



PREPARANDO A ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA DE SC PARA USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Palestrantes:

Omar Roberto Afif Alemsan

Dra. Rossana da Cunha Flores

VOCÊS LEMBRAM?

ESAF - DÉCADA DE 90 E ANOS 2000 EM DIANTE

Nossa segunda casa.

Diversos cursos de integração entre as receitas estaduais

"CONEXÕES - TUDO ESTÁ CONECTADO COM TUDO"

APRESENTAÇÕES DE IA DOS OUTROS ESTADOS AQUI NA COGEF

ARQUIVAMENTO EM NUVENS - Reunião Híbrida das UFs e RFB com Receita dos EUA
Auditório do BID - alguns anos atrás

CONGRESSO DO CIAT RIO 2014

O melhor serviço público é o cidadão não ter que precisar do serviço.

Estamos prontos para o novo mundo da Administração Tributária?

Sua Administração Tributária está pronta para o novo mundo?

Raul Zambrano - Diretor de Assistência Técnica e Tecnologia da Informação (CIAT)
COGEF Brasília 2016

Contexto Mundial

byte

CIÊNCIA DANTE BAPTISTA XATAKA EDUKA.AI

Os jovens programadores já não sabem programar: a IA está provocando a mesma revolução que a calculadora causou há meio século

As novas gerações de desenvolvedores dependem cada vez mais da IA, afirmam alguns especialistas. Jensen Huang já indicou que, nesta altura, ninguém deveria aprender a programar, pois a IA fará isso por nós. Esta primeira revolução da IA nos lembra a que também vivemos há décadas com as calculadoras.

Alunos no decorrer de uma aula de programação.



Na Índia é assim: carro com mais de 15 anos agora não tem direito a abastecer nos postos de...
A coisa está tão complicada na atmosfera de Nova Déli, a capital da Índia, que ações drásticas estão sendo tomadas
www.noticiasautomotivas.com.br

MONEY

DeepSeek: avanço de IA da China derruba ações de tecnologia em Wall Street

Empresa ameaça concorrentes da indústria de tecnologia norte-americana

By David Goldman, CNN e By Matt Egan, CNN
27/01/2025 às 11:45 | Atualizado 27/01/2025 às 12:06

visitador passa em frente a painel eletrônico com informações do mercado financeiro em corretora de Jiujiang, na província chinesa de Jiangxi •
12/2015 REUTERS/China Daily

mobilidade

CARROS

"Eles não estão nem perto de ser realidade": NVIDIA adia a grande promessa da Tesla para a próxima década

A empresa de tecnologia acredita que, no curto prazo, não temos capacidade computacional suficiente para lançar um produto de IA que seja verdadeiramente seguro.



Áreas da Saúde



Indústria 4.0



Construção Civil

Home > NSC > Especiais Publicitários

CUJU: Aplicativo que funciona como “olheiro” percorrerá Santa Catarina em busca de talentos no futebol

Plataforma distribuiu R\$ 1 milhão em prêmios e prepara ações em todas as regiões do Estado para revelar a próxima estrela do futebol

28/06/2024 - 11:04



Aplicativo CUJU



Uso da IA nas escolas

Mercado Financeiro



Observatório Internacional lança relatório sobre informação e democracia

Pesquisa concluiu que há poucos dados disponíveis sobre o problema da desinformação, principalmente devido à falta de transparência das grandes plataformas digitais.

Por g1 — Brasília

19/03/2025 21h30 · Atualizado há 18 horas

- O relatório analisa os **impactos e desafios da informação** na era digital;
- Aponta que há **poucos dados disponíveis sobre o problema da desinformação**;
- No que diz respeito à Inteligência Artificial, o relatório chama atenção para o fato de que muitos **usuários concordam com políticas de privacidade sem entender como seus dados serão usados para treinar IAs**.



Alucinação da IA



Arrumando a casa: Para que a IA não venda lixo para o cidadão...

- “O protocolo é burro. Uma das fontes mais pródigas nos dias de hoje é informatizar o que já era idiota como procedimento manual.”
- C.M. Castro – Veja 10.05.2017

- **AUTOMATIZAÇÃO**
- **Cada Aplicação disponibilizada, menos balcão de atendimento, menos fila, menos telefone....**



PROBLEMA: GRANDE NÚMERO DE DESLOCAMENTO DE CIDADÃOS ÀS GERFES

Na última reunião de Gerentes com a DIAT, pedi, encarecidamente, que os Gerentes apresentassem ideias de automatização dos serviços, **com objetivo de suprimir qualquer necessidade de visitas presenciais de Contribuintes e Cidadãos às Repartições Fazendárias.**

Em 10/05/16
ALMIR JOSE GORGES
Secretário Adjunto



Alerta: Assistente da IA do SAT avisa. Afif, interrompa a sua apresentação imediatamente e mostre o que você encomendou no Mercado Livre...

DEU CERTO

- Ter um bom SAT - Sistema de Administração Tributária
- Central de Atendimento Fazendária
- Convênio com CRC
- Convênio SEFAZ VIRTUAL RS
- Convênio GNRE PE
- Concurso de AFRE TI
- Evolução do Grupo de Especialistas
- Malhas Fiscais
- Concurso de novos Analistas da Receita Estadual
- Concurso de Analistas do CIASC
- Troca de experiências com outras UF's
- Iniciativas pontuais de servidores interessados em IA
- Autonomia das equipes
- AFRES de Legislação também ouvem os AFRES TI
- Layout do SAT
- Funcionários que gostam de atendimento e que merecem ser remunerados
- Ambiente de trabalho: "todos falam com todos"
- AFRES TI TAMBÉM RESPONDEM NO ATENDIMENTO
- A QUESTÃO NÃO É SÓ RESPONDER --> O Q MELHORAR NO SAT

NÃO DEU CERTO

- Burocracia excessiva
- Pareceristas jurídicos acharem que o sistema deve se adaptar às normas e nunca o contrário
- Planejamento Estratégico sem apoio dos que ocupam cargos de "manda-chuva"
- Tentativas de simplificação que deram resultado contrário
- Aumento da complexidade da Administração Tributária

Estrutura do S@T



COMPOSIÇÃO DO SAT

55 Auditores Fiscais da Receita Estadual

07 Analistas da Receita Estadual

33 Desenvolvedores do CIASC

84 Desenvolvedores de TI Terceirizados

DTEC

Simple Nacional

EFD Contabilista Restituição

CND Contribuinte Fiscalização

AFRE Conta Corrente Notificação

DARE Arrecadação Cadastro

Dívida Ativa Inscrição Estadual Produtor

IPVA 20^{GT} ANOS DO SAT^{Reclamação} DCIP

DIME ITCMD

Multa Recurso Nota Fiscal Eletrônica TTD

SIV Bancos Movimento Econômico GNRE

Imposto Malhas Fiscais Contencioso

Auditoria Parcelamento ICMS

Convênios Comércio Exterior ARE

Transferência de Crédito

Pendências Fiscais GES

Juros Selic

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Conceitos e Procedimentos Aplicáveis

- Conforme Portaria SEF nº 364/2019, a **CAF é uma unidade criada para atender às demandas dos contribuintes do Estado de Santa Catarina** por intermédio dos seguintes canais:
 - 1. atendimento telefônico**;
 - 2. mensagem eletrônica** (via ferramenta “Fale Conosco”, disponibilizada no portal da SEF);
 - 3. atendimento presencial**, realizado pelos AFRE’s em exercício nas gerências regionais.

