

RECEITA FEDERAL 4.0

Reestruturação e relacionamento com o profissional da contabilidade

CRCMG

23/10/2019

Seminário de Desenvolvimento e Capacitação Profissional de Belo Horizonte e Região Metropolitana

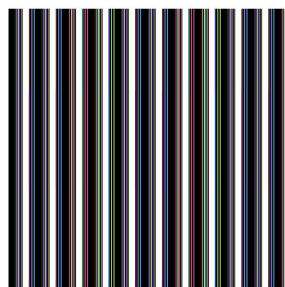
REESTRUTURAÇÃO



Cenário



**Redução contínua do
quantitativo de servidores**



Demandas crescentes







O Planejamento Estratégico da RFB

MISSÃO

“Exercer a administração tributária e aduaneira com justiça fiscal e respeito ao cidadão, em benefício da sociedade”



VISÃO

“Ser uma instituição inovadora, protagonista na simplificação dos sistemas tributário e aduaneiro, reconhecida pela efetividade na gestão tributária e pela segurança e agilidade no comércio exterior, contribuindo para a qualidade do ambiente de negócios e a competitividade do país”

OBJETIVOS DE RESULTADO

Garantir a arrecadação necessária ao Estado, com eficiência e aprimoramento do sistema tributário

Contribuir para a melhoria do ambiente de negócios e da competitividade do País

Garantir segurança e agilidade no fluxo internacional de bens, mercadorias e viajantes

OBJETIVOS DE PROCESSO

Aumentar a efetividade de cobrança

Ampliar o combate ao contrabando, ao descaminho e à sonegação fiscal

Impulsionar a simplificação do sistema tributário

Ampliar a aplicação da análise de riscos nos controles tributários e aduaneiros

Incentivar o cumprimento das obrigações tributárias e aduaneiras

Reduzir litígios, com ênfase na prevenção

Contribuir para a facilitação do comércio internacional e do fluxo de viajantes, em articulação com os demais órgãos

OBJETIVOS DE GESTÃO E SUPORTE

Desenvolver competências, valorizar pessoas e adequar o quadro de pessoal às necessidades institucionais

Viabilizar recursos e otimizar sua aplicação para suprir as necessidades de infraestrutura e tecnologia

Assegurar um modelo organizacional que favoreça a integração e inovação nos processos

Promover a gestão com foco em resultado

VALORES: Respeito ao cidadão – Integridade – Lealdade com a instituição – Legalidade – Profissionalismo – Transparência



A RECEITA DO FUTURO

**PREPAREM-SE
E
INSPIREM-SE**

Quantos processos de trabalho da Receita Federal **NÃO** dependem da TI?



Paradigma a ser quebrado



Automatizar o que se faz

Mudar a forma de executar o trabalho por meio da tecnologia



Ser **DISRUPTIVO!**

Mas o que significa ser disruptivo?

Romper com padrões, modelos e tecnologias

Usar a **criatividade** para escapar da **zona de conforto** e **apostar no novo**

Inovar!

Inovação tecnológica na RFB – iniciativa de quem?



Iniciativas das áreas de negócio

Iniciativas da Cotec

Inovações tecnológicas de iniciativa das Áreas de Negócio

PORTARIA RFB Nº 1796, DE 13 DE OUTUBRO DE 2014

(Publicado(a) no Boletim RFB de 21/10/2014.)

Dispõe sobre o Modelo de Desenvolvimento Interno da Receita Federal do Brasil e dá outras providências.



Continuidade

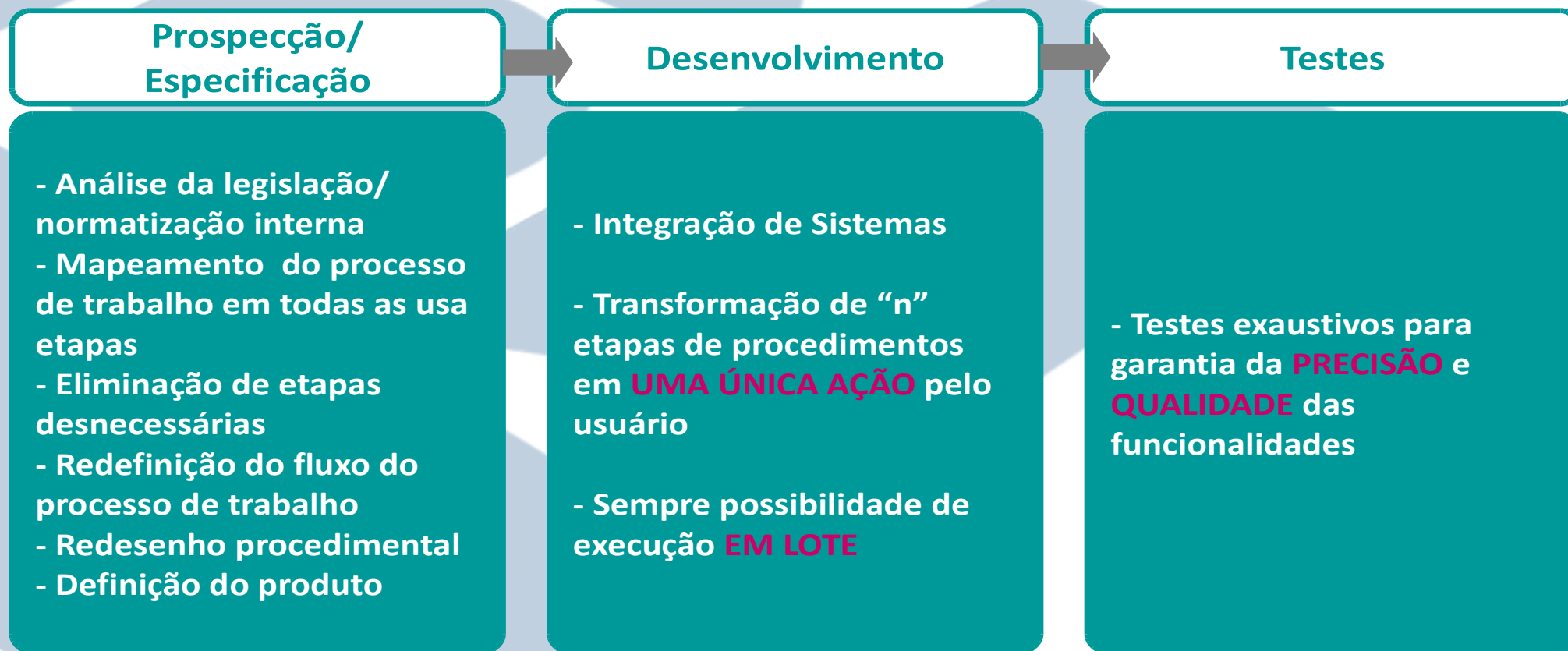


Compatibilidade

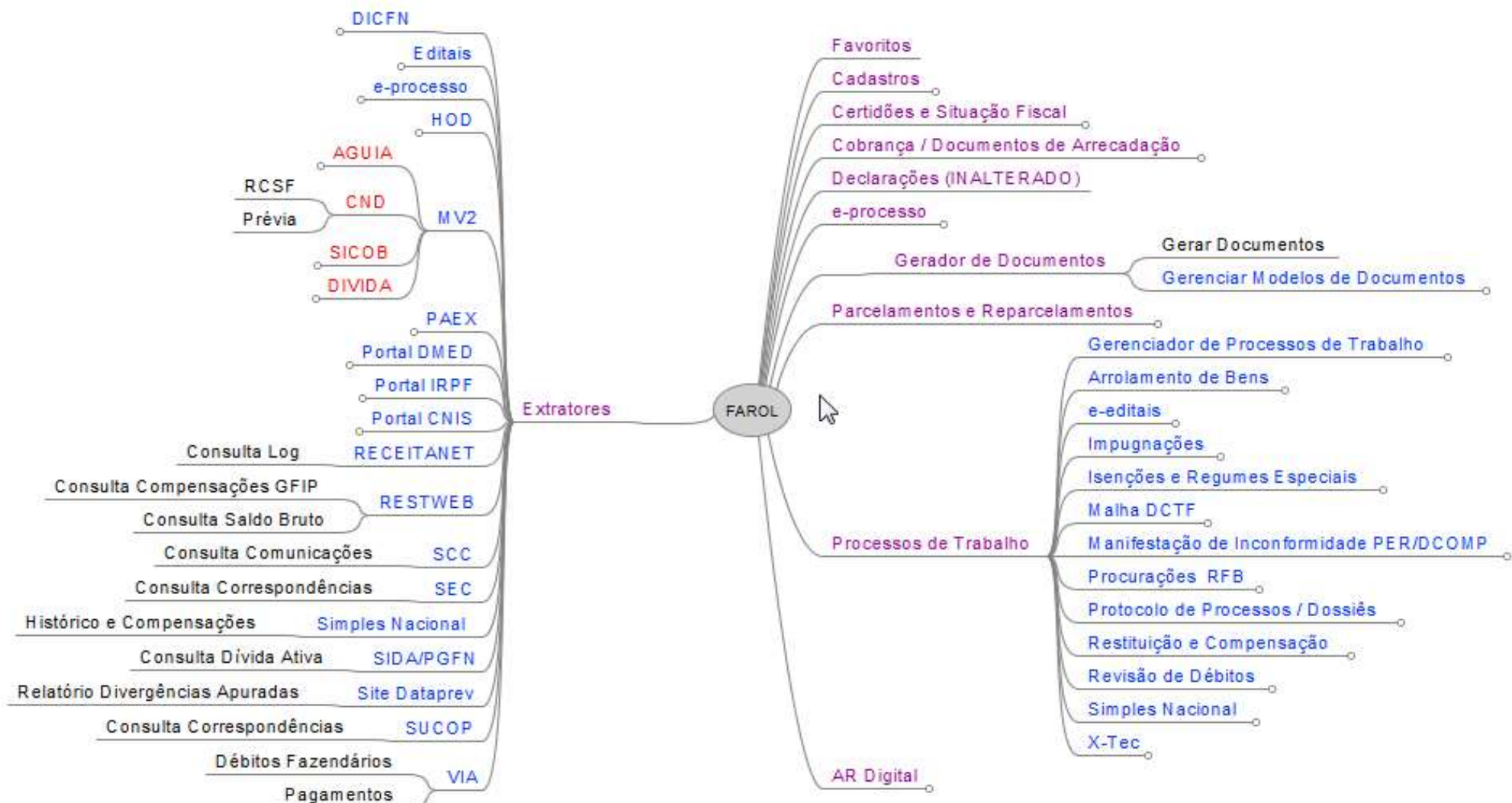
Inovação



Fluxo de Trabalho



Processos de Trabalho



Alguns resultados

- ✓ Funcionalidades: 312
- ✓ Prêmio Ideias Inovadoras
- ✓ Prêmio Criatividade e Inovação



