



**Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação.**

# **IMPLANTANDO A GOVERNANÇA DE TI NA Embrapa**

**20/05/2010**

**Edméia Leonor Pereira de Andrade**

**Chefe do Departamento de Tecnologia da Informação**



**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**



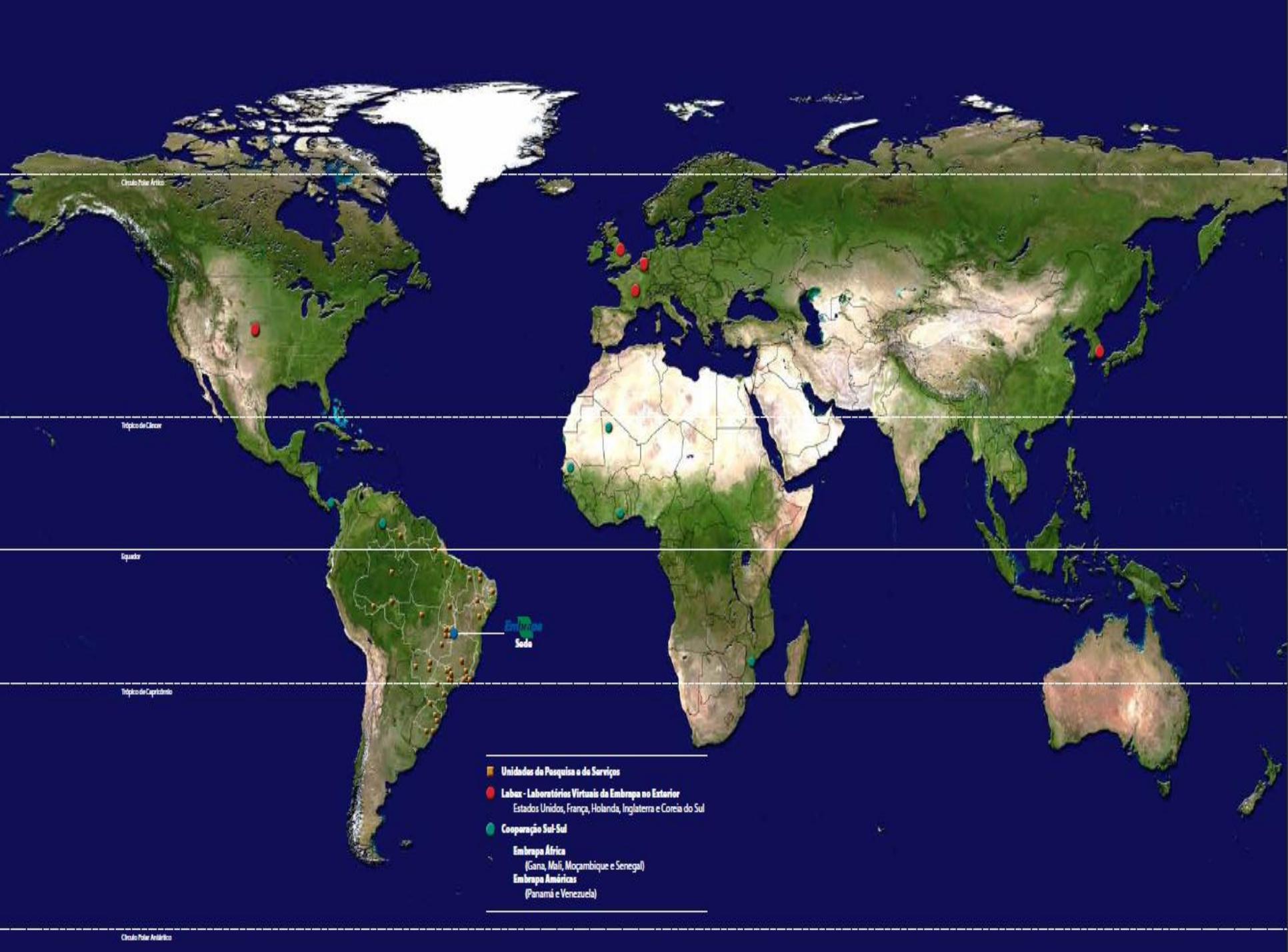
# AGENDA

1. **Contextualização da Embrapa**
2. **Ações de implantação da Governança de TI**
  1. **Elaboração do PDTI**
    - **Produto 1: Plano de trabalho**
    - **Produto 2: Diagnóstico de TI**
    - **Produto 3: Necessidades de informação priorizadas**
    - **Produto 4: PDTI**
    - **Produto 5: Plano de implantação**
  2. **Criação do Comitê Gestor de TI (CGTI)**
  3. **Aprovação, publicação e institucionalização do PDTI**
  4. **Projetos e Ações**

# Contextualização da Embrapa

“Sua missão é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira” (PDE, 2007)

- **Atua por intermédio de:**
