Acompanhamento dos Maiores Contribuintes (Comac) e as Delegacias Especiais de Maiores Contribuintes em São Paulo (8ª Região Fiscal – RF) e Rio de Janeiro (7ª Região Fiscal – RF).

Ademais, foram promovidos avanços tecnológicos direcionados precipuamente aos maiores contribuintes, como por exemplo, os sistemas informatizados *DataWarehouse* Maiores Contribuintes (DWMaco), *WEB-Análise*, *Maco Explorer*, *Contágil*, *Escrituração Contábil Digital* (ECD) e *Escrituração Fiscal Digital* (EFD).

Diante do exposto, não mais se duvida que, hodiernamente, a RFB tem como um de seus focos principais de atuação o trabalho dedicado aos maiores contribuintes. Nesse sentido, destaca-se a seguir o inciso III do art. 3º da Portaria RFB/GAB/Sufis nº 1.317, de 16/6/2010, que trata, dentre outras coisas, das diretrizes para seleção de contribuintes a serem fiscalizados:

Art. 3º A seleção deverá **priorizar** os contribuintes:

[...]

III – Sujeitos ao **acompanhamento econômico-tributário diferenciado**, no caso de pessoas jurídicas, considerando, sem prejuízo de outros critérios, os casos de indícios de evasão tributária identificados pelas **equipes de acompanhamento dos contribuintes diferenciados**. (negritos nossos)

O principal pilar do acompanhamento dos maiores contribuintes é a construção de seu perfil integral. A construção desse perfil corresponde a um dos procedimentos internos necessários ao cumprimento dos objetivos da RFB, conforme o mapa estratégico delineado para o biênio 2009-2011.

Nesse acompanhamento, o contribuinte é analisado sob múltiplas dimensões tributárias, como a arrecadação, a compensação, o parcelamento e a suspensão de recolhimento diante da propositura de demandas judiciais, bem como o perfil de suas operações de Comércio Exterior. Esse acompanhamento do comportamento tributário perfaz-se tanto sob o enfoque fazendário como sob o previdenciário. Outro aspecto que caracteriza o acompanhamento dos maiores contribuintes é a possibilidade de execução multissetorial das providências sugeridas pelas equipes responsáveis, o que demanda esforço conjunto das projeções de Arrecadação (X-cat), Orientação e Análise Tributária (X-ort), Fiscalização de Tributos Internos e de Comércio Exterior (X-fis e EFA), e Programação Fiscal (X-pac).

A construção do perfil integral do contribuinte parte de uma perspectiva temporal. Analisa-se o comportamento tributário ao longo do tempo com o objetivo de identificar possíveis distorções das quais resultem ações por parte da Unidade Jurisdicionante. Essa análise temporal, no entanto, se mostra insuficiente, pois o contribuinte pode não apresentar nenhuma variação de desvio comportamental nos períodos analisados. Dito de outra forma: a série histórica da dimensão tributária sob estudo (arrecadação, por exemplo) pode apresentar um comportamento regular, se for analisada de forma individualizada. Entretanto, exsurge a seguinte pergunta: será que a evolução do nível de arrecadação tributária do contribuinte analisado é compatível com a do setor econômico no qual este se insere? Ou será que o contribuinte está arrecadando relativamente menos em relação aos demais contribuintes do setor?

Além da análise temporal individualizada, portanto, reputa-se necessário um estudo do contribuinte em relação aos seus pares do setor, ou seja, faz-se mister situar o contribuinte no setor econômico do qual faz parte. É precisamente este o objetivo da análise setorial.

A análise sob o prisma setorial tem fundamento na premissa básica de que os contribuintes de um determinado setor têm comportamento tributário semelhante, visto que estão sujeitos ao mesmo ambiente de mercado e à mesma legislação tributária.

Subsiste, no entanto, a seguinte indagação: qual a abordagem apropriada para a execução da análise setorial que tenha a capacidade de delinear o comportamento tributário dos maiores contribuintes em determinado período com base nas suas múltiplas dimensões tributárias (por exemplo, compensação, arrecadação e débitos declarados)? Tal abordagem permite o traçado do perfil do correspondente setor econômico?

Com o objetivo de solucionar o problema proposto, é apresentada no capítulo seguinte uma abordagem setorial para os maiores contribuintes baseada na técnica estatística multivariada denominada “Análise de *Clusters*”.

### **3 Análise de *clusters***

#### **3.1 Considerações preliminares**

A análise de agrupamentos (ou análise de *clusters*) é uma técnica exploratória pertencente ao campo da Estatística Multivariada que objetiva a reunião de indivíduos ou objetos em grupos tais que os objetos do mesmo grupo são mais parecidos uns com os outros do que com os objetos de outros grupos. A ideia é maximizar a homogeneidade de objetos dentro do mesmo grupo ao mesmo tempo em que se maximiza a heterogeneidade entre os grupos (HAIR et al., 2009). Desta forma, se a classificação for bem-sucedida, os objetos dentro dos agrupamentos estarão próximos quando representados graficamente, e diferentes agrupamentos estarão distantes.

Hodiernamente, a análise de agrupamentos é utilizada nas mais diversas áreas do conhecimento humano. Variando da obtenção de taxonomias em biologia para agregar todos os organismos vivos (McGARIGAL; CUSHMAN; STAFFORD, 2000) e de classificações psicológicas baseadas em traços de personalidade (SWANSON; HARRIS; GRAHAM, 2006) até a análise de segmentação de mercados (BERRY;

LINOFF, 2004), a análise de agrupamentos sempre teve forte tradição de agrupar indivíduos e classificar objetos.

### **3.1.1 Metodologia básica da análise de clusters**

Uma das questões-chave da análise de agrupamentos reside na escolha das denominadas “variáveis estatísticas de agrupamento”, que correspondem ao conjunto das variáveis que representam as características usadas para comparar os objetos e que, portanto, determinam o seu caráter (HAIR et al., 2009).

Escolhidas as variáveis e obtidas, a matriz numérica que representa os objetos, tem-se que o objetivo principal da análise de agrupamentos é definir a estrutura dos dados colocando os objetos mais parecidos no mesmo grupo.

Para alcançar tal desiderato, três questões básicas devem ser tratadas:

#### **3.1.1.1 Quantificação da similaridade entre os objetos**

A primeira questão a ser resolvida, e que se constitui no foco da análise de agrupamentos, envolve a decisão quanto à medida de similaridade existente entre os objetos, de modo a quantificar objetivamente o nível de semelhança entre eles.

Existem várias medidas de similaridade cuja utilização implica algum conhecimento da matriz de dados, ou, nomeadamente, das escalas de medida das variáveis de agrupamento (MAROCO, 2007).

Matematicamente, se for considerado que para cada objeto da amostra foram escolhidas e se encontram disponíveis  $p$  variáveis de agrupamento, os objetos poderão ser representados como um vetor  $p$ -dimensional, e a comparação entre diferentes objetos poderá ser efetuada por meio de métricas de distância (ou dessemelhança).

As métricas de distância de utilização mais frequente em análise de *clusters* são:

- 1. DISTÂNCIA EUCLIDIANA:** esta métrica quantifica o comprimento da reta que une dois objetos num espaço



$p$ -dimensional. Para  $p$  variáveis, a distância euclidiana entre os objetos  $\mathbf{x}=[x_1 \ x_2 \ \dots \ x_p]$  e  $\mathbf{y}=[y_1 \ y_2 \ \dots \ y_p]$  é dada por:

$$d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) = (\mathbf{x} - \mathbf{y})^T (\mathbf{x} - \mathbf{y}) = \left[ \sum_{i=1}^p (x_i - y_i)^2 \right]^{1/2} \quad (1)$$

onde  $x_i$  e  $y_i$  correspondem à  $i$ -ésima variável de agrupamento ( $i=1, 2, \dots, p$ ) dos objetos  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$  da amostra utilizada na análise.

**2. DISTÂNCIA DE MINKOWSKI:** esta métrica é uma generalização da distância euclidiana e é dada por:

$$d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) = [(\mathbf{x} - \mathbf{y})^m]^T (\mathbf{x} - \mathbf{y})^m = \left[ \sum_{i=1}^p |x_i - y_i|^m \right]^{1/m} \quad (2)$$

note que, para  $m = 1$ ,  $d(\mathbf{x}, \mathbf{y})$  é o módulo da distância absoluta entre os objetos  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$  relativamente às  $p$  variáveis medidas (conhecida por “distância de Manhattan”); para  $m = 2$ , obtém-se a distância euclidiana.

**3. DISTÂNCIA DE MAHALANOBIS:** trata-se de medida de dessemelhança baseada na correlação estatística entre as variáveis de agrupamento (YOUNIS, 1996):

$$d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) = [(\mathbf{x} - \mathbf{y})^T \mathbf{S}^{-1} (\mathbf{x} - \mathbf{y})]^{1/2} \quad (3)$$

onde  $\mathbf{S}$  é a matriz de covariâncias amostrais entre os objetos  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$ . Observe que a métrica de Mahalanobis pondera as distâncias entre os objetos nas variáveis de agrupamento em função da correlação entre elas. Ademais, se  $\mathbf{S} = \mathbf{I}$  (matriz identidade), a métrica de Mahalanobis reduz-se à métrica Euclidiana.

### 3.1.1.2 Formação dos agrupamentos

Calculada a medida de similaridade de cada par de objetos da amostra, deverá ser desenvolvido um procedimento para a formação dos agrupamentos.

Uma vasta gama de procedimentos tem sido desenvolvida nas disciplinas em que a análise de agrupamentos se aplica. Os algoritmos mais comumente usados podem ser classificados como: (1) hierárquicos e (2)

não hierárquicos. Outros procedimentos têm sido propostos, como, por exemplo, agrupamentos nebulosos (*fuzzy*), métodos grafo-teóricos, redes neurais e modelos evolucionários (JAIN; MURTY; FLYNN, 1999). Todavia, em razão da popularidade das abordagens hierárquicas e não hierárquicas de partição, a discussão aqui travada será limitada às mesmas.

### 3.1.1.2.1 Técnicas hierárquicas

As técnicas hierárquicas recorrem a passos sucessivos de agregação dos objetos em uma estrutura do tipo árvore. Os procedimentos hierárquicos podem ser aglomerativos (no caso em que cada objeto constitui um agregado isolado na etapa inicial do algoritmo e, à medida que este prossegue, os agregados vão sendo agrupados de acordo com as suas proximidades) ou divisivos (caso em que o algoritmo inicia com um único agrupamento, que vai sendo sucessivamente dividido até que cada objeto constitua um agregado isolado).

Os métodos aglomerativos são utilizados com mais frequência e o algoritmo que explica o seu funcionamento pode ser evidenciado como segue (MAROCO, 2007):

1. começa-se com todos os objetos formando agrupamentos isolados (ou seja, cada objeto forma um agrupamento unitário) de forma que, sendo  $n$  o número de objetos da amostra, tem-se de início  $n$  agregados;
2. usando a medida de similaridade, deve-se combinar os dois agrupamentos mais “parecidos” em um novo (agora contendo dois objetos), reduzindo assim a quantidade de agrupamentos em uma unidade. Para tanto, devem ser procurados na matriz de distâncias ( $\mathbf{D}_{n \times n}$ , na qual cada elemento da matriz –  $d_{ij}$  – corresponde à distância entre os objetos  $i$  e  $j$ ) os objetos mais semelhantes, ou seja, com menor valor  $d_{ij}$ . Caso existam vários grupos com  $d_{ij}$  iguais, deve ser priorizado o agregado que possuir o sujeito de menor valor alfanumérico ( $d_{29}$  e não  $d_{78}$ , por exemplo);
3. após a combinação dos agregados efetuada conforme o passo 2, a matriz de distâncias  $\mathbf{D}$  deve ser atualizada eliminando a linha e a coluna correspondentes aos agregados combinados

e adicionando uma nova linha e coluna contendo as distâncias entre o novo agregado formado e os restantes;

4. os passos 2 e 3 devem ser repetidos  $n-1$  vezes, combinando em cada passo os dois agrupamentos mais semelhantes. Ao fim do algoritmo, todos os objetos estarão contidos em um só agrupamento.

Da observação minuciosa do algoritmo acima apresentado percebe-se que, a partir do primeiro passo, existe a necessidade de se definir uma medida de similaridade não entre objetos, mas entre agregados (*clusters*). Tal medida é comumente denominada “método de aglomeração”.

Matematicamente, a questão proposta no parágrafo anterior pode ser formalizada da seguinte maneira (TOLEDO, 2005):

Considere dois *clusters*,  $C_i$  e  $C_j$ , onde  $|C_i|$  e  $|C_j|$  correspondem ao número de elementos de cada *cluster*, respectivamente. Se  $d(\mathbf{x}, \mathbf{y})$  é a medida de distância entre os objetos  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$ , onde  $\mathbf{x} \in C_i$  e  $\mathbf{y} \in C_j$ , definir uma função  $\delta$  tal que:

$$d(C_i, C_j) = \delta[d(\mathbf{x}, \mathbf{y}), \mathbf{x}, \mathbf{y}, |C_i|, |C_j|] \quad (4)$$

onde  $d(C_i, C_j)$  caracteriza a medida de distância entre os clusters  $C_i$  e  $C_j$ .

Da mesma forma que existem várias métricas para quantificar o nível de semelhança (ou dessemelhança) entre objetos, várias abordagens têm sido propostas para medir a similaridade entre agrupamentos compostos de múltiplos objetos. Entre elas, as mais populares são (ANDERBERG, 1973):

- 1 – **LIGAÇÃO SIMPLES:** o método de ligação simples (também conhecido como *single linkage* ou *nearest neighbor*) define a semelhança entre agrupamentos como a menor distância de qualquer objeto de um agrupamento a qualquer objeto do outro:

$$d(C_i, C_j) = \min_{\substack{\mathbf{x} \in C_i \\ \mathbf{y} \in C_j}} d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) \quad (5)$$

- 2 – **LIGAÇÃO COMPLETA:** o método de ligação completa (também conhecido como *complete linkage* ou *farthest*

*neighbor*) define a semelhança entre agrupamentos como a maior distância de qualquer objeto de um agrupamento a qualquer objeto do outro:

$$d(C_i, C_j) = \max_{\substack{x \in C_i \\ y \in C_j}} d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) \quad (6)$$

- 3 – LIGAÇÃO MÉDIA:** o método de ligação média (também conhecido como *average linkage*) define a semelhança entre agrupamentos como a média das distâncias dos objetos de um agrupamento aos objetos do outros:

$$d(C_i, C_j) = \frac{1}{|C_i||C_j|} \sum_{\substack{x \in C_i \\ y \in C_j}} d(\mathbf{x}, \mathbf{y}) \quad (7)$$

- 4 – MÉTODO DO CENTRÓIDE:** no método centróide, a semelhança entre agrupamentos corresponde à distância entre seus centróides. Centróides são os valores médios das observações sobre as variáveis estatísticas de agrupamento:

$$d(C_i, C_j) = d(\mathbf{x}_c, \mathbf{y}_c) \quad (8)$$

$$\mathbf{x}_c = \frac{1}{|C_i|} \sum_{x \in C_i} \mathbf{x} \quad \mathbf{y}_c = \frac{1}{|C_j|} \sum_{y \in C_j} \mathbf{y} \quad (9)$$

onde  $\mathbf{x}_c$  e  $\mathbf{y}_c$  são os centróides dos agrupamentos  $C_i$  e  $C_j$ , respectivamente.

- 5 – MÉTODO DE WARD:** no método de Ward as distâncias calculadas são versões ponderadas das distâncias euclidianas quadradas entre os centróides dos clusters:

$$d(C_i, C_j) = \frac{|C_i||C_j|}{|C_i|+|C_j|} (\mathbf{x}_c - \mathbf{y}_c)^T (\mathbf{x}_c - \mathbf{y}_c) \quad (10)$$

onde  $\mathbf{x}_c$  e  $\mathbf{y}_c$  são os centróides dos agrupamentos  $C_i$  e  $C_j$ , respectivamente.

### 3.1.1.2.2 Técnicas não hierárquicas

Diferentemente dos métodos hierárquicos, os procedimentos não hierárquicos não envolvem o processo de construção em árvore. Ao invés disso, designam objetos a agrupamentos assim que o número de

agregados a serem formados tenha sido especificado.

Tal característica das técnicas não hierárquicas, qual seja, a de que o número de agregados a serem formados é pré-especificado, atribui às duas vantagens significativas em relação às técnicas hierárquicas (MAROCO, 2007): 1 – a facilidade com que são aplicadas a matrizes de dados de tamanho considerável, uma vez que, pela estrutura dos algoritmos, não são necessários o cálculo e o armazenamento de uma nova matriz de distâncias a cada passo; 2 – a capacidade de reagrupamento de objetos em um agregado diferente daquele em que foram inicialmente incluídos (o que não acontece nas técnicas hierárquicas, nas quais a inclusão de um objeto em um determinado agregado é definitiva), o que diminui a probabilidade de ocorrência de equívocos de classificação.

Existem inúmeros métodos não hierárquicos que diferem essencialmente no modo como se efetua a primeira designação dos objetos. Como exemplo, poderiam ser citados o método das *k*-médias ou “*k-means*” (HARTIGAN; WONG, 1979), o método “*fuzzy*” *c*-médias (BEZDEK, 1981) e métodos baseados em redes neurais artificiais (MANGIAMELLI; CHEN; WEST, 1996).

Um dos métodos de aplicação prática frequente é o **método das *k*-médias**, cujo algoritmo que explica o seu funcionamento é descrito a seguir (MAROCO, 2007):

- 1 – escolha inicial do número de agregados a serem formados;
- 2 – especificação dos pontos de partida, conhecidos como “sementes de agrupamento”, em número equivalente ao de agregados. Entre as possibilidades de escolha das sementes iniciais, tem-se: a) os centróides dos clusters formados com a utilização das técnicas hierárquicas; b) escolha aleatória dentro do conjunto de objetos; c) os “*k*” primeiros objetos da matriz de dados, onde “*k*” corresponde ao número de clusters definido no passo 1;
- 3 – designação dos objetos aos agregados de cujos centróides se encontram mais próximos;

- 4 – repetição dos passos 2 e 3 até que: a) não ocorra modificação nas designações efetuadas; b) não ocorra variação significativa na distância mínima de cada objeto a cada um dos centróides dos agregados formados, ou; c) um número máximo de iterações seja alcançado.

A grande dificuldade das técnicas não hierárquicas, como se observa da análise do algoritmo acima, reside na escolha inicial do número de agrupamentos, que é base para a especificação dos pontos sementes.

Uma solução aconselhável para o problema é o emprego de um algoritmo hierárquico de agrupamento para estabelecer o número de agregados, gerando-se os pontos sementes a partir dos resultados obtidos (MILLIGAN, 1980).

Com isso, as vantagens do método hierárquico são complementadas pela habilidade dos métodos não hierárquicos de refinar os resultados e promover alterações de pertinência dos objetos aos agrupamentos.

### 3.1.1.3 Determinação do número de agrupamentos na solução final

Uma questão de grande importância na análise hierárquica de agrupamentos repousa na escolha do número de agregados mais representativo da estrutura de dados da amostra e que define a partição do conjunto de objetos sob estudo.

Infelizmente, não existe um procedimento de seleção padrão e objetivo (BOCK, 1985; HARTIGAN, 1985). Existem, no entanto, alguns métodos heurísticos (regras de parada) que permitem avaliar a solução escolhida e o número de agregados formados como forma de subsidiar o processo decisório (MINGOTI, 2005).

As regras de parada utilizadas na determinação da solução hierárquica são usualmente baseadas em medidas de heterogeneidade dos agrupamentos em cada passo do algoritmo, definindo a solução quando a medida de heterogeneidade excede um valor pré-especificado ou quando o valor obtido em uma etapa é consideravelmente superior ao obtido na etapa anterior. Nesse último caso, quando o passo  $k$  do algoritmo exibe um aumento substancial de heterogeneidade, a solução obtida no passo anterior ( $k-1$ ) é a escolhida.

Uma medida de heterogeneidade bastante usual é o denominado “coeficiente de aglomeração”, cuja definição é baseada na distância entre os agregados, definida na subseção 3.1.1.2.1 – Técnicas hierárquicas. O coeficiente de aglomeração nada mais é que a menor distância encontrada entre os pares de *clusters* formados.

Outra medida de quão diferentes são os agregados em cada passo do algoritmo é o  $R^2$  (R-Quadrado), que corresponde à razão entre a soma dos quadrados entre os agregados e a soma dos quadrados totais.

As grandezas acima discriminadas são obtidas a partir do seguinte procedimento de cálculo:

Soma de quadrados totais:

$$SQT = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{N_i} (\mathbf{x}_{ij} - \mathbf{x}_c)^T (\mathbf{x}_{ij} - \mathbf{x}_c) \quad (11)$$

onde  $\mathbf{x}_{ij}$  : j-ésimo objeto pertencente ao i-ésimo agregado;

$\mathbf{x}_c$  : centróide da amostra como um todo;

$N$  : número total de agregados;

$N_i$  : número de objetos pertencentes ao i-ésimo agregado.

Soma de quadrados entre os agregados:

$$SQE = \sum_{i=1}^N N_i (\mathbf{x}_{ci} - \mathbf{x}_c)^T (\mathbf{x}_{ci} - \mathbf{x}_c) \quad (12)$$

onde  $\mathbf{x}_{ci}$  : centróide do i-ésimo agregado;

$R^2$ :

$$R^2 = \frac{SQE}{SQT} \quad (13)$$

Se for elaborado um gráfico que dispõe o valor de  $R^2$  em função do número de agregados (em contraposição aos passos do algoritmo de aglomeração), perceber-se-á que, à medida que o número de agregados aumenta, o valor de  $R^2$  também aumenta. O valor máximo de  $R^2$  é alcançado na etapa inicial do algoritmo, quando o número de agregados formados é igual ao número de objetos ( $R^2 = 1$ ), pois, nesse caso, a

soma de quadrados entre os agregados (associada de forma direta à heterogeneidade) é igual à soma de quadrados totais, visto que cada objeto constitui um agregado.

Uma estratégia utilizada com bastante frequência (MAROCO, 2007; MINGOTI, 2005) consiste em definir, com base no coeficiente de aglomeração, uma região de possibilidades para o número de agregados em função das variações bruscas de valor à medida que o número de agregados aumenta. Em seguida, escolhe-se a região que contenha um mínimo número de agrupamentos e, cumulativamente, apresente valor de  $R^2$  superior a uma certa percentagem mínima (por exemplo,  $R^2 > 80\%$ ).

### 3.1.2 Processo de decisão em análise de agrupamentos

Os procedimentos que devem ser desenvolvidos para a obtenção da solução final em análise de agrupamentos, por certo, passam pela execução da metodologia básica descrita na subseção 3.1.1, mas aí não se esgotam.

De fato, começando com a definição dos objetivos, que podem ser exploratórios ou confirmatórios, o delineamento de uma análise de agrupamentos lida com o seguinte processo decisório:

- Partição do conjunto de dados para formar agrupamentos e a seleção de uma solução;
- Interpretação dos agrupamentos para compreender as suas características, descrevendo-as para explicar como os mesmos podem diferir quanto a dimensões relevantes, sendo desenvolvido, ao fim, um rótulo que defina apropriadamente a sua natureza;
- Validação dos resultados da solução final, relacionada à sua estabilidade e capacidade de generalização.

A multiplicidade de procedimentos a serem empregados para a obtenção da solução final faz com que a análise de agrupamentos, como qualquer técnica multivariada, possa ser melhor compreendida a partir de uma abordagem de construção de modelo em seis estágios (HAIR et al., 2009).



É este, precisamente, o objetivo da próxima subseção: a obtenção da solução final de uma análise de agrupamentos com base na execução sequencial de todos os estágios que compõem o processo decisório.

#### **4 Aplicação prática: avaliação do perfil dos maiores contribuintes do setor de venda de veículos automotores sediados na 8ª região fiscal**

Para ilustrar a aplicação das técnicas de análise de agrupamentos, foram obtidas, a partir das bases de dados da Secretaria da Receita Federal do Brasil, informações fazendárias e previdenciárias de uma classe particular de contribuintes.

As empresas foram selecionadas em função de um CNAE específico (4511 – comércio de veículos automotores) e são todas jurisdicionadas pela SRRF/8ª RF. O número total de empresas é 197 (cento e noventa e sete).

A obtenção dos dados foi realizada com auxílio dos sistemas informatizados DW (*DataWarehouse*) e SIF (Sistema de Inteligência Fiscal).

Os dados, organizados em colunas com identificação do CNPJ, da razão social da empresa e das dimensões analisadas (variáveis de agrupamento), referem-se ao ano-calendário 2008 e foram armazenados em uma planilha que permite posterior exportação para o programa responsável pela execução dos algoritmos de agrupamento (MATLAB®). A planilha não é aqui reproduzida por questões associadas ao sigilo fiscal dos dados.

##### **4.1 Estágio 1: objetivos da análise de agrupamentos**

O principal objetivo da análise é desenvolver uma taxonomia que particione os objetos (contribuintes do setor de venda de veículos automotores sediados na 8ª Região Fiscal) em grupos com perfis tributários similares nas variáveis de agrupamento selecionadas. A pretensão imediata é a de propiciar maior conhecimento sobre tais perfis, viabilizando o desenvolvimento de futuras estratégias de atuação fiscal.

No caso sob foco, no qual o objetivo é delinear perfis de índole tributária, tanto na área fazendária como na previdenciária, foram selecionadas as seguintes variáveis estatísticas de agrupamento:

**Tabela 1 – Descrição das variáveis estatísticas de agrupamento**

Variável	Descrição
$X_1$	Arrecadação Fazendária <sup>b</sup> / Receita Declarada <sup>a</sup>
$X_2$	Débitos Fazendários Declarados <sup>b</sup> / Receita Declarada
$X_3$	Crédito Total Declarado em DCOMP / Receita Declarada
$X_4$	Arrecadação Previdenciária <sup>b</sup> / Receita Declarada

<sup>a</sup> a receita declarada refere -se à receita total informada no Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais (Dacon);

<sup>b</sup> a arrecadação, fazendária ou previdenciária, refere-se ao montante efetivamente recolhido pelo contribuinte, enquanto os débitos declarados referem-se ao montante consignado nas Declarações de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF), não necessariamente recolhido de forma integral.

## 4.2 Estágio 2: projeto de pesquisa em análise de agrupamentos

Com os objetivos definidos e as variáveis selecionadas, devem ser abordadas mais quatro questões antes do início do procedimento de partição, relacionadas ao (à):

1. Tamanho da amostra;
2. Padronização dos dados;
3. Presença de observações atípicas;
4. Medida de similaridade entre os objetos;

Considerando que, no caso, foi selecionada a universalidade de contribuintes pertencentes ao setor de mercado e à região analisados, a questão do tamanho amostral dispensa maiores discussões.