Alguns resultados

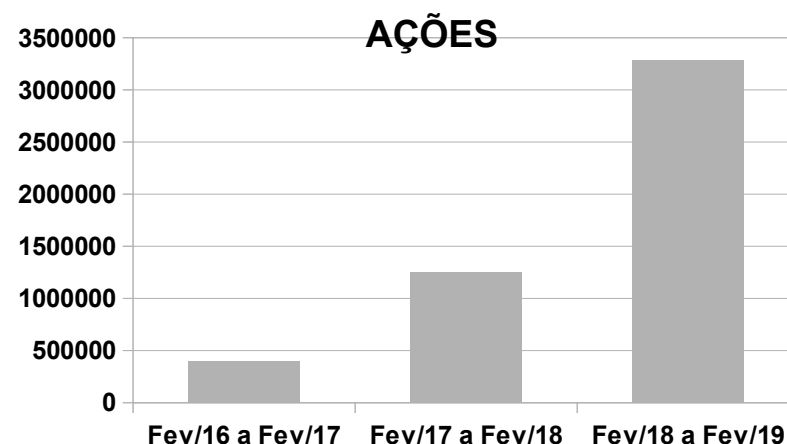
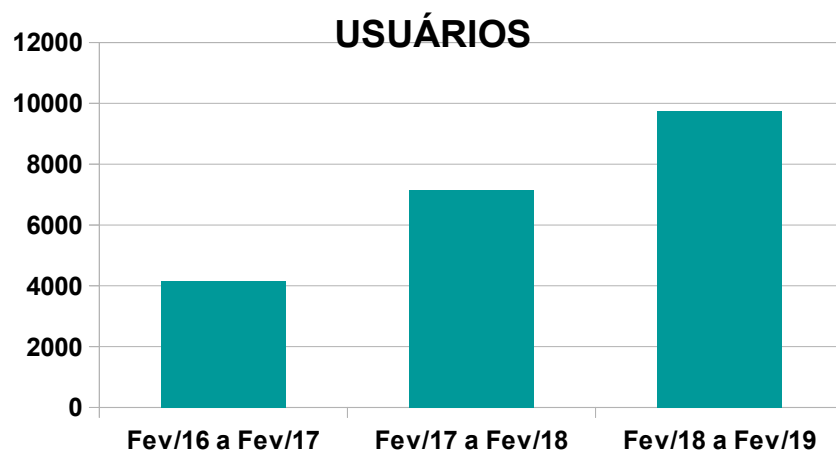
✓ **Usuários: 10.000**

✓ **Ações de usuários: 1.000.000/mês**



Ainda que o usuário execute uma ação para 1000 processos distintos, haverá a contagem, em regra, de apenas 1 ação.

✓ **Crescimento exponencial de utilização:**



Alguns exemplos

Atividade	Sem Farol	Com Farol
Instrução de 2000 processos de Manifestação de Inconformidade PER/DCOMP	Tempo gasto na atividade: 365 dias	Tempo gasto na atividade: 1 dia
Detalhamento de débitos de Grandes Devedores	6 horas	4 minutos
Preparo e Instrução de 80 Processos de Impugnação IRPF	2 semanas	2 horas
Decisão em Processo de Denúncia espontânea	6 horas	2 minutos
Regularização de Obras de Construção Civil	Atendimento de maior tempo médio do Brasil, grande consumidor de mão de obra	Liberação automática pela Internet, sem a presença do contribuinte no atendimento (média de 80% das certidões)
CPF - cancelamento por multiplicidade (200 Processos)	5 dias (40 h/2400 min.)	40 minutos

Alguns exemplos

Atividade	Sem Farol	Com Farol
Impugnação ao Termo de Indeferimento do Simples Nacional (400 Processos)	1 ano	1 mês
Contestação à Exclusão do Simples Nacional (400 Processos)	1 ano	1 mês
Aduana – Termo de Revelia	2 anos de estoque (900 processos)	Processos em fluxo em 3 semanas – 1 servidor
Restituição IRRF 13o – Moléstia Grave/ PER/DCOMP	3 anos de estoque	2 servidores – 2 Semanas Estoque zerado
Rescisão de 10.000 processos de parcelamento previdenciário em todo o Brasil	Sem previsão de solução pela Dataprev – Inviável internamente na RFB – Entrave para consolidação de Parcelamento Especial (Lei 12.996)	3 dias 1 servidor (processamento sem intervenção do usuário, que não inviabilizava o trabalho deste servidor em outros sistemas)

Alguns exemplos

Atividade	Sem Farol	Com Farol
47 mil PER/DCOMP - Reembolso Salário Família – Salário Maternidade (Estoque Brasil)	Estoque de 10 anos Inviável na RFB – Dataprev e Serpro sem desenvolvimento de solução em demanda aberta desde 2011 (custo estimado R\$ 1,2 Milhões)	1 mês 2 servidores CUSTO ZERO
Cobrança Aro não Pago Estoque Brasil: 36.000 débitos confessados	Inviável	1 semana 6 servidores
Cobrança Débitos Correntes PERT - 1000 maiores devedores (Piloto)	O que você quer dizer com isso?	2 Semanas – 2 Servidores – Resultado: R\$ 4,3 Bilhões Recuperados. <i>Tal piloto seria estendido posteriormente para os 50.000 Maiores Contribuintes em todo o Brasil, sendo realizada a cobrança por diversas unidades de forma Inédita na RFB, com resultados superiores a R\$ 2 Bilhões</i>

Visão de Futuro

CURTO PRAZO

Influenciar no reconhecimento formal da Inovação na estrutura regimental da RFB

MÉDIO PRAZO

Ser referência em automatização e reengenharia de processos de trabalho no âmbito do Poder Executivo Federal

LONGO PRAZO

Alcançar a automatização e a Reengenharia dos processos de trabalho em todo o Serviço Público Federal



Inovações tecnológicas de iniciativa da Cotec

1

O mercado de TI

2

Eventos de TI (públicos e privados)

3

Consultoria especializada (Gartner)

Inovações tecnológicas de iniciativa da Cotec

Identificação
da
oportunidade



Nota Técnica
da PoC



O que é
uma
PoC?

Dicionário!