  - **43 Unidades de Pesquisa em quase todos os Estados, nos mais diferentes biomas brasileiros**
  - **2 Serviços, sendo 1 de Negócios Tecnológicos composto de 12 escritórios e 2 Unidades de Produção**
  - **14 Unidades Administrativas na Sede**
  - **5 Laboratórios Virtuais no exterior (LABEX):**
    - EUA, França, Holanda, Inglaterra e Coréia do Sul
  - **Cooperação Sul-Sul**
    1. **Embrapa África:**
      - Gana, Mali, Moçambique e Senegal
    2. **Embrapa Américas:**
      - Panamá e Venezuela



Círculo Polar Ártico

Trópico de Câncer

Equador

Trópico de Capricórnio

Círculo Polar Antártico

- **Unidades de Pesquisa e de Serviços**
- **Labor - Laboratórios Virtuais da Embraer no Exterior**  
Estados Unidos, França, Holanda, Inglaterra e Coreia do Sul
- **Cooperação Sul-Sul**
  - Embraer África**  
(Gana, Mali, Moçambique e Senegal)
  - Embraer Américas**  
(Panamá e Venezuela)

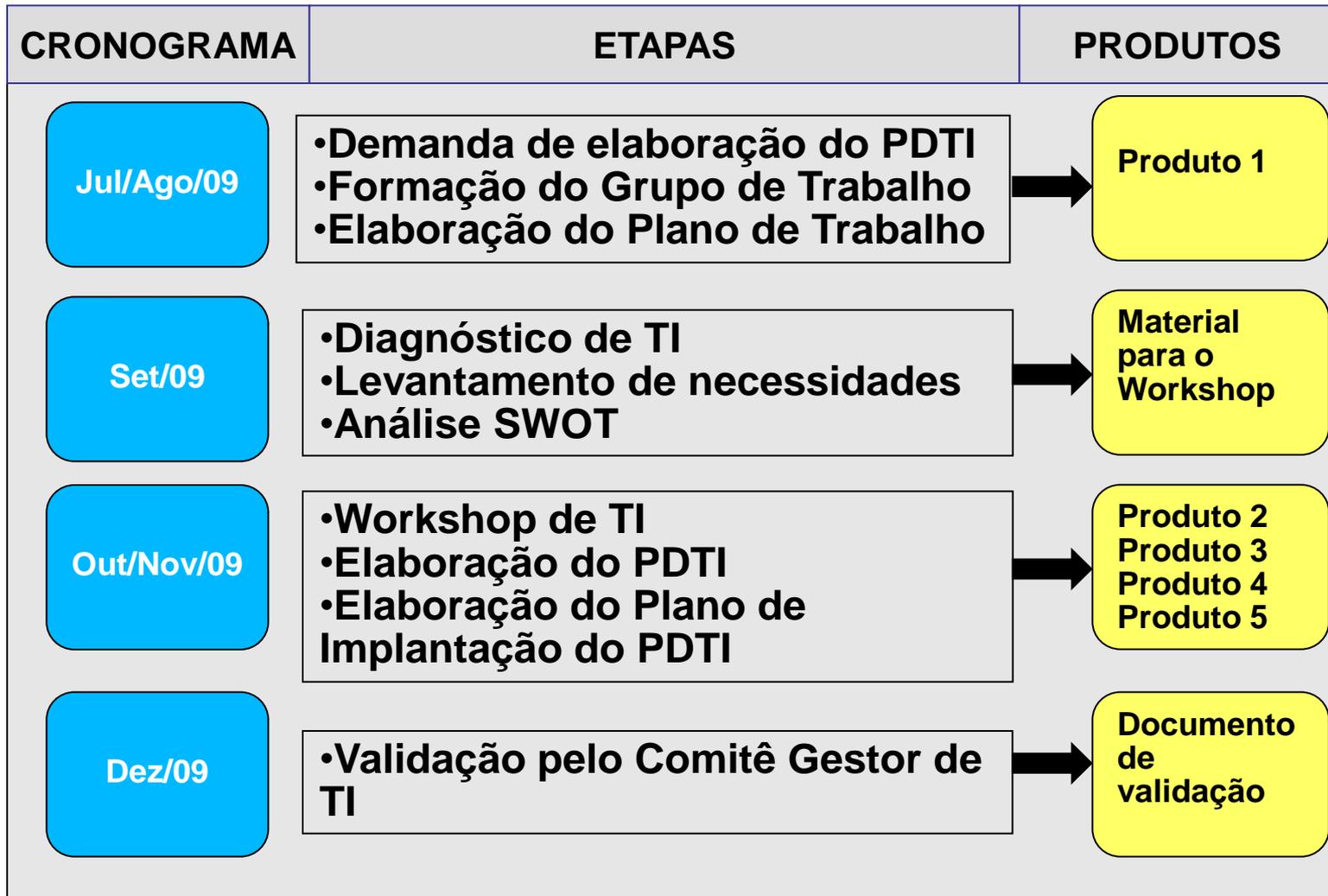
# Ações de implantação de Governança de TI