A padronização consiste na conversão das variáveis de agrupamento para escores Z (HARTIGAN, 1985; JAIN; MURTY; FLYNN, 1999), que compreende a subtração do valor original da variável pela respectiva média e divisão do resultado pelo desvio padrão. Justifica-se tal procedimento uma vez que as variáveis apresentam níveis de dispersão muito altos, como se observa da Tabela 2. Com isso, fica

minimizado o viés introduzido pelas diferenças nas escalas das variáveis utilizadas na análise, que poderia afetar de forma negativa o processo de agrupamento.

**Tabela 2** – Estatística descritiva das variáveis de agrupamento

Variável	Média	Desvio padrão	Coef de variação (%)
X <sub>1</sub>	0,0297	0,0613	197,53
X <sub>2</sub>	0,0259	0,0485	181,64
X <sub>3</sub>	0,0107	0,0947	884,40
X <sub>4</sub>	0,0193	0,0364	188,86

A terceira questão diz respeito à presença de observações atípicas na amostra, que podem representar: 1 – observações verdadeiramente aberrantes que ao são representativas da população geral; 2 – observações representativas de segmentos pequenos ou insignificantes da população geral, ou; 3 – grupos reais na população mal representados pela amostragem realizada.

No primeiro caso, as observações atípicas distorcem a verdadeira estrutura dos dados e tornam os agrupamentos obtidos não representativos da população geral. No segundo caso, a observação atípica deve ser removida, de forma que os agrupamentos resultantes passam a representar com maior precisão os segmentos relevantes da população. No terceiro caso, todavia, as observações atípicas devem ser incluídas nas soluções, pois representam grupos válidos e relevantes.

Para a detecção de eventuais observações atípicas, foi utilizada a métrica  $D^2$  de *Mahalanobis*.

A Tabela 3 apresenta os valores  $D^2$  em ordem decrescente para os 10 (dez) objetos mais distantes da média da amostra. Observe que uma observação (a de nº 37) apresenta valor  $D^2$  substancialmente mais elevado que os demais.

**Tabela 3** – Identificação de observações atípicas com a métrica  $D^2$  de Mahalanobis

Objeto	$D^2$ Mahalanobis	Objeto	$D^2$ Mahalanobis
37	189,1	83	38,5
8	82,5	6	33,4
193	79,1	180	30,1
11	65,3	133	29,1
135	55,1	15	22,0

Nota:  $D^2$  de Mahalanobis baseada nos valores padronizados das variáveis de agrupamento

Considerando, no entanto, que o universo de contribuintes objeto da análise foi incluído na amostra, fica afastada a ocorrência da situação na qual a observação atípica pode representar um pequeno grupo da população geral. Dessa forma, a observação atípica deve ser removida, de forma que os agrupamentos resultantes passem a representar com maior precisão os segmentos relevantes.

Ressalte-se, contudo, que a eliminação da observação atípica jamais pode significar a ausência de análise sobre o correspondente objeto.

Comparando as variáveis de agrupamento associadas à observação atípica (contribuinte de nº 37), dispostas na Tabela 4, com as médias discriminadas na Tabela 2, verifica-se que a variável  $X_3$  apresenta valor cerca de cem vezes superior à média da amostra.

**Tabela 4** – Variáveis de agrupamento associadas às observações atípicas

Observação	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$
37	0,0499	0,0250	1,2453	0,0815

Justifica-se, portanto, a análise em separado do contribuinte nº 37 sob a ótica da variável  $X_3$ , associada à compensação tributária.

A próxima questão envolve a escolha de uma medida de similaridade. Como já visto na subseção 3.1.1.1, o conceito de “similaridade” é fundamental na análise de agrupamentos, e consiste na mensuração empírica de correspondência, ou semelhança, entre os objetos a serem agrupados.

Considerando que o conjunto das quatro variáveis é de natureza métrica, foi adotada a medida de distância **euclidiana**.

### **4.3 Estágio 3: suposições em análise de agrupamentos**

A análise de agrupamentos não é uma técnica de inferência estatística, na qual os parâmetros a partir de uma amostra são avaliados com base na probabilidade de serem representativos da população. Em vez disso, a análise de agrupamentos é uma técnica que busca quantificar as características estruturais de um conjunto de observações e, como tal, tem profundo apelo matemático, mas sem possuir fundamentos estatísticos.

Não obstante, duas questões críticas devem ser focalizadas na análise de agrupamentos, pertencentes ao campo estatístico: 1 – a representatividade da amostra; 2 – a existência de multicolinearidade entre as variáveis estatísticas de agrupamento.

Uma exigência no uso da análise de agrupamentos para que sejam atendidos quaisquer dos objetivos apontados no estágio 1 é que a amostra seja representativa da população de interesse. Seja o objetivo exploratório ou confirmatório, os resultados da análise de agrupamentos não são generalizáveis se a representatividade não for garantida.

Considerando que a representatividade amostral já foi garantida pela seleção da totalidade dos contribuintes, o objetivo desta etapa é verificar se existe multicolinearidade entre as variáveis de agrupamento ( $X_1$  a  $X_4$ ) e inferir sobre o impacto desta na solução final obtida.

A “multicolinearidade” pode ser definida como o grau de dependência linear existente entre as variáveis independentes. A multicolinearidade pode alterar os padrões de agrupamento, pelo fato de as variáveis colineares serem implicitamente ponderadas com maior peso (CORRAR; PAULO; DIAS, 2007).

Várias técnicas têm sido propostas para detectar a presença de multicolinearidade. As mais utilizadas são: os fatores de inflação da variância, ou VIF (*variance inflation factors*) (MARQUARDT, 1970); o exame do número de condição e dos autovalores da matriz de correlações (FADEN, 1978; MONTGOMERY; PECK; VINING, 2001).

O “Fator de Inflação da Variância” (*variance inflation factor*), ou VIF, é definido pela equação:

$$VIF(k) = \frac{1}{1 - R_k^2} \quad (14)$$

onde  $R_k^2$  corresponde ao coeficiente de determinação da regressão linear que tem a variável de agrupamento  $x_k$  como função das demais.

O VIF é uma medida do grau em que cada variável de agrupamento (independente) é explicada pelas demais. Quanto maior for o VIF, mais severa é a multicolinearidade. Uma regra prática aceitável é a de que, se  $VIF_k > 10$ , a colinearidade existente entre a variável “ $k$ ” e as demais é significativa (JOHNSON; WICHERN, 1988; HAIR et al., 2009, p. 192).

Outra maneira de se quantificar a multicolinearidade deriva da decomposição singular da matriz de correlações,  $\mathbf{X}^T\mathbf{X}$ , onde  $\mathbf{X}$  é a matriz de dados da análise de agrupamentos com a primeira coluna preenchida por 1’s (MAROCO, 2007, p. 566). Neste caso, o número de condição (NC) da matriz de correlações, definido por:

$$NC = \frac{\lambda_{\max}(\mathbf{X}^T\mathbf{X})}{\lambda_{\min}(\mathbf{X}^T\mathbf{X})} \quad (15)$$

é utilizado como medida do nível de multicolinearidade. Na equação acima,  $\lambda_{\max}(\mathbf{A})$  e  $\lambda_{\min}(\mathbf{A})$  correspondem ao maior e ao menor autovalor da matriz  $\mathbf{A}$ , respectivamente. Não é motivo de preocupação um número de condição menor que 100. No entanto, valores acima de 1000 indicam a existência de severa multicolinearidade entre as variáveis de agrupamento (MONTGOMERY; PECK; VINING, 2001). Também se admite a determinação do número de condição associado a cada autovalor da matriz de correlações (SOUZA, 1998). Neste caso, problemas de multicolinearidade podem surgir quando um autovalor menor que 0,01 possuir um número de condição maior que 100.

Observe-se que o critério acima evidenciado não identifica quais as variáveis de agrupamento afetadas pela multicolinearidade. A fim de detectar quais variáveis são dependentes entre si, devem ser calculadas

as proporções de variância decompostas associadas a cada autovalor:

$$PV(\lambda_i) = \frac{\lambda_i}{\sum_{j=1}^n \lambda_j} \quad (16)$$

As variáveis com proporções de variância decompostas maiores que **0,80** para cada um desses autovalores são candidatas à dependência linear (SOUZA, 1998).

Para o caso analisado, o diagnóstico de multicolinearidade foi realizado com base em 03 (três) critérios: 1 – os fatores de inflação de variância (VIF) devem ser superiores a **10**; 2 – número de condição da matriz de correlações ( $\mathbf{X}^T\mathbf{X}$ ) superior a **1000**; 3 – inexistência de proporções de variância decompostas maiores que **0,80** para cada um dos autovalores da matriz de correlações.

A Tabela 5 discrimina os resultados obtidos da aplicação do triplo critério acima descrito à matriz de dados padronizados.

**Tabela 5** – Diagnóstico de multicolinearidade aplicado à matriz de dados padronizados

Variável	VIF	Autovalor	Valor	NC	PV
X <sub>1</sub>	5,4886	$\lambda_1$	17,55	28,66	0,0180
X <sub>2</sub>	6,6081	$\lambda_2$	67,84	7,42	0,0695
X <sub>3</sub>	1,0241	$\lambda_3$	191,54	2,62	0,1963
X <sub>4</sub>	2,2677	$\lambda_4$	196,00	2,57	0,2008
		$\lambda_5$	503,06	1,00	0,5154

**Nota 1:** a matriz de dados padronizados não contém a observação atípica

**Nota 2:** a matriz de correlações compree nde a matriz de dados com acréscimo de uma coluna de 1's à esquerda, o que explica a existência de 5 (cinco) autovalores.

Da análise da tabela acima, depreende-se o seguinte: 1 – nenhum dos VIF's associados às variáveis de agrupamento é superior a 10; 2 – o número de condição de matriz de correlações (28,66) é inferior a 1000; 3 – a maior proporção de variância decomposta (0,5154) é inferior ao limite máximo de 0,80.

Conclui-se, assim, que o grau de multicolinearidade existente entre as variáveis de agrupamento é extremamente reduzido, de modo que não se espera que tenha um impacto relevante sobre a solução final de agrupamento.

## 4.4 Estágio 4: determinação de agrupamentos e avaliação do ajuste geral

Os procedimentos utilizados nesse estágio da análise já foram descritos com detalhe nas subseções 3.1.1.2 – Formação dos agrupamentos e 3.1.1.3 – Determinação do número de agrupamentos na solução final.

A execução dos algoritmos de agrupamento depende da seleção prévia dos seguintes parâmetros: 1 – métrica (selecionada no Estágio 2); 2 – técnica de agrupamento; 3 – método de aglomeração; 4 – critério de parada.

A Tabela 6 discrimina os parâmetros aplicados ao caso sob foco.

**Tabela 6** – Parâmetros utilizados na execução do algoritmo de agrupamento

<b>Métrica</b>	Euclidiana
<b>Técnica de agrupamento</b>	Mista (hierárquica seguida da não hierárquica)
<b>Método de aglomeração</b>	Ligação Média ( <i>average linkage</i> )
<b>Critério de parada</b>	Avaliação da variação de heterogeneidade entre grupos, associada ao valor do coeficiente $R^2$

A escolha da técnica mista auxilia no desenvolvimento de uma solução ótima para cada número de agregados. Inicialmente é utilizada a técnica hierárquica de agrupamento, que tem por objetivo identificar um conjunto preliminar de soluções como base para estabelecer o número apropriado de agrupamentos. Em seguida, o algoritmo não hierárquico é utilizado para refinar a solução, gerando agregados utilizando os pontos iniciais de busca (pontos sementes) a partir dos resultados da análise hierárquica.

### 4.4.1 Análise hierárquica de agrupamentos

Na fase hierárquica, assumem especial importância a escolha do método de aglomeração e a fixação do critério de parada.

O método de ligação média (*average linkage*), que define a dessemelhança (ou distância) entre dois agregados como a média das distâncias entre os pares de elementos pertencentes a ambos, foi escolhido por corresponder a uma solução intermediária entre os métodos



de ligação simples (*single linkage*) e completa (*complete linkage*). Além disso, o método escolhido tende a formar agregados com pequena variabilidade interna, ou seja, mais homogêneos.

Como critério de parada do algoritmo hierárquico, foi empregada uma estratégia baseada na variação de heterogeneidade entre os agregados formados. O raciocínio básico é o seguinte: a cada passo do algoritmo de agrupamento, a combinação entre diferentes agregados faz com que a heterogeneidade entre eles aumente. A ocorrência de variações percentuais bruscas na medida de heterogeneidade permite identificar estágios de combinação de agrupamentos que são sensivelmente distintos. Deve ser escolhida, assim, a solução obtida no passo anterior àquele em que foi verificado aumento significativo de heterogeneidade.

Ora, se o coeficiente de aglomeração, que quantifica a heterogeneidade entre os *clusters*, for tabulado em função do número de agregados formados, e se o resultado for disposto em um gráfico, as considerações acima tecidas quanto à variação de heterogeneidade podem ser resumidas pela seguinte regra (MAROCO, 2007, p. 438): **as soluções para o número de agregados (*clusters*) são aquelas onde a inclinação do gráfico “*Heterogeneidade x nº de agregados*” torna-se próxima de zero.**

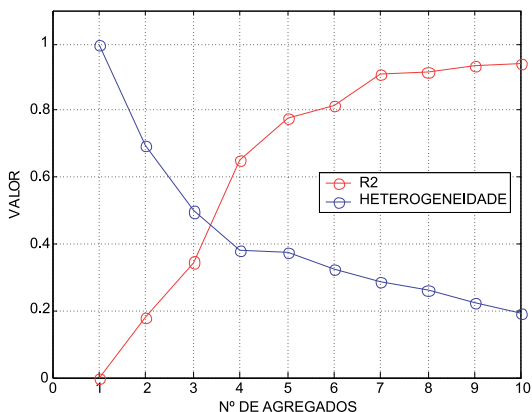
Como forma de evitar soluções contendo agrupamentos extremamente heterogêneos entre si (o que pode acontecer se a solução escolhida contiver um número pequeno de agregados – 1 ou 2 – ou seja, quando o algoritmo for interrompido nos estágios finais) é utilizado o coeficiente  $R^2$ , que é uma medida de percentagem da variabilidade total que é retida em cada uma das soluções.

No caso analisado, portanto, foi utilizado um critério de parada composto de 02 (duas) regras:

- 1 – inclinação pequena do gráfico que representa a heterogeneidade normalizada entre os agregados em função do número de *clusters* formados;
- 2 – coeficiente  $R^2 \geq 0,75$  (75%).

A Figura 1 abaixo apresenta os resultados do procedimento descrito nos parágrafos anteriores aplicado à matriz de dados padronizados.

**Figura 1** – Critério de parada do algoritmo hierárquico de agrupamento



Da observação do gráfico acima é possível identificar a solução mínima de **cinco agrupamentos** como uma candidata a ser examinada posteriormente pela análise não hierárquica. Nesta situação, o valor do coeficiente  $R^2$  é igual a 0,7721 (77,21%).

Os cinco agrupamentos estão dispostos na Tabela 7.

**Tabela 7** – Descrição dos agrupamentos formados pela análise hierárquica

Agrupamento	Nº de Objetos	Objetos
1	180	Todos os demais
2	5	8, 15, 20, 105, 193
3	8	6, 30, 75, 83, 133, 135, 163, 180
4	2	35, 73
5	1	11

#### 4.4.2 Análise não hierárquica de agrupamentos

A análise não hierárquica tem a vantagem de ser capaz de otimizar a solução encontrada na etapa hierárquica pela redesignação de observações até que seja conseguida uma heterogeneidade mínima dentro dos conglomerados.

A primeira tarefa é a seleção do método para especificação dos pontos iniciais para cada um dos agrupamentos obtidos na análise hierárquica (pontos sementes). No caso sob foco, foram escolhidos os **centróides** da solução de agrupamento obtida com base na análise hierárquica.

Com as sementes especificadas, o próximo consiste na escolha do algoritmo a ser utilizado para formar os agrupamentos.

Pelo fato de ser um dos mais conhecidos e utilizados em problemas práticos, o algoritmo das **k-médias** (*k-means*) foi o escolhido na etapa não hierárquica.

A solução obtida com a utilização desse algoritmo, considerando-se como sementes os **centróides** dos agrupamentos da análise hierárquica, é descrita na Tabela 8.

**Tabela 8** – Descrição dos agrupamentos formados pela análise não hierárquica

Agrupamento	Nº de Objetos	Objetos
1	174	todos os demais
2	5	8, 15, 20, 105, 193
3	7	6, 30, 42, 75, 133, 135, 163
4	7	14, 35, 73, 126, 132, 149, 171
5	3	11, 83, 180

As partições obtidas nas duas etapas podem também ser comparadas objetivamente por meio do cálculo do valor do  $R^2$  e da variabilidade residual média (média dos valores das somas de quadrados dentro dos grupos, calculada em relação ao número de grupos) (MINGOTI, 2007, p. 195).

A indicação que se tem pelos valores da Tabela 9 é a de que a solução final não hierárquica, obtida pelo algoritmo das k-médias executado com as sementes iniciais posicionadas nos centróides dos agregados (técnica mista), são melhores do que a solução encontrada pelo algoritmo hierárquico, pois resultam em maior valor de  $R^2$  e menor variação residual média.

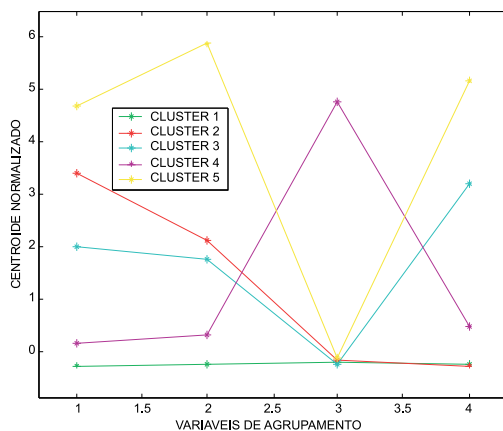
**Tabela 9** – Comparação entre os resultados das técnicas hierárquica e mista

Técnica	Soma de Quadrados Residual	Varição Residual Média	R <sup>2</sup>
Hierárquica	177,77	44,44	0,7721
Mista	128,72	32,18	0,8350

Antes de iniciar o próximo estágio, todavia, recomenda-se a confecção do perfil da solução obtida sobre as variáveis estatísticas de agrupamento para garantir que as diferenças entre os agrupamentos formados sejam significativas.

A elaboração do perfil das variáveis pode ser realizada por meio de abordagem gráfica, listando-se as variáveis de agrupamento ao longo do eixo horizontal e seus valores padronizados no eixo vertical. Cada ponto do gráfico representa o valor da respectiva variável no centróide do agrupamento, e os pontos são conectados para facilitar a interpretação visual. Cada linha do gráfico representa, pois, um agregado.

O gráfico abaixo fornece subsídios para a análise de perfil das variáveis padronizadas para a solução de cinco agrupamentos.

**Figura 2** – Análise de perfil das variáveis padronizadas para a solução de cinco agrupamentos

Note que cada um dos agrupamentos é relativamente distinto dos demais quanto à magnitude das variáveis, se estas forem consideradas

no seu conjunto. As diferenças são menos distintas na variável  $X_3$ , onde somente o agrupamento de nº 4 diferencia-se dos demais.

Outra forma de visualização gráfica dos agrupamentos formados perfaz-se mediante o escalonamento multidimensional, ou MDS (*Multidimensional Scaling*). Trata-se de técnica exploratória multivariada que permite representar de forma parcimoniosa e num sistema dimensional reduzido as proximidades entre os objetos de uma análise de agrupamento (HAIR et. al. 2009).

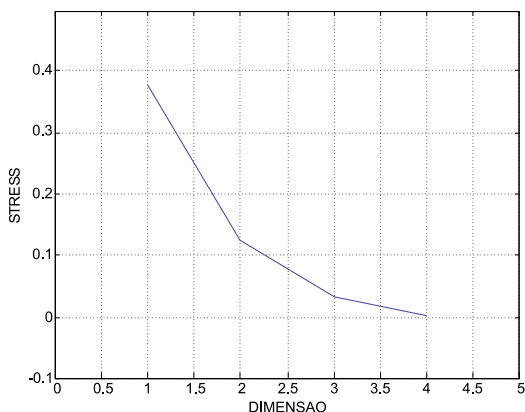
O MDS é uma técnica matemática apropriada para representar graficamente os objetos em um espaço de dimensão menor que o original, levando-se em consideração a distância ou similaridade que os objetos têm entre si. A informação obtida dos elementos amostrais é sintetizada em  $q$  dimensões ( $q \leq n - 1$ ;  $n$ : número de objetos), o que possibilita a construção de um gráfico no espaço euclidiano (conhecido pela denominação de “*mapa perceptual*”) que permite a visualização dos objetos, preservando-se, contudo, a medida de distância entre eles (MAROCO, 2007, p. 458).

No caso específico em que as variáveis de agrupamento são quantificadas, o MDS é chamado “*métrico*” e envolve, para a obtenção da solução, o emprego de ferramentas de Álgebra Linear.

A solução clássica do problema do escalonamento multidimensional métrico encontra-se descrita com detalhes no Anexo A.

Aplicando-se o método de escalonamento multidimensional à solução de agrupamentos obtida, obtém-se o perfil de STRESS (*Standardized Residual Sum of Squares*), conforme a Figura 3.

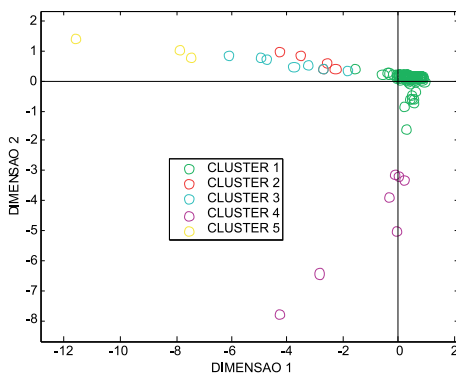
**Figura 3** – Nível de STRESS associado ao escalonamento multidimensional



Como se observa do gráfico, se a dimensionalidade for reduzida para 2 (o que permite a representação gráfica dos objetos num plano cartesiano), o nível de STRESS é 0,1249 (abaixo de 0,2), que é um resultado satisfatório.

O mapa perceptual resultante da aplicação do MDS clássico ao caso em testilha encontra-se representado no gráfico a seguir.

**Figura 4** – Mapa perceptual correspondente à solução de agrupamentos obtida.

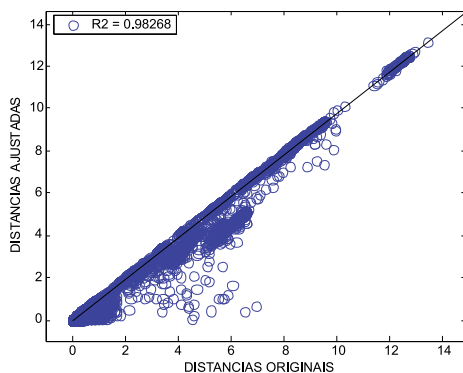


A qualidade da solução final pode também ser avaliada graficamente através da comparação entre as distâncias medidas nas novas

coordenadas  $q$ -dimensionais ( $d_{ij}(\mathbf{X})$ ) e as distâncias originais ( $\delta_{ij}$ ). O gráfico assim obtido é denominado “gráfico de dispersão” ou “diagrama de Shepard”. Ajustando-se um modelo de regressão linear simples entre as variáveis do gráfico, é possível calcular o coeficiente de regressão  $R^2$ .

Observe-se, a partir da análise do gráfico de dispersão abaixo, que foi obtido um valor para  $R^2$  igual a 0,982, indicando um excelente nível de ajuste.

**Figura 5** – Gráfico de dispersão entre as distâncias originais e as distâncias ajustadas pelo método MDS



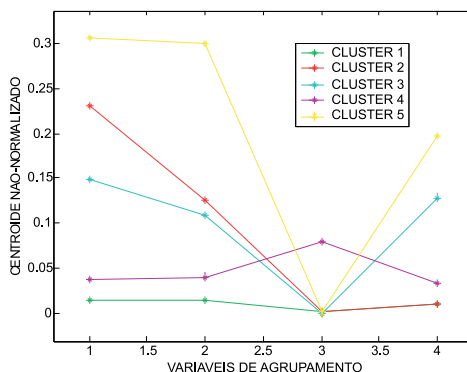
#### 4.5 Estágio 5: interpretação dos agrupamentos

O estágio de interpretação envolve o exame de cada agrupamento em termos das variáveis estatísticas e tem por objetivo a nomeação ou designação de um rótulo que descreva precisamente a natureza dos agregados.

Uma medida frequentemente usada como referência do processo de interpretação é o centróide do agrupamento (HAIR et al., 2009). Se o algoritmo de formação dos grupos foi executado sobre os dados padronizados ou se houve prévia eliminação de variáveis de agrupamento em decorrência da multicolinearidade, a conversão para os dados originais será necessária para que sejam computados os perfis de cada agregado.

A Figura 6 apresenta o diagrama de perfis associados aos agregados formados (dados originais).

**Figura 6** – Análise de perfil das variáveis originais para a solução de cinco agrupamentos



Uma observação cuidadosa da Figura 6 permite que se chegue às seguintes conclusões:

- 1 – o agregado 5 é o que apresenta os melhores níveis de arrecadação fazendária e previdenciária;
- 2 – o agregado 2 mostra um desequilíbrio entre as arrecadações fazendária e previdenciária. Esta última apresenta níveis comparáveis aos do agregado 1, que é o agregado cujo nível de arrecadação é o mais baixo de todos;
- 3 – o agregado 3 tem comportamento arrecadatório fazendário e previdenciário médio;
- 4 – o agregado 4 diferencia-se dos demais por apresentar elevados níveis de compensação tributária. A arrecadação fazendária e a previdenciária deste agregado são baixas em relação ao setor;
- 5 – o agregado 1, que contém cerca de 80% dos contribuintes, é o que apresenta os níveis mais baixos de arrecadação fazendária e previdenciária.

Na Tabela 10, são descritas as principais características de cada agregado com relação às variáveis de agrupamento utilizadas.