- Nos termos do art. 1º, §3º, da referida portaria, o plantão fiscal presencial acontece mediante prévio agendamento em ferramenta específica no portal da SEF na internet;

- O sistema para atendimentos telefônicos e eletrônicos foi desenvolvido com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento aos contribuintes e contadores, por meio de soluções específicas para o serviço de “call center” como gerenciador de posições de atendimento – PA’s, estruturação de base de conhecimento, aplicativo de gerenciamento de tickets, solução CTI, que exerce a função de integração entre a plataforma de telefonia e terminais de atendimento, integração com a base de cadastro da SEF (S@T), solução de SDS (Software Defined Storage), para gerenciamento de arquivos, entre outros.

- Mais de 1 milhão de registros de atendimentos aos contribuintes e contadores até o presente momento.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Visão do Usuário

Especificamente sobre o atendimento via mensagem eletrônica, o contribuinte deve acessar o seguinte link:

<https://caf2.sef.sc.gov.br/Views/Shared/NovoTicket.aspx>

A solicitação é dividida em até três etapas: **identificação do assunto**, **perguntas frequentes** e **questionário**, conforme detalhado na sequência

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA FAZENDA

Institucional • Serviços e Orientações • **Transparência** • Mídia

Página Inicial / Serviços / Central de Atendimento - CAF

Central de Atendimento Fazendária

Horário: 13h - 18h
Fone: 0800-048-1515

Fale conosco - Etapa 1 (Identificação do assunto)

Grupo
SATACESSOS

Avançar

Atenção

Antes de enviar, confira se a resposta ao seu questionamento se encontra AQUI.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA FAZENDA

Institucional • Serviços e Orientações • **Transparência** • Mídia

Página Inicial / Serviços / Central de Atendimento - CAF

Central de Atendimento Fazendária

Horário: 13h - 18h
Fone: 0800-048-1515

Fale conosco - Etapa 2 (Perguntas frequentes)

Estabelecimento gráfico que ainda não tenha sido credenciado na SEF deverá: Nº da pergunta: 165

Onde encontro o Termo de Compromisso de Estabelecimento Gráfico? Nº da pergunta: 166

Como solicitar o credenciamento de gráfica? Nº da pergunta: 167

Estabelecimento gráfico de outro estado e credenciado neste estado, está com seu cadastro vencido. O que fazer para renovação? Nº da pergunta: 172

Atenção

Antes de enviar, confira se a resposta ao seu questionamento se encontra AQUI.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA FAZENDA

Institucional • Serviços e Orientações • **Transparência** • Mídia

Página Inicial / Serviços / Central de Atendimento - CAF

Central de Atendimento Fazendária

Horário: 13h - 18h
Fone: 0800-048-1515

Fale conosco - Etapa 3 (Questionamento)

Identificação do Contribuinte

Nome
Informe o nome

CPF
Informe a identificação

Telefone
Informe o telefone

Ramal
Informe o telefone 2

E-mail
Informe o e-mail

Número do atendimento anterior
Informe o número do atendimento anterior

Descrição
Informe a descrição

Anexos 0

Declaro estar ciente de que este canal não tem por objetivo prestar serviço de consultoria tributária e a resposta recebida não produz efeitos do Instituto de Consulta, definido pelos artigos 209 a 213 da Lei nº 3.930/66.

Voltar Enviar

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Principais funcionalidades



Atendimentos ▾

Base de conhecimento ▾

IROCHA ▾

Dashboard

Minhas pendências

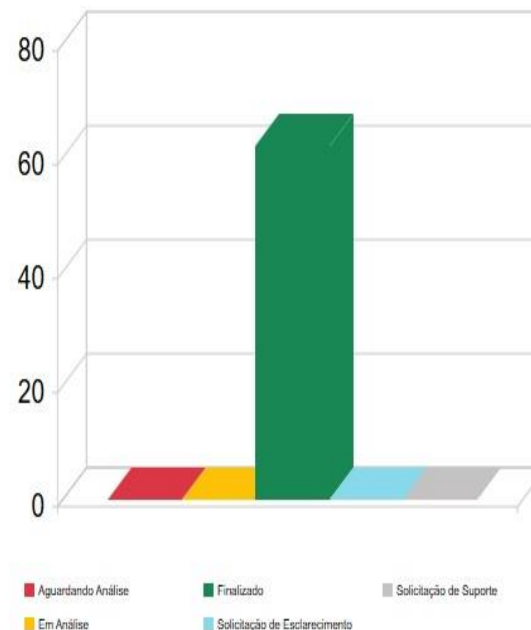
Não há registros para exibir.

 Responder atendimentos

Nesta área, são apresentadas as funcionalidades que serão utilizadas para responder aos e-mails, tais como, selecionar os assuntos, pesquisar todos os atendimentos, realizados ou não, dentre outras.

Meus atendimentos

Ultimos 7 dias ▾



Central de Atendimento Fazendária – CAF

Consulta de perguntas frequentes



Atendimentos ▾

Base de conhecimento ▾

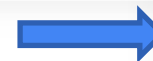
IROCHA ▾

Dashboard

Minhas pendências

Não há registros para exibir.

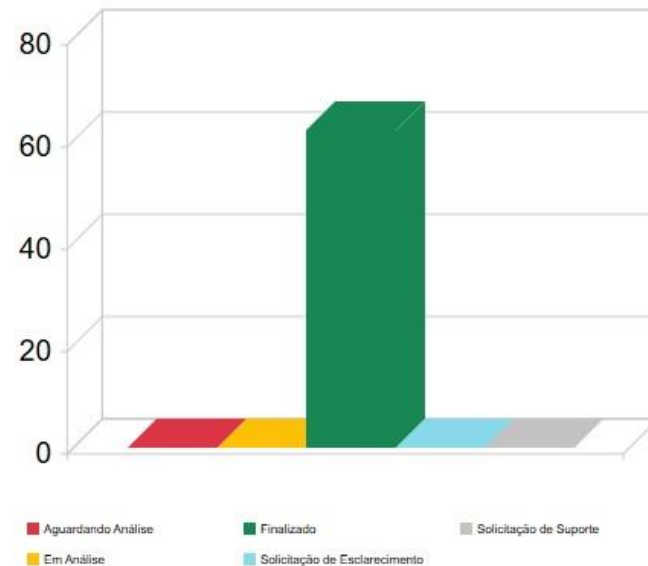
 Responder atendimentos



Consulta perguntas frequentes

Meus atendimentos

Ultimos 7 dias ▾



Como mencionado, o sistema possui uma série de perguntas catalogadas, tratadas e respondidas para facilitar e agilizar os atendimentos.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Alteração de situação



Dashboard

Minhas pendências

Não há registros para exibir.

