7ª Conferência da Qualidade de Software e Serviços

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria da Fazenda

Desenvolvimento e Contratação de Software no Serviço Público

A. Sergio F. Bonato
Diretor de Desenvolvimento de Sistemas da SEFAZ-SP e Professor da USJT

Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda

- Órgão do Governo do Estado de São Paulo cujas funções atribuídas pelo Decreto Estadual n.º 60.812 de 30/09/2014 são:
  - política e administração tributária;
  - política e administração financeira;
  - controle interno do Poder Executivo;
  - gestão de compras e serviços do Estado;
  - execução orçamentária;
  - administração da área previdenciária do Estado;
  - administração da área de fomento do Estado.

Estrutura da SEFAZ

SEFAZ - Secretaria da Fazenda

- **CAT** - Coordenadoria de Administração Tributária*
- **CAF** - Coordenadoria de Administração Financeira*
- **CCE** - Coordenadoria de Compras Eletrônicas e de Entidades Descentraliz.
- **CGA** - Coordenadoria Geral de Administração
- **CTG** - Coordenadoria de Tecnologia e Gestão Estratégica
  - **DTI** - Departamento de Tecnologia da Informação

*possuem também áreas próprias de TI

Atribuições do DTI

- Segundo o Decreto 60.812 de 01/10/2014:
  - coordenar o PETI e a implantação de soluções e serviços de TI;
  - gerenciar os recursos de TI e o desenvolvimento e implantação de sistemas da Sefaz;
  - definir a arquitetura de TI;
  - definir, monitorar e avaliar normas, padrões e procedimentos de TI
  - prover e manter a infraestrutura de TI
  - zelar pela segurança da informação
  - prestar consultoria técnica de TI às outras áreas da Sefaz
  - qualquer aquisição, desenvolvimento e manutenção em serviços, sistemas de informação dever ser realizada ou acompanhada pelo DTI;
  - o DTI funciona 24 X 7

Organização do DTI

DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação

- **COI** - Centro de Operações e Infraestrutura
- **CCO** - Centro de Continuidade das Operações (Campinas)
- **CAS** - Centro de Atendimento e Serviços
- **CSI** - Centro de Segurança da Informação
- **CIA** - Centro de Inovação e Arquitetura
- **CDS** - Centro de Desenvolvimento de Sistemas
  - **3 NDS** - Núcleos de Desenvolvimento de Sistemas
  - **NES** - Núcleos de Engenharia de Software

DTI em Números

- **Armazenamento**: 6 Petabytes, 4.5 de alta performance
- **Chamados**: 5000/mês
- **Mudanças**: 20 normais/semana
- **Usuários**: 10.000 logins ativos
- **Datacenters**: 320 m^2 = SP + SP Sala Cofre + Campinas
- **Link Internet**: 1Gbps em SP e Campinas
- **Sistemas Mantidos pelo CDS**: 163 sistemas

Alguns Volumes de Transações

Notas Fiscais Eletrônicas (NFe): média de 3 milhões/dia

Conhecimento de Transporte Eletrônico (CTe): média de 650 mil/dia

Cupons Fiscais SAT CFe: média de 4 milhões/dia (desde Maio)

Notas Fiscais Eletrônicas Consumidor (NFCe): média de 80 mil/dia

Escrituração Fiscal Digital (SPED): 440 mil arquivos (210 GB)/mês;

dados de 2016

Nota Fiscal Paulista

- **Créditos Distribuídos**: R$ 12,6 bilhões
- **Prêmios Distribuídos**: R$ 1,5 bilhão
- **Total Distribuído**: R$ 14,1 bilhões
- **Participação das Entidades**: R$ 688 milhões
- **Usuários Cadastrados**: 18,4 milhões de “contas correntes”
- **Entidades Cadastradas**: 3.632
- **Notas/Cupons Fiscais Processados**: 44,8 bilhões
- **Pico Histórico de Transações**: 113.984 saques em 11/04/16 entre 16:00 e 17:00

O Itaú possui 26 milhões de contas de cartão de débito (Demonstrações Contábeis Completas 1T2016)

dados de Maio/2009 a Abril/2016

Plataforma Sistemas Transacionais

- **Plataforma de Desenvolvimento**: Microsoft .Net Framework
- **Linguagem**: C#
- **Banco de Dados**: Microsoft SQL Server 2012
- **Sistema Operacional**: Microsoft Windows Server 2012
- **Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE)**: Microsoft Visual Studio 2013
- **Ferramenta de Gerenciamento de Ciclo de Vida de Aplicação (ALM)**: Microsoft Team Foundation Server (TFS) 2013

Plataforma BPM

- **Fabricante**: TIBCO
- **Motor de BPM**: iProcess
- **Barramento**: Business Works
- **Banco de Dados**: Oracle e SQL Server 2012
- **Sistema Operacional**: Windows Server 2012 e Linux

Equipes CDS

- **Gestão**: 1 diretor, 2 analistas
- **NDS1**: 1 diretor, 4 líderes de equipe, 3 analistas, 20 desenvolvedores
- **NDS2**: 1 diretor, 5 líderes de equipe, 6 analistas, 19 desenvolvedores
- **NDS3**: 1 diretor, 4 líderes de equipe, 6 analistas, 16 desenvolvedores
- **NES**: 1 diretor, 3 líderes, 5 analistas, 5 DBAs, 4 desenvolvedores
- **Total**: 108 colaboradores

Fornecedores

- **Fábrica de Software .Net e Sharepoint**: Capgemini (atual)
- **Fábrica de Software Legados**: Prodesp
- **Fábrica de Software BPM**: Officeware (atual)
- **Suporte Premier**: Microsoft

Modelo Operacional de Sustentação

- Equipes dos NDS responsáveis pelos 163 sistemas existentes
  - Critério de alocação: tamanho, criticidade e complexidade dos sistemas + conhecimento da equipe
- Fábricas de software complementam a mão de obra
  - Equipes internas acompanham o trabalho e garantem a qualidade
- Sistema de Service Desk: Remedy

Modelo Operacional de Novos Projetos

- Desenvolvimento pode ser feito:
  - Equipe Interna
  - Fábrica de Software com contrato existente
    - Equipe interna acompanha e garante a qualidade
  - Contratação de Escopo Fechado (geralmente Prodesp)
    - Equipe interna acompanha e garante a qualidade