**Tabela 10** – Perfil dos agregados formados

<b>Agregado</b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>
<b>1</b>	Baixa arrecadação fazendária	Compatibilidade entre débitos declarados e recolhidos	Baixos níveis de compensação tributária	Baixa arrecadação previdenciária
<b>2</b>	Alta arrecadação fazendária	Débitos declarados em montante inferior aos recolhidos	Baixos níveis de compensação tributária	Baixa arrecadação previdenciária
<b>3</b>	Arrecadação fazendária média	Compatibilidade entre débitos declarados e recolhidos	Baixos níveis de compensação tributária	Arrecadação previdenciária média
<b>4</b>	Baixa arrecadação fazendária	Compatibilidade entre débitos declarados e recolhidos	Alto nível de compensação tributária	Baixa arrecadação previdenciária
<b>5</b>	Alta arrecadação fazendária	Compatibilidade entre débitos declarados e recolhidos	Baixos níveis de compensação tributária	Alta arrecadação previdenciária

A partir de tais características, e com intuito de complementar a descrição, é possível atribuir um rótulo a cada um dos agregados, como o que segue<sup>4</sup>:

- **Agregado 1:** “Contribuintes com baixa arrecadação fazendária e previdenciária”;
- **Agregado 2:** “Contribuintes com alta arrecadação fazendária, mas baixa arrecadação previdenciária, com débitos declarados em montante inferior aos recolhidos”;
- **Agregado 3:** “Contribuintes com arrecadação fazendária e previdenciária média”;
- **Agregado 4:** “Contribuintes com baixa arrecadação fazendária e previdenciária e utilização expressiva do instituto da compensação tributária”;

<sup>4</sup> Com exceção do agregado 2, todos os demais agregados apresentam compatibilidade entre os débitos declarados e os recolhidos.

- **Agregado 5:** “Contribuintes com alta arrecadação fazendária e previdenciária”.

#### 4.6 Estágio 6: validação do perfil dos agrupamentos

No estágio final, o processo de validação de perfil envolve a utilização de critérios para garantir que a solução é representativa da população geral e, assim, generalizável para outros objetos e estável ao longo do tempo.

A abordagem mais direta de validação é a análise de amostras separadas (*split sample*), comparando as soluções de agrupamento e avaliando a correspondência dos resultados (HAIR et. al., 2009).

Nesse caso, um método comum é particionar a amostra em dois grupos. Sobre cada um deles é executado o algoritmo de agrupamento e os resultados obtidos são então comparados com o resultado obtido da amostra inicial. A avaliação do resultado, aqui, é efetuada com base em uma métrica que permita verificar o nível de similaridade existente entre duas partições efetuadas sobre um mesmo conjunto de objetos.

Diversas medidas têm sido propostas para avaliar o nível de similaridade entre duas partições (TOLEDO, 2005). Uma delas é o chamado “*Rand Index*”, que mensura a fração do número total de pares de objetos que estão num mesmo *cluster* e na mesma partição, ou em diferentes *clusters* e em diferentes partições (RAND, 1971). Os valores do índice estão situados entre 0 e 1, e valores próximos de 1 indicam um alto nível de similaridade entre as partições comparadas. A formulação matemática empregada na definição do *Rand Index* encontra-se descrita no Anexo B.

O procedimento utilizado na validação da solução de agrupamento, acima evidenciado, pode ser resumido da seguinte forma:

- 1 – divisão da amostra **A** com a solução de agrupamentos inicial (**C**) em duas amostras de tamanho similar (designadas por **A**<sub>1</sub> e **A**<sub>2</sub>), escolhidas aleatoriamente;
- 2 – execução do algoritmo de agrupamento sobre as amostras, obtendo-se, com isso, as partições **P**<sub>1</sub> e **P**<sub>2</sub>;

3 – cálculo do *Rand Index* entre as partições  $P_1$  e  $P_2$ , individualmente, e a partição inicial  $C$ .

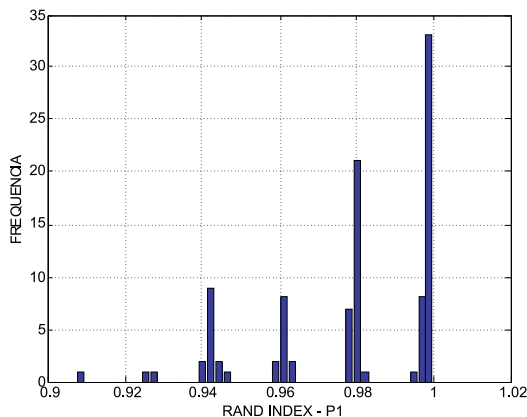
Se os passos 1 a 3 anteriores forem repetidos para um número considerável de amostras escolhidas aleatoriamente (simulação de Monte Carlo), será possível a obtenção da distribuição estatística dos *Rand Index* calculados.

Com isso, afigura-se possível a inferência quanto à estabilidade e à robustez da solução final encontrada.

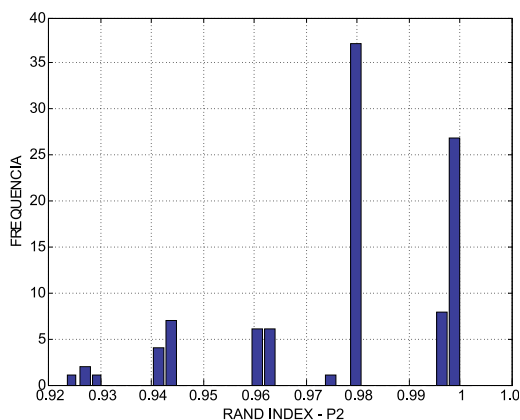
O procedimento anteriormente descrito foi executado diante da solução final de agrupamentos obtida, sendo elaborados os gráficos de distribuição em frequência do *Rand Index* para cem amostras aleatórias de tamanho similar designadas por  $P_1$  e  $P_2$  (complementar de  $P_1$ ).

Conclui-se, da análise dos gráficos, pela excelente qualidade dos resultados (média em  $P_1$  igual a 0,9785 e desvio-padrão igual a 0,0224; média em  $P_2$  igual a 0,9779 e desvio-padrão igual a 0,0207), e que a solução de agrupamentos encontrada é consideravelmente estável e robusta.

**Figura 7** – Distribuição em frequência do *Rand Index* associado à partição  $P_1$



**Figura 8** – Distribuição em frequência do *Rand Index* associado à partição  $P_2$



## 5 Conclusões e recomendações

À guisa de atender a um dos objetivos institucionais da RFB – qual seja, o do provimento dos recursos necessários ao cumprimento das funções estatais – e, mais especificamente, de contribuir para o desenvolvimento de futuras estratégias de atuação dedicadas aos maiores contribuintes, foi apresentada uma abordagem diferenciada com a finalidade de promover um aumento da presença fiscal e, conseqüentemente, elevar o nível de arrecadação espontânea de setores específicos da economia.

A abordagem proposta objetivou contribuir para a construção do perfil integral a nível setorial, em complementação à metodologia clássica de análise individualizada. Para tanto, foi utilizada a técnica estatística multivariada denominada “Análise de *Clusters*”, descrita com o devido formalismo matemático na seção 3.

As técnicas de Análise de *Clusters* foram escolhidas diante de sua eficiência direcionada à redução de complexidade diante de bases de dados extensas e não padronizadas, o que contribui para uma melhor construção dos processos decisórios.

Para ilustrar a aplicação das técnicas de Análise de *Clusters*, foram

obtidas, a partir das bases de dados da Secretaria da Receita Federal do Brasil, informações fazendárias e previdenciárias de uma classe particular de contribuintes (CNAE 4511 – comércio de veículos automotores – com sede na 8ª Região Fiscal, num total de 197 empresas).

A solução final foi obtida a partir da execução de todos os seis estágios do processo de decisão descritos em Hair et al. (2009, p. 436-458), merecendo destaque as seguintes observações: 1 – as variáveis estatísticas foram escolhidas com base em dimensões tributárias relevantes: arrecadação fazendária e previdenciária, débitos declarados e compensação; 2 – foi removida uma observação atípica (objeto de nº 37), que deve ser analisada de forma individualizada sob a ótica da variável associada à compensação; 3 – não foi detectada a existência de multicolinearidade substancial entre as variáveis estatísticas de agrupamento; 4 – o agrupamento dos objetos sob estudo foi efetuado com emprego inicial da técnica hierárquica, sendo utilizada a distância euclidiana como medida de similaridade e a ligação média como método de aglomeração. Como critério de decisão sobre o número de *clusters* a reter, foi usado o critério do  $R^2$  ( $\geq 75\%$ ) associado à declividade do gráfico que representa a distância entre os agregados. Foi identificada a solução de **cinco agrupamentos** como candidata à solução final. Em seguida, a classificação dos objetos nos *clusters* formados foi refinada com o procedimento não hierárquico das k-médias.

Os resultados obtidos da Análise de *Clusters* permitiram a proposição de uma tipologia, ou rótulo, para descrever o perfil tributário do setor econômico sob foco. Os perfis tributários, evidenciados na subseção 4.5, estão associados ao nível de arrecadação fazendária e previdenciária (alta, média ou baixa), bem como ao nível de compensação, tendo sido verificado que, à exceção do agregado 2, todos os demais agregados apresentam compatibilidade entre os débitos declarados e os recolhidos. Nesse sentido: 1 – o **agregado 1** é formado por contribuintes com baixa arrecadação fazendária e previdenciária; 2 – o **agregado 2** é formado por contribuintes com alta arrecadação fazendária, mas baixa arrecadação previdenciária, com débitos declarados em montante inferior aos recolhidos; 3 – o **agregado 3** é formado por contribuintes com arrecadação fazendária e previdenciária média; 4 – o **agregado 4**

é formado por contribuintes com baixa arrecadação fazendária e previdenciária e utilização expressiva do instituto da compensação tributária; 5 – o **agregado 5** é formado por contribuintes com alta arrecadação fazendária e previdenciária.

Por último, foi enfrentado o problema da validação dos resultados a partir de uma avaliação da estabilidade da solução. Da utilização de técnicas de simulação de Monte Carlo ficou demonstrado que, sem embargo de dúvida, a robustez é atributo que pode ser conferido à solução final encontrada.

Por todo o exposto, depreende-se que, tendo em vista o conjunto de variáveis utilizado, existem *clusters* distintos dentre os maiores contribuintes pertencentes ao setor de comércio de veículos automotores, sediados na 8ª Região Fiscal. Esses *clusters* são significativamente distintos uns dos outros e apresentam alta homogeneidade interna.

Diante de tais considerações, tem-se por atingido o principal objetivo do trabalho, e a maior ou menor utilidade da tipologia proposta ficará a cargo dos possíveis usuários dessas informações.

Um aspecto a ser ressaltado é o de que a qualidade da solução encontrada por meio da Análise de *Clusters* depende fundamentalmente da pertinência e qualidade das variáveis incluídas no processamento. A omissão de qualquer variável relevante, ou a inclusão de outra irrelevante, conduzirá a diferentes resultados. Assim, merece ser considerada a possibilidade de que exista um conjunto de variáveis mais propício para as finalidades propostas.

Diversos estudos podem ser desenvolvidos com o intuito de explorar o tema com mais detalhe e sob outros prismas. Podem ser coletadas, por exemplo, informações relativas a empresas sediadas em outras Regiões Fiscais, bem como incluídas outras variáveis estatísticas julgadas relevantes. Da mesma forma, estudos específicos podem ser realizados com foco em outros setores econômicos.

A partir da reunião de todos os resultados obtidos, a Administração Tributária estará munida de uma eficiente ferramenta de seleção para definir com mais clareza e objetividade as linhas de atuação sobre os maiores contribuintes de um setor específico.

### **Anexo A – Escalonamento multidimensional (MDS) métrico: solução clássica**

O MDS “*métrico*” envolve a operação matemática de obtenção da forma canônica, ou fatoração espectral, da matriz **B** dada por (MAROCO, 2007, p. 464):

$$\mathbf{B} = -\frac{1}{2} \left( \mathbf{I}_{n \times n} - \frac{1}{n} \mathbf{1}_{n \times 1} \mathbf{1}_{1 \times n} \right) \mathbf{D}^2 \left( \mathbf{I}_{n \times n} - \frac{1}{n} \mathbf{1}_{n \times 1} \mathbf{1}_{1 \times n} \right) \quad (\text{A.1})$$

onde  $n$  é o número de objetos e  $\mathbf{D}^2$  ( $n \times n$ ) corresponde à matriz de distâncias entre os objetos com todos os seus elementos elevados ao quadrado.

Pode ser matematicamente demonstrado que, se  $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$  são os autovalores positivos da matriz **B** e  $\mathbf{v}_1, \mathbf{v}_2, \dots, \mathbf{v}_p$  os correspondentes autovetores, então **B** pode ser expressa sob a forma:

$$\mathbf{B} = \Gamma_{n \times p} \Lambda_{p \times p} \Gamma_{p \times n}^T = \mathbf{X}_{n \times p} \mathbf{X}_{p \times n}^T \quad (\text{A.2})$$

onde  $\Gamma = [\mathbf{v}_1 \mathbf{v}_2 \dots \mathbf{v}_p]$  é a matriz dos autovetores de **B** associados aos autovalores positivos,  $\Lambda = \text{diag}(\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p)$  é a matriz diagonal dos autovalores positivos de **B**, e **X** é a matriz das novas coordenadas dos objetos no gráfico de dimensionalidade reduzida (mapa perceptual). As equações acima permitem inferir que é possível escrever **X** sob a forma:

$$\mathbf{X} = \Gamma \Lambda^{1/2} \quad (\text{A.3})$$

Desta forma, torna-se possível a representação dos  $n$  objetos num gráfico de dimensão  $p$ , sendo que a cada objeto  $i$  corresponde uma coordenada  $(v_{i1} \lambda_1^{1/2}, v_{i2} \lambda_2^{1/2}, \dots, v_{ip} \lambda_p^{1/2})$ .

Pode ser demonstrado, ademais, que as distâncias entre os objetos nas novas coordenadas são equivalentes às distâncias originais, ou seja,  $\delta_{ij} = d_{ij}(\mathbf{X})$ , onde  $\delta_{ij}$  é a distância entre os objetos  $i$  e  $j$  nas coordenadas originais e  $d_{ij}(\mathbf{X})$  é a distância entre objetos  $i$  e  $j$  nas novas coordenadas, especificadas pela matriz **X**.

Em grande parte das aplicações práticas, no entanto, o número de dimensões obtido a partir das expressões matemáticas acima resulta maior que 3 ( $p > 3$ ), o que inviabiliza a utilização do MDS.

Uma solução para o problema é reter apenas os  $q$  maiores autovalores ( $q < p$ ), em função de uma medida chamada STRESS (*Standardized Residual Sum of Squares*), que indica o quanto as distâncias nas novas coordenadas estão em conformidade com as distâncias nas coordenadas originais. O coeficiente de STRESS é definido por:

$$STRESS(\mathbf{X}) = \left[ \frac{\sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} (\delta_{ij} - d_{ij}(\mathbf{X}))^2}{\sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} \delta_{ij}^2} \right]^{1/2} \quad (\text{A.4})$$

A escolha do número de dimensões a reter para explicar de forma apropriada as proximidades multidimensionais entre os objetos é geralmente avaliada com um gráfico do tipo *scree-plot* onde o eixo das abscissas representa o número de dimensões ( $q$ ) enquanto o eixo das ordenadas representa o valor do STRESS.

À semelhança do caso da escolha do número de agregados formados pela técnica hierárquica, deve-se reter o número mínimo de dimensões para o qual a curva estabiliza com um declive reduzido. Preferencialmente, com um STRESS abaixo de 0,2.

## **Anexo B – Rand Index: definição**

Considere  $\mathbf{C} = \{\mathbf{C}_1, \mathbf{C}_2, \dots, \mathbf{C}_m\}$  uma solução de agrupamentos obtida a partir da base de dados especificada pela matriz  $\mathbf{X}_{n \times p}$  ( $n$ : número de objetos;  $p$ : número de variáveis), e  $\mathbf{P} = \{\mathbf{P}_1, \mathbf{P}_2, \dots, \mathbf{P}_s\}$  uma partição extraída da matriz  $\mathbf{X}$ . O número de clusters em  $\mathbf{C}$  e em  $\mathbf{P}$  não precisa ser o mesmo.

Considere agora o par de objetos de  $\mathbf{X}$  dado por  $(\mathbf{x}_u, \mathbf{x}_v)$ , onde  $\mathbf{x}_u$  e  $\mathbf{x}_v$  são vetores de dimensão  $p$ .

Definindo agora  $a=SS$  o número de pares de objetos em  $\mathbf{X}$  que pertencem ao mesmo *cluster*  $\mathbf{C}$  e ao grupo na partição  $\mathbf{P}$ ;  $b=SD$  o número de pares de objetos em  $\mathbf{X}$  que pertencem ao mesmo *cluster*  $\mathbf{C}$  e a grupos diferentes na partição  $\mathbf{P}$ ;  $c=DS$  o número de pares de objetos em  $\mathbf{X}$  que pertencem a *clusters* diferentes em  $\mathbf{C}$  e ao mesmo grupo na partição  $\mathbf{P}$ ;  $d=DD$  o número de pares de objetos em  $\mathbf{X}$  que pertencem a *clusters* diferentes em  $\mathbf{C}$  e a grupos diferentes na partição  $\mathbf{P}$ . Assim,  $a+b+c+d = M$ , onde  $M$  corresponde ao número total de pares em  $\mathbf{X}$ .



Com base na notação anterior, um índice estatístico criado para quantificar a similaridade entre as partições **C** e **P** é o **Rand Index**, que mede a fração do número total de pares de objetos em **X** que está no mesmo *cluster* em **C** e no mesmo grupo em **P**, ou em *clusters* diferentes em **C** e em grupos diferentes em **P**:

$$RI = \frac{a + d}{M} \quad (\text{B.1})$$

O índice assume valores entre 0 (zero) e 1 (um), e valores próximos de 1 indicam um elevado grau de similaridade entre as partições.

## Referências

ALLINGHAM, M. G.; SANDMO, A. *Income tax evasion: a theoretical analysis*. Journal of Public Economics, Amsterdam, v. 1, p. 323-338, 1972.

ANDERBERG, M. R. *Cluster analysis for applications*. New York: Academic Press, 1973. 359 p. ISBN-10 0120576503.

ARANHA, F.; ZAMBALDI, F. *Análise fatorial em administração*. São Paulo: CENGAGE Learning, 2008.

BARROSO, L. P.; ARTES, R. *Análise multivariada*. Lavras: UFLA, 2003. 151p.

BERRY, M. J. A.; LINOFF, G. *Data mining techniques: for marketing, sales, and customer support*. 2<sup>nd</sup> ed. [S.I.]: Wiley Computer Publishing, 2004. 672 p.

BEZDEK, J. C. *Pattern recognition with fuzzy objective function algorithms*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Springer, 1981. 272 p.

BOCK, H. H. On some significance tests in cluster analysis. *Communication in Statistics*, v. 3, p. 1-27, 1985.

BOGÉA, M. S.; CUNHA, M. R. S. *A fiscalização sob o enfoque da Administração Tributária*. Trabalho apresentado no Seminário Internacional de Fiscalização. Vitória, 1999.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS, J. M. F. *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 544 p.

CRUZ, C. D.; CARNEIRO, P. C. S. *Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético*. Viçosa: UFV, 2003. 585 p.

DA MATTA, R. *Em torno de alguns aspectos sócio-culturais da fiscalização*. Texto apresentado no Seminário Internacional da Fiscalização. Vitória, 1999.

DE LIMA, S. L. M. *O Acompanhamento Tributário – um novo paradigma em fiscalização para a Receita Federal do Brasil*. Brasília: ESAF, 2006. 45 p. Monografia premiada em 1º lugar no 6º Schöntag/2007. nov. 2007. Disponível em <[www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/premios/schontag/Monografias\\_premiadas\\_arquivos/monografia/monografias6/1LUGAR.pdf](http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/premios/schontag/Monografias_premiadas_arquivos/monografia/monografias6/1LUGAR.pdf)>. Acesso em: 8 set. 2010.

FADEN, V. B. *Shrinkage in ridge regression and ordinary least squares multiple regression estimators*. 1978. PhD Dissertation – University of Maryland.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. *Finanças Públicas: teoria e prática no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 380 p.

GIANNETTI, E. *Vícios Privados, Benefícios Públicos?* São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 244 p.

HAIR, J. F. Jr. et al. *Análise multivariada de dados*. Tradução: Adonai Schlup Sant'Anna. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HARTIGAN, J. A. Statistical theory in clustering. *Journal of Classification*, v. 2, p. 63-76, 1985.

HARTIGAN, J. A.; WONG, M. A. Algorithm AS36: a k-means clustering algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)*, v. 28 n. 1, p. 100-108, 1979.

JAIN, A. K.; MURTY, M. N.; FLYNN, P. J. Data clustering: a review. *ACM Computing Surveys*, New York, NY, USA, v. 31, n. 3, p. 264-323, set. 1999.

JOHNSON, R.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall International, Inc. 1988. 642 p.

MANGIAMELI, P.; CHEN, S. K.; WEST, D. A comparison of SOM neural network and hierarchical clustering methods. *European Journal of Operational Research*, v. 93, n. 2, p. 402-417, 1996.

MAROCO, J. *Análise estatística – com utilização do SPSS*. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2007. 822 p.

MARQUARDT, D. W. Generalized inverse, ridge regression, biased linear estimation and nonlinear estimation. *Technometrics*, v. 12, p. 591-612, 1970.

MAS-COLLEL, A.; WHINSTON, M. D.; GREEN, J. R. *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press, 1995. 981 p.

McGARIGAL, K; CUSHMAN, S.; STAFFORD, S. *Multivariate statistics for wildlife and ecology research*. New York: Springer-Verlag, 2000. 283 p. ISBN 0-387-98891-2.

MILLIGAN, G. An examination of the effect of six types of error perturbation on fifteen clustering algorithms. *Psychometrika*, v. 45, p. 325-342, 1980.

\_\_\_\_\_. A monte carlo study of thirty internal criterion measures for cluster analysis. *Psychometrika*, v. 46, n. 2, 1981.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 297 p.

MONTGOMERY, D. C.; PECK, L. A.; VINING, G. G. *Introduction to linear regression analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Wiley-Interscience, 2001. 672 p.

RAND, W. M. Objective criteria for the evaluation of clustering methods. *Journal of the American Statistical Association*, v. 66, n. 336, p. 846-850, 1971.

REZENDE, F. *Finanças Públicas*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2001. 382 p.

SIQUEIRA, M. L. *Um modelo econômico para análise da evasão fiscal do imposto sobre a renda no Brasil*. 2004. 117f. Tese (Doutorado em Teoria Econômica) – Departamento de Economia, PIMES, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SIQUEIRA, M. L.; RAMOS, F. S. A economia da sonegação: teorias e evidências empíricas. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 555-581, set./dez. 2005.

\_\_\_\_\_. Evasão fiscal do imposto sobre a renda: uma análise do comportamento do contribuinte ante o sistema impositivo brasileiro. *Economia Aplicada*, v. 10, n. 3, p. 399-424, jul./set. 2006.

SOUZA, G. S. *Introdução aos modelos de regressão linear e não-linear*. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-SEA, 1998. 505 p.

SWANSON, H. L.; HARRIS, K. R.; GRAHAM, S. *Handbook of learning disabilities*. 1<sup>st</sup> ed. New York: The Guilford Press, 2006, 30, p. 501-511.

TOLEDO, M. D. G. *A comparison in cluster validation techniques*. 2005. 106 f. Thesis (Master of Science in Mathematics) – Escuela Graduada de la Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico.

VARIAN, H. R. *Microeconomia: princípios básicos*. Tradução da 4<sup>a</sup> edição americana. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 740 p.

VARSANO, R. *A fiscalização tributária sob um enfoque econômico*. Texto apresentado no Seminário Internacional da Fiscalização. Vitória, 1999.

VIEIRA, A. C. M. Análise matemática do risco da sonegação. *Revista Tributação & Desenvolvimento*. Ano 4, n. 1. Disponível em: <[www.sefaz.pe.gov.br/flexpub/versao1/filesdirectory/sessions581](http://www.sefaz.pe.gov.br/flexpub/versao1/filesdirectory/sessions581)>. Acesso em: 8 set. 2010.

VIOL, A. L. *As Finalidades da Tributação e sua Difusão na Sociedade*. Trabalho apresentado no II Seminário de Política Tributária. Brasília, 2005.

YOUNIS, K. S. *Weighted Mahalanobis distance for hyper-ellipsoidal clustering*. 1996. 98 f. Thesis (Master of Science in Electrical Engineering) – Faculty of the Graduate School of Engineering, Air Force Institute of Technology, Air University, Ohio.



# **Plantão fiscal: excelência na orientação, rumo à autorregularização**

Menção Honrosa

**RODRIGO EMANUEL CLEMENTE GUERRA\***

- \* Graduado em Engenharia de Materiais – Universidade Federal de São Carlos  
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
Delegacia da Receita Federal  
Campinas – São Paulo







Este trabalho é dedicado a Ayrton Senna  
Herói brasileiro  
Exemplo de competência,  
comprometimento e amor ao Brasil

Agradeço a todos os colegas que transmitiram suas experiências de boa vontade e aos que colaboram diariamente com os trabalhos do Plantão Fiscal. Os frutos deste trabalho são de vocês também.



# **Plantão fiscal: excelência na orientação, rumo à autorregularização**

---

## **Resumo**

### **A - Objetivos Básicos**

O objetivo direto e imediato deste trabalho é apresentar as práticas em torno de um ano de trabalho em período integral no Plantão Fiscal, de forma a desmistificar a atividade e evidenciar as potencialidades deste serviço como agente de orientação prévia e difusão da legislação tributária, para ao final apresentar sugestões para o melhor desenvolvimento das atividades dentro da Receita Federal.

### **B - Metodologia Utilizada**

O presente trabalho é um estudo de caso, fundamentado nas experiências diárias acumuladas desde o início das atividades do Plantão Fiscal durante um ano, em estudo analítico das variáveis do processo, além de referências à literatura e à análise de dados coletados diariamente em relação ao serviço prestado. Por motivo de sigilo fiscal, serão apresentados apenas resultados gerenciais, sendo preservadas informações particulares dos casos concretos, assim como a identidade dos contribuintes.

## **C - Adequação do Trabalho aos Critérios de Julgamento**

### **I - Relação Custos Versus Benefícios**

A dedicação de um servidor em tempo integral para cuidar do serviço Plantão Fiscal, desenvolver Palestras Abertas, e se manter atualizado, levou a um atendimento de excelência através do aumento de quantidade de atendimentos e de qualidade, expressa no melhor processo comunicativo entre servidor e contribuinte. Boa parte do benefício é não-mensurável, eis que o serviço do Plantão Fiscal é eminentemente preventivo, afastando litígios desnecessários e melhorando a imagem institucional frente à sociedade, através da percepção clara das normas tributárias vigentes. O atendimento orientativo do Plantão Fiscal prestado com excelência altera o ânimo do contribuinte de “me livre deste problema” para “não é tão difícil quanto eu imaginava”, potencializando o efeito multiplicador do contribuinte como disseminador da correta legislação tributária.