Responder atendimentos

A pergunta já respondida poderá ter a sua situação alterada, caso seja verificada a necessidade de refazê-la ou complementá-la.

Atendimentos ▼

Base de conhecimento ▼

IROCHA ▼

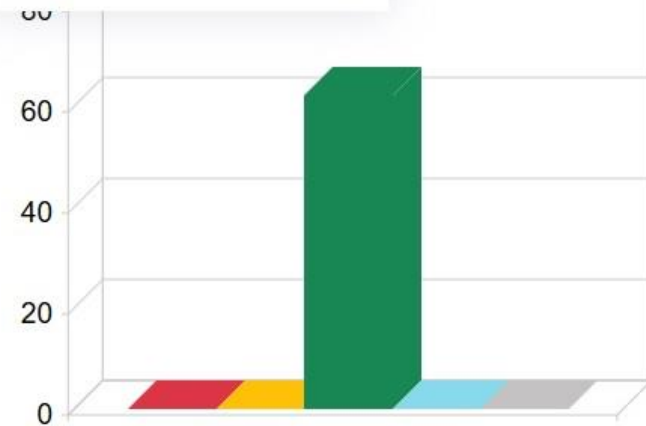
Responder atendimentos

Alterar situação de atendimento

Consulta de atendimentos

Relatório de atendimentos

Ultimos 7 dias ▼



■ Aguardando Análise

■ Finalizado

■ Solicitação de Suporte

■ Em Análise

■ Solicitação de Esclarecimento

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Consulta de atendimentos



Dashboard

Minhas pendências

Não há registros para exibir.

 Responder atendimentos

Podem ser verificados todos os atendimentos já realizados de acordo com diversos parâmetros de busca, conforme mostrado na sequência.

 Atendimentos ▾

 Base de conhecimento ▾

 IROCHA ▾

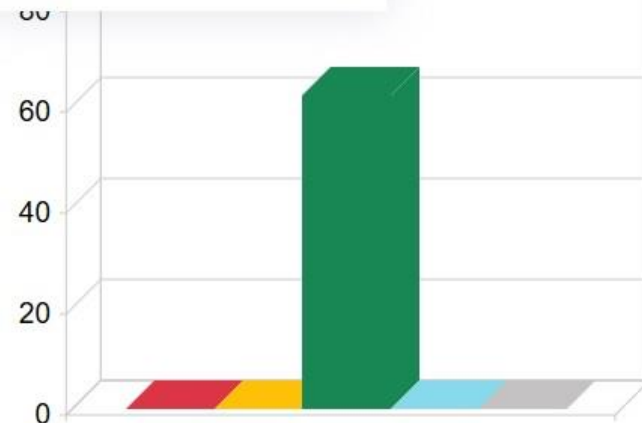
Responder atendimentos

Alterar situação de atendimento

Consulta de atendimentos

Relatório de atendimentos

Ultimos 7 dias ▾



Aguardando Análise

Finalizado

Solicitação de Suporte

Em Análise

Solicitação de Esclarecimento

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Consulta de atendimentos

Pesquisa de atendimento

Parâmetros de busca

Código

Identificação

Digite o nome ou identificação do contribuinte

Assunto

Nenhum filtro selecionado

Atendente

Igor Rodrigues Rocha

X

Tipo de Atendimento

Selecione

Status

Selecione

Data inicial pergunta

dd/mm/aaaa

Data fim pergunta

dd/mm/aaaa

Data inicial resposta

dd/mm/aaaa

Data fim resposta

dd/mm/aaaa

Nº Telefone

Numero do telefone atendido

Conteúdo

Conteúdo pergunta/resposta

Buscar

Meus atendimentos

Limpar

Lista de atendimento										Exportar
Legenda:										
		● Urgente - Fora do prazo		● Atenção - Dentro do prazo		● Solicitação de esclarecimento		● Solicitação de suporte		● Finalizado
Código	Telefone	Contribuinte	...	Data pergunta	Atendente	Assuntos	Situação	Tipo de Atendimento	...	
863298			●	13/03/2025 13:02:56	Igor Rodrigues Rocha	CADASTRO - ALTERAÇÕES CADAISTRAIS	Finalizado	Fale Conosco		
863295			●	13/03/2025 13:00:50	Igor Rodrigues Rocha	CADASTRO - FORMULÁRIO ELETRÔNICO DE SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO- FAC ON-LINE	Finalizado	Fale Conosco		

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Emissão de relatórios



Dashboard

Minhas pendências

Não há registros para exibir.

 Responder atendimentos

Relatórios para análise gerencial podem ser gerados de acordo com os parâmetros de solicitação realizados.

 Atendimentos ▾

 Base de conhecimento ▾

 IROCHA ▾

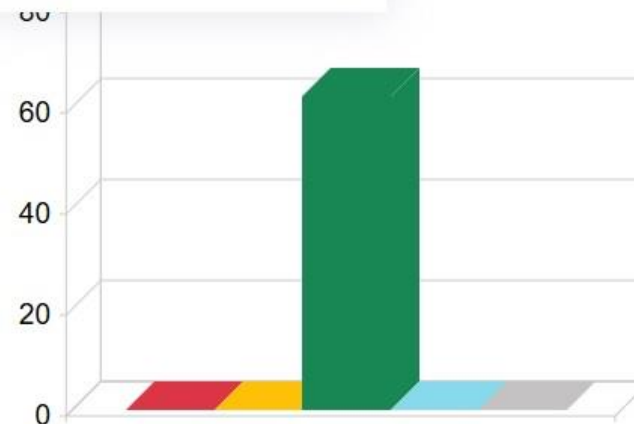
Responder atendimentos

Alterar situação de atendimento

Consulta de atendimentos

Relatório de atendimentos

Ultimos 7 dias ▾



■ Aguardando Análise

■ Finalizado

■ Solicitação de Suporte

■ Em Análise

■ Solicitação de Esclarecimento

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Atendimento das demandas



Atendimentos ▼

Base de conhecimento ▼

IROCHA ▼

Dashboard

Minhas pendências

Não há registros para exibir.