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



# Elaboração do PDTI: Etapas e produtos

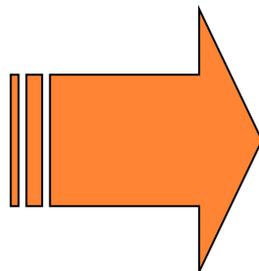


P  
D  
T  
I

# Produto 3: Necessidades de informação (NI) priorizadas

## CRITÉRIOS

- Aumento da agilidade e flexibilidade da gestão
- Ampliação da atuação em rede
- Melhoria dos processos de comunicação
- Melhoria da gestão do conhecimento e da segurança da informação
- Aumento de qualidade e eficácia dos projetos de PD&I
- Economia de recursos e redução de custos



## ESCALA

- 0 a 4 = Nenhuma importância
- 1 = Baixa importância
- 2 = Média importância
- 3 = Alta importância
- 4 = Extrema importância
- N/A = Não avaliada

## Produto 3: Necessidades de informação avaliadas com nota máxima

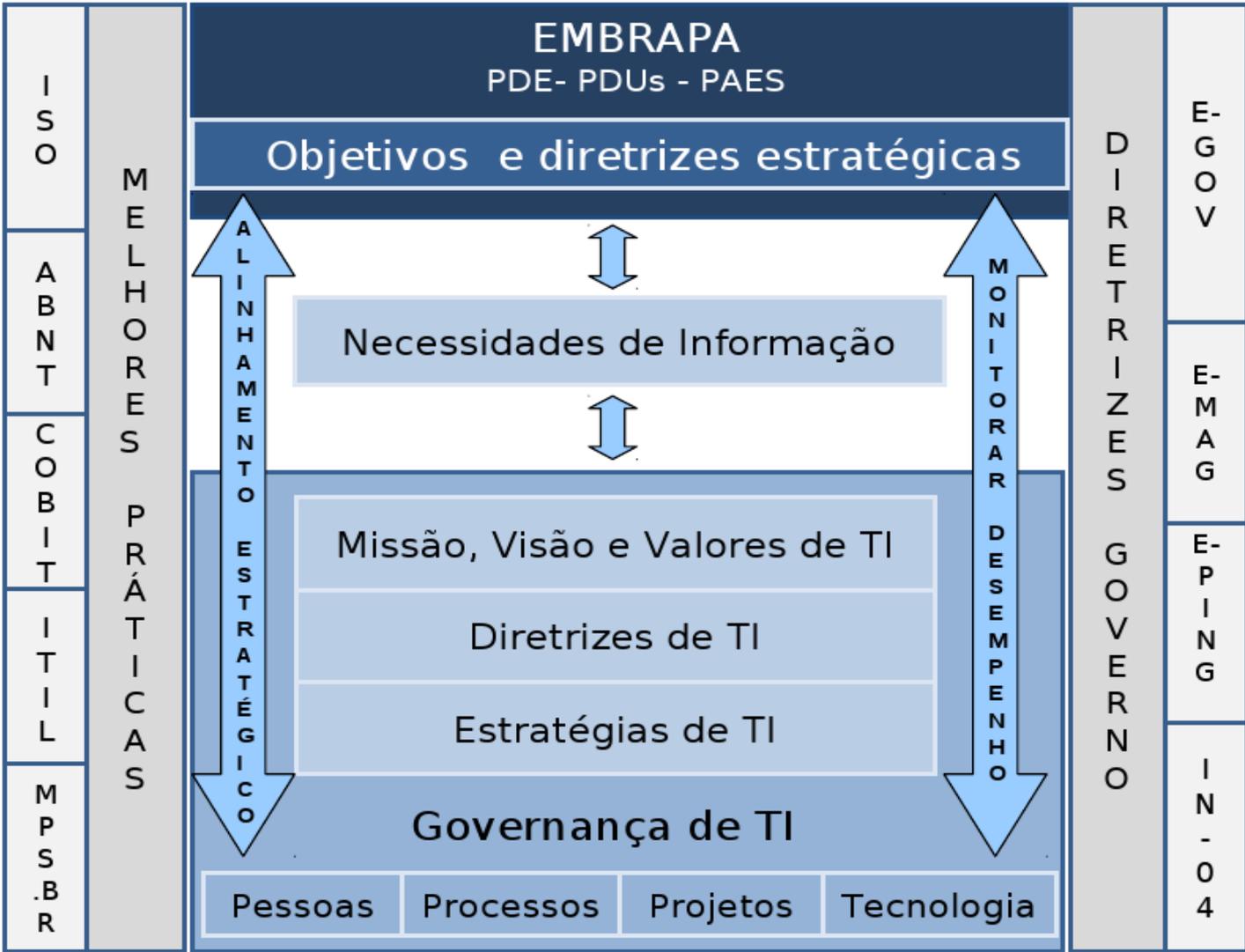
Nro	Processo Associado	Necessidades de informação das Unidades	Nota	Unidades que solicitaram
1	Gestão da Programação de P & D	Carteira de Projetos aprovados, não aprovados, finalizados e de cooperação técnica (macro programas e editais, submissão, avaliação, aderência ao PDU/PDE, acompanhamento dos planos de ação, metas, atividades, indicadores de desempenho e riscos, acompanhamento orçamentário/financeiro, captação de recursos