### **II – Aumento de Produtividade**

A experiência mostra que alguns assuntos são mais procurados no Plantão Fiscal Pessoa Física (PF). A partir destes resultados, foram elaboradas Palestras Abertas ao público em geral, abrangendo por volta de 90% dos temas procurados e desviando a demanda comum para estes atendimentos coletivos. Colocando em números: a capacidade média semanal de atendimentos da PF, com a introdução das palestras, passou a ser de em torno de 24 (3 dias x 8 atendimentos individuais) para 116 (2 dias x 8 atendimentos individuais + 1 dia x 100 atendimentos coletivos – capacidade do auditório).

### **III – Viabilidade de Implementação**

A implementação na forma apresentada no estudo de caso depende principalmente da força de vontade do servidor disposto a assumir como plantonista. Este é o público-alvo do trabalho.

Entretanto, defende-se a melhoria de condições ao servidor comprometido através das sugestões ao final do trabalho, institucionalizando, reconhecendo e incentivando o desenvolvimento do serviço.

#### IV – Valorização do Servidor

Através dos princípios colocados no trabalho, o servidor deixa de prestar simples atendimentos e passa a prestar um serviço de difusão da legislação tributária, tornando-se referência da legislação atual tanto para o público externo quanto para o interno. Esta diferença é um fator de motivação para o servidor comprometido com o serviço público, alcançando reconhecimento diário dos próprios contribuintes e colegas pela excelência do serviço prestado.

Da mesma forma, é importante que a Administração patrocine melhorias de condições de desenvolvimento do serviço, conforme sugestões ao final da monografia, institucionalizando, reconhecendo e incentivando o desenvolvimento do Plantão Fiscal.

#### V – Melhoria da Qualidade do Serviço Prestado

O serviço oferecido através dos 4 princípios (Foco no contribuinte, Hipossuficiência da Pessoa Física, Racionalização do Atendimento e “Ensinar a Pescar” – uma explicação completa ao invés de várias incompletas) promove um salto de qualidade no serviço. Em conjunto com as Palestras Abertas, amplia-se o tempo disponível por contribuinte de por volta de 30 minutos para 2 ou 4 horas, de acordo com o tema objeto de questionamento. Além de que a dúvida de um é respondida para todos. Este conceito de serviço leva à um entendimento global do assunto, com conhecimento dos atos normativos pertinentes, e conseqüente ganho emocional no contribuinte. Conhecendo o assunto como um todo, minimiza-se a ansiedade, comum especialmente entre os mais idosos: “mas será que é só isso mesmo?”

#### IV – Promoção da Justiça Fiscal e Social dos Tributos

A realidade perceptível é que existem contribuintes em duas situações: aqueles que têm acesso à informação (seja por sua condição socioeconômica permitir contratar um bom profissional, seja por seu grau de instrução, seja por conhecer alguém que detenha o conhecimento – profissional da área ou servidor da RFB), e aqueles que não têm acesso à informação e dependem exclusivamente do canal institucional de orientação. Assim, para que se promova a igualdade

real entre as duas situações (esta uma das facetas da justiça fiscal), é fundamental franquear o acesso à informação àqueles em condições menos favorecidas, de forma institucional. É aí que entra o serviço de orientação do Plantão Fiscal, promovendo a igualdade de acesso à informação como homenagem aos Princípios Constitucionais da Igualdade, da Impessoalidade e da Moralidade Administrativa.

#### **D – Principais Lições Aprendidas**

É possível, sim, com a aplicação de servidores em regime de dedicação integral, promover um serviço de excelência no Plantão Fiscal, como forma de orientar o contribuinte previamente às situações tributária, reduzindo litígios desnecessários e melhorando a impressão da sociedade junto à Receita Federal do Brasil. Através de uma abordagem comprometida e criativa, é possível aumentar a quantidade e a qualidade dos serviços prestados à sociedade. Entretanto, é importante que a Administração valorize o serviço, como sugerido ao final da monografia, como forma de incentivo e reconhecimento à dedicação e comprometimento do servidor dedicado em regime integral.

# Plantão fiscal: excelência na orientação, rumo à autorregularização

---

## 1 Introdução

### 1.1 Administração tributária e princípios constitucionais

A Receita Federal do Brasil (RFB) é muito mais que um mero agente arrecadador; é o órgão de Estado responsável por controlar os fatos jurídicos tributários, aduaneiros e previdenciários à luz dos Princípios Constitucionais. Assim, não podemos avaliar a eficiência da Receita Federal apenas pela sua arrecadação, sob pena de se considerar este indicador como um “lucro público” – uma mistura do lucro norteador das atividades privadas (objetivo maior das empresas) com a natureza pública da Receita Federal. Tomar este caminho significa considerar apenas as ações que maximizam a arrecadação, em detrimento daquelas que apesar de promover justiça fiscal e moralidade administrativa signifiquem a redução de entradas aos cofres públicos.

A multa, por exemplo, deve sempre possuir um caráter pedagógico, de inibir a prática do ilícito, e nunca um caráter arrecadatório.<sup>1</sup> Entretanto,

---

1 Na mesma direção, ver *Tratado de Direito Penal*, de Cezar Roberto Bitencourt, p. 643-644. 15. ed. Ed. Saraiva.

a ausência de serviços excelentes de orientação ao contribuinte, dentro da verdadeira selva normativa tributária, acaba por promover (voluntariamente ou não) verdadeiras armadilhas tributárias àqueles com menor acesso à informação. A realidade perceptível é a existência de contribuintes em duas situações: aqueles que têm acesso à informação (seja por sua condição socioeconômica permitir contratar um bom profissional, seja por seu grau de instrução, seja por conhecer alguém que detenha o conhecimento – profissional da área ou servidor da RFB), e aqueles que não têm acesso à informação e dependem exclusivamente do canal institucional de orientação.

Assim, para que se promova a igualdade real entre as duas situações (esta uma das facetas da justiça fiscal), é fundamental franquear o acesso à informação àqueles em condições menos favorecidas, de forma institucional.

É precisamente neste ponto que se destaca o serviço de orientação do Plantão Fiscal.

## **1.2 Contexto institucional**

Apesar da informação e das ferramentas disponíveis no *site* da Receita Federal do Brasil e do forte investimento em Autorregularização, falta ao contribuinte a compreensão das informações disponíveis, viabilizando assim seu autosserviço. Assim, defende-se neste trabalho o fortalecimento institucional do Plantão Fiscal, como a ferramenta de comunicação mais rica e efetiva entre a RFB e os contribuintes, criando assim a ponte necessária entre os recursos para a autorregularização já disponíveis e o contribuinte.

## **2 Objetivo**

O objetivo direto e imediato deste trabalho é apresentar as práticas em torno de um ano de trabalho em período integral no Plantão Fiscal, de forma a desmistificar a atividade e evidenciar as potencialidades deste serviço como agente de orientação prévia e difusão da legislação tributária, para ao fim apresentar sugestões para o melhor desenvolvimento das atividades dentro da Receita Federal.



### 3 Metodologia de trabalho

O presente trabalho é um estudo de caso, fundamentado nas experiências diárias acumuladas desde o início das atividades do Plantão Fiscal durante um ano, em estudo analítico das variáveis do processo, além de referências à literatura e à análise de dados coletados diariamente em relação ao serviço prestado, respeitando o sigilo fiscal ao apresentar apenas dados gerenciais.

### 4 Delimitação do serviço

#### 4.1 Regimento interno

O atual Regimento Interno, Portaria MF nº 125, de 4 de março de 2009, regulamentando a Lei nº 10.593/02 inciso I, alínea “e”, estabelece no art. 203:

Art. 203. Às Delegacias da Receita Federal do Brasil - DRF, [...], compete, no âmbito da respectiva jurisdição, no que couber, [...], e, especificamente:

I – Informar sobre interpretação e aplicação da legislação tributária e aduaneira; (Grifo do autor)

Esta é a atribuição do Plantão Fiscal: informar sobre a **interpretação e aplicação da legislação tributária**. Assim, fica excluída a orientação de atos contábeis e da legislação civil, exceto quando a aplicação da lei civil seja necessária subsidiariamente à elucidação da matéria.

Também não se encontra na atribuição do Plantão Fiscal a intervenção em sistemas, a solução de pendências, emissão de Darfs, a emissão de certidão negativa (atribuições das CACs), solução de problemas de transmissão de declaração (atribuição das X-TECs), entre outros assuntos.

#### 4.2 Orientação *versus* “consultoria”

Algumas pessoas veem o serviço do Plantão Fiscal com maus olhos, como se qualquer orientação fosse uma consultoria, serviço adequado para a iniciativa privada e não para o poder público. Entretanto, existe diferença entre uma e outra, fundamentada na própria legislação.

Cabe ao Plantão Fiscal promover a orientação sobre a aplicação

e interpretação da legislação tributária. A rigor, significa apresentar o que a Lei Tributária diz, o entendimento da Receita Federal em sua jurisprudência administrativa e, se não for suficiente, apresentar a via do Processo de Consulta, visto que o Plantão Fiscal não analisa a situação fática – apenas conduz o contribuinte ao longo do exercício interpretativo expresso nas normas e jurisprudência da via administrativa. Ou seja, cabe ao Plantão Fiscal revelar uma fotografia da legislação e interpretação da legislação tributária, para um determinado momento.

Coisa muito diferente é praticar “consultoria”, o que seria procurar a melhor opção ou estudar caminhos para se recolher menos imposto (planejamento tributário), ou prescrever todas as obrigações necessárias a uma empresa que queira começar a operar, ou ainda praticar atos de obrigação do contribuinte. Estas ações não cabem de forma alguma ao Plantão Fiscal.

Saber delimitar as duas formas de atuação é essencial para se prestar um serviço de excelência, evitando a confusão entre as atividades de Orientação (estabelecida pelo Regimento Interno) e “consultoria” (atividade vedada, podendo inclusive se constituir no crime de advocacia administrativa, art. 321 do Código Penal, Decreto-Lei nº 2.848/40), muitas vezes resultando em um serviço de orientação mitigado por receio de incorrer na atividade vedada.

Ou seja, mais uma vez, em termos técnicos: a função do Plantão Fiscal é orientar sobre a aplicação e interpretação da legislação tributária, como definido no Regimento Interno da Receita Federal do Brasil.

### **4.3 “Vacina” tributária**

Para evidenciar o caráter de orientação preventiva do Plantão Fiscal, tomemos como exemplo a saúde pública. É comum se ouvir em noticiários que “cada 1 real investido em prevenção economiza 10 em tratamentos<sup>2</sup>”, entretanto o tratamento é muito mais evidente, concreto e quantificável que a prevenção.

É exatamente a mesma situação com o Plantão Fiscal (e com o

---

2 No mesmo sentido, ver artigo sobre ação de saúde na Nicarágua, em 2005, da Organização Pan-Americana de Saúde: “cada dólar investido produz uma economia de 11,6 dólares”. Disponível em: <<http://www.paho.org/english/ad/fch/im/sne2706.pdf>>.

Processo de Consulta ao evitar litígios), cujo papel é de orientação, e, portanto, previne a ocorrência da infração tributária. Ou seja, seu foco é eminentemente preventivo, constituindo uma verdadeira “Vacina” Tributária. Pelo Plantão (e do Processo de Consulta), evita-se a infração do tipo “eu não sabia”. Melhor para o contribuinte, e melhor para a Receita pela redução de litígios desnecessários a administrar. Assim, neste trabalho defende-se a criação de um Macroprocesso chamado de “Prevenção Tributária: Atividades de Prevenção às Infrações Tributárias”, em que o foco passaria a ser justamente evitar a infração tributária. Hoje, as medidas preventivas estão segregadas em atividades como as dos CACs, do Plantão Fiscal, do Processo de Consulta e do Programa Nacional de Educação Fiscal. Embora todos tenham seus méritos, a visão segmentada provoca perda de sinergia, alcançada apenas com a visão de um todo “prevenção à infração tributária”. É preciso coordenar as atividades, para que o contribuinte consiga perceber a Receita Federal como um todo e não como uma série de atividades desconexas.

## **5 Princípios norteadores deste modelo de plantão fiscal**

São apresentados os princípios norteadores do trabalho implementado, com o objetivo de se alcançar a excelência no atendimento, os quais são notadamente repetidos em tópicos posteriores revelando a aplicação prática destas ideias.

### **5.1 Foco no contribuinte**

O primeiro princípio adotado no Plantão Fiscal foi o foco no contribuinte. Este é o destinatário do serviço, portanto nada mais lógico que procurar otimizar o atendimento em função dele. Assim, como se desenvolverá no texto, o fator de maior importância no serviço de orientação é que o orientado compreenda a mensagem transmitida de maneira clara, com a apresentação dos dispositivos da legislação que fundamentam a informação em folha impressa (para que ele possa focar toda sua atenção na explicação e não tenha de se dividir entre entender e copiar).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Na mesma direção, o professor livre-docente Marcos Tarcisio Masetto defende a mudança de paradigma no ensino universitário, abandonando a visão do ensino centrada no professor como fonte de conhecimento e abraçando a visão de aprendizagem, na qual o estudante é o centro

## 5.2 Perfil do contribuinte: hipossuficiência da pessoa física

O contribuinte Pessoa Física possui perfil muito diferenciado do contribuinte Pessoa Jurídica. As pessoas que buscam informações da tributação da pessoa física são, em boa parte, pessoas de idade, muitos aposentados, procurando resolver problemas próprios (35,6% são senhas prioritárias – estatuto do idoso). Proporcionalmente, são poucos os profissionais (contadores e advogados) que buscam orientação. Assim, o maior volume de atendimentos aos contribuintes Pessoa Física são pessoas leigas no assunto tributação, por vezes debilitadas fisicamente, e, portanto, com maior dificuldade de aprendizagem do que os profissionais da área. Por conta desta verdadeira “hipossuficiência” do contribuinte Pessoa Física, estende-se o serviço do Plantão Fiscal da mera orientação sobre a legislação seca para um serviço didático de orientação sobre a legislação e preenchimento da DIRPF, com maior tempo de atendimento. Muitas vezes o contribuinte não sabe formular o questionamento para solucionar seu problema, tampouco tem ideia sobre a legislação aplicável. Assim, é preciso conduzir o atendimento, por meio de perguntas hábeis, para que o contribuinte diga qual a situação e o plantonista consiga realizar o preciso enquadramento na legislação, encontrando a solução para o caso concreto.

Tratamento diferente recebe os contribuintes Pessoa Jurídica, uma vez que são profissionais da área tributária. Aqui, aplica-se a previsão do Regimento Interno, exigindo estudo e dedicação do interessado. É preciso que ele traga a legislação objeto de dúvida sobre a aplicação ou interpretação da legislação, para que se possa iniciar a pesquisa e resolver a demanda.

Ou seja, por conta da desigualdade entre os perfis do Contribuinte Pessoa Física e do Contribuinte Pessoa Jurídica, é necessário oferecer mais tempo e atenção ao primeiro, para realizar a igualdade entre ambos, tratando-os de maneira diferenciada na medida de suas desigualdades.

---

e sujeito do processo, agindo de maneira cooperativa com o professor – este último cumprindo a função de mediador da aprendizagem. Vide Masetto (2003, p. 11-33).

### 5.3 Racionalização do atendimento

É notória a escassez de recursos em qualquer atividade e em especial no serviço público. Assim, é fundamental **racionalizar** o trabalho; é preciso gerenciar a atividade de maneira a conseguir o melhor resultado com os recursos disponíveis, desenvolvendo o trabalho de maneira saudável tanto para o plantonista quanto para o contribuinte. A razão é que nos diz ser melhor limpar o banheiro com um esfregão do que com uma escova de dente; portanto, é através da racionalização que podemos oferecer um serviço de excelência e mudar a imagem que os cidadãos têm do serviço público. No caso do Plantão Fiscal, isto é obtido pelo desenvolvimento de Palestras Abertas divididas em módulos temáticos, onde é possível promover a orientação de um grande número de contribuintes de uma só vez, realizando um grande ganho de escala. Este tema será abordado no item 13.

### 5.4 Ensinar a pescar: uma explicação completa ao invés de várias incompletas

Outro princípio é o que se chama de “ensinar a pescar”. É oferecido um serviço completo sobre cada assunto, de forma que o contribuinte possa caminhar com as próprias pernas dali em diante, **tornando-se um agente independente e multiplicador** da legislação tributária.<sup>4</sup> Não precisamos ensinar legislação a todos os contribuintes – precisamos apenas ensinar às pessoas-chave que possam disseminar este conhecimento. Amigos, parentes, funcionários de associações e fundações, e mesmo os profissionais advogados e contadores são multiplicadores. O que é explicado a eles é potencializado pela sua atividade profissional ou vínculos pessoais de forma que não podemos quantificar.

O contrário de “ensinar a pescar” é atender “a conta-gotas”: a cada micro-dúvida é feito um atendimento, sem passar ao contribuinte o assunto como um todo, aumentando as estatísticas quantitativas,

---

4 Percebemos as ideias do professor livre-docente Marcos Tarcísio Masetto apontando para a mesma direção, “Docentes de educação superior atualmente devem estar ocupados sobretudo em ensinar seus estudantes a aprender e a tomar iniciativas, ao invés de serem unicamente fontes de conhecimento”. Vide MASETTO, Marcos Tarcísio. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003, p. 16.

mas sem conferir ao contribuinte a independência necessária para que ele entenda que os assuntos da RFB não são tão complicados quanto parecem. Sem a compreensão do todo em relação a um assunto, permanece a insegurança: “Mas será que é só isso mesmo?”

Portanto, é fundamental explicar o assunto como um todo – quais passos ele terá de seguir, e a fundamentação da demanda. De maneira geral (existem várias exceções) cada assunto da RFB é regulamentado por uma Instrução Normativa, o que facilita a orientação completa.

## **6 Requisitos do plantonista – o mito do “perfil”**

Existe um mito acerca da figura da pessoa capaz de assumir o Plantão Fiscal e desempenhá-lo com competência e realização pessoal. Muitos acreditam que este tipo de habilidade é inata, algo genético, e, portanto, inerente à pessoa e estranha ao aprendizado.<sup>5</sup> Afasta-se este entendimento e com base em experiência prática, são apontadas as características pessoais necessárias a quem deseja encarar o desafio de assumir o Plantão Fiscal.

### **6.1 Vontade de estudar e se relacionar com pessoas**

Acima de tudo, é preciso muita vontade, tanto de estudar e aprender quanto vontade de lidar com pessoas, de todos os tipos.

O Plantão Fiscal segue a dinâmica da legislação atual, temperada pela sazonalidade das entregas de declarações. Assim, à medida que novos atos normativos são publicados, é preciso se atualizar. Os próprios contribuintes trazem informações veiculadas na mídia, antes mesmo de divulgação no *site* da RFB ou treinamentos específicos. Ou seja, o próprio contribuinte demanda que nós nos atualizemos constantemente. Assim, caso o colega não goste de estudar e prefira um trabalho sem muitas mudanças legislativas, o Plantão Fiscal será uma atividade desagradável.

Da mesma forma terá dificuldades o colega que não sinta prazer

---

<sup>5</sup> A Psicologia tem se debruçado sobre este tema desde sua origem, sendo encontrado em farta literatura, discutindo se a personalidade humana é algo inato e não aprendido, se é algo aprendido durante o desenvolvimento, ou se é uma mistura de ambos.

em lidar com pessoas. O Plantão Fiscal, por ser aberto ao público em geral, recebe pessoas de todo o tipo. Estudante, aposentado, professor universitário, pedreiro, militar... e além dos diferentes tipos de pessoas, elas comparecem à Receita Federal com diferentes temperamentos, dependendo da situação de cada um: alguns se apresentam calmos, outros tensos e ansiosos, outros procurando conflito. Torna-se necessário exercitar o equilíbrio emocional para mostrar ao cidadão, mesmo que ele esteja exaltado, quais são as possibilidades para resolver o problema e com sagacidade trazê-lo a um estado emocional mais tranquilo. Ou seja, o fator humano no atendimento ao público é fator chave para a realização pessoal do servidor, para o bem (quando consegue prestar um bom serviço, apesar das adversidades) ou para o mal (quando entra em conflito com o contribuinte). Não é um desafio fácil, mas certamente é um belo desafio, visto que poucas profissões permitem tamanho desenvolvimento pessoal, aproveitado por toda a vida.

## **6.2 Bom relacionamento com todos os setores, em especial com os outros atendimentos (CAC, Setec)**

Vontade de estudar e de lidar com pessoas são requisitos essenciais. Na sequência, é necessário manter um relacionamento saudável e conhecer as atribuições dos serviços CAC (Central de Atendimento ao Contribuinte) e X-TEC (Serviço / Seção de Tecnologia), pois o atendimento oferecido por cada um destes setores e aquele oferecido pelo Plantão Fiscal se complementam mutuamente. E, existem algumas demandas do contribuinte que podem exigir análise conjunta entre os setores.

## **6.3 Contato direto com a triagem**

O primeiro contato do contribuinte com a Receita Federal é a triagem, equipe do CAC responsável por ouvir a demanda do contribuinte e direcioná-lo ao serviço adequado. Não é um trabalho fácil, pois apesar de muitos contribuintes serem polidos, outros não o são, além da grande quantidade de serviços que cada recepcionista precisa saber, mais as demandas específicas do Plantão Fiscal.

Assim, diante da grande variedade de serviços disponibilizados pela Receita, é muito importante que o Plantão Fiscal mantenha contato

permanente e diário com a triagem, instruindo sobre quais são os assuntos referentes ao Plantão Fiscal, quais os horários de atendimento, quando ainda há senha de atendimento, enfim, oferecer um confiável suporte para quaisquer dúvidas. Trata-se de um hábito saudável, pois ao evitar a distribuição errada de serviço, evita fila desnecessária ao contribuinte, além do constrangimento de informar ao contribuinte que a demanda que ele tem não pode ser resolvida pelo Plantão Fiscal – e que o tempo de fila foi em vão.

Ou seja, a habilidade em relacionar-se junto aos outros serviços de atendimento e à Triagem em especial reduz em muito a quantidade de conflitos potenciais que o Plantão Fiscal tem de lidar.

Dessa forma, para poder trabalhar no Plantão Fiscal e se realizar com a atividade, basta gostar de estudar, de lidar com pessoas e manter um bom relacionamento com os colegas da sua unidade.

Em última análise, é uma questão de vontade.

## **7 Gerenciamento do plantão fiscal**

### **7.1 Paradigmas do plantão fiscal: volume de atendimento x difusão de informação**

O Plantão Fiscal pode ser avaliado de acordo com o paradigma do volume de atendimento ou com o paradigma da difusão de informação. A definição é livre e serve para ilustrar a diferença entre abordagens possíveis e as consequências de se observar uma realidade de uma maneira ou de outra.

Define-se **paradigma do volume de atendimento** a observação gerencial focada na quantidade de atendimentos prestados por um determinado período de tempo. Neste paradigma, importa apenas quantas pessoas foram atendidas por unidade de tempo, e é a partir desta medida que se determina se algum procedimento é mais ou menos eficiente. Conseqüentemente, neste atendimento, orientado à velocidade de atendimentos, não é “produtivo” estender a orientação com assuntos auxiliares ou conexos com a questão levantada pela demanda do contribuinte, tampouco acompanhar seu ritmo natural de



compreensão. Basta apresentar a informação pertinente à demanda apresentada, encerrar o atendimento e chamar o próximo.

Por outro lado, o **paradigma da difusão da informação** confere maior importância à compreensão do contribuinte à solução proposta, acompanhando seu ritmo de compreensão, confiando no **efeito multiplicador** deste contribuinte para seus conhecidos e no atendimento global acerca de um determinado assunto.<sup>6</sup> Aqui, preza-se mais a **qualidade** do atendimento que a quantidade de atendimentos por unidade de tempo. Certamente, o controle torna-se mais complexo, visto que é necessária atenção constante do plantonista ao grau de instrução e compreensão do conteúdo transmitido ao contribuinte, desse modo acelerando ou cadenciando o fluxo de informações apresentado.

Assim, o **paradigma do volume de atendimento** preza mais a quantidade de atendimentos do que a qualidade como indicador de eficiência, enquanto o **paradigma da difusão da informação** valoriza mais a qualidade no atendimento do que a quantidade de atendimentos realizados. No primeiro, o contribuinte sai da Receita com o ânimo “Que coisa complicada, pelo menos fazendo isto me livro deste problema!!”, enquanto no segundo paradigma, da difusão da informação, o ânimo é outro: “Até que não é tão difícil quanto eu imaginava! Porque não divulgam mais este serviço? Vou contar para meus amigos.”

Se o gerente da atividade estiver considerando um paradigma e agindo conforme ele, não haverá conflito gerencial, mas vale a pena observar os possíveis conflitos resultantes da diferença de visão de paradigmas.

Uma pessoa adepta do paradigma da difusão de informação, ao observar um sistema controlado pelo paradigma do volume de atendimento, certamente questionará a qualidade dos atendimentos prestados, uma vez que aos seus olhos parecem ser feitos de maneira limitada, e sem a devida atenção para que o contribuinte se esclareça sobre um assunto novo e estranho.

Entretanto, a pessoa adepta do paradigma do volume de atendimento observará um sistema voltado à maior qualidade na transmissão

---

6 Ver item 5.5.

da informação e considerará uma perda de tempo, afinal não há necessidade de se gastar tanto tempo com cada atendimento.

Considerando que o diferencial do atendimento presencial do Plantão Fiscal comparado às outras fontes de informação (Receitafone, Fale Conosco informações no *site* da RFB), é justamente a capacidade de afinar a informação oferecida à condição cognitiva do contribuinte, – e às suas dúvidas em formular o próprio questionamento, na condição de leigo – defende-se neste trabalho o paradigma da difusão de informação, confiando no fator multiplicativo que tende a exceder a eficiência do paradigma do volume de atendimento, visto que à medida que o contribuinte compreende certos assuntos em sua totalidade, o efeito é cumulativo e este passa a ser um agente de multiplicação da informação.

Em última análise, é uma aposta na capacidade de compreensão e na autonomia do contribuinte.

## **7.2 Analisando a comunicação: a riqueza da comunicação nos serviços oferecidos pela RFB**

Hoje, a Receita Federal disponibiliza ao contribuinte o Receitafone, serviço telefônico para tirar dúvidas; o Fale Conosco, serviço de *e-mails* para resolver dúvidas; e existe o *site* da internet, agregando todas as informações referentes à Receita Federal.

São evidentes a necessidade e a importância de cada um destes serviços, entretanto, o contato pessoal e a interação com o contribuinte ainda são indispensáveis.