Responder atendimentos

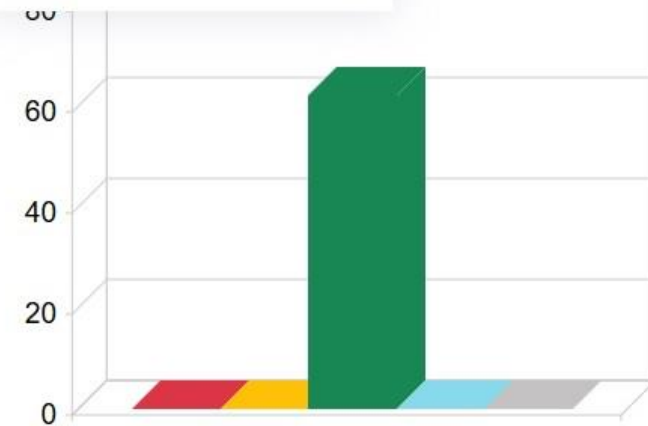
Responder atendimentos

Alterar situação de atendimento

Consulta de atendimentos

Relatório de atendimentos

Ultimos 7 dias ▼



Aguardando Análise

Finalizado

Solicitação de Suporte

Em Análise

Solicitação de Esclarecimento

Para responder aos e-mails, os assuntos deverão ser selecionados para que esses apareçam na lista do responsável pelo atendimento.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Atendimento das demandas

Responder atendimentos

Parâmetros de pesquisa

Código

Assunto

Nenhum filtro selecionado

Buscar

Limpar

Lista de atendimento									
Legenda: ● Urgente - Fora do prazo ● Atenção - Dentro do prazo ● Solicitação de esclarecimento ● Solicitação de suporte ● Finalizado									
Código	Telefone	Contribuinte	...	Data pergunta	Atendente	Assuntos	Situação	Tipo de Atendimento	...
857351			●	18/02/2025 17:12:51	Lilian Carvalho de Queiroz	RESTITUIÇÃO DE TRIBUTOS - ANDAMENTO DO PROCESSO	Em Análise	Fale Conosco	
859469			●	26/02/2025 10:06:46		GESMED	Aguardando Análise	Fale Conosco	
859922			●	27/02/2025 11:31:57		GESBEBIDAS	Aguardando Análise	Fale Conosco	
860239			●	27/02/2025 16:22:38	Pedro Ivo Medeiros de Azevedo	SPED FISCAL - LEIAUTE DA EFD ICMS/IPI	Solicitação de Suporte	Fale Conosco	
861025			●	05/03/2025 16:18:11	Lilian Carvalho de Queiroz	PARCELAMENTO - PARCELAMENTO DE ICMS	Solicitação de Esclarecimento	Fale Conosco	
861098			●	05/03/2025 17:30:39	Lilian Carvalho de Queiroz	DARE/GNRE - CORREÇÃO	Solicitação de Esclarecimento	Fale Conosco	

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Atendimento das demandas



Atendimentos ▾

Base de conhecimento ▾

IROCHA ▾

10 selecionados ▾

- ☐ BENEFÍCIOS FISCAIS - TTD/FUNDOS
- ☐ BP-E- BILHETE DE PASSAGEM ELETRÔNICO
- ☒ CADASTRO
- ☒ CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAIS
- ☒ CADASTRO - BAIXA DE INSCRIÇÃO
- ☒ CADASTRO - CANCELAMENTO
- ☒ CADASTRO - FORMULÁRIO ELETRÔNICO DE SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO- FAC ON-LINE
- ☒ CADASTRO - INSCRIÇÃO ESTADUAL
- ☒ CADASTRO - NOVO ENDEREÇO
- ☒ CADASTRO - REDESIM
- ☒ CADASTRO - REGIN
- ☒ CADASTRO - SUSPENSÃO E REATIVAÇÃO DA INSCRIÇÃO
- ☐ CONSULTA COPAT - PEDIDO DE CONSULTA
- ☐ CONSULTA COPAT - PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO
- ☐ CONSULTA COPAT - RESPOSTA DA CONSULTA
- ☐ CONTABILISTA - ALTERAÇÃO DE PAGAMENTOS
- ☐ CONTENCIOSO TRIBUTÁRIO - CADASTRO SAT - PERFIL REPRESENTANTE CAT (CONTENCIOSO)

Lista de atendimento

Legenda: ● Urgente - Fora prazo

Código	Telefone	Contr
857351	[REDACTED]	09054
859469	[REDACTED]	36974
859922	[REDACTED]	83183
860239	[REDACTED]	03902

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Atendimento das demandas

Lista de atendimento									
Legenda: ● Urgente - Fora do prazo ● Atenção - Dentro do prazo ● Solicitação de esclarecimento ● Solicitação de suporte ● Finalizado									
Código	Telefone	Contribuinte	...	Data pergunta	Atendente	Assuntos	Situação	Tipo de Atendimento	...
862789			●	12/03/2025 08:33:18		CADASTRO - NOVO ENDEREÇO	Aguardando Análise	Fale Conosco	
862797			●	12/03/2025 08:49:50		CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAS	Aguardando Análise	Fale Conosco	
862802			●	12/03/2025 09:03:26		CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAS	Aguardando Análise	Fale Conosco	
862807			●	12/03/2025 09:12:56		CADASTRO - INSCRIÇÃO ESTADUAL	Aguardando Análise	Fale Conosco	
862816			●	12/03/2025 09:35:45		CADASTRO - SUSPENSÃO E REATIVAÇÃO DA INSCRIÇÃO	Aguardando Análise	Fale Conosco	
862821			●	12/03/2025 09:47:44		SENHA SAT	Aguardando Análise	Fale Conosco	

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Atendimento das demandas

- Ao abrir a demanda, o servidor responsável tem acesso aos dados pessoais do contribuinte, bem como à mensagem objeto do atendimento.
- Também é possível verificar históricos de atendimentos do demandante, anexos enviados e outros esclarecimentos e encaminhamentos realizados.

The screenshot displays the CAF interface for viewing demand details. At the top, there's a header with the CAF logo, navigation links for 'Atendimentos', 'Base de conhecimento', and a user profile 'JPETRY'. Below the header, the page title is 'Detalhes atendimento.' followed by a status message: 'O desbloqueio do seu atendimento se dará em: 08:17'. A horizontal menu contains tabs for 'Atendimento', 'Esclarecimentos', 'Encaminhamentos', 'Anexos', 'Histórico', 'Inf. Contribuinte', and 'SAT ACESSOS'. The 'Atendimento' tab is active, showing the 'Atendimento' section. This section includes fields for 'Dados do atendimento' (Código: 517875, Data de criação: 16/03/2025 11:20:08), 'Contribuinte' (masked), 'Nome' (masked), 'E-mail' (marcel.pereira@stidex.com), and 'Telefone' (masked). A 'Situação' dropdown is set to 'Finalizado'. Below this is the 'Viola geral' section with 'Assunto: SAT ACESSOS'. The 'Pergunta' section contains the text: 'Prezados, Não estou conseguindo o acesso ao Sat, via certificado digital da empresa, no momento de acesso não aparece o certificado da empresa. Como devo proceder? Pois o certificado está ativo e instalado. Desde já agradeço.' The 'Resposta' section is empty, showing a rich text editor toolbar.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Exemplo de atendimento

E-mail

[REDACTED]

* Caso deseje adicionar mais e-mails, colocar os e-mails separados por ','

Telefone

[REDACTED]

Ramal

[REDACTED]

Situação

Finalizado

Visão geral

Assunto

CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAIS

Pergunta

bom dia, somos de uma contabilidade e estamos tentando vincular uma empresa no estado para ver se existe pendencias , porem já tem um contador cadastrado, mas não existe mais constado com o contador anterior pois a empresa é muito antiga e agora queremos vincular essa empresa para nossa contabilidade. [REDACTED] Como podemos vincular ou conseguir ver sobre a existências de débitos ?