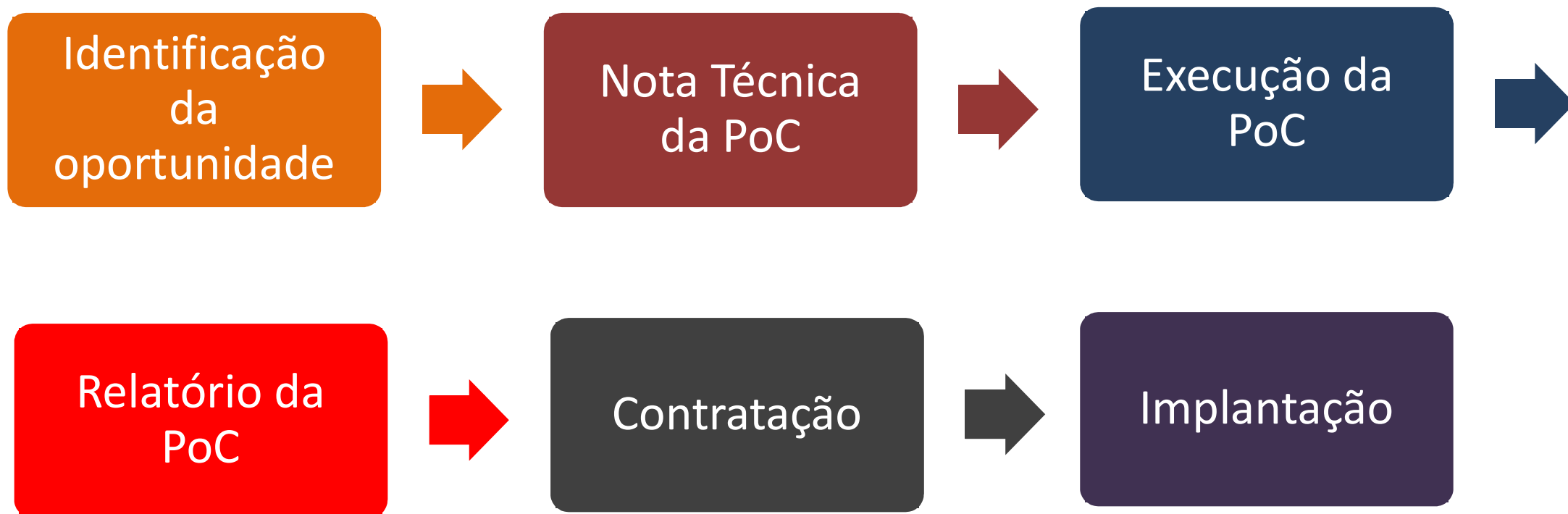
Avaliação de **nova tecnologia**

Viabilidade de contratação

Participação de **usuários**



Inovações tecnológicas de iniciativa da Cotec

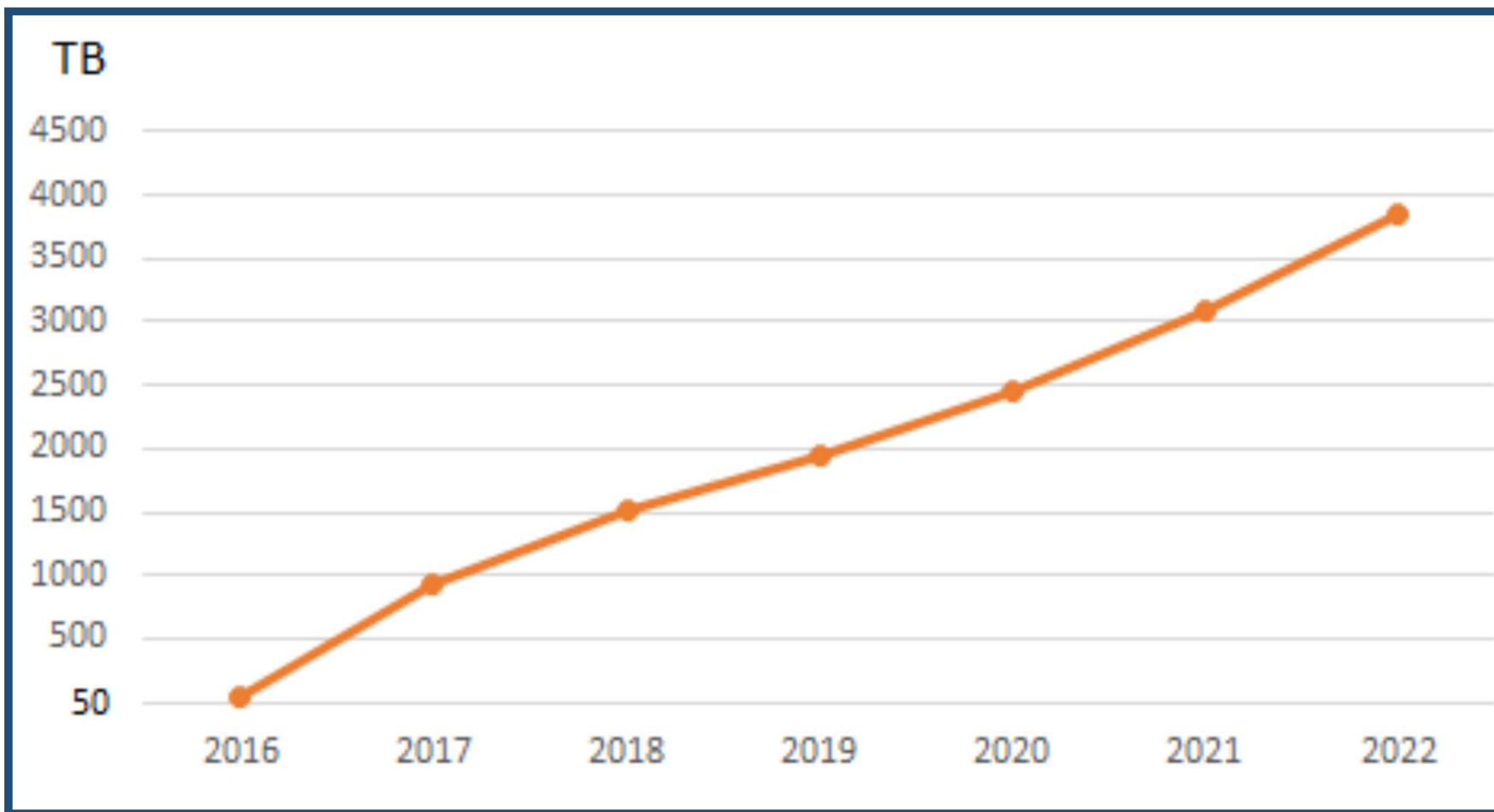




RECEITA DATA

O DATA LAKE DA RFB

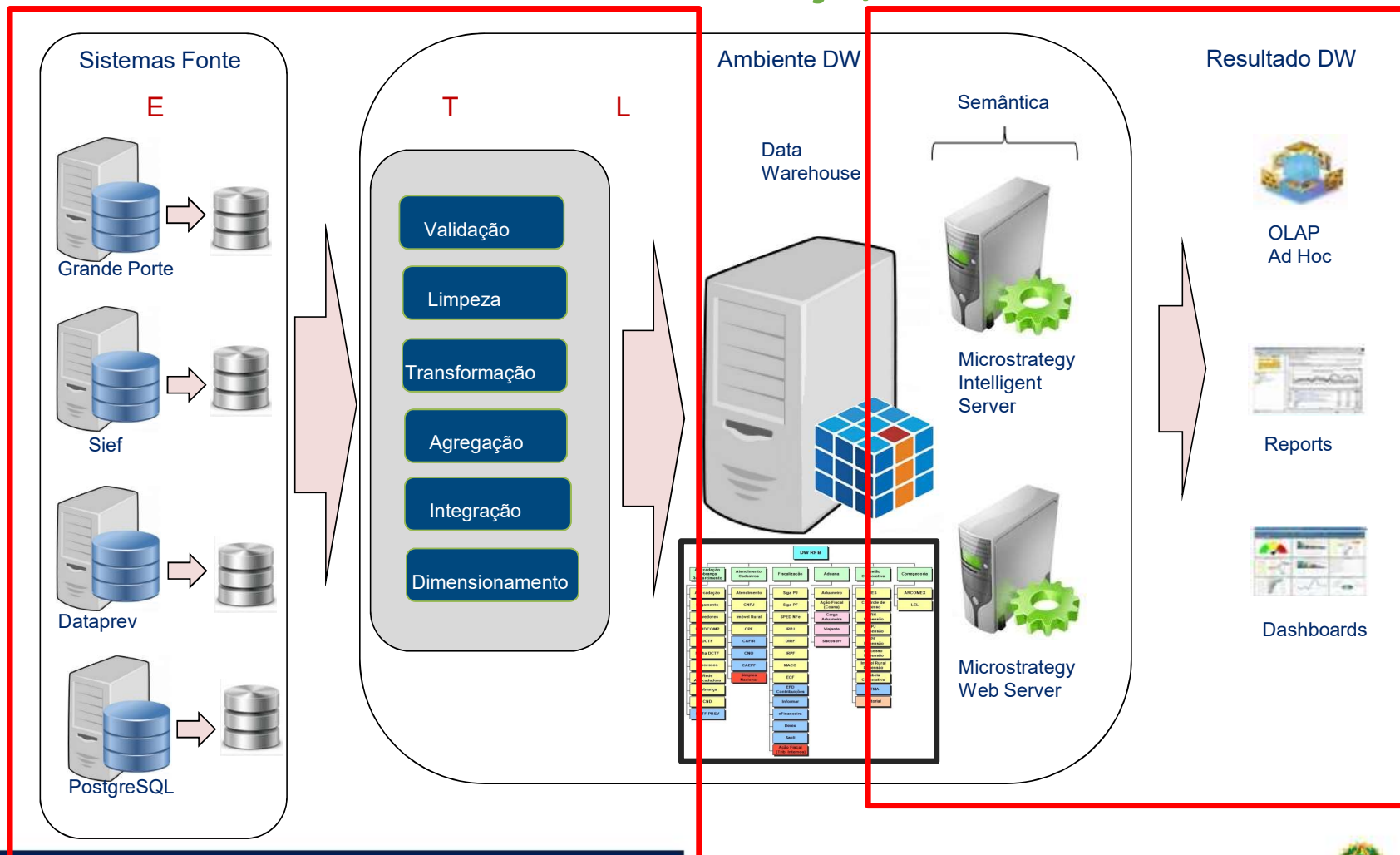
Dados da RFB – Ambiente Analítico



Ambiente Analítico da RFB

Até março/2017 – Data Warehouse (DW)

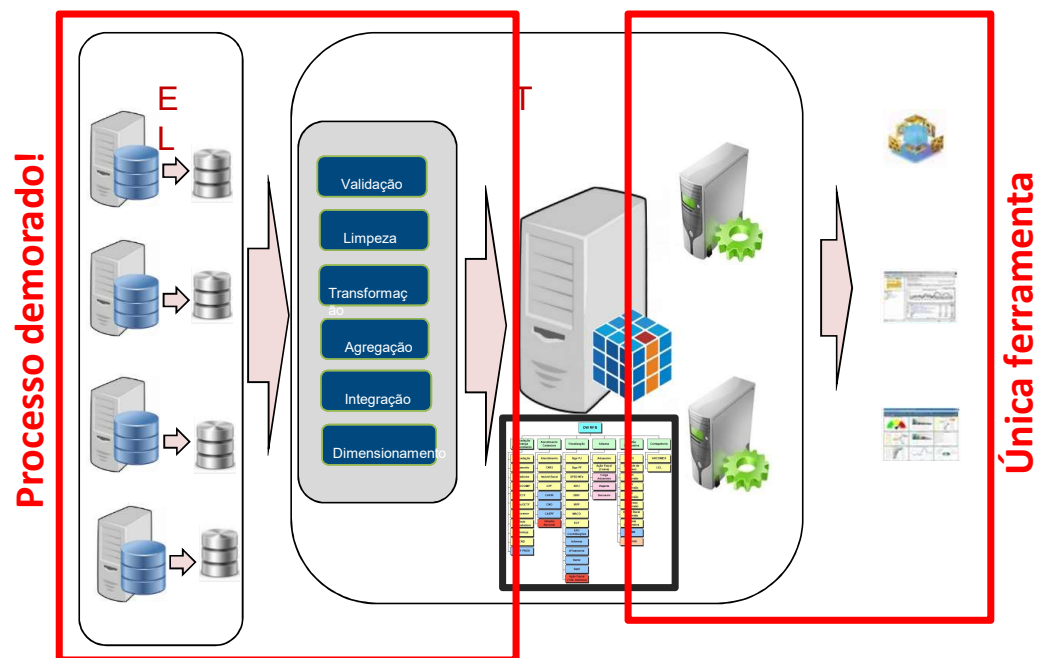
Processo demorado!