externos, comunicação entre a equipe, armazenamento de dados técnicos, identificação dos eventos, publicações, tecnologias, produtos e processos gerados, relatórios e gráficos técnicos e gerenciais) integrado com o CLP, PAT, SAAD e SIAFie disponível para consulta online	24	ARIARN CENARGEN CNP A CNP AB CNP AE CNP AF CNP AT CNPC CNP MA CNP MS CNP S CNPT CNPTIA CNP UV CP AC CP ACT CP AF- AC CPAF-AP CPA CP AP CP ATC CP ATSA CP ATUCTAA DPD S APC SCT
2	Gestão de Suporte à P & D	Gestão dos recursos genéticos vegetais, animais e microorganismos (dados de passaporte, caracterização, avaliação, conservação, intercâmbio e quarentena, informações sobre estresses bióticos e abióticos).	24	CENARGEN, CNP AF
3	Gestão de Tecnologia da Informação	Compartilhamento de informações dos sistemas corporativos - Integração dos sistemas corporativos	24	workshop
4	Execução e Acompanhamento das Estratégias	Sistema de gestão integrada de todos os processos da Embrapa (CPD, CAA, CCN)	24	workshop
5	Execução e Acompanhamento das Estratégias e Gestão de Pessoas	Acompanhamento de forma integrada do cumprimento do PDU/PAT/SAU/SAAD (metas programadas, alcançadas e não alcançadas, atividades)	24	CNP AF CNP AT CNP S CNP SA CNPT DAF DPD CP AP