Resposta

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Exemplo de atendimento

Pergunta

bom dia, somos de uma contabilidade e estamos tentando vincular uma empresa no estado para ver se existe pendências , porem já tem um contador cadastrado, mas não existe mais constado com o contador anterior pois a empresa é muito antiga e agora queremos vincular essa empresa para nossa contabilidade. [REDACTED] Como podemos vincular ou conseguir ver sobre a existências de débitos ?

Resposta

B / U **A** **A**  **I**_x 

Boa tarde!

1 – Caso você seja o profissional responsável técnico atual pela empresa, deverá regularizar o registro da empresa junto ao CRCSC acessando o Portal de Serviços conforme orientações no site, <https://crcsc.org.br/servico/view/14>, e realizar o devido processo de inclusão ou transferência da responsabilidade técnica da empresa.

2 – Assim que a transferência de responsabilidade estiver concluída, será possível vincular-se ao contribuinte através da aplicação, “Cadastro - Contabilista - Vinculação e Desvinculação de Contribuinte”, do SAT.

*Não há mais necessidade do antigo contabilista se desvincular do cadastro da empresa.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Alteração de assunto

E-mail

* Caso deseje adicionar mais e-mails, colocar os e-mails separados por ','

Telefone

Ramal

Situação

Aguardando Análise

Visão geral

Assunto

CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAIS

CADASTRO - ALTERAÇÕES CADASTRAIS

SAT ACESSO

x

SAT ACESSOS

Na segunda dia 10/03/2025 foi realizado o credenciamento da senha do contador. Porém, até o momento não veio a senha para o acesso ao Sat e preciso vincular esta nova contadora e preciso desses dados para isso. Por favor, podem nos auxiliar?

Segue em anexo os dados da nova contadora.

Em caso de equívoco do assunto escolhido, é possível corrigir e encaminhar para o responsável pelo atendimento.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Infraestrutura do Sistema de Suporte e Tecnologia Aplicada

- Desenvolvida para oferecer um atendimento eficiente e organizado, integrando tecnologia moderna para gestão de chamados, monitoramento de infraestrutura e controle de tráfego (garantida alta disponibilidade, escalabilidade e segurança dos dados).

Back-end:

- Linguagem: C#
- Framework: ASP.NET
- Servidor de aplicação: IIS
- Banco de dados: SQL Server

Controle de Acesso:

- Integração com Active Directory: autenticação com uso de credenciais de rede, garantindo segurança e facilidade de gestão de acessos.

Monitoramento e Logs:

- Kibana: monitoramento do tráfego do sistema com base nos logs do IIS;
- Nlog: responsável pela captação e envio de logs de erro para o Kibana;
- Grafana: monitoramento da saúde do servidor e infraestrutura.

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Infraestrutura do Sistema de Suporte e Tecnologia Aplicada

Armazenamento de Arquivos:

- MinIO: armazenamento de arquivos de forma distribuída, rodando em clusters Kubernetes, garantindo escalabilidade e segurança.

Integração com Telefonia

- Plataforma: Alcatel
- SDK de Telefonia: integração direta com a central telefônica para automatização do atendimento
- Funcionalidade: Ao atender a ligação, o sistema captura automaticamente o número do telefone, consulta histórico e exibe os dados do contribuinte para o atendente, agilizando o processo de atendimento.

Deploy e Gerenciamento de Versões

- Azure DevOps: controle de itens de trabalho, gestão do desenvolvimento e automação de deploy

Central de Atendimento Fazendária – CAF

Algumas melhorias implantadas no Sistema de Administração Tributária (SAT) a partir dos atendimentos feitos na CAF:

- Cancelamento de inscrições estaduais: antes não tinha nenhuma orientação dentro das aplicações dos contribuintes e contabilistas e tudo tinha que ser questionado via CAF ou nas gerências. Agora há orientações detalhadas dentro da nova aplicação, conforme o motivo de cancelamento e conforme a fase atual do processo;
- Diagnóstico do Cadastro - Ferramenta interna que identifica, proativamente, problemas conhecidos no cadastro, em outros módulos e até em sistemas externos, de forma a minimizar o impacto aos contribuintes;
- Dashboard: Ferramenta interna que possui informações básicas sobre contribuinte, acesso rápido a Ficha Cadastral e Histórico de alterações, orientações padronizadas para inscrições baixadas, condicionadas, suspensas, canceladas ou com alguma outra situação especial, consolidação de informações de situação cadastral, regime de apuração, obrigações, sublimite estadual, consolidação e credenciamento de DFe por período, com análise de possíveis inconsistências, detalhamento de informações de diversas tabelas, como dados enviados e recebidos via REGIN, eventos de DFe, mensageria, situações cadastrais e comunicações enviadas ao contribuinte e ao contabilista;
- Contabilistas conseguem se vincular e desvincular de inscrições estaduais sem a necessidade de que o antigo se desvincule do contribuinte.

Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Conceitos e Procedimentos Aplicáveis

- O uso centralizado do Sistema de Administração Tributária (SAT), com fácil acesso aos dados necessários, vem proporcionando a realização de treinamentos de modelos de IA;
- A unificação das iniciativas de IA em desenvolvimento dentro da DIAT, em um mesmo projeto, com compartilhamento de recursos, experiências e direcionamentos, podem conferir maior eficiência e alinhamento ao seu desenvolvimento;
- Tal desenvolvimento, além de possibilitar os ganhos de eficiência já conhecidos, visa reduzir o uso indiscriminado das diversas ferramentas de IA disponíveis no mercado, com o fito de dar maior proteção aos dados sensíveis.

Dispõe sobre as normas aplicáveis à produção e ao uso de Inteligência Artificial (IA), no âmbito da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) e estabelece outras providências.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA FAZENDA, no uso das atribuições estabelecidas no inciso III do parágrafo único do art. 74 da Constituição do Estado e no inciso I do § 2º do art. 106 da Lei Complementar nº 741, de 12 de junho de 2019,

RESOLVE:

Art. 1º O uso e o desenvolvimento de Inteligência Artificial (IA) no âmbito da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) deverão:

I – ser compatíveis com as normas vigentes do ordenamento jurídico;

II – resguardar o sigilo fiscal, nos termos do art. 198 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 ([Código Tributário Nacional](#)); e

III – observar as normas, obrigações e procedimentos previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 ([Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais](#)).

Art. 2º Para os fins desta Portaria, considera-se sistema de Inteligência Artificial o sistema baseado em processo computacional que possa fazer predições, recomendações, classificações ou decisões, a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos, por meio do processamento de dados e de informações.

§ 1º Não se incluem na definição de sistema de Inteligência Artificial de que trata o caput deste artigo os processos de automação exclusivamente orientados por parâmetros predefinidos de programação.

§ 2º Incluem-se na definição de sistema de Inteligência Artificial de que trata o caput deste artigo os sistemas de aprendizagem de máquina (machine learning), como aprendizagem supervisionada, não supervisionada e por reforço.