Única ferramenta

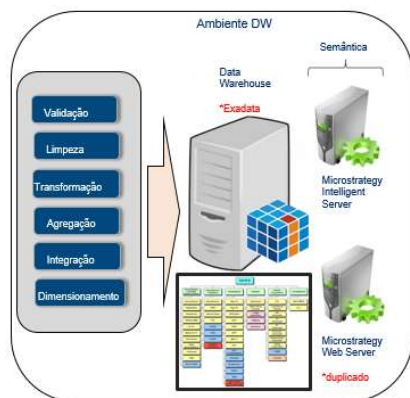
Ambiente Analítico da RFB

Até março/2017 – Data Warehouse (DW)

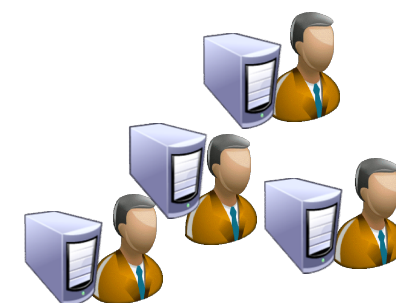
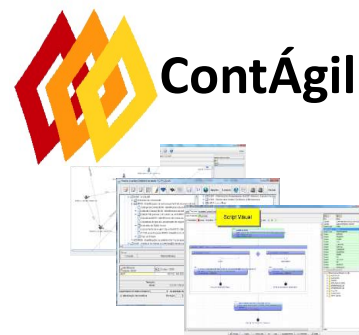
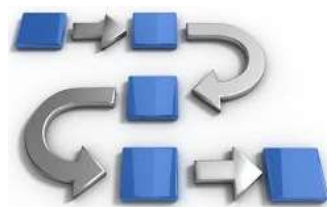


Na falta de um
**ambiente de análise de
grandes volumes de
dados, uso inadequado
do DW, que é uma
ferramenta gerencial**

O desafio do ContÁgil



MicroStrategy



Esgotamento da
infraestrutura



Lentidão e
indisponibilidade

Sobrecarga da
rede

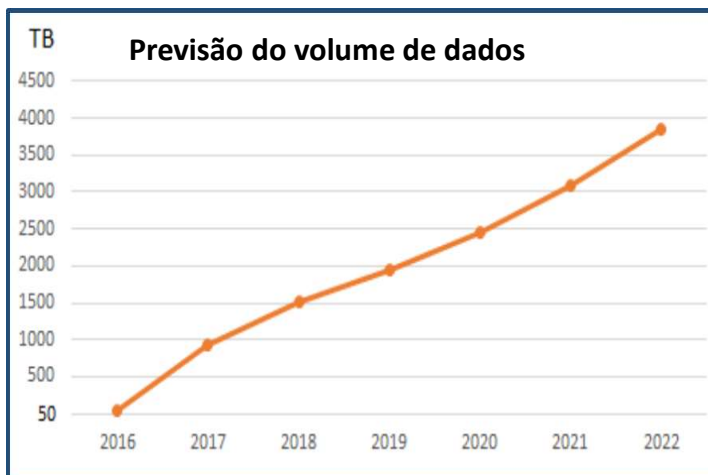


Necessidade de
estações de trabalho
poderosas

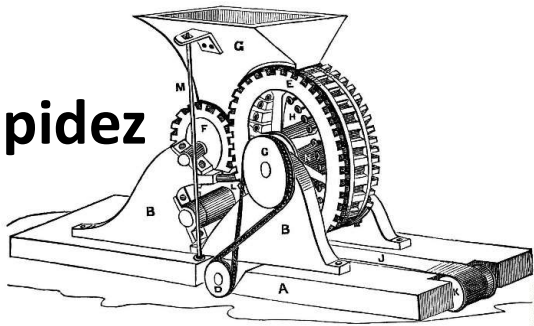


Necessidade de acesso
aos dados

Expectativas a serem atendidas



Rapidez



- Self-Service Analítico
- Relatórios e Dashboards
- Análises Avançadas
- Processos Automatizados
- Suporte à Decisão
- Aprendizado de Máquina

MicroStrategy



ContÁgil

SISAM



ANALYTICS



Receita Data – o *Data Lake* da RFB

Rapidez na
disponibilização dos dados

Muitos, **muitos** dados

Novas **ferramentas**

Novas **formas de
trabalhar**

Ambiente Analítico da RFB

Linha do Tempo

Data Warehouse
(DW)

Data Warehouse
(DW)

Prova de Conceito
Data Lake (DL)

NF-e 2015
EFD PIS/Cofins
EFD IPI/ICMS
E-Financeira (dez/2015)
ContÁgil e Sisam

Data Warehouse
(DW)

Produção – fase 1
Data Lake (DL)

Dados da PoC
ContÁgil
Cópia do DW

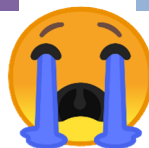
Data Warehouse
(DW)

Produção – fase 2
Data Lake (DL)