# Produto 4: PDTI



1. Histórico de TI na Embrapa
2. Direcionamento estratégico
  - Missão, visão, valores
  - Diretrizes de TI
3. Governança de TI na Embrapa
  - Estrutura organizacional do DTI
4. Projetos e ações estratégicas
5. Fatores críticos para implantação do PDTI

# Direcionamento estratégico



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



# Missão, visão e valores

## Missão da TI

Viabilizar soluções em tecnologia da informação de forma a contribuir para o desenvolvimento institucional, a sustentabilidade e competitividade da Embrapa.

## Visão da TI

Ser referência na viabilização de soluções de tecnologia da informação no âmbito das instituições públicas de CT&I.

## Valores da TI

Alinhamento  
estratégico

Comprometimento

Cooperação

Ética

Excelência  
em TI

Foco no  
cliente

Inovação

# Diretrizes de TI

1. Estabelecer um modelo de governança de TI na Embrapa que seja alinhado aos objetivos e diretrizes estratégicas da Empresa e que também seja aderente aos modelos, às normas, aos padrões de referência e às legislações vigentes
2. Compor uma equipe de TI que integre, em termos qualitativos e quantitativos, as competências e as habilidades necessárias ao atendimento da missão da Embrapa.
3. Desenvolver processos, projetos e ações de TI de forma integrada e colaborativa com as Unidades e com base em procedimentos, padrões e arquitetura tecnológica institucionalizadas.
4. Garantir que o acesso, o tratamento e o armazenamento de informações na Embrapa ocorram em conformidade com políticas e normas que assegurem confidencialidade e integridade de tais informações.
5. Definir e viabilizar o orçamento e a alocação de recursos de investimento e custeio para TI que sejam compatíveis com as necessidades de informação relacionadas aos objetivos estratégicos da Embrapa.
6. Atualizar continuamente a infra estrutura tecnológica (hardware e software), de maneira a desenvolver e fornecer produtos e serviços de TI de qualidade e compatíveis com as necessidades da Empresa.
7. Prestar atendimento aos clientes de TI em conformidade com os padrões de qualidade estabelecidos na Empresa.
8. Promover o uso da TI na prática de negócios pela internet (e-commerce) de maneira a atender, com qualidade e agilidade, às demandas de clientes em todas as partes do Brasil e do mundo.

# Ex. Estratégias associadas as Diretrizes de TI

**Diretriz 1.** Estabelecer um modelo de governança de TI na Embrapa que seja alinhado aos objetivos e às diretrizes estratégicas da Empresa e que também seja aderente aos modelos, normas, padrões de referência e às legislações vigentes.

## Estratégias Associadas:

1. Definir, validar e institucionalizar os processos fundamentais de governança de TI baseadas em ISO, ABNT, COBIT e ITIL, para o atendimento das diretrizes governamentais e da Embrapa.
2. Implantar um processo de avaliação de desempenho e de resultados dos processos, projetos e ações de TI.
3. Definir, validar e institucionalizar procedimentos e critérios para orientar a contratação de produtos e serviços de TI.
4. Adequar a estrutura organizacional da TI da Embrapa ao novo modelo de governança de TI.
5. Definir projetos e ações gerenciais para atender às necessidades de informação priorizadas.
6. Apoiar as ações de gestão da informação e do conhecimento da Embrapa.
7. Estabelecer a gestão da inovação como requisito na área de TI.