Art. 3º Fica criado o Comitê Gestor de Inteligência Artificial (CG-IA), subordinado à Diretoria de Administração Tributária (DIAT), com o objetivo de padronizar a produção e o uso de Inteligência Artificial no âmbito da SEF.

§ 1º Ao CG-IA compete:

I – promover a padronização dos projetos relativos à Inteligência Artificial;

II – prover apoio técnico aos gerentes dos projetos e às áreas usuárias quanto aos assuntos relativos à Inteligência Artificial; e

III – promover a contínua pesquisa e identificação dos casos de uso e soluções de Inteligência Artificial de maior relevância no mercado, ambiente acadêmico e outros órgãos públicos.

§ 2º Ato do Diretor de Administração Tributária designará os integrantes do CG-IA, podendo disciplinar o disposto nesta Portaria.

Art. 4º O servidor que promover o desenvolvimento ou a implantação de sistema de Inteligência Artificial para uso na SEF deverá:

I – informar previamente ao CG-IA os objetivos e os resultados que se pretende alcançar com o sistema;

II – promover esforços para atuação em modelo comunitário;

III – utilizar o repositório indicado pelo CG-IA para armazenar os artefatos de código-fonte e parâmetros de modelo gerados; e

IV – assegurar que o uso de dados protegidos pelo sigilo fiscal deverá ocorrer em ambientes aderentes a padrões consolidados de segurança da informação, em contas corporativas da SEF, vedado o uso de contas pessoais, seja para análise, treinamento, armazenamento ou execução de sistemas de Inteligência Artificial.

Art. 5º A utilização de dados protegidos pelo sigilo fiscal ou alcançados pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais em sistemas de Inteligência Artificial será exclusivamente realizada nos sistemas ou nas ferramentas desenvolvidas ou contratadas pela SEF.

Art. 6º O uso de sistemas de Inteligência Artificial para a produção de respostas a usuários externos observará o seguinte:

I – deverá ser comunicado em linguagem clara e precisa; e

II – não possui caráter vinculante, podendo ser submetido à análise da autoridade competente quando for o caso.

Art. 7º Aplica-se o disposto nesta Portaria aos sistemas de Inteligência Artificial em desenvolvimento ou implantados no âmbito da SEF.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, 23 de novembro de 2023.

CLEVERSON SIEWERT

Secretário de Estado da Fazenda

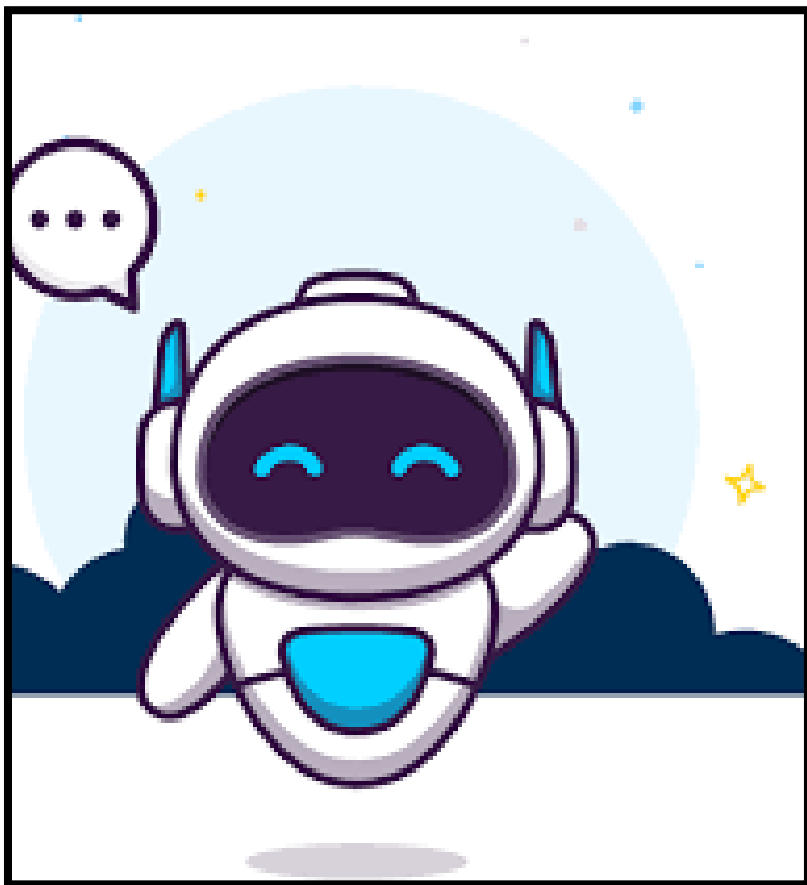
Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

- Atualmente, **quatro áreas de aplicação da IA possuem maior potencial de trazer benefícios no âmbito da DIAT:**
 - **Chatbot** para atendimento aos públicos interno e externo (**em desenvolvimento**);
 - **Classificação de mercadorias** (**em desenvolvimento**);
 - **Detecção de empresas noteiras** (planejado);
 - **Priorização de cobrança** (em estudo).



Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Chatbot para atendimento aos públicos interno e externo



Objetivos:

- Agilizar e facilitar o atendimento aos cidadãos;
- Diminuir o quantitativo de demandas abertas na CAF;
- Auxiliar na distribuição e elaboração das respostas das Malhas Fiscais e CAF, e pareceres COPAT e de TTD, conferindo maior eficiência e padronização.

Estágio atual:

- Aguarda autorização da presidência do CIASC para assinatura de termo de uso dos serviços de IA na nuvem (Azure OpenAI) junto à Microsoft e disponibilização de programadores para atuar no projeto;
- Provas de conceito em desenvolvimento para validação inicial:
 - **SatGPT** (auxílio aos chats internos das Malhas Fiscais); e
 - **busCOPAT** (busca semântica da COPAT);

Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Classificação de Mercadorias

Objetivos:

- Identificar mercadorias a partir da descrição e dados auxiliares (CNAE do emitente, valores, etc), independente dos códigos de classificação informados no item da NF-e/NFC-e (NCM, CEST, GTIN), possibilitando usos em:
 - Fiscalização (verificação do cálculo de ICMS destacado);
 - e
 - Gerencial (segregação de mercadorias por segmentos).