Dados da Fase 1
ContÁgil (acesso antecipado)
Cópia do DW
Sped
DME

Até março/2017

De março a
agosto/2017



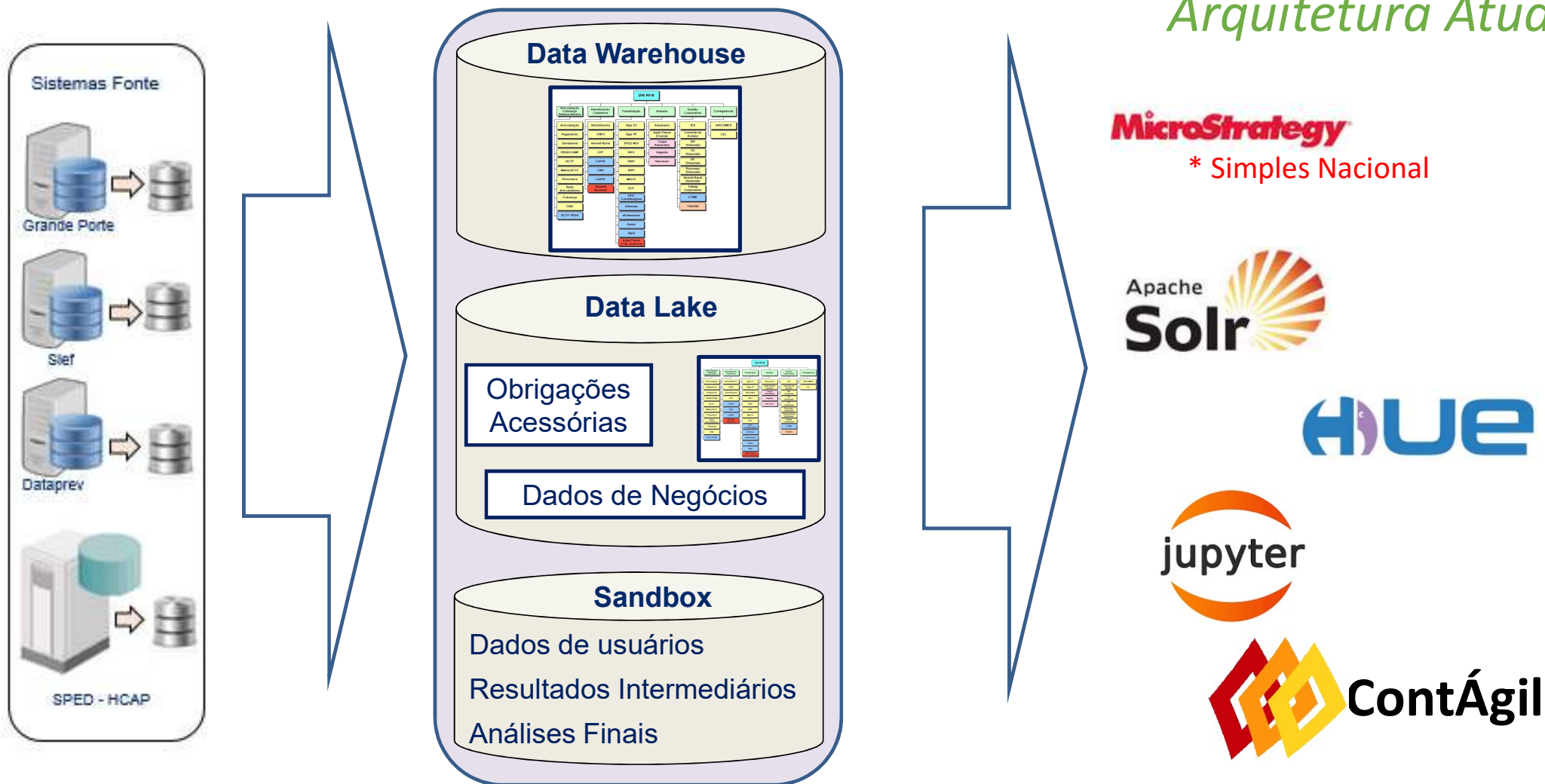
De dezembro/2017 a
maio/2018

A partir de
maio/2018



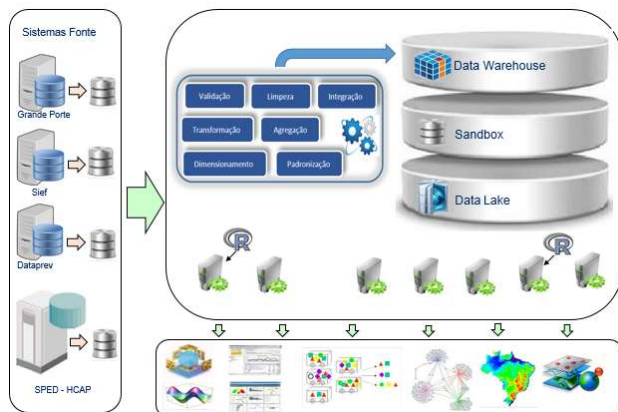
Ambiente Analítico da RFB

Arquitetura Atual



ContÁgil

Nova arquitetura



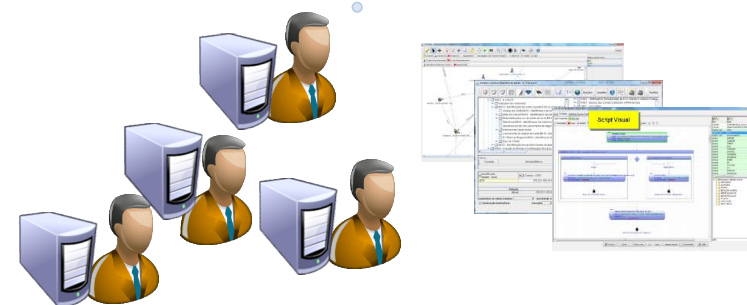
Análises
executadas aqui

Controle de acesso

Servidor "Broker" ContÁgil



Análises
planejadas aqui



Estações
de Trabalho



Bases de Dados no Receita Data

O Serpro disponibiliza dados brutos no Receita Data

```

|0000|002|0|01012009|31012009|POLITUR Ltda|00621058000152||MS|356068659|5005707|62400||B|0|
|0001|0|
|0150|CLI0000000045|ASTRA Ltda|1058|50830447000166||5015346415|4126108||ENDEREÇO DESCONHECIDO||CENTRO|
|0150|CLI0000000048|MATEL Ltda|1058|81087680000639||9013969618|4304705||ENDEREÇO DESCONHECIDO||CENTRO|
|0150|CLI0000000049|MATEL Ltda|1058|81087680002410||9515478743|4115200||ENDEREÇO DESCONHECIDO||ZONA 6|
|0150|CLI0000000203|PGO Ltda|1058|14414408000114||856128137|4204202||ENDEREÇO DESCONHECIDO||PALMITAL|
|0150|CLI0000000207|RELEPAR Ltda|1058|47426254002507||5318288533|4115200||ENDEREÇO DESCONHECIDO||JD. SAO SILVESTRE|
|0150|CLI0000000208|RELEPAR Ltda|1058|47426254004046||8778139095|4115200||ENDEREÇO DESCONHECIDO||JD. SAO SILVESTRE|
|0150|CLI0000000382|SONETTO Ltda|1058|99462063000127||0036598142||
|0150|CLI0000000386|MODABRAS Ltda|1058|00961168000163||7913189441||
|0150|CLI0000000392|CVT Ltda|1058|73608416000160||1506871694|4114||
|0150|CLI0000000470|SIARA Ltda|1058|73838955000196||982802595694||
|0150|CLI0000000487|HERMAT Ltda|1058|98641107000113||6076716601|4||
|0150|CLI0000000494|EUROFARMA Ltda|1058|38385356000163||349623291||
|0150|CLI0000000516|ORAL Ltda|1058|44040296000140||0213420444|410||
|0150|CLI0000000616|AQUIRAZ Ltda|1058|02930792000129||9758310028||
|0150|CLI0000000634|TROMBAL Ltda|1058|02198853000105||7869137603||
|0150|CLI0000000641|FERTICON Ltda|1058|17438369000183||5624020687||
|0150|CLI0000000757|MORACEL Ltda|1058|37728944000190||4501740018||
|0150|CLI0000000807|BARAUNA Ltda|1058|53531135000140||3436410205||
|0150|CLI0000000883|COLANTEL Ltda|1058|79781979000132||2389842523||
|0150|CLI0000000930|ABRASEL Ltda|1058|16112783000135||67826795833||
|0150|CLI0000000998|BIOS Ltda|1058|41034651002557||487329709|5002||
|0150|CLI000001005|SEVEN Ltda|1058|65278280000140||3486621975|41||
|0150|CLI000001320|LONG Ltda|1058|31843872000145||150367006782|3

```

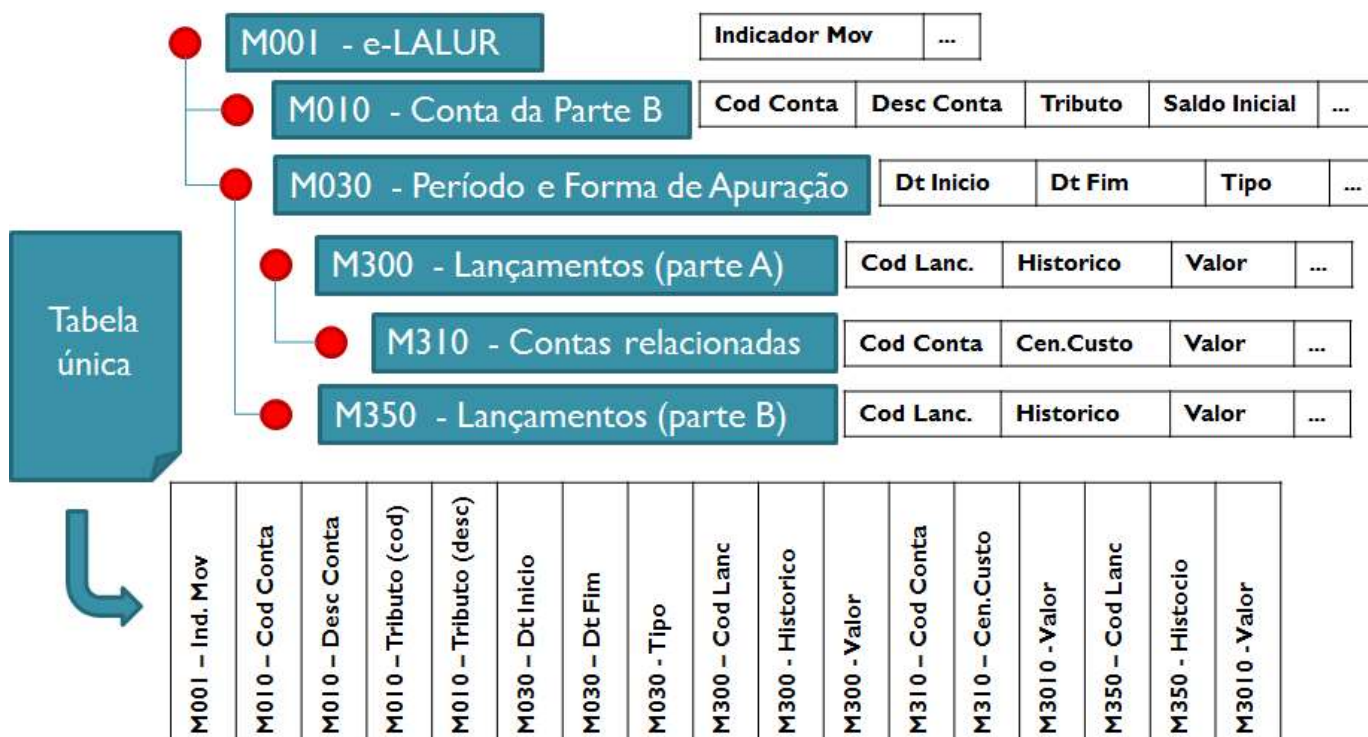
Arquivos TXT



Arquivos XML

Bases de Dados no Receita Data

O **ContÁgil** transforma dados brutos em **tabelas** para uso via ContÁgil (MAD) ou outra ferramenta de consulta do Receita Data



Receita Data

Dados Disponíveis – Fonte DW

Aduaneiro
SITFIS/CND
Processo
Devedores
Cobrança
IRPF
Pagamento
Rede Arrecadadora
DCTF

Ação Fiscal
DIRF
SPED
Maiores Contribuintes
SIGA PF
SIGA PJ
IRPJ
SPED ECF
Arrecadação

PERDCOMP
Atendimento
Controle de Acesso
IES
LEL
ARCOMEX
CPF
CNPJ
Imóvel Rural

Temas 100% carregados
Atualização todas as terças, quintas-feiras e sábados

Receita Data

Dados Disponíveis e em Carga – Fonte SPED

Fonte	% Carregado	Volumes	Data Prevista
E-financeira	100%	3.686.844.110	-
Fatca/Tratados	100%	3	-
EFD IPI/ICMS	100%	58.756.672	-
EFD Contribuições	100%	72.677.817	-
ECF	100%	5.111.939	-
CTE	Em andamento	3.880.473.638	-
NFe 2018	100%	4.070.331.534	-
NFe 2017	100%	4.977.233.557	-
NFe 2016	100%	4.368.407.764	-
NFe 2015	100%	3.518.128.911	-
NFe 2014	100%	3.208.039.501	-



Receita Data

Dados Previstos (demandas registradas no SCD)