Entretanto, a complexidade dos temas dificulta enormemente a comunicação. Pode-se adotar um modelo de comunicação baseado em um **emissor** e um **receptor** da comunicação, por meio de uma **mensagem** por um **meio ou canal de comunicação**. Ao receber a mensagem, o receptor a decodifica, interpretando seu conteúdo, e emite resposta ao emissor, que assim se certificará da compreensão correta do conteúdo transmitido pela mensagem.<sup>7</sup> Será útil para se comparar os casos. O

---

7 *Comportamento Organizacional: uma abordagem estratégica*. HITT, Michael A. et al. Ed. LTC, 2007. p. 259-275.

atendimento se inicia com o contribuinte na posição de emissor, mas uma vez recebida a demanda pelo servidor, no momento de sua resposta este passa a ser o emissor. Ou seja, as funções de emissor e receptor se alternam. A **mensagem** é o veículo da demanda do contribuinte e da solução do servidor.

Observemos as diferenças entre os vários canais de orientação oferecidos, lembrando que o foco primeiro é a solução da demanda do contribuinte.<sup>8</sup> Por exemplo, um contribuinte que busque a terminologia “lucro imobiliário” no *site* da Receita Federal ao invés de “Ganho de Capital”. Neste caso, o canal de comunicação “*site*” não alcançou o objetivo, qual seja, transmitir a mensagem e orientar o contribuinte. A mensagem está lá no *site*, mas sem a localização e compreensão pelo contribuinte, continua existindo a demanda (este caso acontece com enorme frequência).

Assume-se que este tente, agora, o Fale Conosco. É preciso que o contribuinte saiba se expressar em texto formal, caso contrário o receptor da mensagem terá dificuldade em compreender a demanda e elaborar resposta. Se for bem-sucedido o questionamento, compreendido pelo servidor e enviada a resposta, ainda existe a possibilidade do contribuinte não compreender a explicação textual – restando fazer novo questionamento ou procurar outro meio de comunicação.

Suponha-se que o contribuinte continue querendo esclarecimentos sobre o Ganho de Capital e agora tente o Receitafone. É certo que o serviço fornecerá informações, mas o assunto é tão extenso que provavelmente o contribuinte será direcionado ao *site* ou ao atendimento presencial. Os assuntos tributários são tão complexos que normalmente é necessário imprimir o texto do *site* e destacar o ponto exato de interesse do contribuinte. Ou, desenhar um esquema para melhor explicar como funciona a determinação de uma instrução normativa. São recursos indisponíveis através do atendimento telefônico.

Nos atendimentos do Plantão Fiscal, o contribuinte leva os documentos e legislação que julgar pertinentes e, a partir destes materiais, pode-se iniciar a pesquisa de legislação sobre a demanda trazida.

---

<sup>8</sup> Ver item 5.1.

Mesmo que o contribuinte não saiba se expressar plena e tecnicamente sobre sua dúvida, conferindo os elementos trazidos é possível resolver a questão, ou solicitar mais informações para se realizar o preciso enquadramento.

Apesar de não caber a ninguém alegar desconhecimento da Lei, por outro lado cabe ao Estado a promoção da educação, o que proveria os meios para a aplicação do art. 3º da LICC. Assim, se a educação não é suficiente para fazer a ligação entre o cidadão e a Lei, pelo menos na esfera tributária cabe à Receita Federal, em seu serviço de orientação, criar esta ponte.

Sobre a responsabilidade do Estado sobre a Educação, vale destacar o art. 205 da Constituição Federal, visto que o recolhimento de tributos é uma das expressões da Cidadania:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, **seu preparo para o exercício da cidadania** e sua qualificação para o trabalho. (Grifo do autor)

A situação é mais facilmente compreendida quando se trata de segurança pública. É preciso educar o cidadão para que ele não cometa crimes. Caso o Estado falhe em sua missão educacional, será obrigado a reagir por meio da polícia quando do crime futuro. Portanto, entre os serviços de orientação oferecidos pela Receita Federal, o Plantão Fiscal é o que oferece o canal de comunicação mais completo, com mais recursos didáticos de comunicação garantidores da solução da demanda do contribuinte.

Concluindo a análise sobre Comunicação entre a RFB e os contribuintes, cada **canal de comunicação** apresenta uma certa **riqueza de comunicação**,<sup>9</sup> potencializando a conclusividade dos atendimentos. Comparando os diferentes canais oferecidos pela RFB, temos em ordem decrescente de riqueza de comunicação (e, portanto, de conclusividade

---

9 *Comportamento Organizacional: uma abordagem estratégica*. Hitt, Michael A. et al. Ed. LTC, 2007. p. 265.

no atendimento): Plantão Fiscal (atendimento face a face, riqueza de linguagem falada e corporal, vários ciclos de comunicação); Receitafone (atendimento falado, vários ciclos de comunicação); Fale Conosco (atendimento escrito formal, um ciclo de comunicação por mensagem respondida); e por fim o *site* (comunicação unidirecional, escrita formal, sem ciclo de comunicação completa).

### 7.3 Definindo variáveis de estudo

Para se definir as variáveis de estudo da eficiência do Plantão Fiscal, é necessário refletir sobre os aspectos relevantes durante o atendimento. Inicialmente, é preciso considerar a experiência do servidor e sua condição no dia (que flutua, uma vez que não somos máquinas – chamaremos de **Srv**). Também a instrução do contribuinte (**Ctb**), afinal de contas, o atendimento é a transmissão de informação de um e a recepção pelo outro. Existe também a complexidade (**Cplx**) do assunto. Ainda, pode-se considerar a conclusividade do atendimento, afinal um atendimento que gera um retorno em breve não pode ser considerado igual a dois atendimentos conclusivos (**Con**). E, sendo uma medida de eficiência (**E**), é natural considerar o Tempo de atendimento (**Tat**) e a Quantidade de Atendimentos (**Qat**).

Assim, de maneira breve e sem formalismos matemáticos, pode-se considerar a relação

$$E = (\text{Srv}, \text{Ctb}, \text{Qat}, \text{Con}) / (\text{Cplx}, \text{Tat})$$

onde **Srv**, **Ctb**, **Qat**, e **Con** influenciam positivamente (diretamente proporcionais) a eficiência do processo, e **Cplx** e **Tat** influenciam negativamente a eficiência do processo (inversamente proporcionais).

As variáveis Srv (experiência e condição atual do servidor), Ctb (grau de instrução do contribuinte), Con (Conclusividade do atendimento) e Cplx (Complexidade do assunto) são variáveis preponderantemente **subjetivas**, ao passo que as variáveis Qat (quantidade de atendimentos) e a Tat (tempo de atendimento) são **objetivas**.

O paradigma do volume de atendimento reduz a relação a

$$E = \text{Qat} / \text{Tat}$$

Evidentemente desprezando a experiência e condição diária do servidor, a capacidade do contribuinte e a complexidade dos casos. Um argumento muito utilizado seria que “as médias compensam as flutuações”, mas é certo que é uma aproximação grosseira da realidade dos fatos, claramente comprometendo a análise dos resultados pela análise limitada da situação real. Além de que, como os economistas afirmam frequentemente, “a média histórica de resultados passados não garante resultados futuros”, e tomar por base média passada havendo flutuação presente certamente sacrifica os objetos das variáveis subjetivas. Ainda, é importante lembrar que as flutuações decorrentes do modelo, embora possam até ser percentualmente pequenas (por exemplo, 5%), provocarão atendimentos em condições inadequadas para vários contribuintes. E para estes, o atendimento não será 5% ruim, mas sim 100% ruim. Se o princípio fundamental deste trabalho é o foco no contribuinte, certamente não se podem ignorar as variáveis subjetivas.<sup>10</sup>

Assim, embora não se disponha de recursos para avaliar as variáveis subjetivas de maneira quantitativa, é possível ao plantonista realizar, qualitativa e constantemente durante o expediente de atendimento o cálculo mental considerando todos os fatores. A dificuldade é sua subjetividade, entretanto esta também é sua vantagem. Pois não basta neste modelo simplesmente aumentar a relação  $Qat / Tat$ ; é preciso avaliar continuamente todo o conjunto objetivo e subjetivo do atendimento. Procedendo desta forma, é possível maximizar a qualidade e a quantidade de atendimentos diários, sem enrijecer a quantidade de atendimentos oferecida diariamente, nem o tempo utilizado em cada atendimento.

#### **7.4 Caso do taxista: ilustrando paradigmas e resultados**

A título de exemplo, para ilustrar como a escolha pobre de um paradigma pode influenciar e mascarar os resultados, tome-se, por exemplo, os taxistas de uma cidade turística. Imagine-se que todos pretendem

---

<sup>10</sup> Sobre o controle de variáveis estatísticas envolvendo o estudo de aspectos organizacionais, cuja complexidade levaria a outra monografia, sugere-se o estudo do capítulo 2 do livro, com especial destaque para as observações sobre controle: SPECTOR, Paul. E. *Psicologia nas Organizações*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

maximizar seus lucros e que como há escassez de táxis por conta da temporada, estes taxistas começam a utilizar práticas imorais como escolher atender apenas corridas acima de certa distância e dar voltas a mais com o turista para alongar o percurso. Inicialmente, é preciso verificar quais variáveis os taxistas tomaram em seu universo de controle.

Para eles, existem apenas três variáveis: quantidade de corridas, preço das corridas e período de tempo. Todo o resto é desconsiderado, seja por incompetência ou ignorância. Assim, é plenamente coerente, considerando estas duas variáveis apenas, que os taxistas lancem mão das escolhas de corridas e de trapacear os clientes dando voltas desnecessárias – o resultado, considerando apenas estas três variáveis, flutuará e os taxistas se esforçarão em maximizar o lucro nesta condição.

Entretanto, ignoraram a variável demanda. Imaginemos que, neste caso, os turistas percebam as práticas imorais, o serviço de táxi da cidade recebe má fama, e então os turistas passam a preferir meios alternativos de locomoção: ônibus, carro alugado ou até mesmo bicicleta alugada. Acaba reduzida a demanda por taxistas, obviamente reduzindo a quantidade de corridas disponíveis na cidade. Esta variável, se tomarmos os taxistas individualmente, é muito difícil de ser mensurada. Daí a forte sedução a ignorá-la, como se não existisse ou fosse desprezível, como se cada um pudesse agir sem alterar o todo. E, quando o todo é alterado, justamente por não haver observação da variável ignorada, passa despercebida e o recurso é exagerar nas más práticas para manter as médias de receitas. Forma-se um círculo vicioso.

Por outro lado, em uma cidade onde o serviço de táxi é coordenado, ágil, confiável e prestativo, haverá maior demanda pelo serviço.

Este exemplo serve para ilustrar como o paradigma adotado define o universo e as variáveis de controle, e dependendo de como são adotados, podem levar a resultados favoráveis se comparados àquela premissa paradigmática, mas fracos se considerarmos todas as possibilidades possíveis. Ou seja, é preciso escolher sabiamente o paradigma para que este reflita a realidade dos fatos.

Em última análise, a escolha da pergunta acaba sendo tão ou até mais importante que o desenvolvimento lógico até a resposta.

O fator de complexidade é justamente avaliar as variáveis difíceis de definir, que dependem do julgamento subjetivo do plantonista – o que se chama no meio empresarial de *fino* ou *intuição*. No caso do Plantão Fiscal, a variável qualidade apresenta dificuldade muito maior de mensuração que a variável quantidade, e ainda assim exige muito mais recursos para sua mensuração e controle. O fato é que durante cada atendimento o próprio plantonista recebe um *feedback* (retroalimentação) de seu atendimento por meio da reação do contribuinte, com tamanha riqueza de detalhes difícil de se quantificar. Justamente pela dificuldade de se quantificar características tão humanas, é que ciências como a Psicologia e as Ciências Sociais têm correntes totalmente contrárias à aplicação de testes quantitativos para definir traços sociais.

Neste sentido, defende-se neste trabalho o controle qualitativo como prioridade e com controle subjetivo pelo plantonista e apenas de maneira subsidiária os controles quantitativos. Como apresentado na definição das variáveis do atendimento, são muitas as variáveis de difícil mensuração para se aplicar um modelo matemático rígido, as quais se dispensadas, levam a distorções cujo prejuízo acaba sendo do contribuinte, na qualidade de seu atendimento, e do plantonista, nas condições de trabalho.

## **8 Política e comportamento organizacional**

### **8.1 Tipos de Poder**

Antes de iniciar o estudo sobre Política e Poder, é preciso nos desvencilhar dos preconceitos criados pelo senso comum sobre o tema. O Poder é necessário à vida em sociedade como se conhece, e “ao invés de ser considerado um bem, onde alguns o têm e outros não, é algo mais próximo a uma rede, que circula entre as pessoas, transpassa e permeia a vida em sociedade”.<sup>11</sup> “É um assunto para ser abordado com espírito cético, mas não com a ideia fixa do mal. O poder pode ser socialmente maligno; mas é também socialmente imprescindível.”<sup>12</sup>

---

11 FOUCAULT, Michel. *Microfísica do Poder*. Editora Graal, 26. ed. p. 183.

12 GALBRAITH, J. Kenneth. *Anatomia do Poder*. 4. ed. São Paulo: Pioneira. p. 13.



Política pode ser definida como a ciência que estuda o poder; este pode ser definido como a capacidade de impor sua vontade sobre a de outro<sup>13</sup> (pode-se entender como impor comportamentos). Estudando o poder, Galbraith (1989) determinou três tipos de poderes, os quais podem ser aplicados à realidade organizacional e, conseqüentemente, auxiliar na compreensão do fenômeno comportamental dentro de organizações como a Receita Federal do Brasil.<sup>14</sup>

Tradicionalmente, a Psicologia Organizacional fundamenta a motivação em teorias como a da pirâmide de Maslow, dos dois fatores de Herzberg, das expectativas de Vroom, da fixação de objetivos de Locke e Lantham, entre tantas outras.<sup>15</sup> Entretanto, todas podem ser observadas pelo prisma da teoria do poder, adequando suas particularidades às divisões dos poderes definidos por Galbraith.

O poder condigno é aquele que submete o indivíduo coercitivamente, sob ameaça de algo negativo, desagradável. O poder compensatório, por outro lado, oferece algo positivo, desejável. Ambos ocorrem por meio de um cálculo consciente do subjugado: “eu trabalho com a finalidade de receber o subsídio no final do mês”, “eu sou assíduo para evitar sanções disciplinares”.

O poder condicionado, na maioria das vezes, não é revelado ao subjugado. É o poder derivado da crença em ideias e valores (crença na hierarquia, crença religiosa, crença em valores morais, crença em princípios constitucionais, crença na democracia). O subjugado, pautando-se nestas crenças e valores, age por iniciativa própria de forma a adequar seus comportamentos. É claro que as três condições de poder são exercidas, dentro da RFB, em situações e graus diferentes. Neste trabalho, aplica-se apenas no horizonte do Plantão Fiscal.

---

13 Op.cit., p. 2.

14 Op.cit., p. 4-38.

15 O estudo das teorias da motivação foge ao escopo deste trabalho, entretanto recomenda-se a leitura do capítulo 3 do livro: MORIN, Estelle M.; AUBÉ, Caroline. *Psicologia e Gestão*. São Paulo: Atlas, 2009.

## 8.2 Aplicação no comportamento organizacional

Verificou-se a necessidade de se orientar o serviço pelo paradigma da difusão de informação, e que esta premissa leva principalmente à busca da qualidade do atendimento, com conseqüente dificuldade em se quantificar a eficiência por conta das variáveis subjetivas.<sup>16</sup> Considerando que o poder compensatório exige um cálculo racional por parte do agente, é necessário que exista um controlador deste agente, verificando continuamente seu comportamento, o que pode ocorrer, por exemplo, pelo estabelecimento de um sistema de metas.<sup>17</sup> Justamente pela sua natureza intrínseca de controle e recompensa, é um aspecto mais valorizado nas tradicionais teorias da motivação.<sup>18</sup> Por outro lado, a lógica do poder condicionado leva à autocrítica, visto que o objetivo não é alcançar uma simples meta – com um imediato arrefecer de ânimos – e sim alcançar uma *ideia*. Controle (decorrente da condição compensatória) significa custo; autocontrole aliado a comprometimento (decorrentes da condição condicionada) significa realização criativa individual com custo mínimo.

“Os mercenários, motivados apenas pelo poder compensatório, ou os recrutas despreparados [com medo das conseqüências da batalha, tendendo a desertar], motivados só pelo poder condigno, sempre foram considerados guerreiros de segunda categoria.”<sup>19</sup> No mesmo sentido, existe a célebre frase atribuída a Henry Ford: “Há dois tipos de pessoas que não interessam a uma boa empresa: as que não fazem o que se manda e as que só fazem o que se manda”.

Portanto, ao invés instituir programas de metas e vantagens que favoreçam o servidor mais inclinado a um comportamento ligado à lógica do poder compensatório (e menos às realizações criativas e autônomas

---

16 Verificar item 7. *Gerenciamento do Plantão Fiscal*, itens 7.1 e 7.2.

17 Observar que a razão humana tem limites, e quanto maior o controle formal sobre variáveis por meio de pesquisas, relatórios, entre outros, maior o custo do controle. Ou seja, um certo desvio é inerente à todo sistema de metas estabelecido, e este sistema somente será vantajoso se o desvio for menos prejudicial que a apatia do servidor em não agir sem meta estabelecida.

18 O estudo das teorias da motivação foge ao escopo deste trabalho, entretanto recomenda-se a leitura do capítulo 3 do livro: MORIN, Estelle M.; AUBÉ, Caroline. *Psicologia e Gestão*. São Paulo: Atlas, 2009, e do capítulo 6 de *Comportamento Organizacional: uma abordagem estratégica*. HITT, Michael A., et al. Ed. LTC, 2007.

19 GALBRAITH, J. Kenneth. *Anatomia do Poder*. 4. ed. São Paulo: Pioneira. p. 28.

em busca de ideias e ideais) defende-se neste trabalho mecanismos organizacionais que privilegiem o servidor comprometido com ideias, na lógica do poder condicionado (crença nas ideias, princípios e valores apontados neste trabalho).

## **9 Modelos de serviço**

### **9.1 Rodízio x dedicação integral**

Os modelos de serviço possíveis são o atendimento em rodízio e a dedicação integral de um servidor como Plantonista. No modelo de rodízio, o serviço é “diluído” entre vários colegas, especialmente útil no caso de unidades com pequena demanda, ou quando não há servidor que queira, voluntariamente, assumir como Plantonista em tempo integral.

Quando existe demanda suficiente e um servidor voluntário para assumir como Plantonista em tempo integral, ele se dedica apenas ao estudo da legislação atual, acompanhando e se especializando nas mudanças recentes. Além, é possível desenvolver atividades como as Palestras Abertas, entre outras iniciativas detalhadas neste estudo. O ganho acontece pela especialização, o que não é possível com outros tipos de serviço competindo com a atividade do Plantão Fiscal. Imaginemos o que aconteceria se fosse necessário conciliar o Plantão Fiscal com a resposta a ofícios judiciais, com a análise de processos com prazo prescricional fluído, com a conclusão de fiscalização com prazo em curso... Evidentemente, o Plantão fica relegado a segundo plano, traduzindo-se em menor qualidade dispensada ao contribuinte.

Alguns veem com maus olhos a condição de um servidor fixo, como se isto facilitasse ou incentivasse algum comportamento funcional irregular. Entretanto, este é um falso argumento, uma vez que o remédio para desvios funcionais é a atuação da Corregedoria, Ministério Público e da tutela jurisdicional, e não a supressão de potencialidades funcionais de um serviço.

Assim, a escolha por um modelo ou outro deve ser ponderada de acordo com a demanda da unidade (decisão gerencial) e com a existência de um servidor voluntário.

## **9.2 Senhas diárias x agendamento**

Quanto às senhas, podem ser distribuídas diariamente ou agendadas pela internet. O agendamento pela internet oferece comodidade ao “virtualizar a fila”, ou seja, o contribuinte espera em casa e não na unidade da RFB. Entretanto, é prática comum a determinados profissionais abusarem do serviço de senha, tomando várias estimando a futura necessidade de serviço, prejudicando o contribuinte que queira usar o serviço por conta própria. Ainda, é necessário criar um valor médio de senhas a serem distribuídas por dia, fatalmente sofrendo os problemas da flutuação de demanda: alguns atendimentos serão folgados, outros serão apertados de tempo.

Principalmente por este motivo de controle da demanda, defende-se a liberação diária de senhas, por meio da qual o controle de quantidades é efetuado acompanhando a evolução diária dos atendimentos, assim conseguindo dedicar mais ou menos tempo dependendo da necessidade de cada contribuinte, evitando também a “reserva de senhas”. Ainda, com liberdade para determinação das senhas, é possível abrir exceções para os casos prioritários – idosos em condições difíceis, deficientes físicos, gestantes ou outro tipo de atendimento no qual a visita à unidade da RFB é notoriamente penosa ao contribuinte. As palestras, tratadas no item 13, funcionam como um agendamento, uma vez que têm data e hora marcada para iniciar.

## **10 Metodologia de trabalho**

O trabalho no Plantão Fiscal é um processo de comunicação<sup>20</sup> no qual se desenvolvem etapas sucessivas de pesquisa, podendo ser didaticamente divididas como segue:

### **10.1 Verificação de competência**

O primeiro passo é verificar, de acordo com a delimitação do serviço, se a demanda do contribuinte é atribuída ao Plantão Fiscal. Caso não seja, deve-se encaminhar o contribuinte para o serviço correto, ou até

---

<sup>20</sup> A Comunicação foi analisada no item 7. Gerenciamento do Plantão Fiscal, no item 7.2 Analisando a comunicação: a riqueza de informação nos serviços oferecidos pela RFB.

mesmo para o órgão competente se não for a Receita Federal do Brasil. Em sendo atribuição do Plantão Fiscal, chega-se ao próximo passo.

## **10.2 Pesquisa de ato normativo específico**

Ouvida a demanda do contribuinte atenciosamente, é necessário enquadrá-la na legislação. O Código Tributário Nacional estabelece:

Art. 100. São normas complementares das leis, dos tratados e das convenções internacionais e dos decretos:

I - os atos normativos expedidos pelas autoridades administrativas;

[...]

III – as práticas reiteradamente observadas pelas autoridades administrativas;

Portanto, é recomendável iniciar a pesquisa em atos normativos específicos, como as Instruções Normativas na própria página da receita Federal ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)). A grande vantagem de se pesquisar as INs no *site* é o padrão adotado de se regulamentar cada assunto específico em uma IN (via de regra). Encontrada uma IN específica e que apresente orientação expressa sobre a demanda do contribuinte, encerra-se o atendimento neste passo.

## **10.3 Pesquisa de ato normativo genérico**

Por vezes, não há Instrução Normativa (ou Resolução do Comitê Gestor do Simples Nacional) regulando o assunto da demanda do contribuinte. Assim, é necessário pesquisar atos como Portarias Ministeriais, Decretos Presidenciais e Leis, a fim de se localizar a matéria-alvo de discussão. Por vezes, há previsão legal, mas não há regulamentação; noutras há Lei e Decreto, mas não há Instrução Normativa. Assim, encontrando os atos hierarquicamente superiores à IN ausente, pode-se encontrar pistas sobre o assunto objeto de demanda.

## **10.4 Pesquisa em jurisprudência administrativa**

Caso a procura por atos normativos seja frustrada, ou permita mais de uma interpretação para o caso concreto, cabe a pesquisa de juris-

prudência administrativa nas bases de Ementários da Receita Federal, disponível no *site* da RFB, guia “legislação”. Embora estes atos sejam de eficácia individual, ou seja, aplicáveis ao caso concreto de quem é parte no processo administrativo, e assim sem eficácia *erga omnes* (ou seja, para todos), estes servem para indicar qual o posicionamento recente da RFB em questões da matéria.

### **10.5 Consulta a colegas para verificar a praxe administrativa**

Persistindo a incerteza, ou em situações onde a legislação não exige formalidades, pode-se recorrer à orientação dos colegas que trabalham especificamente com o assunto para se verificar a praxe administrativa, de acordo com o art. 100, III do CTN. Exemplo é o art. 21, § 3º da IN RFB 948/09, que estabelece em relação ao IPI:

Art. 21, § 3º O estabelecimento adquirente de que trata este artigo deverá informar, sem formalização de processo, à DRF ou à Derat de seu domicílio fiscal os produtos que elabora e as matérias-primas, os produtos intermediários e os materiais de embalagem que irá adquirir nos mercados interno e externo.  
(Grifo do autor)

### **10.6 Processo de consulta**

Evidentemente, tanto a pesquisa em jurisprudência administrativa quanto a praxe administrativa não vinculam a autoridade administrativa, portanto é necessário colocar para o contribuinte a opção de petição em processo de consulta acerca da interpretação da legislação tributária e da classificação fiscal de mercadorias, ambas regidas pela IN nº 740/07. Claro que no exemplo do art. 21 da IN nº 948/09 não cabe processo de consulta, mas em casos em que a diferença na interpretação leva a diferentes valores de tributo a recolher, esta é a ferramenta hábil para o contribuinte se resguardar de maneira documentada.

## **11 Gerenciamento de estresse**

Os itens anteriores e o item 13, sobre as Palestras, apresentam práticas de organização que evitam a sobrecarga de trabalho, esta so-

brecarga sendo fonte de desgaste psicológico, físico e comportamental.<sup>21</sup> Mas, além deste foco gerador de estresse, há também o relacionamento com o contribuinte, podendo originar fatores sociais estressantes.<sup>22</sup> Este item objetiva complementar com informações de contingenciamento de conflitos sociais.

O perfil médio do contribuinte com maior potencial de conflito é o Pessoa Física, independentemente do grau de instrução. Sem entender a situação em que se encontra, vem à Receita com forte carga emocional e procurando convencer o plantonista de que ele tem razão, quando o caminho correto é verificar o enquadramento da legislação e os caminhos disponíveis a uma dada situação.

Assim, apesar de a grande maioria dos atendimentos serem tranquilos, são apresentados alguns cuidados recomendáveis inibidores de conflitos potenciais.

### **11.1 Apresentação pessoal**

O contato constante com o público exige uma apresentação pessoal adequada. Embora se saiba que “não é o hábito que faz o monge”, para o contribuinte a aparência do servidor conta muito. São códigos visuais estabelecidos pela vida em sociedade, dos quais se pode aceitar e nos beneficiar ou ignorar e enfrentar as consequências – aumentando a incidência de conflitos.