## Alinhamento com o V PDE:

- *Diretriz 1 (PDE):* Consolidar um modelo institucional de gestão ágil e flexível, com autonomia para associações e parcerias.



# Governança corporativa de TI

## Governança da Empresa

DIRETORIA EXECUTIVA

Comitê Gestor de TI

## Governança da TI

Governança

C  
O  
B  
I  
T

Planejamento e Organização  
Aquisição e Implementação  
Entrega e Suporte  
Monitoração e Avaliação

Infraestrutura Tecnológica

C  
O  
B  
I  
T

Gerência de Mudança  
Gerência de Configuração  
Gerência da Capacidade  
Gerência de Incidentes  
Gerência de Disponibilidade  
Gerência de Continuidade  
Gerência de Problemas  
Gerência de Liberações  
Gestão da Segurança da Informação

I  
T  
I  
L

GP-Gov

DTI /  
UDs

GP-Infra

DTI /  
UDs

Equipe  
de TI

GP-Sist

DTI /  
UDs

GP-RC

DTI /  
UDs

Sistemas de Informação

M  
P  
S  
B  
R

Desenvolvimento de Software  
Gerência de Requisitos  
Gerência de Projetos  
Garantia da Qualidade  
Gerência de Configuração  
Medição e Análise

Relacionamento com Clientes

I  
T  
I  
L

Central de Serviços  
Controle de Nível de Serviço

Necessidade  
de Informação

Projeto

DTI

UDs

CNPTIA

Ação

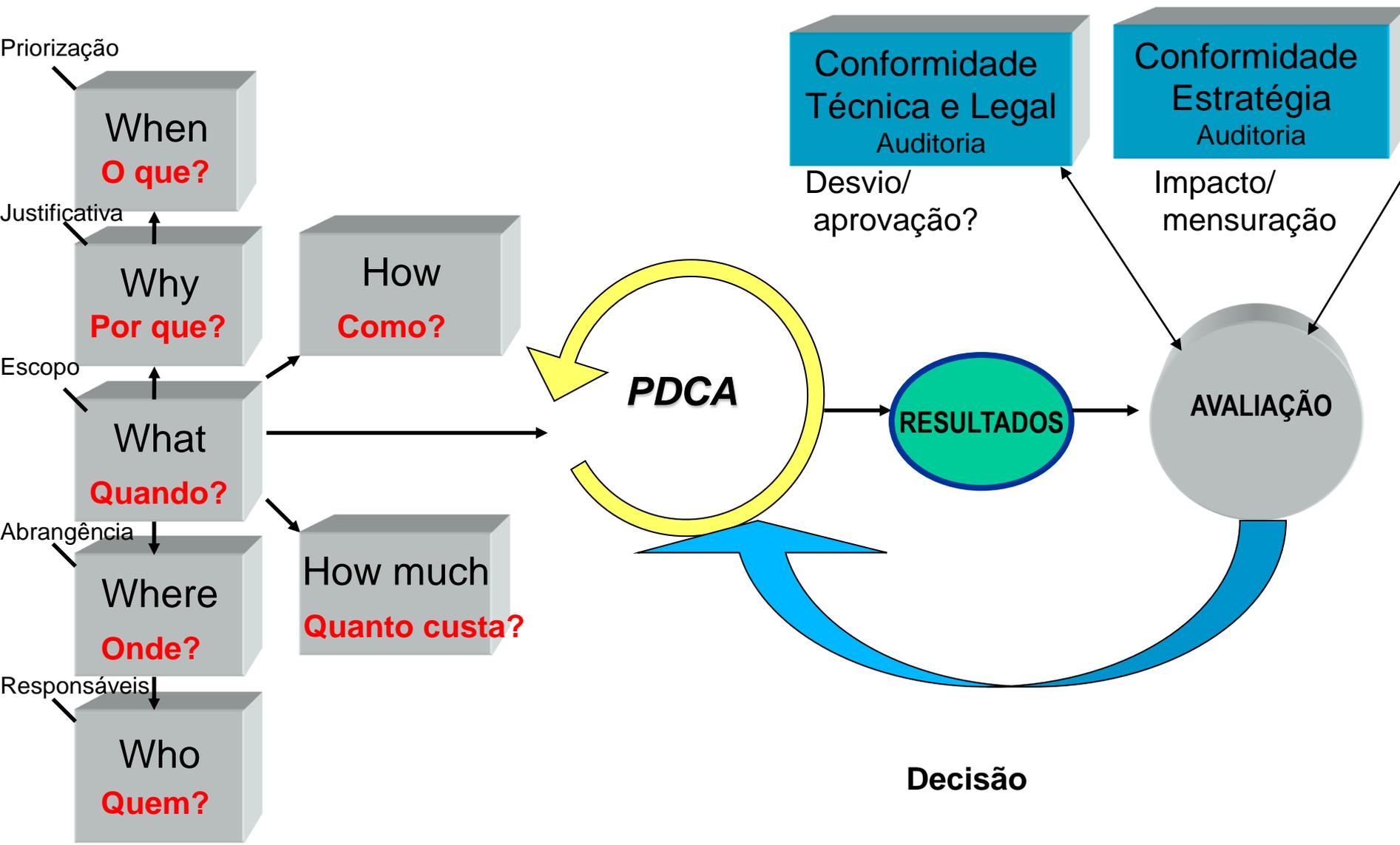
DTI

UDs

CNPTIA

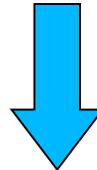
Produto /  
Serviço

# Produto 5: Plano de implantação - 5W2H



# Criação do Comitê Gestor de TI (CGTI)

1. Instituído pela Resolução Normativa n 23, de 21/09/2009 - BCA n 35
2. Debate e deliberação sobre diretrizes, projetos e ações propostas no PDTI em 14 de dezembro de 2009