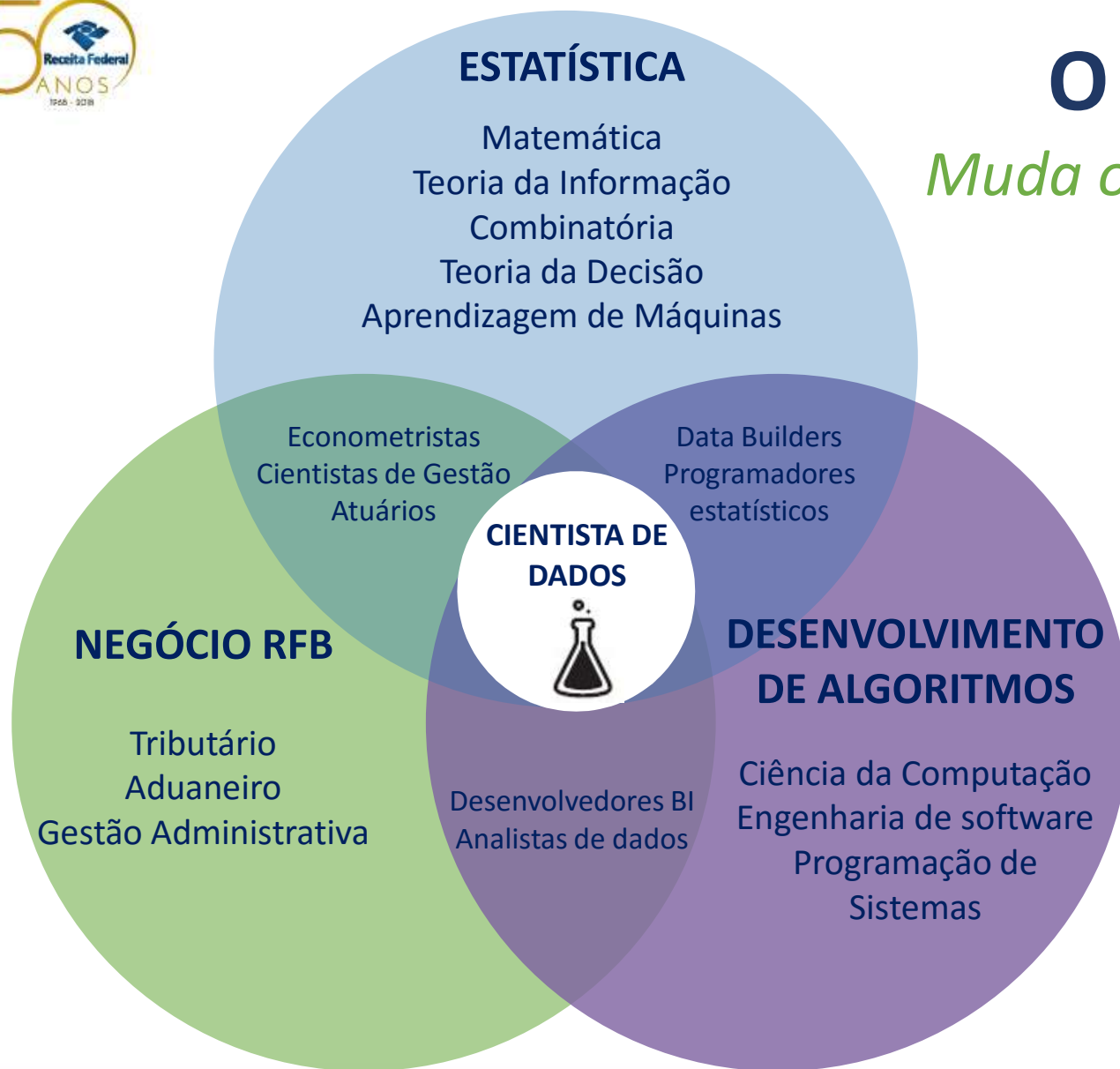
e-Social Doméstico (anos-calendário 2015 a 2017)
Informação antecipada de passageiros (API e PNR) e e-DBV
NFS-e
Sinter - RTD
Siscomex Remessa
DCTF Web
TOM



Capacidades analíticas

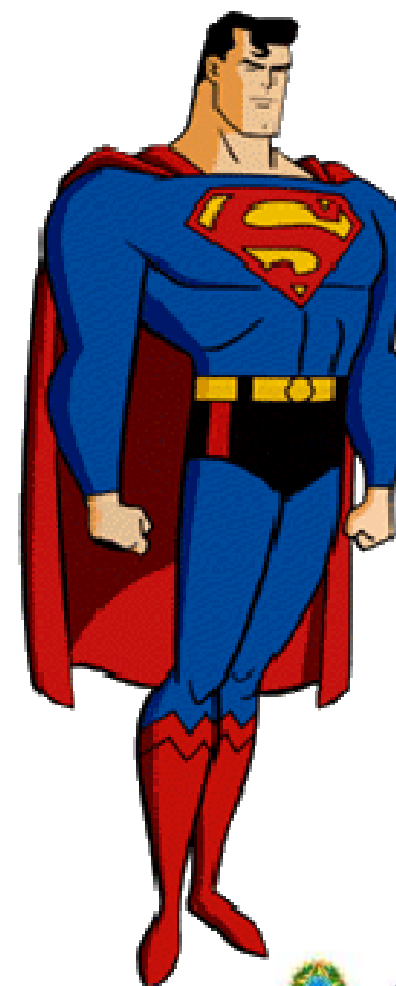
Mudanças na forma de trabalhar com os dados





O Cientista de Dados

Muda o perfil do servidor da RFB?



Receita Data

Percepção dos Usuários

“Cruzamentos que antes eram inviáveis, agora são possíveis no Receita Data”

“O Rec
dados,
e trata

Consultas, em média, **114 vezes mais rápidas**, chegando a ser **548 vezes mais rápidas** em alguns casos

“Gostaria de enfatizar que sem o Receita Data as análises que fizemos sobre as exportações seriam praticamente inviáveis”

Receita Data

Desafios atuais – nem tudo são flores

1

O Serpro **não concluiu a carga de dados** prevista na implantação

2

Instabilidade do ambiente

3

Melhorias com **impactos positivos diretos** aos usuários

4

Capacitação de usuários para uso do Receita Data



Receita Data

Perspectivas pós desafios

Visualização do perfil do Contribuinte e acompanhamento do seu comportamento ao longo dos anos

Elaboração de identificadores que discriminem comportamentos específicos dos contribuintes, como noteiras, fantasmas, laranjas, venda apenas para Setor Público etc.

Potencialização do ContÁgil

Viabilização da Computação Cognitiva

Migração do Sisam para o Receita Data





COMPUTAÇÃO COGNITIVA

A JORNADA COGNITIVA DA RFB

1968 - 2018



Computação Cognitiva

Processamento de *linguagem natural*

Geração de *hipóteses* baseada em evidências

Aprendizado de máquina

Grande volume de dados (*não estruturados*)



Computação Cognitiva



ET tech From the newsroom of the Economic Times

Startups Technology Corporate Mobile Internet People

E-commerce • Digital Payments • Interviews • Funding • Smartphones • Govt policy • Long Reads • Social Media • Search

How Capgemini is using IBM's Watson to assign employees to projects

The Paris-headquartered firm has replaced 30-40% of the work done by its resource management group with IBM's cognitive computing system, Watson



(Foto: Divulgação)

IBM Watson ajuda médicos a identificar tipo raro de leucemia

REDAÇÃO OLHAR DIGITAL 12/08/2016 13H15

IBM :: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL :: MEDICINA

Médicos japoneses contaram com a ajuda da inteligência artificial para identificar um tipo de leucemia raro em uma paciente. Inicialmente, a doença da mulher foi diagnosticada como leucemia mielogênica aguda, mas os especialistas perceberam que o tratamento indicado não surtiu o efeito desejado, levantando a suspeita de que o diagnóstico poderia ter sido errado.

Consultor Jurídico
conjur.com.br

Capa Seções Colunistas Blogs Anuários Anuncie Apoio Cultural

Especial 20 anos Livraria Mais vendidos Boletim Jurídico Cursos Busca de



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Escritório de advocacia estreia primeiro "robô-advogado" nos EUA

16 de maio de 2016, 14h02

Imprimir Enviar Facebook Google+ LinkedIn 281 Twitter

Por João Ozorio de Melo

ROSS, o "advogado-inteligência-artificial", ou "robô-advogado", começa a trabalhar em breve na Baker & Hostetler, uma das maiores bancas de advocacia dos EUA. Não se espera que ele atue em tribunais tão cedo. Por enquanto, ele só vai atuar no escritório, operando como fonte inesgotável de informações para os 50 advogados da divisão de falências da banca.



Linha do Tempo

Prospecção
Cotec

Protótipo
IRPF



2016

2017

2018



Protótipo IRPF

A prototype of the IRPF (Imposto sobre a Renda da Pessoa Física) declaration interface. It features a large white rectangular area for the declaration. To the right of this area is a hand holding a white iPhone, displaying a home screen with various app icons. Below the large white area is a dark gray text box containing the message: "Olá tudo bem? Estou aqui para te ajudar com informações sobre a Declaração de Ajuste Anual (DAA) do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (IRPF) referente ao exercício de 2017." Below this text box is a white input field and a blue button labeled "Enviar".