É importante trajar sempre roupa social, garantindo credibilidade durante o atendimento. Muitas vezes, somos obrigados a dar uma notícia desagradável, e nesta situação, acontece o conflito potencial. Segurança fundamentada na legislação garante a certeza para nós, mas para o contribuinte (especialmente os de mais baixa instrução) a avaliação de credibilidade depende também da sua apresentação pessoal. Comparecer ao atendimento com roupas joviais incentiva a desconfiança no contribuinte, principalmente se o servidor for jovem (o que está se

---

21 SPECTOR, Paul E. *Psicologia nas Organizações*. Tradução Cid Knipel Moreira, Célio Knipel Moreira; revisão técnica Natascha Bertoia da Silva. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 435.

22 SPECTOR, Paul E. *Psicologia nas Organizações*. Tradução Cid Knipel Moreira, Célio Knipel Moreira; revisão técnica Natascha Bertoia da Silva. 3. ed. São Paulo : Saraiva, 2010. p. 436.

tornando cada vez mais comum), levando à potencialização do conflito e à solicitação de “conversar com o chefe” para verificar a informação.

Se a confiança e a segurança sobre a forma de conduzir o atendimento são adquiridas com tempo e experiência, por outro lado a apresentação pessoal pode ser bem feita desde o primeiro dia.

### **11.2 Controlando o tempo**

É fundamental controlar o tempo de atendimento, em especial no atendimento às pessoas físicas, com maior volume e pessoas em média leigas no assunto tributação. Assim, pode acontecer de certo atendimento durar 45 minutos, uma hora. É claro que se o assunto for complexo, não há o que fazer, é preciso gastar o tempo necessário para se alcançar um atendimento excelente e conclusivo. Mas, acontecem casos em que o contribuinte não entende a explicação e é preciso limitar o tempo. De maneira geral, ao explicar o assunto pela segunda vez, de maneira polida e didática, o próprio contribuinte percebe a dificuldade do tema e toma iniciativa de procurar um profissional contábil resolvendo o caso sem conflito.

Nos casos em que se alcança a terceira explicação sobre um mesmo assunto, é necessário sugerir a utilização de um serviço profissional pela dificuldade apresentada pelo contribuinte. Afinal, de que adianta explicar, passar a norma aplicável, mas o contribuinte não compreender o assunto? Há grande chance de ele cometer um erro, mesmo com toda a informação em mãos. De qualquer forma, é importante conduzir a situação com tato, para evitar possíveis conflitos.

### **11.3 Estabelecendo limite para a responsabilidade do atendimento**

É importante sempre deixar claro: o que tem validade são os atos normativos da RFB; o que o servidor “acha” não tem validade nenhuma. Há um mito de que “a palavra do fiscal é o que vale”, e muitos procuram o atendimento para ter a resposta fácil: é assim que faz e ponto. Na verdade, a orientação exige um exercício mais profundo, uma condução do contribuinte pela interpretação dos atos normativos. Mas, a responsabilidade pelos atos sempre continua sendo do contribuinte.



Caso este não se convença do exercício interpretativo apresentado pelo Plantonista, deve peticionar a dúvida de interpretação por meio de processo de solução de consulta, IN nº 740/07, este sim com validade para fundamentar certa interpretação e responder efetivamente a futuros questionamentos da Receita Federal (caso de exceção; a maioria das dúvidas é resolvida expressamente).

Entretanto, vale destacar mais uma vez, a responsabilidade pela ação do contribuinte diante de orientação do Plantão ainda é do contribuinte, sendo descabido argumentar que certa prática contra a legislação deve ser acatada porque “o fiscal disse que é assim”. Evidente para quem é servidor, mas uma falsa ideia muito comum entre contribuintes.

## **12 Desenvolvendo o plantão fiscal**

### **12.1 Fases de Desenvolvimento**

O Plantão Fiscal está sendo desenvolvido em três fases neste primeiro ano de trabalho. No primeiro período, de aproximadamente seis meses, o objetivo foi aprender os assuntos mais procurados, questionando colegas mais experientes e realizando pesquisas no *site* da RFB, com o objetivo de alcançar autonomia de trabalho. Após este período, em fevereiro adicionou-se mais um objetivo, o desenvolvimento gradual das Palestras em paralelo ao atendimento presencial. A partir de agosto de 2010, começa a terceira fase, com as Palestras consolidadas e com uma grade completa de assuntos (ver Anexo Único), com foco na divulgação externa, melhoramento didático das palestras, e prospecção de ideias de integração com o Programa Nacional de Educação Fiscal.

### **12.2 Formas de autodesenvolvimento**

É fundamental, básico e essencial para o atendimento de excelência no Plantão Fiscal dispor de duas horas diárias, no mínimo, reservadas ao estudo e à solução de demandas não resolvidas durante o atendimento normal. Principalmente no início de atividade no Plantão, é natural ter de estender o horário na repartição para resolver as demandas.

O conhecimento necessário para o atendimento no Plantão é cumulativo, e cada dúvida agrega um pouco mais à bagagem do

plantonista, se este for estudioso. Assim, é importante que, a cada dúvida, ele realize a pesquisa e arquive suas conclusões em registros diários – os quais permitem posterior análise qualitativa e quantitativa do serviço. Com o tempo e o acúmulo de conhecimentos, estas duas horas deixam de ser consumidas com pendências e estudo intensivo e passam a ser aplicadas no desenvolvimento do serviço – palestras, contatos externos, orientação da triagem, entre outros. Assim, deixa de ser desenvolvimento pessoal apenas e passa a incluir desenvolvimento e planejamento do serviço.

Também é muito interessante investir em cursos de Ensino a Distância da ESAF, dos quais se recomenda o de Processo Administrativo Fiscal Avançado, assim como a realização do curso de Direito, como complementação (embora o ideal seja capacitação custeada pela RFB, mesmo por conta própria vale a pena).

## **13 Palestras do plantão fiscal: racionalizando o atendimento, maximizando recursos**

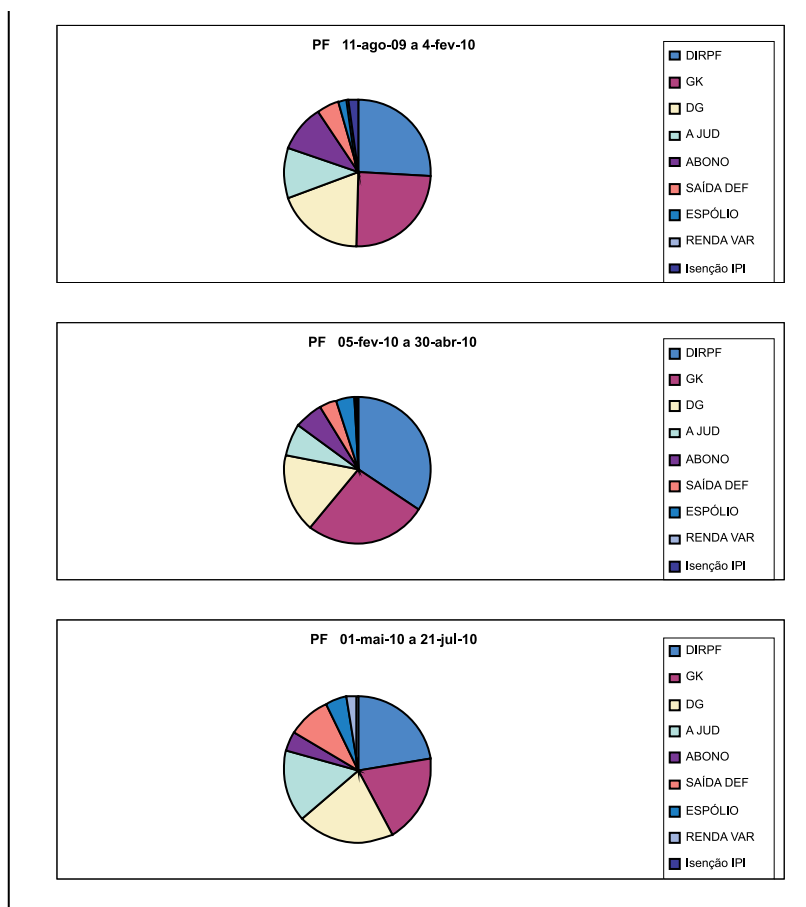
### **13.1 Racionalização de recursos**

A orientação é um estudo em tese da legislação; portanto é possível orientar vários casos similares ao mesmo tempo, sendo esta a primeira diferença entre os serviços Plantão Fiscal e CAC. A segunda é a menor variabilidade de tempo nos serviços do CAC (serviços operacionais), se comparados ao atendimento do Plantão Fiscal (comunicação e aprendizagem). O ponto central das Palestras acaba sendo racionalizar o atendimento, concentrando os temas e com hora marcada (sem filas).

### **13.2 Desenvolvimento**

O desenvolvimento das palestras acontece de acordo com o ritmo dos atendimentos demandados. De acordo com o levantamento qualitativo (por tipos de atendimento), verificam-se quais assuntos são mais procurados.

Figura 1: Análise qualitativa dos temas demandados no atendimento Pessoa Física, durante um ano



Fonte: Elaboração do autor.

Observa-se nos gráficos que por volta de 90% dos temas procurados são: Dúvidas sobre a Declaração de Imposto de Renda das Pessoas Físicas (DIRPF), Ganho de Capital Imobiliário (GK), Isenção por motivo de moléstias graves (DG), Tributação sobre Rendas de Ações Judiciais (A JUD), Restituição de IRPF relacionado com Abono Pecuniário de Férias (ABONO), Saída Definitiva do País e outros assuntos relaciona-

dos ao Exterior (SAÍDA DEF), e Espólio (ESPOLIO). Assim, realizando palestras completas sobre estes temas, de maneira modular e rotativa, potencializa-se o volume e a qualidade do atendimento, deslocando a demanda para os dias de palestra e disponibilizando mais tempo durante a semana para a solução de casos complexos, planejamento e desenvolvimento.

### 13.3 Publicidade e divulgação

O serviço do Plantão Fiscal, se entendido como um serviço de **difusão de informação**, vai além do âmbito interno da RFB. Se o objetivo passa a ser levar a informação de qualidade ao maior número de contribuintes, o enfoque deixa de ser “sob demanda” e passa a ser “pró-ativo”. Não basta apenas receber as demandas do contribuinte, é necessário buscar alcançar os contribuintes que precisam da informação e não sabem que ela está disponível. Surge, assim, a necessidade de se divulgar o trabalho e levantar **grupos de interesse**. Figuram entre grupos de interesses, a título de exemplo, as associações de aposentados e médicos em relação ao assunto Isenção de IRPF por motivo de doenças graves; as universidades para incentivando a criação de “assistência contábil gratuita” para preenchimento da DIRPF em época de PIR; o contato com prefeituras para explicar e incentivar a determinação de profissionais médicos responsáveis pela emissão de Laudos Médicos Periciais para a Isenção de IRPF por motivo de Doenças Graves, entre tantos outros. Ver folheto de divulgação no Anexo Único.

Colocando em números, a capacidade média semanal de atendimentos da PF, com a introdução das palestras, passou a ser de em torno de 24 (3 dias x 8 atendimentos individuais) para 116 (2 dias x 8 atendimentos individuais + 1 dia x 100 atendimentos coletivos – capacidade do auditório).

Ou seja, a partir das Palestras, a Receita Federal passa a oferecer um verdadeiro curso prático de Imposto de Renda das Pessoas Físicas, para o contribuinte próprio ou para multiplicadores de conhecimento (profissionais – advogados, contadores e professores). E, a partir daí, passa a ser viável criar demanda ao invés de apenas dar conta da demanda.

## 14 Resultados

Por uma questão didática, os gráficos qualitativos da Pessoa Física foram apresentados no tópico “palestras”. Neste, são apresentados os outros resultados obtidos. É importante observar que a análise quantitativa é considerada de maneira subsidiária e considera apenas os atendimentos realizados pelo autor (à época do PIR 2010 houve reforço de colegas, mas as respectivas estatísticas não estão consideradas neste estudo).

Tabela 1: Resultados numéricos em um ano de Plantão Fiscal

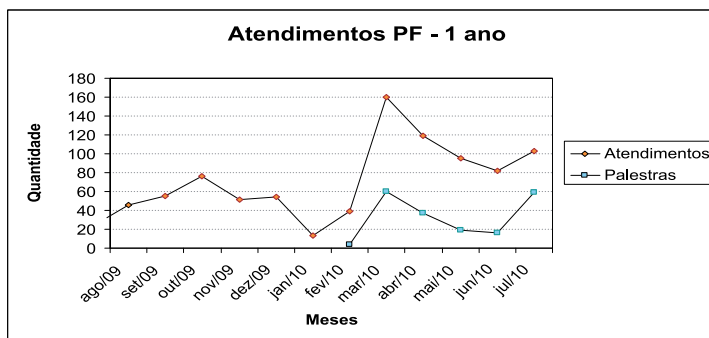
Atendimentos Totais	
Atendimentos PF	723
Atendimentos PF em Palestras	210
Atendimentos PJ	208
Tempo médio / desvio padrão(exceto palestras)	
PF (min)	31 / 21
PJ (min)	45 / 25
Tempo Palestras	
Módulos de 2 ou 4 horas	

Perfil PF	
Senha Prioritária - Estatuto do Idoso	35,6%
Senha Normal	64,4%
Perfil PJ	
Senha Prioritária - Estatuto do Idoso	3,7%
Senha Normal	96,3%

Fonte: Elaboração do autor.

É evidente o maior volume de atendimentos do contribuinte Pessoa Física, se comparado com o contribuinte Pessoa Jurídica. Observa-se, também, no gráfico quantitativo Atendimentos PF a participação das Palestras no total de atendimentos realizados durante o ano.

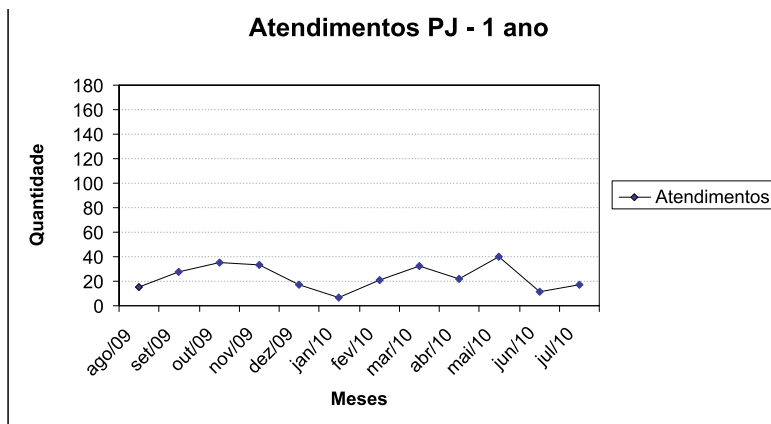
Figura 2: Análise quantitativa do atendimento – Pessoa Física durante um ano



Fonte: Elaboração do autor.

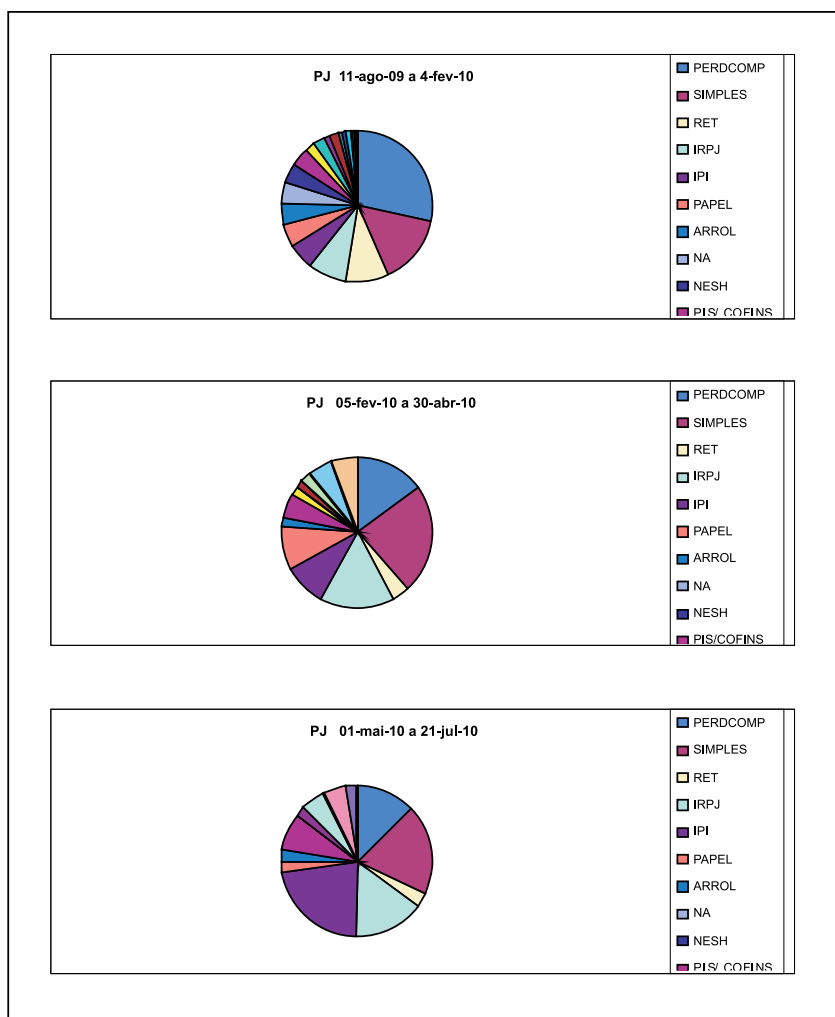
Em relação ao atendimento Pessoa Jurídica, observa-se um menor volume de demanda, mas as dúvidas são mais complexas e exigem maior aprofundamento que aquelas das Pessoas Físicas (ver tempos de atendimento na Tabela 1).

Figura 3: Análise quantitativa do atendimento – Pessoa Jurídica durante um ano



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 4: Análise qualitativa do atendimento Pessoa Jurídica durante um ano



Fonte: Elaboração do autor.

A análise qualitativa dos atendimentos da Pessoa Jurídica indica como os assuntos de maior interesse a Restituição, Compensação e o PERDCOMP, o Simples Nacional, IPI e o IRPJ.

## 15 Um olhar para o futuro

Neste item, são listadas algumas ideias que se espera que sejam viáveis e alcançadas em um futuro próximo e que, embora não tenham sido implementadas neste trabalho, merecem reflexão.

**Universidade RFB** – Se cada unidade da RFB possuir um servidor ministrando palestras sobre a tributação das Pessoas Físicas, poderemos chegar a uma verdadeira Universidade Receita Federal do Brasil – um serviço de ensino da legislação tributária público, gratuito e de qualidade.

**Plantão fiscal móvel** – Da mesma forma que existe a Justiça Móvel, a partir do momento que nossa capacidade de absorver demanda é multiplicada, e os servidores se tornam altamente capacitados em Tributação Pessoa Física, passa a ser viável fazer, durante o Programa do IR, dias de Palestras em outras cidades, como forma de alcançar os contribuintes.

Criação do **Macroprocesso prevenção fiscal** (envolvendo Plantão Fiscal, PNEF, CAC e Processo de Consulta): A RFB pode voltar sua força à prevenção da infração tributária, diminuindo litígios desnecessários e melhorando sua imagem institucional junto ao cidadão. Com regras claras e conhecidas por todos e entendimento do que é a Receita Federal como um todo (ao invés de serviços fragmentados), espera-se aumentar o cumprimento espontâneo das obrigações tributárias.

## 16 Sugestões

Como consequência do exposto neste trabalho, são apresentadas as sugestões práticas.

### 16.1 Sugestões aos servidores como forma de estabelecer o plantão fiscal nos moldes deste trabalho

**S.1:** Opção voluntária de colega(s) para assumir(em) como plantonista(s) fixo(s), em acordo com o titular da unidade.

**S.2:** Opção voluntária pelo desenvolvimento de Palestras Abertas



ao público em geral sobre os temas tributários mais demandados, com prioridade para a pessoa física.<sup>23</sup>

**S.3:** Desenvolvimento de atividades de divulgação como forma de alcançar contribuintes que, embora possam se aproveitar do conhecimento tributário, não conheçam este serviço (criar demanda).<sup>24</sup>

## **16.2 Sugestões à administração como forma de institucionalização, reconhecimento e incentivo ao desenvolvimento do plantão fiscal como apresentado neste trabalho**

### **16.2.1 Institucionalização**

**S.4:** Alteração do Regimento Interno para previsão da criação opcional da Equipe de Plantão Fiscal nas unidades competentes, a critério do titular da unidade (unidades pequenas podem não ter demanda que justifique a dedicação integral de servidores) e sob condição volitiva do(s) servidor(es) (condição necessária para o comprometimento proposto no trabalho). Situação aplicável ao **modelo de dedicação integral**.<sup>25</sup> A princípio, não há um setor específico a se vincular o Plantão Fiscal, visto que surgem dúvidas de todos os serviços da unidade; entretanto, se for formalmente necessário vincular a Equipe a um setor, melhor que seja à Fiscalização, uma vez que seus grupos compreendem a maioria dos assuntos procurados no Plantão Fiscal.<sup>26</sup>

**S.5:** Reconhecimento das Palestras Abertas no SISCAD, como reconhecimento das palestras preparadas e oferecidas pelo plantonista.

**S.6:** Reconhecimento de horas/dias dedicados ao plantão fiscal em sistemas de controle de desempenho de outros serviços, caso contrário o tempo gasto com o atendimento no Plantão Fiscal

---

23 Ver item 5.2.

24 Ver item 13.3.

25 Ver item 9.1.

26 Ver item 14, resultados.

é mera perda de tempo, visto que não conta oficialmente como trabalho nos sistemas internos de controle. Situação especialmente aplicável ao **modelo de rodízio**.<sup>27</sup>

### **16.2.2 Incentivo ao desenvolvimento e reconhecimento**

**S.7:** Prioridade na participação de cursos e eventos de treinamento presenciais, como forma de promover a formação de vínculos pessoais com os colegas que trabalham especificamente com os assuntos objeto de treinamento, assim como garantir a melhor qualidade de informação ao plantonista (prejudicada em repasses ou videoconferências).

**S.8:** Elaboração de encontros nacionais de plantonistas fiscais para a troca de conhecimento, boas práticas e atualização específica das novidades da legislação tributária – talvez em conjunto com o PNEF (Educação Fiscal). Fortalecimento dos vínculos interpessoais dos colegas desta atividade em âmbito nacional, criando uma cultura de Plantão Fiscal dentro da RFB.

**S.9:** Fortalecimento da prevenção tributária (“vacina tributária”), ou seja, das atividades de Plantão Fiscal (objeto deste trabalho), PNEF e do Processo de Consulta, traduzindo-se em menor tempo de análise e assim maior incentivo à orientação prévia.

**S.10:** Disponibilização de estagiário para auxiliar em tarefas acessórias (prospecção de informações sobre grupos de interesse, produção de materiais de divulgação, digitação, etc.)

**S.11:** Treinamentos de capacitação em atendimento ao público e comunicação para aplicação no atendimento e nas palestras.

## **17 Conclusão**

O Plantão Fiscal é o mais rico meio de comunicação<sup>28</sup> para a orientação tributária oferecido à sociedade, difundindo informação tributária<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Ver item 9.1.

<sup>28</sup> Ver item 7.1.

<sup>29</sup> Ver item 7.2.

e viabilizando a autorregularização. Em última análise, para trabalhar no Plantão basta força de vontade.<sup>30</sup> Para se prestar um serviço de excelência, com foco no contribuinte e na qualidade da informação prestada, por meio do paradigma da disseminação de informação (ao invés da mera quantidade de atendimentos), é preciso criar condições que incentivem os colegas altamente comprometidos com este desafio, valorizando o esforço por meio de ações institucionais e capacitação adequada. Há a possibilidade real de alterar o Plantão Fiscal de mero serviço de atendimento para um serviço de difusão de conhecimento tributário, tanto para o público externo quanto para o interno. Seu alcance orientativo vai além do simples atendimento, pois quando executado com excelência, reduz litígios, melhora a imagem institucional da Receita Federal e promove o efeito multiplicador do contribuinte que, ao saber resolver aquela situação, pode divulgar o nosso serviço ou ensinar outros (todos efeitos não quantificáveis).

---

30 Ver item 6.

## Anexo Único

*Qual a vantagem de se assistir às Palestras do Plantão Fiscal?*

Assistir às Palestras é a melhor maneira de aprender sobre o Imposto de Renda das Pessoas Físicas. Melhor, pois **não há fila de espera**, nem é preciso se inscrever. Basta chegar no horário da Palestra marcado na **Agenda do Mês** e se informar junto ao balcão de informações. A **informação é confiável e gratuita**, sempre embasada em atos oficiais da Receita Federal. Nas Palestras, é possível dar **maior atenção** ao assunto em estudo – cada palestra tem entre 2 e 4 horas de duração.

Texto bloqueado por força do art. 1º, § 13, da Portaria RFB 1399/10

Assessoramento regular – NÚCLEO À DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS

Texto bloqueado por força do art. 1º, § 13, da Portaria RFB 1399/10

**AGENDA do MÊS - PLANTÃO FISCAL – AGOSTO / 2010**

**Dia 20 de Agosto** 08:00 – 12:00 DIRPF I – Conceitos Gerais

**Dia 27 de Agosto** 08:00 – 12:00 DIRPF II – Regularização

**AGENDA do MÊS - PLANTÃO FISCAL – SETEMBRO / 2010**

**Dia 3 de Setembro** \*\*\* Não haverá palestra \*\*\*

**Dia 10 de Setembro** 08:00 – 12:00 Ganho de Capital Imobiliário

**Dia 17 de Setembro** 08:00 – 10:00 Trib. Rendas de Ações Judiciais

**Dia 17 de Setembro** 10:00 – 12:00 Isenção IRPF Doenças Graves

**Dia 17 de Setembro** 14:00 – 16:00 Introdução ao Site

**Dia 24 de Setembro** 08:00 – 12:00 DIRPF I – Conceitos Gerais

**AGENDA do MÊS - PLANTÃO FISCAL – OUTUBRO / 2010**

**Dia 01 de Outubro** 08:00 – 12:00 DIRPF II – Regularização

**Dia 08 de Outubro** 08:00 – 12:00 Ganho de Capital Imobiliário

**Dia 15 de Outubro** 08:00 – 10:00 Trib. Rendas de Ações Judiciais

**Dia 15 de Outubro** 10:00 – 12:00 Isenção IRPF Doenças Graves

**Dia 15 de Outubro** 14:00 – 16:00 Introdução ao Site

**Dia 22 de Outubro** 08:00 – 12:00 DIRPF I – Conceitos Gerais

**Dia 29 de Outubro** 08:00 – 12:00 DIRPF II – Regularização

**Assuntos abordados nas Palestras**

As Palestras são organizadas em módulos temáticos, podendo ser assistido apenas o módulo de interesse ou todos os módulos, como um curso sobre o Imposto de Renda das Pessoas Físicas. Neste caso, para uma melhor didática sugere-se a seguinte ordem:

**1 - Declaração de Imposto de Renda das Pessoas Físicas (DIRPF) I – Conceitos Gerais:**  
Declaração de Imposto de Renda das Pessoas Físicas DIRPF Tipos de Rendimento. Carnê-Lêdo e Mensalão. Deduções. Isenções.