Núcleo de Engenharia de Software

1. Administração de Dados
    1.1. Mascaramento e Redução
    1.2. Revisão de Modelos
    1.3. Arquitetura de Dados
2. Gestão do Conhecimento
3. Garantia da Qualidade
4. Testes
    4.1. Testes de Carga
5. Processos de Software
6. Gestão de Ferramentas de Desenvolvimento
7. Arquitetura de Software
    7.1. Desenvolvimento de Padrões
8. Métricas

Padrões e Guias de Desenvolvimento

CDS - Publico

Ações do Site | Procurar | Página

Calendário
Eventos
Pessoas e Grupos
Lixeira
Todo o Conteúdo do Site

Tipo	Nome
	Guias de Referência
	_.NET - Guia de Desenvolvimento
	_Guia de Desenvolvimento v1.8
	Anti-Cross-Site scripting - SEFAZ-SP
	Banco de Dados - Guia de Desenvolvimento
	Branchs - Guia de Utilização de Branchs Team Foundation Server 2010
	Code Analysis - Guia
	Como utilizar o Ruleset de Code Analysis da SEFAZ
	Garantia de Qualidade - Processos
	Guia Rápido Sobre Performance-Session
	Nomenclatura de Windows Services_v1.1 - Padrão de Instalação
	PadroesNomenclatura_Sefaz-SP_v1.1
	Reporting Services - Guia de boas práticas
	Reporting Services - Guia de boas práticas
	Sefaz Identity - Manual de Integração de Aplicações
	Sefaz Identity - Manual de Utilização - Admin Aplicação
	SSIS (Integration Services) - Guias de boas práticas
	SSIS Best Pratices_SEFAZ

Done

Start | CDS - Publico - Micros...

CDS - Publico | http://sefaznet.sede.fazend...

Ações do Site | Procurar | Página

Calendário
Eventos
Pessoas e Grupos
Lixeira
Todo o Conteúdo do Site

Tipo	Nome
	Arquitetura e Prova de Conceito do Framework para Aplicações .Net
	Governança dos Guias e Templates de Desenvolvimento - Figuras
	Governança dos Guias e Templates de Desenvolvimento - Revisão de Artef
	Governança dos Guias e Templates de Desenvolvimento
	Guia de Desenvolvimento para Aplicações WEB
	Guia de Desenvolvimento para Aplicativo Móvel
	Guia de Desenvolvimento para Banco de Dados
	Guia de Desenvolvimento para ORM
	Guia de Desenvolvimento para Plataforma .Net
	Guia de Desenvolvimento para Processamento Batch
	Guia de Desenvolvimento para Serviço Móvel vol 1
	Guia de Desenvolvimento para Serviço Móvel vol 2
	Guia de Desenvolvimento para Serviços Web
	Guia de Desenvolvimento para Testes
	Manutenção dos Templates
	Padroes de Desenvolvimento de Aplicacoes Moveis v1_14
	SEFAZ - Análise de Aderência aos Guias - AtosTit e CandidadosTit
	SEFAZ-GuidelinesParaEstiloAplicacoesWeb

Start | CDS - Publico - Micros... | Webmail | SEFAZNET | G... | Mensagem Sem Título - ...

Outros padrões DTI

- Antes do início de cada novo projeto ou manutenção significativa é feito um Desenho de Solução sob responsabilidade do CIA que reune pelo menos um representante de cada centro do DTI mais representantes dos fornecedores e áreas de negócio envolvidas.

- O ITIL V3 está em processo de implantação

  - processos já implantados: Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Liberações

- O CIA está com um projeto de implantação de Arquitetura Corporativa (TOGAF) em andamento

- Uso de autenticação por meio de Certificado Digital na maioria dos sistemas

Processo: Scrum

Portal de Acompanhamento Gerencial do Desenvolvimento do Software

Página Inicial > TfsReports > TPC-2010 > demo_metodologia_gp-cds > Rascunho > Metod_Projeto

1 de 1 100% Localizar | Próximo

demo_metodologia_gp-cds

27/1/2015 - 31/12/2015

Releases Planejadas

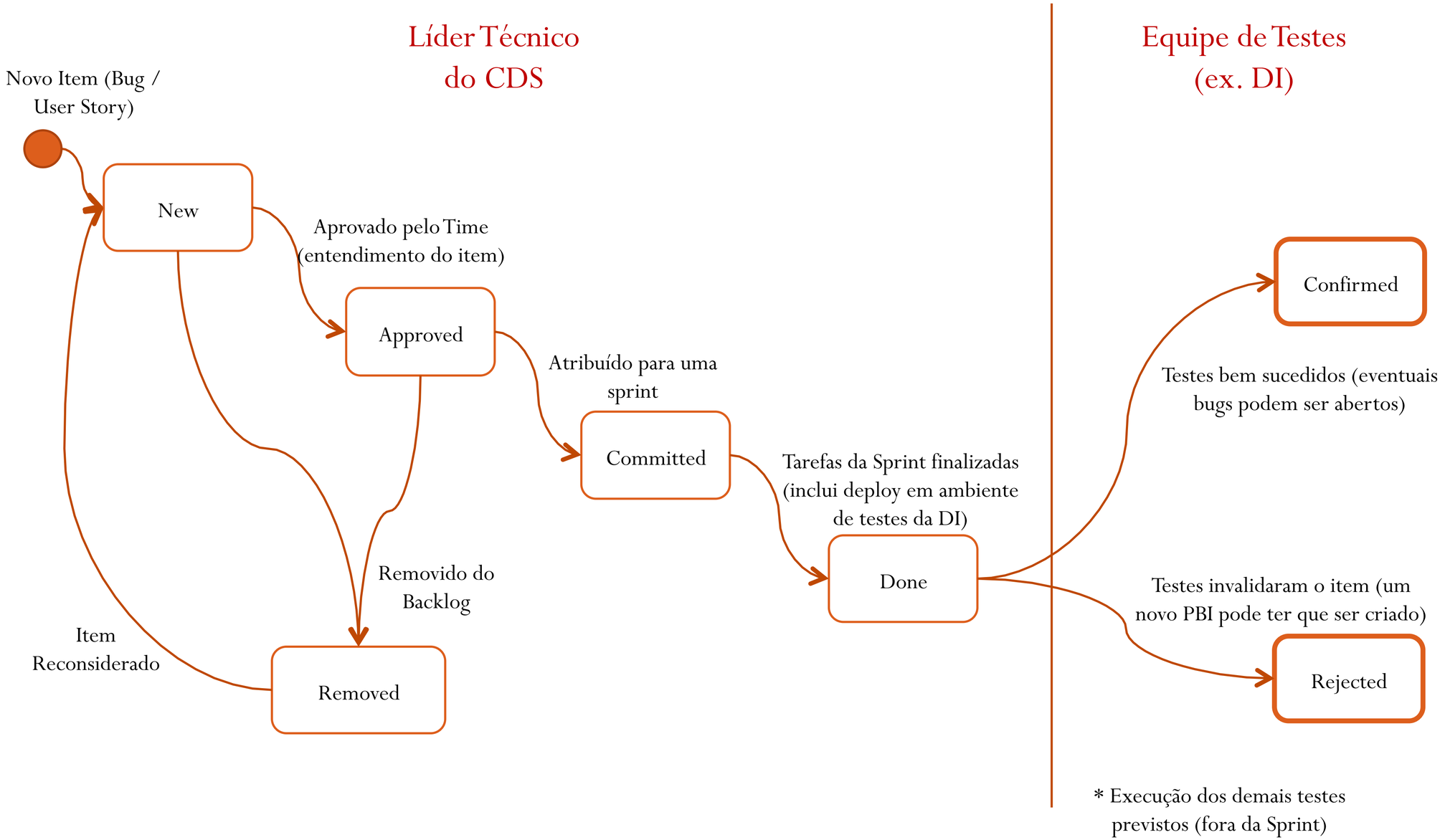
Nome	Início	Fim
Release 1	27/01/2015	30/04/2015
Release 2	01/05/2015	31/08/2015
Release 2.1 - analise erro	01/06/2015	30/06/2015
Metod CDS Real	06/07/2015	06/08/2015
Release 3	01/09/2015	31/12/2015