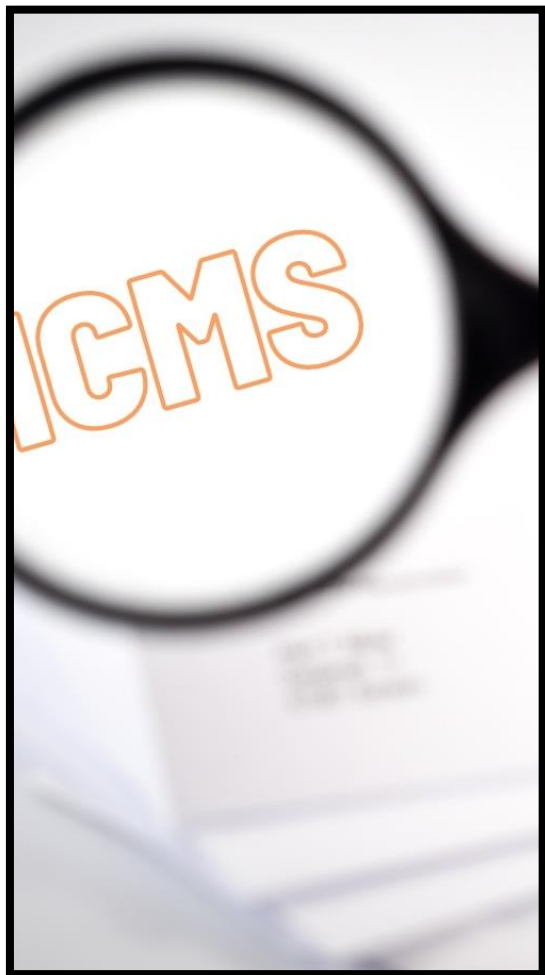
Estágio atual:

- Um modelo inicial foi desenvolvido por iniciativa própria de servidores e colaboradores da GEFIS e GESIT, e disponibilizado para avaliação e auditorias individuais;
- Um piloto está sendo planejado para aplicação na Malha Fiscal de Cálculo de ICMS com produtos do GESMED, os quais abrangem produtos alcançados por benefícios e que não permitem a identificação pelos códigos disponíveis (NCM, CEST, GTIN);
- Foram identificados também outros usos, como na verificação de produtos primários sujeitos a isenção em operações interestaduais (volume de R\$ 2 bi entre 2019–2023).



Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Deteccção de Empresas Noteiras



Objetivo:

- Identificar empresas com grande probabilidade de emitir crédito fiscal fraudulento por operações fictícias ("noteiras") a partir de indicadores e informações disponíveis nas bases de dados da SEF/SC.

Estágio atual:

- Estão sendo realizados cruzamentos para cálculo de indicadores, avaliados de forma heurística por parte da equipe do NEAF;
- Está prevista a aplicação de IA para aprimorar a avaliação dos indicadores com o amadurecimento do projeto.

Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Priorização de cobrança

Objetivo:

- Priorizar ações de cobrança para os créditos com maior potencial de recuperação, visando aumentar a eficiência dos servidores que atuam nessa função.

Estágio atual:

- A Sefaz-PR apresentou à GESIT/SC um projeto realizado com aplicação de IA para priorização de cobrança da dívida ativa
- Novas tratativas para apresentação detalhada do projeto realizado pela Sefaz-PR, com a participação também da GECOB.



Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Recursos Necessários

Além dos servidores envolvidos no projeto, está prevista a aquisição dos seguintes recursos:

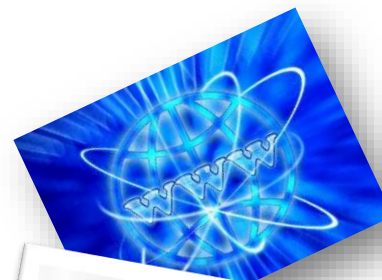
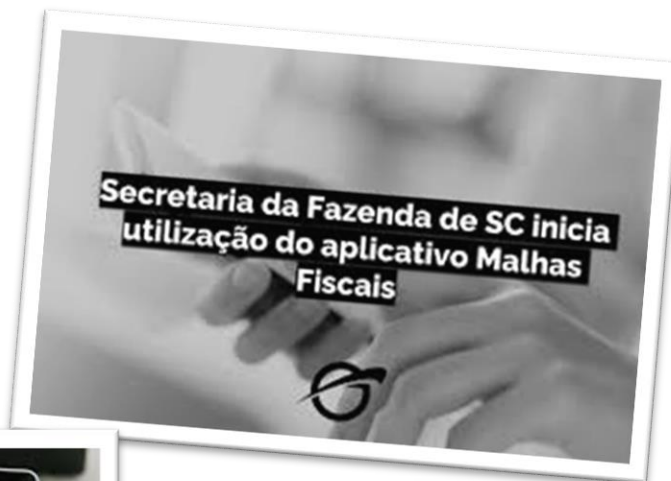
- Aquisição de nós de processamento com GPUs especializados para IA junto ao Big Data - Estimativa: R\$ 390.000,00 / Estágio atual: Termo de referência elaborado;
- Créditos para processamento de modelos de IA na nuvem Microsoft Azure - Estimativa: R\$ 320.000,00 (4 anos) / Estágio atual: Aguardando contratação via CIASC;
- Acesso aos serviços da API OpenAI (modelos GPT) da nuvem Microsoft Azure - Estimativa: R\$ 58.500,00 (4 anos) / Estágio atual: Aguardando contratação via CIASC;
- Serviços de Consultoria em IA (se necessário) - Estimativa: até R\$ 1.395.500,00 (previstos na NT Profisco) / Estágio atual: somente previsto, sem fornecedores habilitados até o momento;
- Alternativa: desenvolvimento conjunto com pesquisadores de universidades locais, preferencialmente com concessão de bolsas de pesquisa (podem ser realizadas via FAPESC ou convênio direto com universidades).

Desenvolvimento de ferramentas de IA – PROFISCO II SC

- Importa mencionar que no âmbito do PROFISCO II SC, além do desenvolvimento chatbot do CAF, consta previsto o desenvolvimento do seguinte subproduto:

SUBPRODUTO 2.3.6 Inteligência Artificial aplicada à Fiscalização:

- **Objeto:** Desenvolvimento de sistema de Inteligência Artificial aplicado à auditoria fiscal integrado às Malhas Fiscais.
- **Projeto inicial:** classificação de mercadorias com base em NF-es e NFC-es.
- **Resultado 1:** Desenvolvimento, validação e uso de modelos de inteligência artificial integrado às Malhas Fiscais; e
- **Resultado 2:** Controle de parcela significativa do volume de operações pelo modelo de IA, sobretudo do varejo (NFC-e).



Fazenda cria sistema inédito para fiscalizar setor varejista

📅 Quinta-feira, 1 de agosto de 2013, às 19:53h.

Batizado de Olho Mágico, aplicativo verifica se as mercadorias estão classificadas de acordo com a legislação tributária e já detectou mais de R\$ 15 milhões em infrações

Um aplicativo inédito e revolucionário desenvolvido pela Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) detectou em apenas três meses mais de R\$ 15 milhões em infrações tributárias no segmento de supermercados. Batizada com o sugestivo nome de Olho Mágico, o sistema verifica se o produto registrado no emissor de cupom fiscal (ECF), na boca do caixa, está realmente classificado de acordo com o previsto pela legislação tributária, ou seja, se está aplicando a alíquota correta de ICMS.

"Uma prática comum no varejo é cadastrar de forma irregular os itens, de maneira a resultar em uma tributação menor. Por exemplo, vender carnes bovinas - cuja alíquota de ICMS é 12% - utilizando a redução de base de cálculo prevista para carnes e miudezas de aves, suínos, ovinos, caprinos e coelhos, que resulta em uma alíquota de 7%", explica Francisco de Assis Martins, gerente de fiscalização da SEF.