**2 - DIRPF II - Regularização:**  
Acompanhamento da Declaração enviada. Malha Fiscal e Pendências. Agendamento. Recolhimento em atraso. Conceitos básicos de Processo Administrativo Fiscal – PAF.

**3 - Ganho de Capital:**  
Lucro sobre venda de imóveis, lucro imobiliário, apuração de IRPF relacionado à venda de imóveis, prazo de pagamento, isenção 440 mil, isenção 5 anos, isenção 180 dias.

**4 - Isenção de IRPF por motivo de Moléstia Grave:**  
Quais as condições para se beneficiar da Isenção. Laudo pericial, doença grave, moléstia grave, isenção de imposto de renda, restituição de imposto de renda relativo a esta isenção.

**5 - Tributação sobre rendas de Ações Judiciais:**  
Quais ações judiciais estão sujeitas à tributação e quais são isentas. Como proceder no caso de Malha Fina. Desejável vir à palestra antes de receber a renda da ação judicial.

**6 - Introdução ao Site da RFB:**  
Aprenda a pesquisar no Site da Receita Federal do Brasil. Informações sobre o Site, serviços disponíveis e ferramentas de pesquisa à legislação.

Anotações  


---

---

---

---

---

---

---

---

### Palestras Abertas



Texto bloqueado por força do art. 1º, § 13, da Portaria RFB 1399/10

Sem filas

Imposto de Renda das Pessoas Físicas

Mais Mercado

Informação Gratuita

Confiável

Maior atenção

Folheto de divulgação com identificação de localidade bloqueada, de acordo com a regulamentação do concurso. Impresso em A4 e dobrado ao meio (linha tracejada).

## Referências

BITENCOURT, Cezar Roberto. *Tratado de Direito Penal*. 15. ed. Ed. Saraiva, 2010. p. 643-644.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do Poder*. 26. ed. Editora Graal, 2008. p. 183.

GALBRAITH, J. Kenneth. *Anatomia do Poder*. 4. ed. São Paulo: Pioneira 1989. p. 2-38.

HITT, Michael et al. *Comportamento Organizacional: uma abordagem estratégica*. Ed. LTC, 2007. p. 259-275.

MASETTO, Marcos Tarcísio. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003. p 11-33.

MORIN, Estelle M., AUBÉ, Caroline. *Psicologia e Gestão*. São Paulo: Atlas, 2009.

Organização Pan-Americana de Saúde. *Immunization Newsletter*. Volume XXVII, n. 6. Dezembro de 2005. Acesso em: 9 set. 2010. Disponível em: <<http://www.paho.org/english/ad/fch/im/sne2706.pdf>>.

SPECTOR, Paul E. *Psicologia nas Organizações*. Tradução Cid Knipel Moreira, Célio Knipel Moreira; revisão técnica Natascha Bertoia da Silva. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.



# **Atendimento programado**

Menção Honrosa

**JOSÉ GERALDO DO Ó CARNEIRO\***

- \* Graduado em Ciências Náuticas – Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar  
Analista Tributário da Receita Federal do Brasil  
Centro de Atendimento ao Contribuinte  
Teresina – Piauí







“Enquanto os médicos  
discutem entre si,  
o paciente morre.”  
*Provérbio Chinês*

Mais do que à compreensão, dedico esse trabalho à incompreensão de colegas de trabalho e contribuintes com situações e momentos difíceis que enfrentamos na rotina das unidades de atendimento da RFB, pois a insatisfação, ainda que pontual, de cidadãos e de servidores, sempre me moveu a buscar alguma solução para problemas, por menores que pudessem parecer.



# Atendimento programado

---

## 1 Resumo

O presente trabalho trata do atendimento programado na Receita Federal do Brasil (RFB), que ocorre por meio de senhas agendadas via *internet*, telefone e senhas emitidas com horário na própria unidade de atendimento.

Tem como objetivo estudar uma forma de programação para o atendimento presencial com a finalidade de proporcionar mais eficiência às unidades de atendimento da RFB no tocante ao gerenciamento de chamadas de senhas que organizam a sua fila de espera.

Com uma metodologia de colheita e análise de dados do atendimento desde 2008, análise prática sobre intercessões no módulo Configuração do Saga e seus reflexos no andamento da fila de espera e na demanda reprimida ao longo do período temporal do estudo e pesquisa em literatura científica e complementar, o trabalho define etapas e planilhas para um dimensionamento base de uma unidade de atendimento, gerando uma prévia de algoritmo generalizado para implementação no Saga.

O custo de implementação manual por parte das unidades enquanto a facilidade não for incorporada ao Saga é zero, pois, no máximo, se utilizaria planilhas do MS-Excel. A implementação no Saga dependeria apenas das equipes de desenvolvimento do sistema trabalharem as rotinas de verificação propostas de modo a se automatizar o esperado

dimensionamento do atendimento, a um custo estimado relativamente baixo, pois praticamente toda a estrutura para esse processamento já existe no Saga, tanto que ele é feito manualmente com quase todos os dados tirados de relatórios e consultas nos módulos do próprio Saga.

Os ganhos com essa implementação seriam, indiscutivelmente, percebidos, em um primeiro momento pelos gerentes das unidades de atendimento que têm dificuldade em dimensionar sua capacidade de atendimento e pelos cidadãos que buscam os serviços na RFB, que não ficariam perdendo tempo desnecessário em filas de espera, seja por falta de expectativa de atendimento ou por atraso no cumprimento desta. Em um segundo momento, certamente, os ganhos seriam percebidos pelas Divisões e Coordenação envolvidas com análise macro do atendimento.

O aumento da produtividade fica demonstrado em simples tabelas exemplificativas, nas quais o choque de senhas para uma mesma linha de atendimento no mesmo horário geram atrasos que seriam evitados com a utilização desse prévio dimensionamento do atendimento.

A viabilidade técnica para implementação é grande em razão da única necessidade de implementação de novas tabelas de dados no Saga e criação de rotinas para automatizar a sua manipulação. Estima-se que não se faz necessária nenhuma intervenção política, pois independeria de edição de qualquer legislação superior a portarias que homologassem a versão do Saga que trouxesse tal inovação.

Os benefícios nas condições de trabalho nas unidades de atendimento seriam enormes, pois facilita o trabalho gerencial, fazendo com que o gerente pudesse utilizar parte do tempo utilizado na constante busca de adequação contínua de configuração das chamadas de modo a não prejudicar um tipo ou outro de senhas, além de diminuir as reclamações por eventuais atrasos nos cumprimentos dos horários das senhas, sejam agendadas ou emitidas com horário.

A melhoria na qualidade dos serviços prestados se notará no sentido de prover uma solução integrada Receita/cidadão alinhada às necessidades das duas vias, de demanda e oferta dos serviços, diminuindo o tempo médio de espera dos contribuintes.

Com o atendimento mais dinâmico e eficiente no tocante à organização das filas de esperas nas unidades da RFB, a imagem de uma instituição organizada e que respeita o cidadão em todos os aspectos fica reforçada, assim como a ideia de justiça social do cidadão que vê seus impostos pagos retornando também em forma de disponibilização de um atendimento profissional e de excelência.

Espera-se ainda que possa servir ao grupo de desenvolvimento do Saga na elaboração de uma próxima versão que contemple o total controle automatizado para emissão de senhas de acordo com sua capacidade de atendimento.

Esse estudo tem como objetivo específico definir uma programação da capacidade de atendimento e o quantitativo de senhas a serem distribuídas na triagem, considerando-se o quantitativo de senhas já agendadas via sítio da RFB na *internet* e canal telefônico 146 e número disponível de servidores e seus respectivos perfis de sistema.





## Atendimento programado

---

### 2 Introdução

A evolução nos serviços prestados aos cidadãos pelas instituições públicas coloca um desafio a mais para a Receita Federal do Brasil (RFB), que está sempre buscando formas de facilitar o acesso a seus serviços e torna-los mais eficientes.

A RFB administra o mais completo cadastro nacional de pessoas físicas e jurídicas do país e é responsável por disponibilizar atendimento a um universo de milhões de contribuintes nos mais diversos aspectos tributários.

Em uma incansável busca de todo o seu corpo funcional, que direta ou indiretamente atua no atendimento ao contribuinte, a RFB tem criado soluções inovadoras com o auxílio de potentes ferramentas tecnológicas. Hoje o auto-atendimento remoto, via *web*, para qualquer contribuinte pelo certificado digital, código de acesso ou procuração eletrônica, é uma realidade que facilita e proporciona comodidade e praticidade a qualquer contribuinte que necessite dos serviços da Receita Federal.

No entanto, barreiras sociodigitais e critérios de segurança no acesso e manipulação dos dados nos sistemas remotos fazem com que muitos contribuintes ainda busquem atendimento presencial na Receita.

Foram mais de vinte milhões de atendimentos presenciais contabilizados em 2008 (20.601.054), 19.901.178 em 2009 e 10.488.793 mil até o fim do primeiro semestre de 2010, ou seja, uma média de quase vinte milhões de contribuintes computados anualmente nos Centros de Atendimento e Agências da Instituição.

Para otimizar sua capacidade de atendimento e gerar mais conforto ao seu público a RFB dispõe o acesso aos seus serviços pelo prévio agendamento de senhas em sua página na *internet* ou via telefone e a emissão de senhas com horário na triagem de suas unidades de atendimento presencial no dia pretendido. O que seria uma facilidade para os gerentes das unidades de atendimento se mostrou um problema a ser resolvido, pois o Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga), responsável, entre outras coisas, pela emissão e chamada das senhas, não é capaz de dimensionar o quantitativo e horários de senhas a serem distribuídas de acordo com o quantitativo disponível de atendentes e suas habilitações nos perfis de sistemas.

O choque entre senhas agendadas pela *internet*, emitidas com horário e senhas sem horário pode ser minimizado com a adoção de um atendimento programado. Para isso, são necessárias planilhas acessórias ao Saga que dimensionem a capacidade de atendimento por perfis em cada horário.

Assim, o objetivo deste trabalho é demonstrar como dimensionar o atendimento para dar vazão a senhas previamente agendadas e senhas emitidas com horário, o que resultará em uma diminuição do Tempo Médio de Espera, mais comodidade e satisfação ao usuário dos serviços da Receita e melhor utilização do potencial de trabalho da unidade de atendimento

Colhendo e analisando dados do atendimento extraídos dos relatórios gerenciais desde 2008, a teoria e prática de configurações e gerenciamento do Saga e seus reflexos no andamento da fila de espera, pesquisando em literatura científica e complementar, o trabalho define etapas e planilhas para um dimensionamento base de uma unidade de atendimento.

A um custo inexpressivo diante dos benéficos trazidos, a implementação, de razoável facilidade técnica, do atendimento programado



traria ganhos para atendentes e gerentes das unidades de atendimento da RFB e, principalmente, ao cidadão que busca os serviços dessas unidades, pois lhe possibilitaria uma melhor programação de sua agenda do dia em relação aos horários de suas senhas.

### **3 O atendimento**

A RFB disponibiliza duas formas de atendimento aos seus contribuintes: atendimento virtual e presencial.

O primeiro ocorre por meio do e-CAC, portal de atendimento virtual em seu sítio na *internet*, que pode ser acessado por certificado digital ou pelo código de acesso.

O segundo, realizado em suas unidades de atendimento – Centros de Atendimento ao Contribuinte (CAC) e Agências da RFB –, de forma presencial e realizado mediante marcação dos serviços sob senhas. Para este atendimento, o contribuinte tem a opção de agendar sua senha no *síte* da RFB, marcando dia e horário para realização do serviço, ou comparecer diretamente a uma unidade de atendimento no dia pretendido para retirar sua senha, inclusive com horário marcado.

No primeiro semestre de 2010, o índice de senhas atendidas que foram agendadas foi de 18%, enquanto o de senhas emitidas com horário foi inferior a 7,5%, o que demonstra o baixo grau de utilização de tal ferramenta.

O agendamento das senhas, por si só, poderia ser suficiente para se programar todo o atendimento presencial. No entanto, existem fatores como o considerável índice de não comparecimento, equívocos na escolha dos serviços no ato do agendamento pelo contribuinte, a dificuldade em popularizar tal facilidade nas regiões menos desenvolvidas do país e o inegável hábito da sociedade brasileira em buscar soluções nos finais de prazos levam a uma necessidade de complementação na programação do atendimento.

Essa complementação ocorre, necessariamente, na triagem das unidades de atendimento por emissão das senhas no próprio dia do atendimento, seja pelas senhas emitidas com horário, especiais, prioritárias, de ofício ou senhas normais.

## 4 O atendimento por meio de senhas

O sistema de gerenciamento de fila de espera nas unidades de atendimento da RFB ocorre por meio da chamada por senhas, a saber, senhas agendadas, emitidas com horário, especiais, prioritárias e normais.

As senhas agendadas são senhas previamente marcadas pelo contribuinte via *internet* ou canal telefônico, até vinte horas do dia anterior ao atendimento, podendo ser desmarcadas por ele mesmo até esse mesmo horário. Estas senhas têm chamada preferencial em relação às demais.

As senhas emitidas com horário são emitidas na triagem da unidade de atendimento no próprio dia da realização do serviço, com estabelecimento de um horário a partir do qual a senha seria ativada na fila de espera para ser chamada, respeitando-se a sua colocação na fila no horário em que a senha fora emitida. Essas senhas concorrem com as normais, emitidas sem horário pelo horário de sua emissão.

As senhas especiais são reservadas a idosos, gestantes, pessoas com criança de colo e deficientes físico, que estejam postulando em seu nome ou de terceiros. Essa modalidade tem prioridade sobre as senhas com horário, normais e prioritárias.

As prioritárias são um tipo de senhas normais com prioridade de chamada sobre essas.

As senhas de ofício, cuja emissão fica a cargo do gerente do atendimento, só não têm prioridade sobre as senhas agendadas.

Enfim, existem as senhas normais, que são aquelas sem nenhuma prioridade de chamada sobre as demais e que já se encontram na situação aguardando logo após o pequeno lapso de tempo definido na configuração do Saga pelo gerente do atendimento.

Assim, teríamos uma sequência de hierarquia *default* de senhas definida pelo Saga que obedece a seguinte ordem, só havendo ordem cronológica entre senhas da mesma espécie:

1º Agendadas

2° De Ofício

3° Especiais

4° Prioritárias

5° Normais, com ou sem horário

Vale ressaltar que essa hierarquia é relativa, pois o gerente da unidade de atendimento pode configurar de forma interativa e dinâmica, com reflexos imediatos, quem chama ou não senhas Especiais e/ou Agendadas. Assim, no decorrer do dia, o gerente tem de interferir sistematicamente na configuração natural do Saga para fazer com que o fluxo de chamadas seja o mais eficiente possível.

## **5 O Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento**

O Sistema de Apoio ao Gerenciamento do Atendimento (Saga) consiste em um sistema em rede, ligado através da *intranet* aos servidores nacionais, proporciona todo o suporte gerencial às unidades de atendimento da RFB, utilizando atualmente a tecnologia *Net* e *Web Services*.

Com uma base de dados centralizada, as unidades de atendimento utilizam uma base local exclusiva que se atualizam por meio de avançados recursos de comunicação.

Uma rotina de manutenção diária ocorre no banco de dados local sempre às quatro horas do servidor local, mas que pode também ser demandada a qualquer momento pelo gerente local para acertos de emergência.

Com cinco módulos interdependentes (Configuração, Gerencial, Triagem, Tela de Chamada e Atendente), esse sistema é o grande responsável pela organização das filas de espera em todas as unidades de atendimento da RFB.

A versão atual (3.1) traz funcionalidades e relatórios que auxiliam significativamente nas tomadas de decisões dos gerentes de atendimentos locais. Em razão de sua grande interatividade, pois reflete imediatamente no seu funcionamento diante de qualquer alteração em seu módulo Configuração, o Saga se mostra uma imprescindível ferramenta no gerenciamento em “tempo real” das Unidades de Atendimento.



em questão foram simuladas nas tabelas 1 a 21, a seguir

Situação das senhas às 7h35:

Tabela 1

Senha*	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Situação
A1	Com horário	7h01	8h00	Aguardando
A2	Normal	7h03	-	Aguardando
EP1	Especial	7h05	-	Aguardando
A3	Normal	7h08	-	Aguardando
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h30	Aguardando
AG2	Agendada	Dia 1º/9 às 15h32	8h00	Suspensa
A4	Com horário	7h31	7h45	Suspensa

Obs.:\* Visualização da Senha pelo Contribuinte, pelos Módulos Atendente e Triagem do Saga, na via impressa e Tela de Chamada

Considere-se que o único atendente acabou de logar para, em seguida, começar a chamar.

Dessa forma, a fila de espera, às 7h35, se constituiria na seguinte ordem:

Tabela 2

Ordem	Senha*	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Situação
1º	AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h30	Aguardando
2º	EP1	Especial	7h05	-	Aguardando
3º	A2	Normal	7h03	-	Aguardando
4º	A3	Normal	7h08	-	Aguardando
	AG2	Agendada	Dia 1º/9 às 15h32	8h00	Suspensa
	A1	Com horário	7h01	8h00	Suspensa
	A4	Com horário	7h31	7h45	Suspensa

Agora, imagine-se que, por qualquer motivo, o atendimento só se iniciou às 8h01. A fila de espera, nesse horário, seria a seguinte:

Tabela 3

Ordem	Senha*	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Situação
1º	AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h30	Aguardando
2º	AG2	Agendada	Dia 1º/9 às 15h32	8h00	Aguardando
3º	EP1	Especial	7h05	-	Aguardando
4º	A1	Com horário	7h01	8h00	Aguardando
5º	A2	Normal	7h03	-	Aguardando
6º	A3	Normal	7h08	-	Aguardando
7º	A4	Com horário	7h31	7h45	Aguardando

É importante notar que a senha com horário A1, marcada para 8h, mesmo emitida com horário posterior à senha (igualmente com horário) A4, marcada para 7h45, fica à frente desta por ter sido emitida antes e estarem ambas ativas, aguardando, às 8h01.

Observe-se que, sob a perspectiva de um leigo, é incompreensível que uma senha emitida para 8h possa vir a passar na frente de uma outra emitida para 7h45. No caso acima, ainda há um atenuante, não há perfis de atendimento diferenciados, como acontece em todos os Centros de Atendimentos ao Contribuinte do Brasil. Neles, normalmente os serviços são distribuídos em vários tipos de senhas, como por exemplo, Linha Analítica (LA), CNPJ (CPJ), Previdência (PRE), Procuradoria da Fazenda Nacional (PFN) etc. Assim, percebe-se a importância de se programar adequadamente a distribuição de senhas de forma a evitar o acúmulo de senhas, emitidas com horário ou agendadas, num mesmo horário.

Verificada a lógica do funcionamento da chamada das senhas pelo Saga, será a seguir analisada a importância do atendimento programado para o Tempo Médio de Espera (TME).

## 7 O tempo médio de espera

Para o cálculo do Tempo Médio de Espera (TME), o Saga faz uma simples operação de média aritmética entre os tempos de espera das senhas chamadas. Assim no início do atendimento, havendo uma senha

emitida às 7h00 e chamada às 7h05, o TME estaria em 5. Caso duas senhas tenham sido emitidas às 7h00 e às 7h05, a primeira tenha sido chamada às 7h09 e a segunda às 7h10, seria feita a média aritmética os dois tempos de espera, 9 e 5 minutos, que resultaria num TME de 7 minutos.

Criou-se a tabela abaixo para inclusão de mais dados para que se exemplifique melhor no tópico seguinte.

Tabela 4

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	7h40	34
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	7h11	-	7h48	37
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5
A5	Com Horário	7h18	07h45	8h00	15

Dessa forma, o TME seria de  $(4+26+34+3+37+5+15)/7$ , 17min42seg.

Assim, senha a senha, o TME acima foi construído da seguinte forma.

Quando da chamada da primeira senha, às 7h04.

Tabela 5

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	Aguardando	-

TME = 4 min

Quando da chamada da segunda senha, às 7h12.

Tabela 6

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	Aguardando	-
A3	Normal	7h06	-	Aguardando	-
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	7h11	-	Aguardando	-

$$TME = (4+3)/2 = 3\text{min}30\text{seg}$$

Obs.: A Senha EP passou as senhas A2 e A3, que já estavam emitidas e aguardando.

Quando da chamada da terceira senha, às 7h20.

Tabela 7

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	Aguardando	-
A3	Normal	7h06	-	Aguardando	-
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	07h11	-	Aguardando	-
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5

$$TME = (4+3+5)/3 = 4 \text{ min}$$

Obs.: A Senha AG passou as senhas A2, A3 e A4, que já estavam emitidas e aguardando. E assim continuaram.

Quando da chamada da quarta senha, às 7h28.



Tabela 8

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	Aguardando	-
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	07h11	-	Aguardando	-
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5
A5	Com Horário	07h18	07h45	Suspensa	-

$$TME = (4+26+3+5)/4 = 9\text{min}30\text{seg}$$

Quando da chamada da quinta senha, às 7h40.

Tabela 9

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	7h40	34
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	07h11	-	Aguardando	-
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5
A5	Com Horário	07h18	07h45	Suspensa	-

$$TME = (4+26+34+3+5)/5 = 14\text{min}24\text{seg}$$

Quando da chamada da sexta senha, às 7h40.

Tabela 10

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	7h40	34
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	07h11	-	7h48	37
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5
A5	Com Horário	07h18	07h45	Suspensa	-

$$TME = (4+26+34+3+37+5)/5 = 14\text{min}24\text{seg}$$

Obs.: A Senha A4 foi chamada antes da A5, pois mesmo estando em seu horário para o qual havia sido marcada, havia senha normal emitida antes dela e ainda aguardando.

Quando da chamada da sétima senha, às 8h.

Tabela 11

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	7h40	34
EP1	Especial	7h09	-	7h12	3
A4	Normal	7h11	-	7h48	37
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h15	7h20	5
A5	Com Horário	7h18	07h45	8h00	15

$$TME = (4+26+34+3+37+5+15)/5 = 17\text{min}24\text{seg}$$

## 8 O agendamento de senhas

O agendamento de senhas via *internet* no sítio da RFB está normatizado pela Portaria SRF nº 523/2007.

O acesso ao agendamento pela *internet* pode ser feito pelo portal do atendimento virtual e-CAC por meio de Certificação Digital do contribuinte ou sem Certificação Digital, com o preenchimento de alguns dados adicionais do contribuinte e de seu representante. Estará disponível, no mínimo, um dia útil a mais que a data da solicitação, exceto quando a demanda já preencheu todas as vagas disponibilizadas para agendamento daquele serviço. É possível agendar senhas para o próximo dia útil até 21h00. Para cancelar uma senha agendada, o contribuinte pode até 21h00 do dia anterior ao escolhido para a realização do serviço. O seu não comparecimento para o atendimento na unidade da RFB, na data e no horário agendados, por duas vezes no período de seis meses, implica o bloqueio do agendamento pela *internet* para este contribuinte por trinta dias, contados da segunda ocorrência.

Observado o disposto no § 1º da referida portaria, cada unidade de atendimento estabelecerá, de acordo com as peculiaridades locais, a forma de atendimento, bem assim quais serviços serão disponibilizados, além dos obrigatoriamente agendáveis previstos na portaria, os que poderão ser agendados.

Essa facilidade permite a maior comodidade que uma pessoa pode esperar quando precisa dos serviços em qualquer instituição ou empresa, um atendimento programado.

Aos gestores, é possível dimensionar o quantitativo de senhas a serem disponibilizadas para agendamento de acordo com o seu *staff* de atendentes, além de estabelecer os horários dessas senhas.

O Saga, por sua vez, permite uma visão prévia, mesmo antes do início do atendimento, de todas as senhas agendadas para aquele dia, possibilitando ao gerente local dimensionar a sua capacidade de atendimento restante que poderia ser disponibilizada na triagem de sua unidade. Naturalmente devem ser considerados alguns fatores,

como o índice médio de não comparecimento das senhas agendadas e demanda por senhas especiais e de ofício.

Diante dessas informações, o gerente, respeitada a sua realidade local, pode lançar mão de uma ferramenta do Saga tão importante quanto o agendamento, a emissão de senhas com horário. Rotinas complementares, quando utilizadas adequadamente, trazem expressivos ganhos ao atendimento, como diminuição do tempo médio de espera, minimização das filas, diminuição da pressão sobre os atendentes, principalmente da triagem, assim como dos supervisores e gerentes, possibilidade da otimização da utilização do quadro de atendentes, inclusive facilitando a marcação de reuniões e treinamentos, o que se resume na satisfação do contribuinte e na melhoria da imagem institucional junto à comunidade.

## **9 As senhas emitidas com horário**

A senha com horário é aquela emitida na triagem das unidades de atendimento com horário estabelecido para comparecimento dentro do mesmo dia de sua emissão. Assim, um contribuinte, poderia, por exemplo, passar em um CAC às 7h30 e marcar uma senha com horário para ser atendido às 18h. Às 18h, essa senha emitida às 7h30 entrará na fila de espera como se estivesse na fila desde a hora de sua emissão, ou seja, qualquer senha normal (com ou sem horário) emitida depois dela e que esteja aguardando ficará atrás na ordem de chamada. Então, na verdade, a senha com horário é uma senha com expectativa de horário para ser atendida, que na prática funciona como se segue.

Uma unidade de atendimento, como a exemplificada nos capítulos 6 e 7, que tenha apenas um atendente e que este faça todos os serviços, decide utilizar a senha com horário numa tentativa de programar sua oferta de serviços.

Simulando uma fila de espera com apenas três senhas, constata-se o benefício da utilização dessa ferramenta.

Primeiramente, consideram-se três senhas normais (sem horário)

Tabela 12

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Normal	7h02	-	7h28	26
A3	Normal	7h06	-	7h44	38

Essa situação resultaria um TME de 22min13seg.

Considerando que o gestor, por meio dos relatórios do Saga, tivesse constatado um tempo médio de atendimento de vinte minutos, ele poderia definir horários para as senhas, dando uma previsão de atendimento aos seus contribuintes, estipulando que as senhas seriam emitidas com horário respeitando o intervalo do tempo necessário para realização de cada serviço, definindo esses parâmetros no módulo Configuração do Saga, que reflete no módulo Triagem. Assim, o servidor responsável pela emissão das senhas, visualizaria os horários que existem para marcação das senhas e teria no caso, considerando que o atendimento se inicia às 7h, vagas para 7h, 7h20, 7h40 e assim sucessivamente.