Backlog do Produto

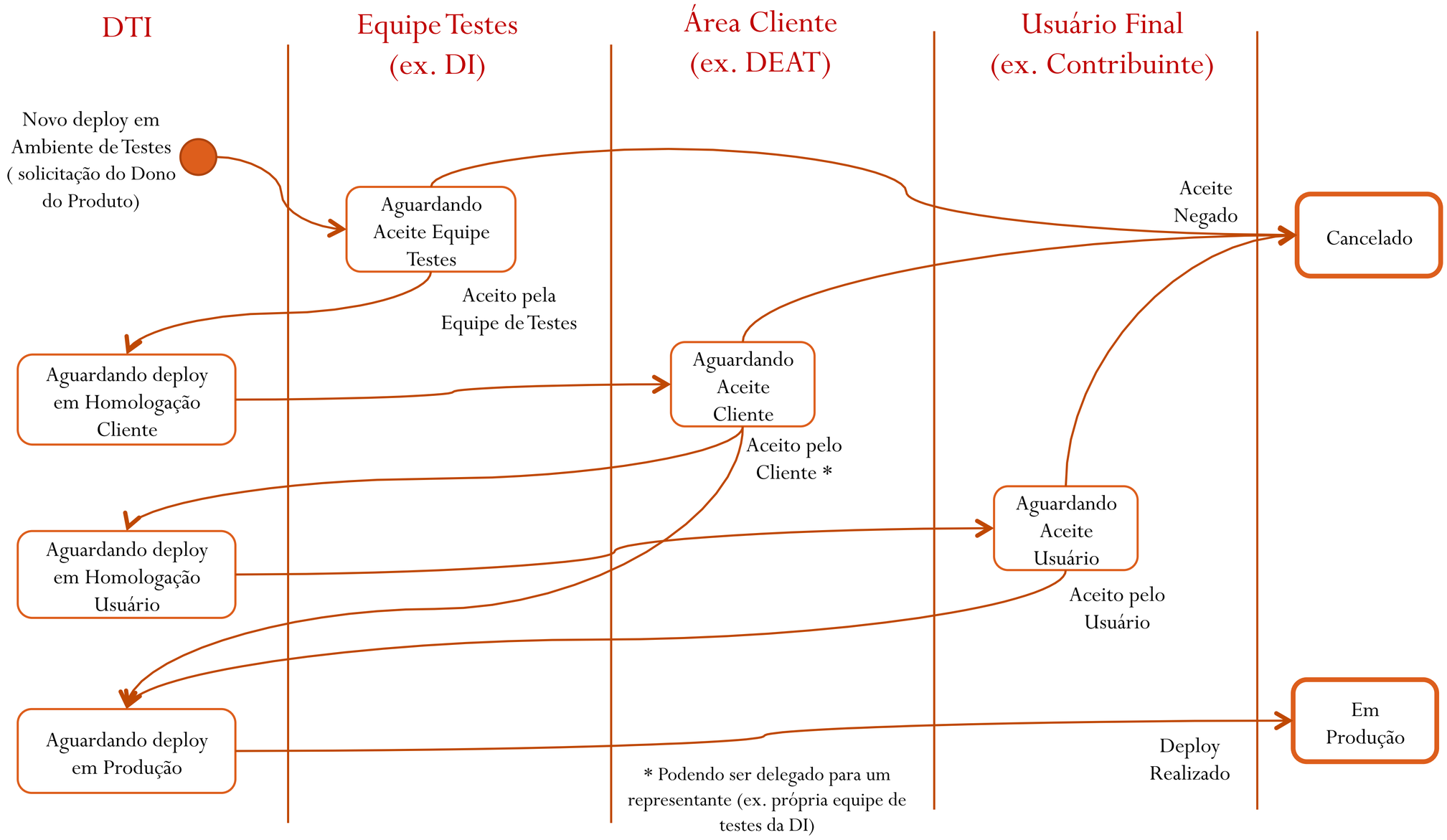
Id	Title	Type	Priority	Effort	State	Iteration
⊞ 279797	Emissão de cupom fiscal	Feature	4	5	New	Release 2
⊞ 279795	Acompanhamento de Processos	Feature	3	41	New	Release 2
⊟ 279796	Emissão de guias	Feature	2	41	In Progress	Release 1
279806	Erro ao acessar pagina de calculo de ICMS	Bug	N/A	1	Committed	Sprint 1
279817	Contribuinte acompanha o processo de	Product Backlog Item	N/A	5	Committed	Sprint 1
279818	Contribuinte cancela a emissão da guia	Product Backlog Item	N/A	1	Committed	Sprint 1
279815	Contribuinte emite guid de ICMS	Product Backlog Item	N/A	21	Done	Sprint 1
279816	Contribuinte emite guia DR	Product Backlog Item	N/A	13	Done	Sprint 1
⊞ 315034	Log Auditoria	Feature	2	120	New	Release 3
⊞ 279789	Autenticação e Autorização	Feature	1	12	New	Release 1
⊞				205		