Linha do Tempo



O problema do Contencioso Administrativo

250
mil

Processos nas
DRJ

60%

Abaixo de
R\$20 mil

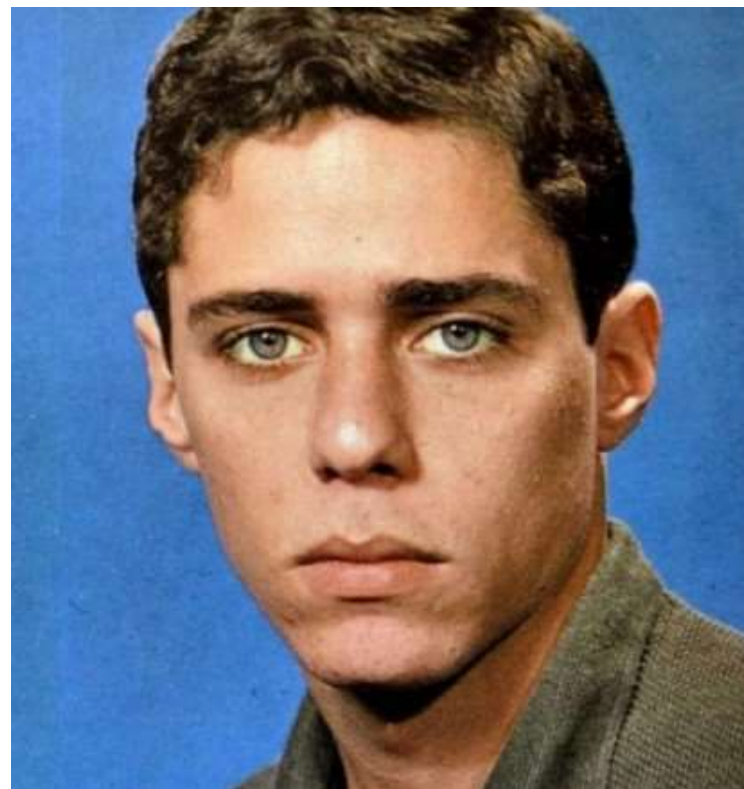
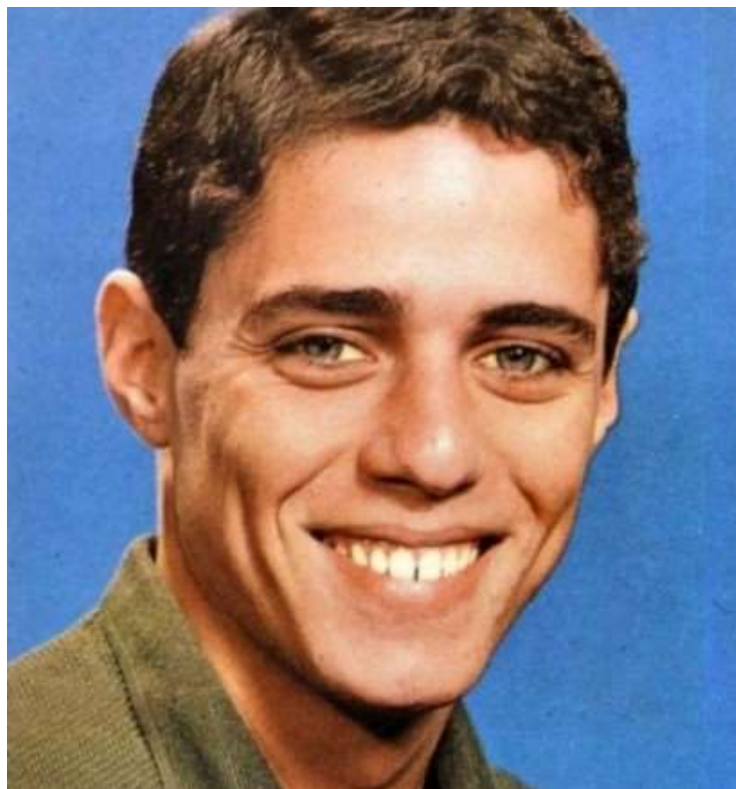
0,5%

Valor do crédito
tributário



Processos prioritários: **120 dias**
Processos normais: **3 anos**

Problema x Oportunidade



Linha do Tempo





Execução da PoC

1.577 processos

1º fornecedor: **29** minutos

2º fornecedor: **15** minutos

Novos *cases* em destaque

- 1 Seleção/Fiscalização (empresas “noteiras”)
- 2 Cobrança especial
- 3 Restituição/compensação de PIS/Cofins

Linha do Tempo



Computação Cognitiva na RFB

Como atender a demanda da RFB?

Flexibilidade

Open source

Self-service

Plataforma de Computação Cognitiva

Usabilidade

Governança

On premise

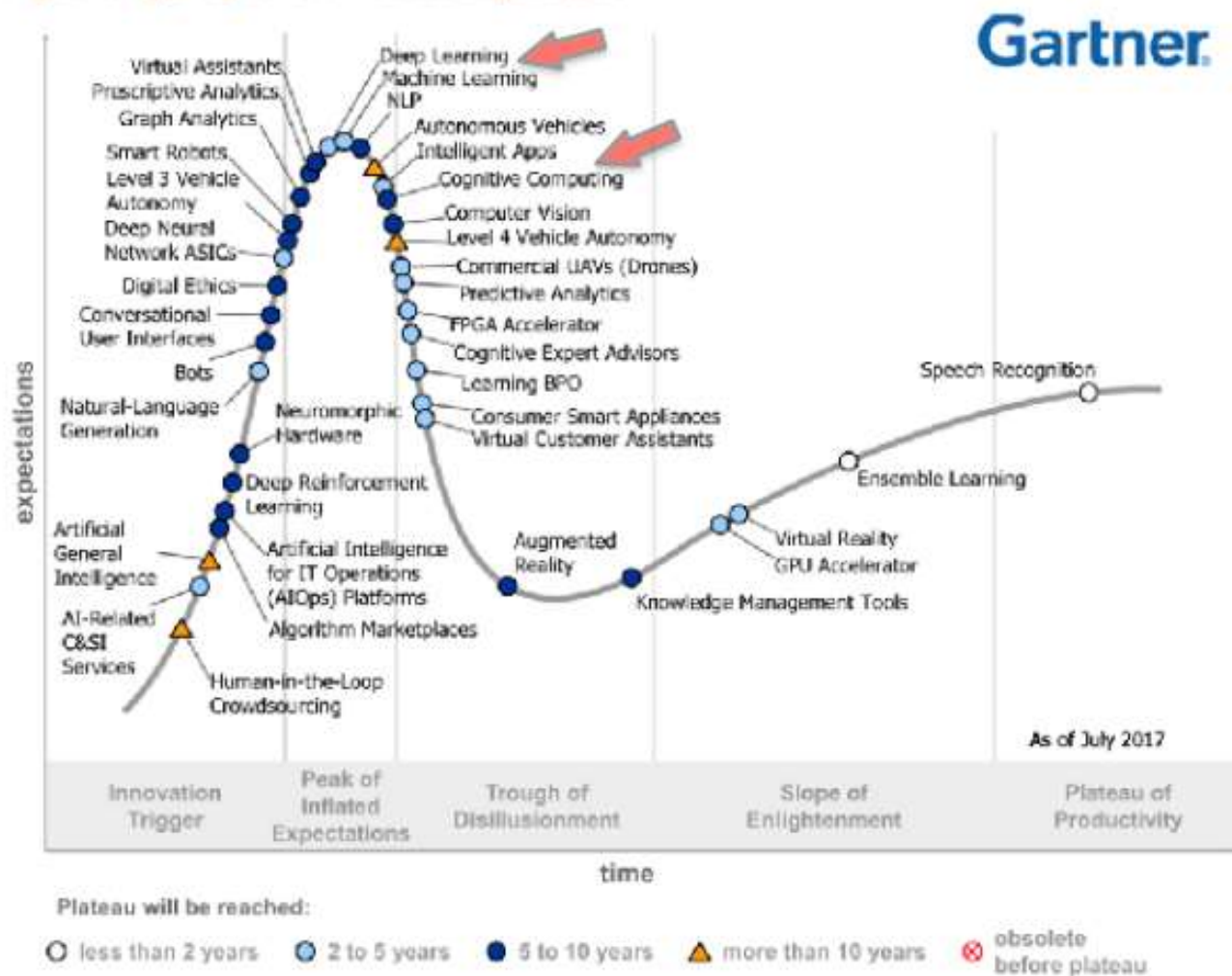
Um pouco de realidade

Gartner Hype Cycle



Um pouco de realidade

Figure 1. Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2017



BLOCKCHAIN



Blockchain



Descentralização como medida de segurança

Bases de registros e dados distribuídos e compartilhados

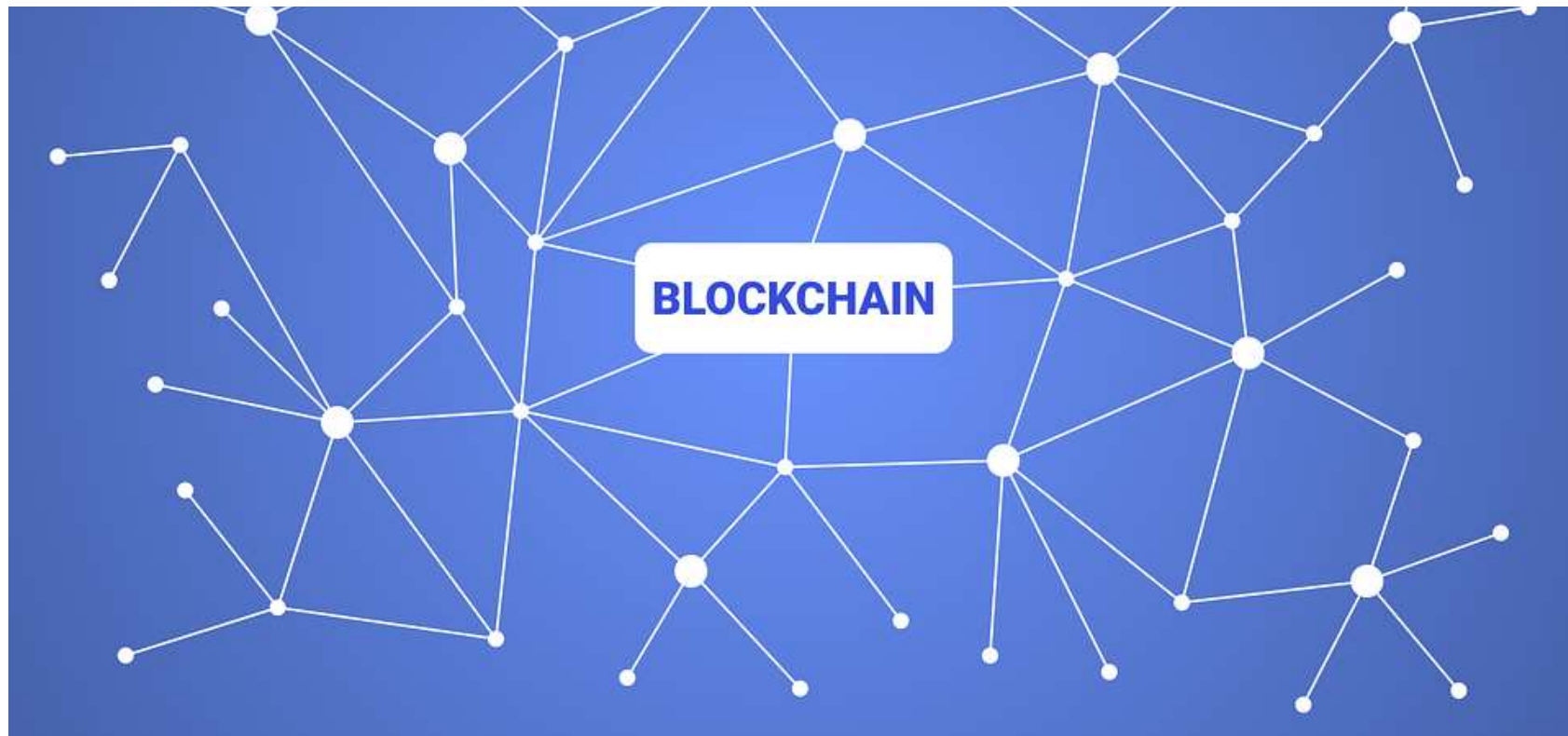
Livro-razão de forma pública, compartilhada e universal