O reflexo disso se daria da seguinte forma:

Tabela 13

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Com horário	7h02	7h20	7h28	8
A3	Com horário	7h06	7h40	7h44	4

Nessa nova situação, o TME seria de 5min19seg, contra 22min-13seg da situação anterior, o que representaria uma expressiva redução de quase 77% no índice mensurado, além do que o contribuinte que pegou a senha A2 teve 18 minutos para sair e resolver alguma outra

coisa nas proximidades do atendimento ou apenas sair um pouco da sala de espera. O portador da senha A3 teve 34 minutos também para utilizar ao seu critério, não tendo que, necessariamente, ficar aguardando na sala de espera observando o monitor de chamada atentamente.

Ao se emitir uma senha com horário, assim como acontece com a senha agendada, cria-se uma expectativa no contribuinte de que seu atendimento se dará naquele horário. Conforme demonstrado no capítulo 6, ainda que a senha com horário garanta à senha apenas o lugar na fila de espera na hora de sua emissão, deixando-a suspensa, mas não lhe confere nenhuma prioridade na chamada.

Apesar da senha com horário, conforme texto impresso nela própria, estabelecer apenas uma previsão, o contribuinte espera ser atendido com o mínimo de atraso.

Consequentemente, uma programação adequada do atendimento deve ser feita de forma a possibilitar o cumprimento mais próximo possível dessas senhas, assim como das senhas agendadas. Deste modo, teoricamente, o contribuinte poderia programar horário para o seu atendimento de acordo com a disponibilidade da triagem e sua agenda pessoal.

No entanto, as seguintes peculiaridades devem ser bem observadas: a hierarquia relativa das senhas para fins de chamada e o dimensionamento na programação das senhas a serem distribuídas. Esses dois fatores, quando não respeitados, transformam o que seria uma qualidade positiva da utilização das senhas com horário, em um ponto de reclamações e críticas acirradas.

## **10 Choque de horários, o problema**

É inquestionável que a utilização das senhas com horário e das senhas agendadas diminuam o tempo médio de espera, mas, mesmo reduzindo esse índice, a satisfação do contribuinte pode não melhorar na mesma proporção.

No entanto, para a adequada utilização de senhas com horário, é necessário um dimensionamento mínimo dos serviços disponíveis a

cada instante em função da quantidade e perfis de servidores disponíveis para não se correr o risco de se emitir mais senhas em determinado horário do que se possa efetivamente atender. Depois de feita essa quantificação, é imprescindível um apurado controle e previsão para que se possa evitar, ou minimizar, coincidências com as senhas agendadas. Havendo esse choque ou ocorrendo dimensionamento acima da capacidade de atendimento em cada horário, ocorreria um acréscimo no tempo médio de espera e, o que é mais grave, geraria um desconforto e insatisfação do contribuinte que já comparece ao atendimento com uma expectativa de horário para ser atendido.

Considerando, em uma escala ínfima, que houve um superdimensionamento no exemplo anterior. Com os mesmos horários de emissão e de chamada, o reflexo já é claro.

Tabela 14

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
A2	Com horário	7h02	7h20	7h28	8
A3	Com horário	7h06	7h20	7h44	24

Agora, o TME foi de 12min contra os 5min19seg de quando a programação havia sido adequadamente dimensionada. Além da considerável elevação no índice, 225%, o contribuinte portador da senha A3 tinha uma expectativa de ser chamado às 7h20min e teve 24 minutos de atraso na sua previsão.

Esse fato acontece quando o superdimensionamento ocorre pela ausência ou incorreta consideração prévia das senhas agendadas, mesmo com horários corretos para as senhas com horário, como se demonstra abaixo:

Tabela 15

Senha	Tipo	Horário de Emissão	Horário	Horário de chamada	Tempo de Espera (min.)
A1	Normal	7h00	-	7h04	4
AG1	Agendada	Dia 1º/9 às 14h32	7h20	7h28	8
A2	Com horário	7h02	7h20	7h44	24
AG2	Agendada	Dia 1º/9 às 20h55	8h	8h06	6
A3	Com horário	7h06	7h40	8h24	44

Percebendo-se que duas senhas agendadas não foram consideradas e entraram como “intrusas” na fila de espera, houve um considerável aumento no TME, que passou para 17min12seg. Os portadores das senhas emitidas com horário foram ainda extremamente prejudicados em suas expectativas, tendo um tempo de espera individual de 24 e 44 minutos, pois as senhas passaram “inesperadamente” à sua frente.

Assim, para um fluxo dinâmico de chamada de senhas e o respeito à expectativa criada pela própria instituição no contribuinte do horário de seu atendimento, faz-se necessário uma programação eficiente do atendimento, considerando-se corretamente variáveis, como quantidades, perfis e horário de trabalho dos atendentes, tempo médio de atendimento de cada perfil, grade de agendamento, média de não comparecimento dessas senhas, média recente de senhas Especiais, etc.

O gerente de atendimento precisa então fazer o controle dessas variáveis.

A entrada de senhas Especiais, Prioritárias e de Ofício pode ser controlada reservando a quantidade de atendentes necessária para dar vazão a essa demanda específica sem interferir no atendimento das demais senhas.

Como a quantidade de senhas agendadas é uma variável que pode previamente ser conhecida ela deve ser considerada no preparo da grade de senhas a serem disponibilizadas na triagem, com horário ou não.

Este é o desafio a ser vencido.



## 11 Programação do atendimento, o desafio

Entendido o processo do gerenciamento de filas nas unidades de atendimento da RFB, do surgimento das senhas até a sua chamada, o desafio consiste em se criar uma forma de dimensionar a capacidade de atendimento conforme a quantidade disponível de atendentes em cada horário e seus perfis habilitados, considerando as senhas previamente agendadas.

Primeiramente, é necessário classificar os serviços disponíveis em perfis de atendimento. Como exemplo, será utilizada a classificação abaixo de uma unidade de atendimento que não seja em capital e que tenha apenas um turno de atendimento.

Tabela 16

PERFIL	SERVIÇOS
A	CND, DISO, Retificação de pagamento, Malha fiscal, Orientações tributárias
B	CNPJ, Cafir, Parcelamento
C	PGFN
D	Demais atendimentos gerais

Em seguida, um estabelecimento prévio do tempo médio de atendimento de cada perfil, que deve utilizar como parâmetro as configurações do Saga, que traz o esse índice, assim como os dados constatados no local.

Tabela 17

PERFIL	TME (min.)
A	30
B	15
C	15
D	15

É preciso, então, identificar o perfil de cada atendente e seu horário, aspecto este extremamente importante quando se trata de unidades que atendem doze horas em dois turnos de seis. No caso, são sete atendentes, que trabalham em um só turno, habilitados conforme planilha a seguir.

Tabela 18

ATENDENTES	PERFIS DOS SERVIÇOS HABILITADOS			
	A	B	C	D
AT1	1	1	1	1
AT2	1	1	0	1
AT3	1	1	0	1
AT4	1	0	0	1
AT5	0	1	1	1
AT6	0	1	1	1
AT7	0	0	1	1
TOTAIS	4	5	4	7

Habilitado = 1

Não Habilitado = 0

Considerando que existam mais dois atendentes reservados à atendimento Especial, Prioritário e de Ofício, que não estão computados na tabela, os totais de senhas acima destinam-se apenas ao agendamento e às senhas normais, com ou sem horário.

Assim, já é possível dimensionar a quantidade de senhas que se poderá atender em cada horário. Desse dimensionamento, resulta uma planilha, com horários estabelecidos e quantidade de senhas em cada perfil, que será disponibilizada para a triagem presencial.

Tabela 19

	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	
07:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:00
07:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:15
07:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:30
07:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:45
08:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:00
08:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:15
08:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:30
08:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:45
09:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:00
09:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:15
09:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:30
09:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:45
10:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	10:00
10:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	10:15
10:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	10:30
10:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	10:45
11:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:00
11:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:15
11:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:30
11:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:45
12:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:00
12:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:15
12:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:30
12:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:45

Com a planilha anterior, a triagem pode controlar o quantitativo de senhas a serem emitidas. No entanto, para sua correta utilização, é fundamental que as senhas previamente agendadas, via *internet*, sejam contabilizadas antes do início do expediente.

A grade de agendamento configurada pelo gerente local no *site* Saga deve considerar, naturalmente, quantidade de servidores e seus perfis, horários mais demandados para atendimento presencial e outras realidades da unidade de atendimento local. Esses critérios não

serão discutidos neste trabalho, que considerará no seu exemplo uma determinada quantidade de senhas agendadas na *internet* para o dia em questão, a saber:

Tabela 20

SERVIÇO AGENDADO	PERFIL	HORÁRIO AGENDAMENTO
CND	A	08:00
REDARF	A	08:30
CND	A	09:00
DISO	A	09:30
CND	A	10:00
ORIENTAÇÃO	A	10:30
REDARF	A	11:00
DISO	A	11:30
CND	A	12:00
CND	A	12:30
DISO	A	12:30
CNPJ	B	09:30
CAFIR	B	09:45
CAFIR	B	10:30
PARCELAMENTO	B	10:45
CNPJ	B	11:30
CAFIR	B	11:45
PFN	B	09:30
PFN	B	09:45
PFN	B	10:00
PFN	B	10:15
PFN	B	10:30
PFN	B	10:45
PFN	B	12:00
PFN	B	12:15
PESQUISA SITUAÇÃO FISCAL	C	07:00
RECEPÇÃO PROCURAÇÃO	C	07:15
RECEPÇÃO PROCURAÇÃO	C	07:30
CPF	C	07:45
CÓPIA DE PROCESSO	C	08:00
PESQUISA RESTITUIÇÃO	C	08:15
PESQUISA SITUAÇÃO FISCAL	C	08:30
PESQUISA SITUAÇÃO FISCAL	C	08:45
RECEPÇÃO PROCURAÇÃO	C	09:00
EMISSÃO DE DARF	C	09:15
PESQUISA SITUAÇÃO FISCAL	C	09:30
ACRÉSCIMOS LEGAIS	C	09:45
RECEPÇÃO PROCURAÇÃO	C	11:00
CPF	C	11:15
PESQUISA RESTITUIÇÃO	C	12:30
CÓPIA DE DIRPF	C	12:45

As senhas agendadas ocupam seus respectivos horários na tabela a ser disponibilizada na triagem.

Finalmente, realiza-se o cruzamento dos dados dos agendamentos para aquele dia com a disponibilidade calculada, verificando assim quantos atendentes em cada horário estarão ocupados atendendo as senhas agendadas para que se disponibilize o restante dos horários para se emitir senhas normais na triagem presencial.

Dessa forma, depois do batimento, a tabela inicial, mostrada na página 35, ficaria assim preenchida.

Tabela 21

07:00	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:00
07:15	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:15
07:30	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:30
07:45	A/B/C/D	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	07:45
08:00	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:00
08:15	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:15
08:30	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:30
08:45	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	08:45
09:00	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:00
09:15	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	09:15
09:30	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	09:30
09:45	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	09:45
10:00	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	10:00
10:15	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	10:15
10:30	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	10:30
10:45	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	10:45
11:00	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:00
11:15	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:15
11:30	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:30
11:45	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	<del>B/C/D</del>	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	11:45
12:00	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	12:00
12:15	<del>A/B/C/D</del>	A/B/D	A/B/D	A/D	<del>B/C/D</del>	B/C/D	C/D	12:15
12:30	<del>A/B/C/D</del>	<del>A/B/D</del>	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:30
12:45	<del>A/B/C/D</del>	<del>A/B/D</del>	A/B/D	A/D	B/C/D	B/C/D	C/D	12:45

Assim, o servidor da triagem receberá a tabela onde os horários já agendados pela *internet* já estão ocupados na tabela e estão exibidos como hachurados.

Com isso, elimina-se o risco de sobreposição de emissão de senhas agendadas e emitidas na triagem presencial, minimizando os atrasos de chamada que poderiam ocorrer por esse motivo.

Naturalmente, como os serviços são liberados considerando o tempo médio de atendimento de cada um, pode ocorrer algum atraso. No entanto, pode ainda acontecer, em determinado horário, a conclusão de todos os serviços, o que deixaria algum atendente livre com senha a ser atendida no próximo horário. Para resolver esse problema, já há a previsão de implementação na próxima versão a ser elaborada de uma ferramenta que permitirá autorizar a antecipação de senhas emitidas com horário e/ou agendadas, de forma que, havendo atendente livre no perfil de uma senha que esteja emitida com horário ou agendada para o próximo horário, ela seria antecipada. Caso o contribuinte ainda não se encontre na fila de espera e, obviamente, não compareça, sua senha não será cancelada dado o seu não comparecimento. Ela retornaria à condição anterior, aguardando seu horário para então ser chamada definitivamente no horário marcado ou agendado.

Outro ponto importante já abordado anteriormente, se a demanda por senhas Especiais e de Ofício é expressiva e pode impactar no andamento da fila de espera, para evitar choques com as senhas agendadas e normais emitidas com ou sem horário, mesmo com a prioridade de sistema para as agendadas, é importante reservar a quantidade necessária de atendentes para atender essas prioridades sem desfalcar o atendimento das demais senhas.

## **12 Conclusão**

A necessidade de se dimensionar o atendimento e estabelecer uma programação de chamadas foi sentida desde o início da utilização das senhas agendadas e emitidas com horário. Muitas unidades passaram, então, a realizar empiricamente essa tarefa.

Para se sistematizar de uma forma mínima esse dimensionamento

e programação, foram criadas tabelas exemplificativas no próprio Word, mas que podem ser utilizadas com mais praticidade na prática no Excel, utilizando-se fórmulas básicas, como somatório de células.

O dimensionamento e programação do atendimento abordado neste trabalho não está tratado até a versão atual do Saga, mas o benefício da implementação dessa simples prática resultaria em uma significativa melhoria na qualidade dos serviços prestado pela Receita Federal do Brasil, melhorando, com certeza, a imagem da Instituição junto à comunidade.

Com o mínimo de custo mínimo para ser operacionalizado, o projeto de alteração no Saga independe de maiores decisões políticas. Também por já contemplar todas as variáveis necessárias existentes na definição do sistema atual, teria facilitada sobremaneira a criação de rotinas no gerenciamento do seu banco de dados, a fim de permitir tal programação.

A utilização da programação do atendimento pelo próprio Saga daria uma completa dimensão de apoio ao gerenciamento do atendimento ao sistema, tornando-o ainda mais interativo e eficiente.

## Referências

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Gestão de conhecimento. 1. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

COVEY, Stephen R. 8º Hábito: da eficácia à grandeza. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2005.

CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina de trabalho do dia-a-dia. 8. ed. Editora INDG, 2004.

SANTOS, Clóvis Roberto dos; NORONHA, Rogéria Toler da Silva de. Monografias Científicas. 1. ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.

Página da empresa GovTech: <http://www.govtech.com.br/artigo10.html>

Sítio da Receita Federal do Brasil na internet: [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)

Sítio do Saga na intranet da RFB: <http://saga.receita.fazenda/saga/www/principal.aspx>





## **MINISTÉRIO DA FAZENDA**

### **Secretaria da Receita Federal do Brasil**

#### **Portaria RFB Nº 1398, de 7 de julho de 2010.**

Dispõe sobre o “Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antonio Schöntag - Prêmio Schöntag” e estabelece procedimentos para sua atribuição.

**O SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL**, no uso de suas atribuições,

**RESOLVE:**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º O “Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antonio Schöntag - Prêmio Schöntag” passa a ser regido por esta Portaria.

Art. 2º O Prêmio referido no art. 1º tem por objetivo reconhecer e valorizar trabalhos, apresentados por servidores e empregados do Ministério da Fazenda, que se caracterizem pela qualidade técnica e

aplicabilidade na implantação de boas práticas de gestão e na melhoria dos serviços prestados ao contribuinte.

Art. 3º O Prêmio Schöntag será conferido uma vez por ano.

Art. 4º Os trabalhos de que trata o art. 2º deverão ser apresentados sob a forma de monografia, individualmente ou em grupo, observados procedimentos para apresentação e encaminhamento, prazo de inscrição, local e data da solenidade de premiação, que serão fixados, anualmente, em portaria do Secretário da Receita Federal do Brasil.

### **DO TEMA**

Art. 5º Cada candidato poderá apresentar apenas uma monografia sobre o tema “Implantação de Boas Práticas de Gestão e Melhoria da Qualidade dos Serviços Prestados ao Contribuinte”, abordando um ou mais dos seguintes subtemas, desde que contemple o tema principal.

- I – tratamento da informação;
- II – relacionamento com a sociedade;
- III – melhoria operacional;
- IV – educação fiscal;
- V – desburocratização.

§1º A indicação dos subtemas referidos nos incisos I a V visa apenas a orientar os trabalhos para questões específicas sem implicar restrição ao escopo dos trabalhos a serem apresentados.

§2º A monografia apresentada não poderá abranger informações protegidas pelo sigilo fiscal, observado o disposto no Código Tributário Nacional.

### **DO JULGAMENTO**

Art. 6º O julgamento dos trabalhos será feito por uma Comissão Julgadora designada pelo Secretário da Receita Federal do Brasil, especialmente e exclusivamente para esse fim.

§1º A Comissão Julgadora será composta por até seis membros,

dentre eles representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil e da Escola de Administração Fazendária (ESAF).

§2º A Comissão terá um Presidente designado, entre os membros, pelo Secretário da Receita Federal do Brasil.

§3º Na hipótese de eventual impossibilidade de participação de algum membro da Comissão Julgadora, o presidente poderá designar membro *ad hoc*.

§4º A Comissão Julgadora elaborará os procedimentos de avaliação, sendo soberana no julgamento.

Art. 7º Os critérios de julgamento observarão:

- I – a relação custos versus benefícios;
- II – o aumento de produtividade;
- III – a viabilidade de implementação;
- IV – a valorização do servidor;
- V – a melhoria da qualidade do serviço prestado;
- VI – a promoção da justiça fiscal e social dos tributos.

§1º A Comissão Julgadora deverá atribuir aos trabalhos apresentados pontos variáveis de zero a dez para cada um dos critérios estabelecidos neste artigo, observados os pesos abaixo, perfazendo um total máximo de 100 pontos:

- I - 1,5 para cada um dos critérios referidos nos incisos I, II, IV e VI; e
- II - 2,0 para cada um dos critérios referidos nos incisos III e V.

§2º Em caso de empate, o Presidente da Comissão Julgadora procederá ao desempate.

§3º As decisões da Comissão Julgadora não serão suscetíveis de impugnações ou recursos.

§4º O resultado do julgamento será divulgado no Boletim de Pessoal do Ministério da Fazenda e nos meios de comunicação interna da Secretaria da Receita Federal do Brasil.

## **DA PREMIAÇÃO**

Art. 8º Serão premiados os três melhores trabalhos de acordo com os critérios estabelecidos no art. 7º desta Portaria.

§1º A Comissão Julgadora poderá decidir não conferir premiação, quando nenhuma das monografias possuir qualidade satisfatória ou quando nenhuma estiver adequada ao tema definido no art. 5º desta Portaria.

§2º A Comissão Julgadora poderá conceder até duas menções honrosas, com direito a certificação e a publicação do trabalho.

§3º As monografias premiadas, incluindo as menções honrosas, serão editadas no todo ou em parte, para publicação conjunta ou separadamente, em periódico ou obra coletiva, de forma impressa ou digital nos sites da Receita Federal do Brasil e ou da Escola de Administração Fazendária.

§4º Os servidores que tiverem suas monografias premiadas, inclusive com menções honrosas, deverão apresentar, sucintamente, o resumo de seus trabalhos na forma do Anexo Único a esta Portaria, em data e local a serem informados pela Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas (Cogep).

## **DOS DIREITOS PATRIMONIAIS DAS MONOGRAFIAS**

Art. 9º A inscrição no certame implica a cessão gratuita dos direitos patrimoniais das monografias premiadas, bem assim das agraciadas com menção honrosa, à Secretaria da Receita Federal do Brasil.

## **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 10. Fica vedado concorrer à premiação os trabalhos:

I - premiados em anos anteriores ou agraciados com menção honrosa;

II - de autoria de membros da Comissão Julgadora.

Art. 11. O candidato é o único responsável pela autoria e conteúdo do trabalho encaminhado, não cabendo qualquer responsabilidade aos

realizadores do certame por eventuais infringências aos direitos autorais de terceiros.

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Julgadora.

Art. 13. Fica revogada a Portaria RFB nº 2380, de 30 de setembro de 2009.

Art. 14. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

OTACÍLIO DANTAS CARTAXO





## **MINISTÉRIO DA FAZENDA**

### **Secretaria da Receita Federal do Brasil**

#### **Portaria RFB Nº 1399, de 7 de julho de 2010.**

Estabelece procedimentos para inscrição e apresentação dos trabalhos concorrentes ao “Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antonio Schöntag” – 9º Prêmio Schöntag/2010.

O **SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL**, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto na Portaria RFB nº 1398, de 7 de julho de 2010,

#### **RESOLVE:**

Art. 1º Os procedimentos para inscrição e apresentação dos trabalhos concorrentes ao “Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antonio Schöntag” – 9º Prêmio Schöntag/2010, serão regidos por esta Portaria, devendo as inscrições ser encaminhadas, obrigatoriamente, via encomenda expressa, do tipo Sedex, em envelope único, com data de postagem nos correios até 27 de setembro de 2010, para o seguinte endereço:

Ministério da Fazenda  
Escola de Administração Fazendária - ESAF  
Diretoria de Educação - DIREED  
9º Prêmio Schöntag/2010  
Rodovia DF-001, Km 27,4  
Setor de Habitações Individuais Sul  
CEP: 71686-900, Lago Sul, Brasília/DF

§1º A Escola de Administração Fazendária (Esaf) será a responsável pela realização do processo de inscrição.

§2º Os custos relativos à postagem serão de responsabilidade dos concorrentes e a Esaf não se responsabilizará pelo extravio ou chegada tardia dos envelopes.

§3º As inscrições deverão conter os seguintes documentos:

I – ficha de inscrição devidamente preenchida e assinada pelo autor ou representante do grupo (Anexo 1);

II – comprovante de inscrição preenchido (Anexo 2), que será autenticado e devolvido ao candidato, após conferência dos documentos de inscrição, como prova de aceitação da inscrição;

III – currículo resumido e atualizado;

IV – comprovante de conclusão ou cópia do diploma de curso de graduação ou de pós-graduação expedido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação;

V – resumo da monografia impresso com, no máximo, 10% do total de páginas do trabalho, conforme modelo (Anexo 3);

VI – monografia impressa – apenas uma via – de preferência com espiral ou grampeada;

VII – declaração assinada pelo autor ou representante do grupo informando que a monografia é inédita e não caracteriza, no todo ou em parte, plágio ou autoplágio (Anexo 4);

VIII – disquete ou CD-Rom contendo os dados referidos nos incisos V e VI, na versão Microsoft Word 97 ou superior e, quando se tratar de planilhas ou gráficos, na versão Microsoft Excel 97 ou superior. O arquivo magnético deverá ser idêntico à monografia e ao resumo impressos.



§4º Na hipótese de trabalho em grupo:

I – os documentos de que tratam o inciso I e II do §3º deverão estar em nome de um representante do grupo;

II – todos os integrantes da equipe deverão encaminhar os documentos de que tratam os incisos III e IV do §3º deste artigo.

III – O representante da equipe responderá para todos os fins de direito, perante os organizadores do certame.

§5º A inscrição está restrita a monografias inéditas, que não tenham sido publicadas ou divulgadas, no todo ou em parte, pela imprensa, internet, revistas especializadas ou em livro.

§6º São considerados inéditos os textos inseridos em documentos de circulação restrita de universidades, congressos, encontros científicos e instituições de pesquisa, como notas, textos para discussão e similares.

§7º Os documentos de que tratam os incisos V e VI do §3º deverão ser digitados em espaço 2 ou duplo, corpo 12, fonte arial, papel tamanho A4, apenas em uma face, margem esquerda e superior de 3 cm, direita e inferior de 2 cm.

§8º A monografia deverá ter entre 20 e 50 páginas, incluindo as referências bibliográficas e os anexos, e com, no máximo, 25 linhas por página.

§9º É obrigatória a indicação das referências consultadas, de acordo com os padrões especificados pela NBR 6023 (Informação e documentação – Referências – Elaboração) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

§10 A apresentação do texto obedecerá, preferencialmente, às NBR 10719 (Apresentação de relatórios técnico-científicos), e à NBR 10520 (Citação em documentos) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

§11 Todos os documentos a serem entregues deverão ser redigidos em língua portuguesa.

§12 O resumo da monografia (Anexo 3) deverá informar os objetivos básicos, a metodologia utilizada e a adequação do trabalho aos critérios de julgamento estabelecidos no art. 7º da Portaria RFB nº 1398, de 7 de julho de 2010, e principais conclusões.

§13 Para fins de encaminhamento dos trabalhos à Comissão Julgadora, a monografia e o resumo, com os arquivos magnéticos, deverão ser apresentados sem nenhuma informação que identifique o autor, direta ou indiretamente, sob pena de desclassificação. Assim, em nenhuma hipótese devem ser mencionados no texto o nome do autor, da unidade em que trabalha, da cidade, do estado e da instituição de ensino. A identificação do autor se dará por meio da ficha de inscrição.

§14 Na capa da monografia deverão constar apenas a identificação do concurso na margem superior da folha – 9º Prêmio Schöntag 2010 –, o tema e título da monografia centralizados na folha.

Art. 2º A apresentação da inscrição implica a aceitação pelo candidato das disposições gerais estabelecidas na Portaria RFB nº 1398, de 7 de julho de 2010 e nesta.

§1º Serão desclassificadas as inscrições que contrariarem o disposto neste artigo.

§2º Eventuais dúvidas sobre o processo de inscrição poderão ser dirimidas pelo endereço eletrônico [premio-rfb.df.esaf@fazenda.gov.br](mailto:premio-rfb.df.esaf@fazenda.gov.br).

Art. 3º Os vencedores do Prêmio Schöntag receberão, além do certificado, os seguintes prêmios em dinheiro:

- I – R\$ 15.000,00 para o primeiro classificado;
- II – R\$ 10.000,00 para o segundo classificado;
- III – R\$ 5.000,00 para o terceiro classificado.

§1º O imposto de renda sobre os valores dos prêmios em dinheiro deverá ser recolhido em conformidade com a legislação vigente à data da premiação.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

OTACÍLIO DANTAS CARTAXO