18 Itens Encontrados em 5 Features

Controle de Backlog de Produto



Controle das Releases



Portal de Acompanhamento Gerencial do Desenvolvimento do Software

Página Inicial > TfsReports > TPC-2010 > demo_metodologia_gp-cds > Rascunho > Metod_Projeto

1 de 1 100% Localizar | Próximo

279806	Erro ao acessar pagina de calculo de ICMS	Bug	N/A	1	Committed	Sprint 1
279817	Contribuinte acompanha o processo de	Product Backlog Item	N/A	5	Committed	Sprint 1
279818	Contribuinte cancela a emissão da guia	Product Backlog Item	N/A	1	Committed	Sprint 1
279815	Contribuinte emite guid de ICMS	Product Backlog Item	N/A	21	Done	Sprint 1
279816	Contribuinte emite guia DR	Product Backlog Item	N/A	13	Done	Sprint 1
⊞ 315034	Log Auditoria	Feature	2	120	New	Release 3
⊞ 279789	Autenticação e Autorização	Feature	1	12	New	Release 1
⊞				205		

18 Itens Encontrados em 5 Features

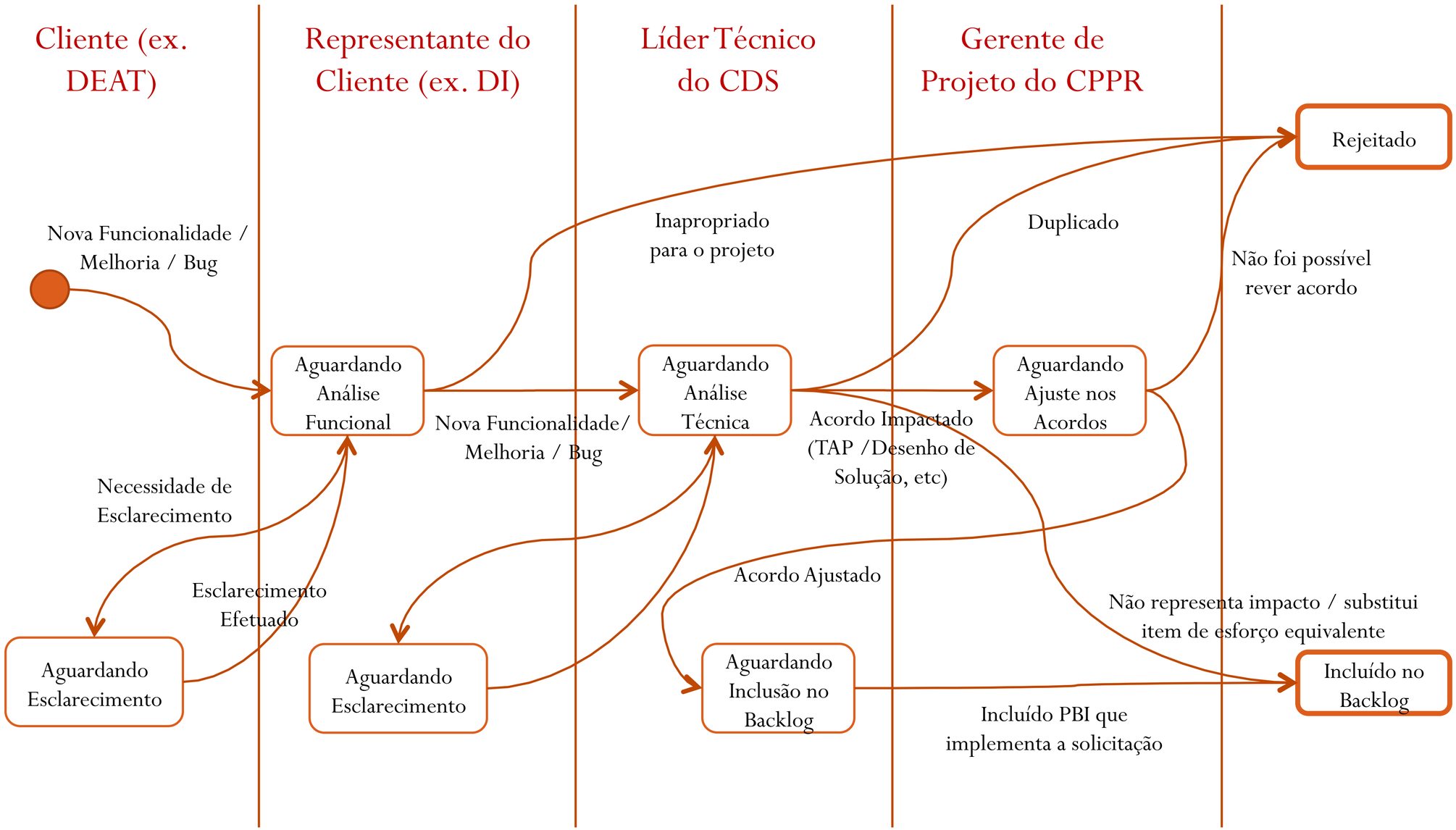
Backlog de Solicitações do Cliente

Id	Title	State	Reason	Priority	Effort	Desejável para
297816	Incluir opção de recuperação de senha	Incluído no Backlog	Aprovado sem Considerações	4		Release 2
297856	Incluir nova tela para consulta dos status dos itens	Aguardando Avaliação do CPPR	Impacto no Planejamento da Release	2	5	Release 1
308587	Favor incluir uma tela de consulta de pendencias	Aguardando Avaliação do CPPR	Impacto no Planejamento do Projeto	2		Sprint 4 - burndown fake
296680	Incluir nova tela de consulta de status do processo	Aguardando Avaliação do CPPR	Impacto no Planejamento do Projeto	2	20	Sprint 2
297895	Validar o CEP no cadastro do usuário	Aguardando Inclusão no Backlog	Planejamento da Realease ajustado	2	3	Release 1
314064	Precisamos parametrizar o modulo de cadastro do sistema	Incluído no Backlog	Não representa impactos no projeto	2	10	Release 1
297753	teste de solicitação	Aguardando Análise Técnica	Nova Funcionalidade			Sprint 2
296667	teste	Aguardando Análise Técnica	Nova Funcionalidade			Sprint 2