**PDTI aprovado e publicado**

# Institucionalização do PDTI na Embrapa

## 1. Divulgação do PDTI

- Vídeo conferência realizada em 17/12/09
- Comunidade Virtual de Governança de TI (CATIR)
- Todos.com e Folha Embrapa
- Apresentação para Diretoria e Unidades Centrais
- Disponibilização na Intranet
- Publicação e distribuição do Produto 4: PDTI
- Árvore de governança
- Reunião de Chefes, outros fóruns



# GOVERNANÇA CORPORATIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Principal : dotLRN : Comunidades : Governança corporativa de tecnologia da informação

### Informação sobre Comunidade

Comunidade formada pelos técnicos e gestores de TI da Embrapa para discutir, definir, implementar as melhores praticas de governança de TI na Empresa.

[Como usar a Catir ?](#)  
[Arquivos/Docs](#)

### Subgrupos

- Subgrupos:
  - Comite Gestor de TI (Desassociar-se)
  - Elaboração do PDTI (Desassociar-se)
  - Implantação do PDTI (Desassociar-se)
  - Macroprocesso: Governança (Desassociar-se)
    - Contratação de serviços de TI (Desassociar-se)
    - Governança de TI nas UDs (Supervisores de TI) (Desassociar-se)

### Fóruns de Discussão

Governança de Tecnologia da Informação

- Compartilhamento de Boas Práticas
- Programa Pró-Equidade
- Manual de Identidade Visual da Embrapa
- Catálogo de Produtos e Serviços
- Manual de Eventos
- Projeto Memória da Embrapa
- CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- Site da Embrapa
- Proeta - Incubação de Agronegócios

[Veja também](#)