Sem o Olho Mágico, detectar esse tipo de sonegação era praticamente impossível devido ao grande volume de dados. "Estamos falando de mais de 5 milhões de mercadorias comercializadas anualmente em apenas uma loja de uma grande rede de supermercados", ressalta Martins. O Olho Mágico tem mais de 120 mil itens cadastrados por meio de seus códigos de barras universais. O número abrange praticamente todas as mercadorias vendidas no varejo, restando apenas aquelas cujo código de barra é gerado na própria loja.

Em testes desde o início de 2013, o Olho Mágico começou a ser efetivamente usado em maio para fiscalizar supermercados, mas em breve será aplicado em outros setores. A sonegação verificada pelo aplicativo tem correspondido, em média, a 1% do faturamento dos contribuintes fiscalizados. "Se considerarmos que em 2012 o faturamento dos supermercados no Estado foi de R\$ 14 bilhões, temos uma noção do potencial do Olho Mágico no combate à sonegação e, logo, em aumentar a arrecadação", afirma o auditor fiscal Leo Leoberto Guimarães Patrício, desenvolvedor do aplicativo.

Fazenda é destaque no Prêmio Nacional de Educação Fiscal e no Tributare

Quinta-feira, 5 de dezembro de 2024, às 16:12h.

Os auditores fiscais Ari José Pritsch e Leandro Silveira receberam premiações em solenidade na noite de quarta-feira, 4, em Brasília

Fotos: Helio Montferre/Ipea e Divulgação

A Secretaria de Estado da Fazenda (SEF/SC) esteve em destaque na cerimônia de entrega do Prêmio Nacional de Educação Fiscal 2024 e da 3ª edição do Prêmio Tributare, realizada no auditório da Confederação Nacional da Indústria (CNI), nesta quarta-feira, 4, em Brasília.

Promovidas pela Associação Nacional das Associações de Fiscais de Tributos Estaduais (Febrafite), as premiações destacam iniciativas voltadas à conscientização sobre o papel dos tributos no desenvolvimento social e na construção de uma sociedade mais justa, além de reconhecer inovações e boas práticas na administração tributária.

Presidente da Associação dos Funcionários Fiscais de SC (AFFESC), o auditor fiscal Ari José Pritsch recebeu o troféu de Estado com maior número de projetos inscritos no Prêmio Nacional de Educação Fiscal. Santa Catarina participou com 32 projetos de escolas, sendo 30 apenas do município de Blumenau, e quatro de instituições.

Inteligência artificial

Outro destaque da premiação se deu em reconhecimento ao projeto Open Eye – IA Fiscal, desenvolvido pelo auditor fiscal Leandro Ricardo Machado da Silveira, que ficou com o 2º lugar no Prêmio Tributare. Trata-se de um projeto de inteligência artificial que, somente em 2024, gerou mais de R\$ 80 milhões em regularização de ICMS para Santa Catarina.

A IA realiza auditorias sobre alíquotas, benefícios sociais e estornos de crédito — no ano passado Leandro foi finalista do prêmio com o projeto Inteligência Artificial para Identificação de Produtos.

O auditor fiscal e presidente do Conselho Estadual de Combate à Pirataria (Cecop), Jair Antonio Schmitt, também acompanhou a premiação na condição de representante da SEF/SC no Grupo de Trabalho Educação Fiscal (GT66) do Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz). Jair atuou como coordenador do grupo de avaliação dos trabalhos encaminhados por Santa Catarina ao Prêmio Nacional de Educação Fiscal.



PRÊMIO TRIBUTARE

Título do trabalho/projeto	Open Eye - IA Fiscal
Descrição resumida do trabalho/projeto	Trata-se de uma Inteligência Artificial que está em desenvolvimento há mais de 1 ano, e que recentemente colocamos ela para operar. Em pouco mais de 1 mês e meio gerou mais de R\$ 50 milhões em regularização de ICMS ao Estado de SC. A IA identifica o produto comercializado e realiza auditorias: alíquota correta, benefícios fiscais, estorno de crédito.
Data de início / lançamento / publicação	25/05/2024
URL do site	
Descrição e Justificativa:	Nos últimos quatro anos, fui responsável por fiscalizar diversos setores industriais e realizar cálculos precisos de obrigações principais, como a alíquota de ICMS, o cálculo de benefícios fiscais e o estorno de créditos devido às saídas com redução da Base de Cálculo. A automação desse trabalho seria simples se os diversos códigos (NCM, GTIN, CEST) fossem corretamente aplicados. No entanto, isso nem sempre ocorre. Por exemplo, uma filtragem pelo NCM de refrigerantes (2202.10.00) pode incluir itens como água, suco, cerveja, camisa, leite, aparelhos auditivos, entre outros. É imprescindível a intervenção humana para organizar esses itens corretamente, evitando erros como tributar água como refrigerante devido à inserção incorreta de NCM por parte da empresa. No entanto, não é eficiente que auditores fiscais, altamente capacitados e bem remunerados, gastem tempo separando água de refrigerante. Precisamos de uma solução mais inteligente. Com base nessa necessidade, há mais de um ano desenvolvo uma Inteligência Artificial para detecção de produtos, que atualmente atinge mais de 99,5% de acurácia em seus treinamentos. No ano passado, fiquei entre os finalistas do PRÊMIO TRIBUTARE 2023 (4ª posição), mas na época ainda não tinha resultados concretos para apresentar. Hoje, apresento resultados significativos: em menos de dois meses, geramos aproximadamente R\$ 50 milhões em autorregularizações. E isso é apenas o começo!

DESAFIOS

- Dificuldades de emitir um TDR sobre algo ainda desconhecido
- Quantidade x Qualidade da Informação
- TikTok x Longa Metragem
- Roteiro Rápido
- Documentação de Sistema x Atendimento
- Documentação de Sistema x Inovação
- Nova visão do funcionalismo público
- Cuidados com os Elon Musk's da vida
- Empatia com o cidadão x Tratamento com o sonegador
- LGPD
- Sigilo Fiscal - CTN
- LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO
- Desinformação
- Falta de Transparência

Inteligência Artificial aplicada à Administração Tributária

Considerações Finais

- A utilização da Inteligência Artificial na Administração Tributária possui imenso potencial de alavancar a arrecadação dos Estados, associada à alocação eficiente dos recursos tecnológicos e humanos nas Secretarias da Fazenda, pois é fato que a implantação da ferramenta será de extrema valia para a Administração Pública e para o contribuinte no contexto da reforma tributária advinda pela EC nº 132/2023.
- No entanto, pelo caráter inovador das iniciativas apresentadas, ainda é difícil estimar adequadamente, nesse estágio inicial, os resultados esperados e um cronograma para sua implementação.
- *“O que é, o que é... Que atende por IA, chuta muito errado pra tudo que é lado, mas acaba acertando muito mais que os outros?”*



**Esta apresentação foi feita por humanos.
Qualquer semelhança com a IA é mera
coincidência.**

Perguntas: Dirijam-se à IA de sua preferência!