Impedimentos

Id	Title	State	Iteration
279804	Ambiente de testes integrados indisponível	Open	Sprint 1
279805	Estação do desenvolvedor x sem o Visual Studio 2013 instalado	Closed	Sprint 1

Controle das Solicitações



Melhoria de Maturidade em ALM com o uso do TFS

Áreas Cobertas

- Desenvolvimento
- Testes e QA
- Gestão de Builds e Release
- Operações
- Gestão e Planejamento Ágil de Projetos

Quatro Níveis de Maturidade

- **Básico (Nível 0)** – processos são implementados de maneira ad-hoc, não documentados e potencialmente de maneira inconsistente.

- **Padronizado (Nível 1)** – os processos são definidos e de forma geral seguidos. Ferramentas são utilizadas em alguns casos para suportar as práticas, porém não estão integradas nem são utilizadas por toda a organização.

- **Avançado (Nível 2)** – o uso de ferramentas para guiar os processos é amplamente utilizado, guias de utilização são documentados e claros.

- **Dinâmico (Nível 3)** – a organização está trazendo metodologias novas e inovadoras para as áreas, podendo definir novos padrões de indústria.

Projeto Atual

- Escolhidos 12 sistemas críticos
- Levar todos ao Nível 1 Padronizado até o final do ano
- Avaliação inicial

	ALM Padronizado						
Sistemas	**Build e Release Management**	**Testes e QA**	**Processo de Desenvolvimento**	**Operações**	**Planejamento e Gestão**	**Gestão de Requisitos**	**% Geral de Padronização**
Regime Especial (RE)							
Diarias							
SAT							
Nfe							
Credito Acumulado							
COMEX							
IPVANET							
SIGEC							
Ambiente de Pagamentos							
ePat							

Plano iterativo de melhoria

Iteração 1

- **Práticas de Desenvolvimento e Build**
- Objetivo: Estabelecer e consolidar as práticas de desenvolvimento e gestão de builds entre os times

Iteração 2

- **Práticas de Testes e Garantia de Qualidade**
- Objetivo: Estabelecer e consolidar as práticas de testes e garantia de qualidade entre os times.

Iteration 3

- **Práticas de Planejamento e Gestão Ágil de Projetos / Requisitos Ágeis**
- Objetivo: Estabelecer e consolidar as práticas de planejamento, gestão e definição de requisitos usando recomendações de desenvolvimento ágil.

Iteração 1

Desenvolvimento e Build

Ao fim da **Primeira Iteração**, os times estarão aptos à:

Gerenciar o código fonte totalmente armazenado e versionado num repositório confiável	Versionar banco de dados	Definir uma estratégia de Branch e Merge	Realizar análises estáticas de código em tempo de desenvolvimento	Criar e executar testes de unidade, além de análisar a cobertura do código testado

Iteração 1

Desenvolvimento e Build

Ao fim da **Primeira Iteração**, os times estarão aptos à:

- Gerar pacotes de publicação à partir de um servidor de build, de forma automática
- Ter rastreabilidade entre versão de software e seu código-fonte
- Ter rastreabilidade entre work items e versões do software

Iteração 2

Práticas de Testes e Garantia de Qualidade

Ao fim da **Segunda Iteração**, os times estarão aptos à:

- Criar e gerenciar Planos e Casos de Teste no Microsoft Test Manager
- Executar e evidenciar testes de Sistema usando o Microsoft Test Manager
- Ter rastreabilidade entre Requisitos e Casos de Teste
- Ter rastreabilidade entre Resultados de Teste e Casos de Teste
- Criar e gerenciar defeitos no TFS

Iteração 3

Planejamento, Gestão e Requisitos ágeis

Ao fim da **Terceira Iteração**, os times estarão aptos à:

- Criar e gerenciar um Backlog de Produto
- Gerenciar as Iterações do Projeto no TFS
- Gerar incrementos de software a cada Iteração
- Ter visibilidade das Iterações do projeto disponível para os Stakeholders
- Gerenciar Riscos e Impedimentos de forma ágil

Iteração 3

Planejamento, Gestão e Requisitos ágeis

Ao fim da **Terceira Iteração**, os times estarão aptos à:

- Usar método de estimativa empírico e ágil
- Criar e gerenciar os Requisitos de forma ágil
- Usar critérios de aceitação para Requisitos e Defeitos
- Estabelecer uma definição de Pronto para os Requisitos e Defeitos

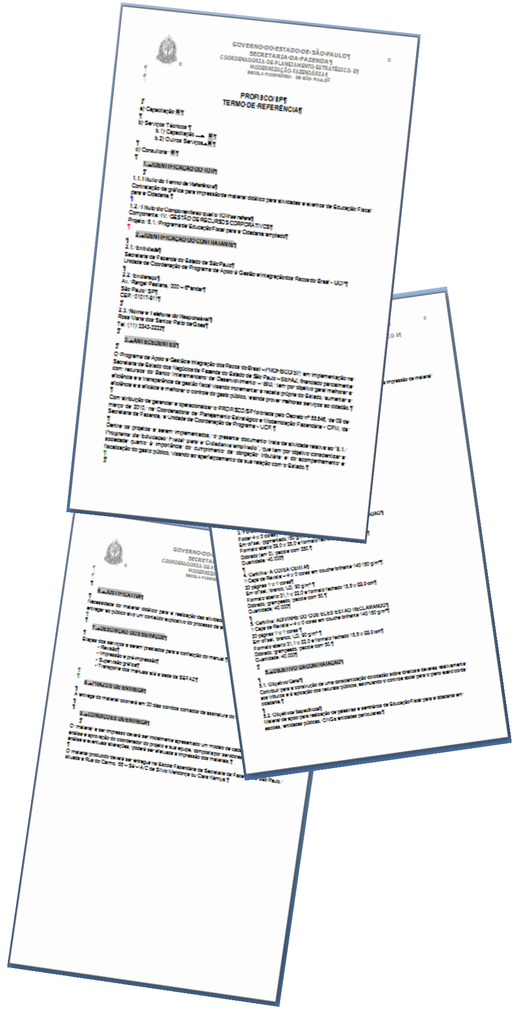
Aquisições no Setor Público

Memorial / Termo de Referência

- Instrumento que descreve o que se quer contratar, com detalhes que permitam a quaisquer técnicos e os fornecedores conhecerem o que se quer adquirir.