Consenso e confiança na comunicação direta entre duas partes (sem o intermédio de terceiros)



Blockchain

Piloto: camada de troca de informações





DESAFIOS PARA A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA RFB

1968 - 2018



Redução do quantitativos de servidores na área de TI

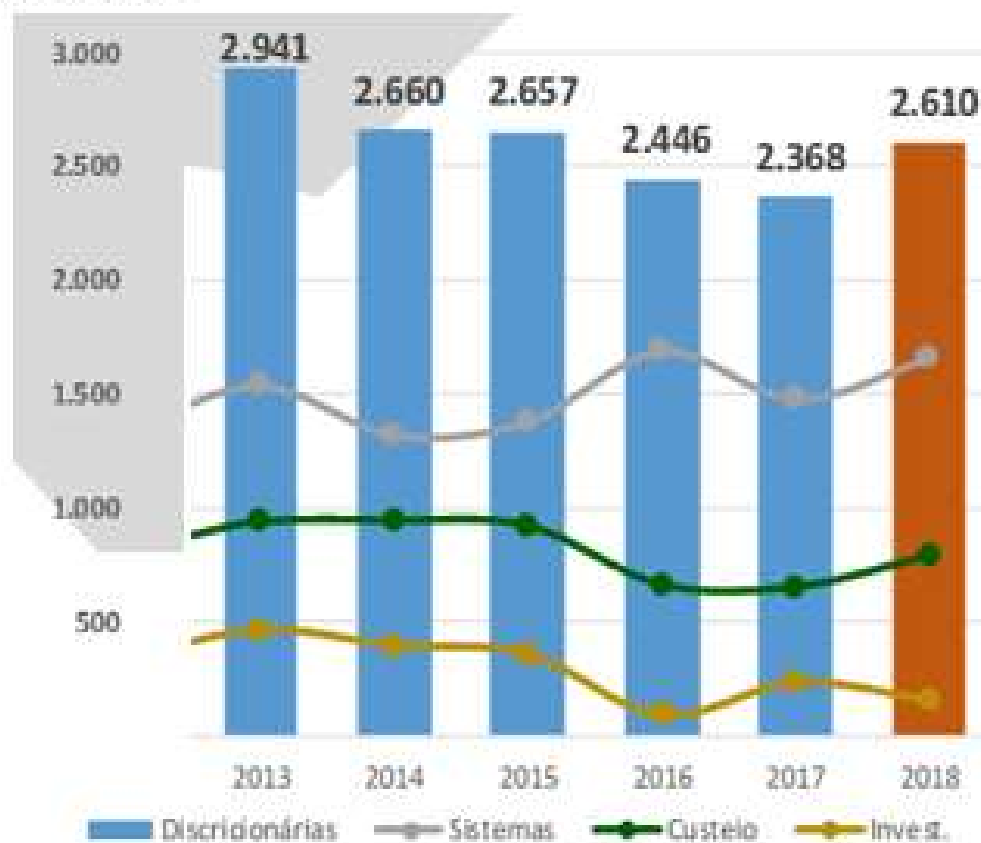


Orçamento deficitário para atendimento de demandas



Desafios

R\$ milhões



Capacidade limitada
das **empresas estatais**
prestadoras de serviços
de TI



Desafios

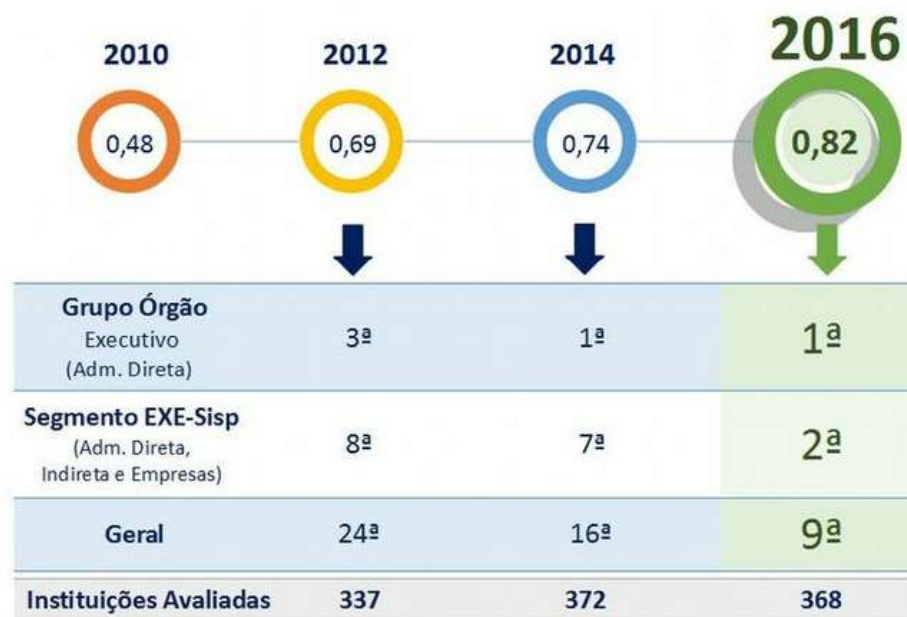
Estoque PF Anual



Mesmo com todos os desafios...

Receita Federal é **1º lugar em Governança de TI** na categoria
“Órgão Executivo – Administração Direta”

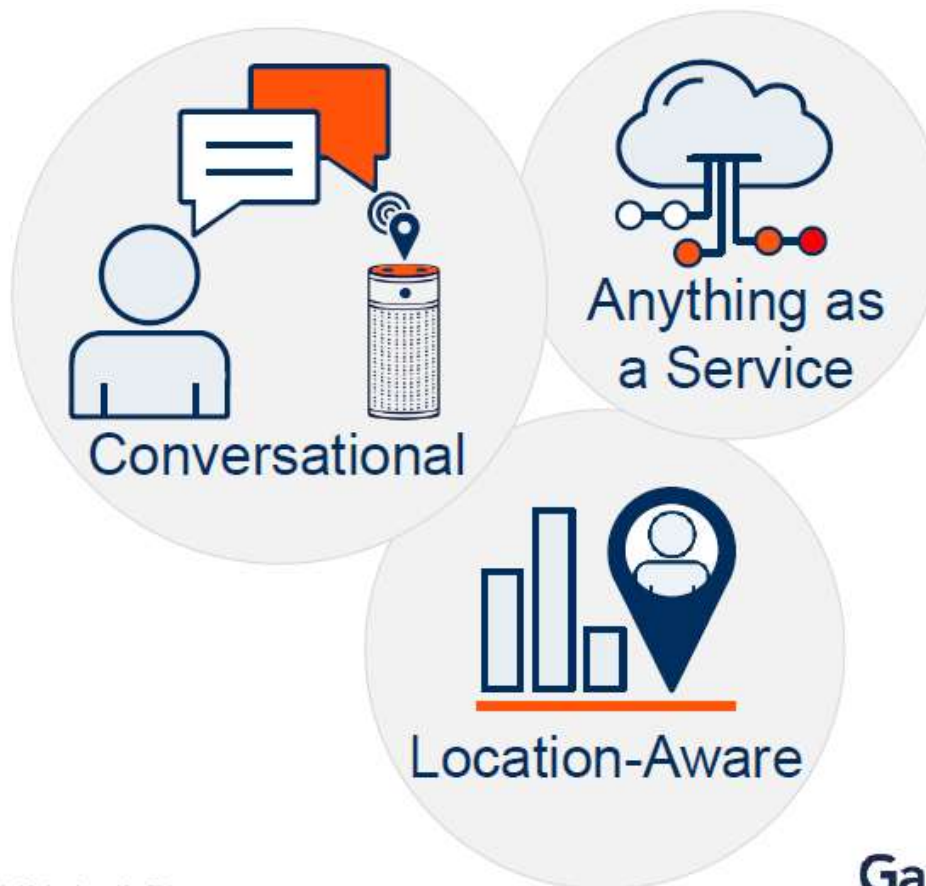
iGovTI2016		
Nota	Nível de capacidade	
0,82	Aprimorado	
Dimensões Avaliadas	Nota	Nível de capacidade
Liderança (D1)	0,83	Aprimorado
Estratégias e Planos (D2)	0,91	Aprimorado
Informações (D3)	0,73	Aprimorado
Pessoas (D4)	0,73	Aprimorado
Processos (D5)	0,84	Aprimorado
Resultados (D6)	0,89	Aprimorado



O RELACIONAMENTO COM O PROFISSIONAL DA CONTABILIDADE

Gartner Symposium/ITxpo 2018

**In 5 Years,
Government
Services Will
Be More ...**



1 © 2018 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

Gartner Symposium/ITxpo 2018

In 5 Years,
Government
Services Will
Be More ...
Intelligent



2 | © 2018 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

**As palavras de ordem são
parceria e confiança**

Conclusões

1

Todos podemos ser agentes da mudança
(**disrupção**)

2

Trazer **inteligência** para nossa profissão é uma questão de **sobrevivência**, não é luxo!

3

A relevância social é fundamento de sobrevivência – manteremos a relevância enquanto tivermos como propósito a construção de um mundo melhor.

Vou perder o meu emprego?!?

“Você só será substituído por um robô se agir como um robô.”

Martha Gabriel
Gartner Data & Analytics 2018



Obrigado

Mário José Dehon São Thiago Santiago
Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil
Superintendente da Receita Federal do Brasil na 7ª
Região Fiscal