- Compõe obrigatoriamente o edital de licitação e o contrato.

- Nas compras por meio do Tesouro usa-se o Memorial Descritivo; nos projetos financiados pelo BID (Profisco), usa-se o termo de referência.



Memorial

- Composto por 2 documentos obrigatórios e 1 opcional
  - Justificativa
  - Memorial Descritivo (propriamente dito)
  - Justificativa de Adoção de Software (somente para software)

Justificativa

1. Descrição da Competência do Contratante
2. Objetivos
3. Escopo
4. Expectativa de Resultados / Benefícios Esperados
5. Funcionalidades Exigidas do Produto
6. Opções Disponíveis
7. Justificativa de Escolha (se houve escolha)
8. Comentários Adicionais
9. Dificuldades, Restrições e Riscos
10. Relacionamento com outros projetos
11. Conclusão

Memorial Descritivo

1. Descrição do Objeto;
2. Especificações Técnicas;
3. Condições de entrega;
4. Garantia;
5. Inspeções e testes;
6. Cronograma de Implementação;
7. Outras informações pertinentes.

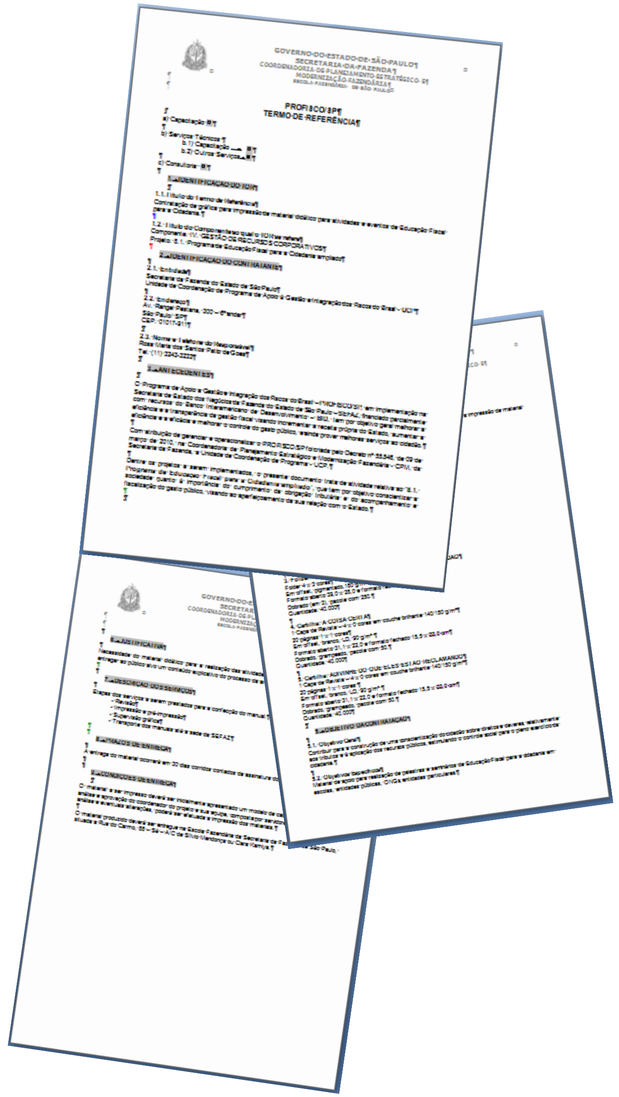
Justificativa de Adoção de Software

Documento cujo principal objetivo é justificar o motivo da não adoção de software livre.

Termo de Referência

TERM OF REFERENCE (MODELO PROFISCO PARA BENS)

1. Identificação do TOR;
2. Identificação do Contratante;
3. Antecedentes;
4. Descrição do Objeto;
5. Justificativa;
6. Especificações Técnicas;
7. Condições de entrega;
8. Garantia;
9. Inspeções e testes;
10. Cronograma de Implementação;
11. Outras informações pertinentes.



Proc. Licitatório – Leis 8.666/93 e 10.520/02

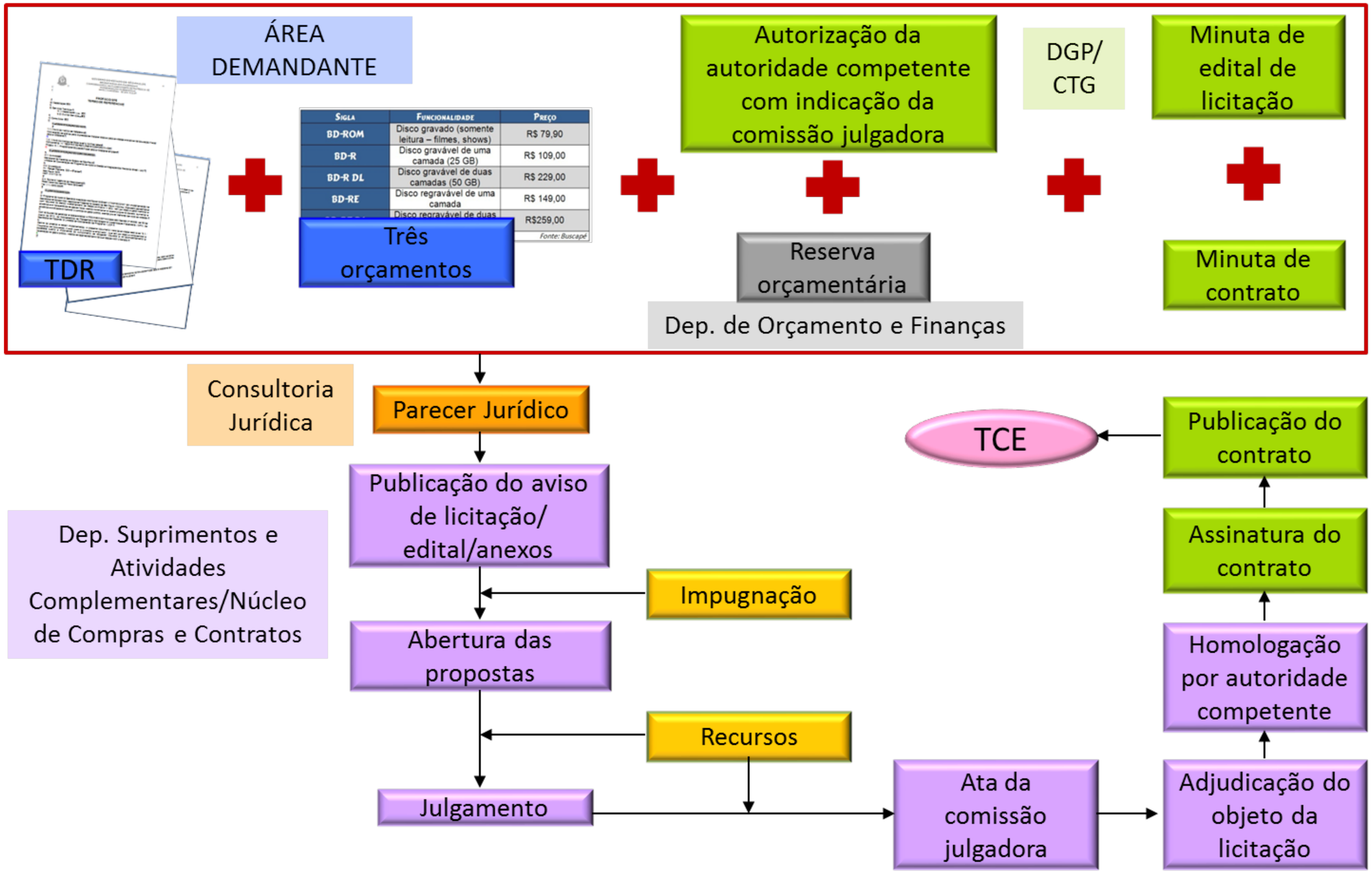
Modalidade	Aplicação	Limite de Valor - serviços	Limite de Valor - obras	Prazo para receber propostas
Concorrência	- Entre interessados habilitados e qualificados	Acima de R$ 650 mil	Acima de R$ 1,5 milhão	45* ou 30 dias
Tomada de preços	- Entre interessados cadastrados e qualificados	Até R$ 650 mil	Até R$ 1,5 milhão	30** ou 15 dias
Convite	- Entre interessados convidados e demais interessados cadastrados	Até R$ 80 mil	Até R$ 150 mil	5 dias úteis
Concurso	- Entre interessados para trabalho técnico, científico e artístico	Sem limite	Sem limite	45 dias
Leilão	- Entre interessados na compra de bens da adm.	Sem limite	Sem limite	15 dias
Pregão	- Aquisição de bens e serviços comuns	Sem limite	Não é permitido	8 dias úteis

*Para regime de empreitada integral ou licitação do tipo “melhor técnica" ou “técnica e preço“
**licitação do tipo “melhor técnica" ou “técnica e preço“

Proc. Licitatório – Leis 8.666/93 e 10.520/02

Tipos de licitação	Aplicação
Menor preço	Para todos os casos. Será vencedor o licitante que apresentar proposta de acordo com especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço exequível.
Melhor técnica	Apenas aos casos de contratação de serviços de natureza intelectual, mais especificamente dos serviços técnicos profissionais especializados.
Melhor técnica e preço	Apenas para a contratação de bens e serviços de informática, assim como de serviços de natureza predominantemente intelectual.
Maior lance	Alienação de bens ou concessão de direito real de uso.

Fluxo Resumido de Proc. Licitatório Padrão



Procedimento Licitatório – Lei 8.666/93

Casos mais usuais em que a licitação é **dispensada** (Art. 24 da Lei 8.666/93):

- Obras de valor inferior a R$ 15 mil e serviços de valor inferior a R$ 8 mil (I e II);
- Quando não aparecerem interessados na licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo à Administração (V);
- Quando as propostas apresentadas consignarem preços manifestadamente superiores aos praticados no mercado nacional ou incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes (VII);
- Contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em decorrência de rescisão contratual, atendida a ordem de classificação e mantidas as condições oferecidas pelo licitante vencedor (XI);
- Contratação de instituição brasileira incumbida regimental e estatutariamente da pesquisa, do ensino ou do desenvolvimento institucional, desde que a contratada detenha inquestionável reputação ético-profissional e não tenha fins lucrativos (XIII);
- Imprensa oficial (impressão de diário oficial, formulários padronizados e edições técnicas oficiais) e PRODESP (prestação de serviços de informática) (XVI).

Procedimento Licitatório – Lei 8.666/93

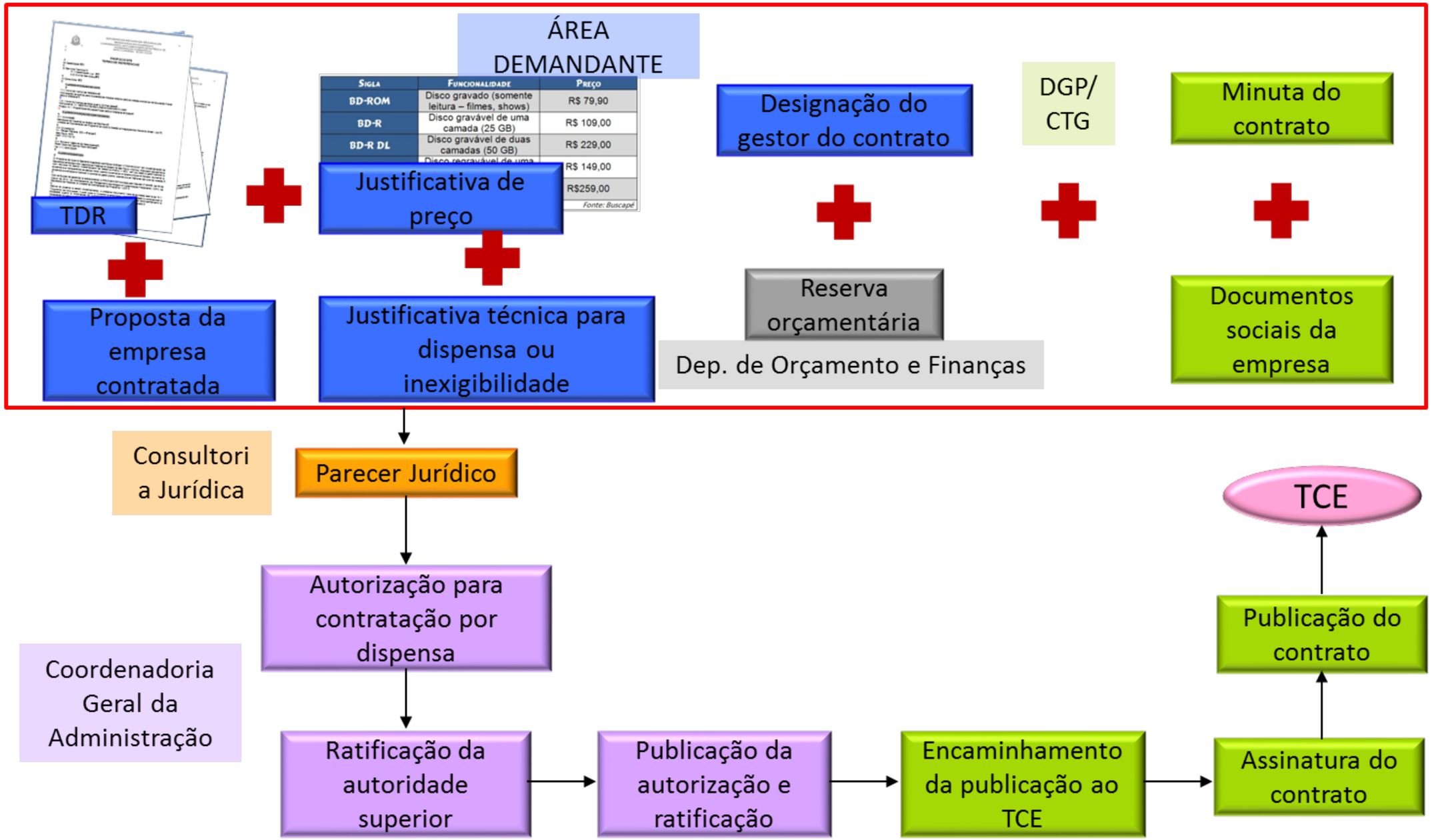
Casos de **inexigibilidade** de licitação (Art. 25 da Lei 8.666/93)

- Aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo,

- Contratação de serviços técnicos especializados, de natureza singular, com empresas de notória especialização (menos publicidade ou divulgação) – profissional ou empresa cujo conceito no campo de sua especialidade permita inferir que seu trabalho é essencial e indiscutivelmente o mais adequado à plena satisfação do objeto do contrato,

- Contratação de artista, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.

Dispensa ou Inexigibilidade de Licitação



Sigla	Funcionalidade	Preço
BD-ROM	Disco gravado (somente leitura – filmes, shows)	R$ 79,90
BD-R	Disco gravável de uma camada (25 GB)	R$ 109,00
BD-R DL	Disco gravável de duas camadas (50 GB)	R$ 229,00
	Disco regravável de uma	R$ 149,00
		R$259,00

Fonte: Buscapé

Prazos Empíricos para Renovação de Contratos

Os prazos são:

- Nova licitação – iniciar 10 meses antes de fim de contrato
- Prorrogação – iniciar 4 meses antes de fim de contrato
- Dispensa – iniciar 5 meses antes de fim de contrato
- Inexigibilidade – iniciar 6 meses antes de fim de contrato

TCU X MPS.BR e CMMI

- Nota Técnica SEFTI/TCU nº 05, de 30/04/2010
- Entendimentos:
  - É vedada a exigência de avaliação ou “certificação” como requisito de habilitação.
  - É possível, porém, pedir atestado de capacitação técnica para a execução do serviço de software e contrastar o atestado com o nível de maturidade exigido para a execução de tal serviço.
  - Não se pode exigir como requisito técnico obrigatório, mas pode-se listar na especificação técnica resultados esperados baseando-se nos modelos CMMI, ISO 15504 e MPS.BR

TCU X Pontos de Função

- Relatório de Auditoria TC 002.116/2015-4 - Uso de APF com Métodos Ágeis
- Uso de Análise de Pontos de Função não é obrigatório, porém…
- A jurisprudência do TCU é de que os pagamentos por serviços de TI devem ser efetuados por resultados, nos termos da Súmula-TCU 269, não havendo obrigatoriedade de métrica específica que deva ser utilizada. Ou seja, a escolha da métrica fica a cargo dos gestores, devendo ela importar pagamentos por resultados. Ainda assim, durante a auditoria foi feita uma pesquisa ampla na jurisprudência, objetivando identificar situações em que poderia estar havendo uma determinação direta para que os gestores adotassem a Análise de Pontos de Função como métrica para remuneração de desenvolvimento de software

Acórdãos TCU que recomendam o uso de Pontos de Função

- Acórdão 2.024/2007-TCU-Plenário
- Acórdão 2.836/2008-TCU-Plenário
- Acórdão 667/2005-TCU-Plenário
- Acórdão 1.153/2013-TCU-2ª Câmara
- Conclusão: o uso de APF é uma realidade em conjunto com métodos ágeis, mas é necessário investigar se o SISP deve ser revisado.

Conclusão

- O serviço público geralmente precisa desenvolver ou contratar o desenvolvimento dos seus sistemas de informação.

- As organizações públicas que realizam o desenvolvimento com equipes internas enfrentam as mesmas dificuldades que as organizações privadas, isto é, como desenvolver software não é o negócio da empresa, carecem de ferramentas e pessoal especializado.

- A lei das licitações 8.666 reduz a agilidade nas contratações e traz impacto na qualidade devido às limitações quanto à métricas e adoção de modelos de qualidade.

Obrigado!

A. Sergio F. Bonato

asbonato@fazenda.sp.gov.br

LinkedIn

http://www.linkedin.com/in/sbonato