## Eu e a Embrapa



### Em Destaque

- Ética na Embrapa
- Dados cadastrais
- Contracheque

### Gestão de Pessoas

Gestão de Pessoas,

### Pesquisa e Desenvolvimento

Sistema Embrapa de Gestão, InfoSEG,



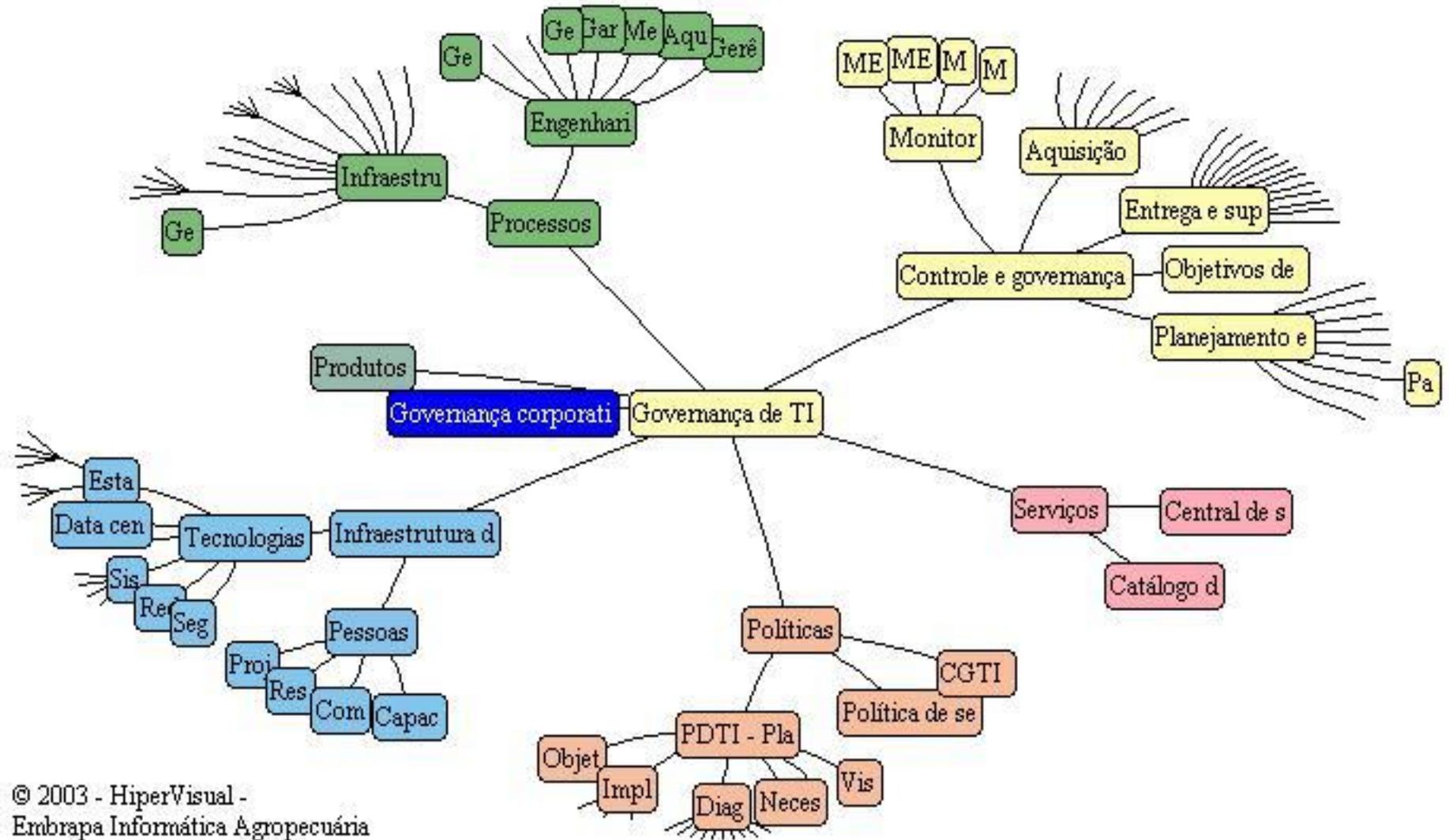
**ED BATUTA**  
EAD: Diminuindo as distâncias, aumentando as fronteiras.



Selo Pró-equidade

Embrapa Sede - Parque Estação Biológica - PqEB s/n, Brasília, DF - Brasil  
CEP 70770-901 - Fone: (61) 3448-4433 - Fax: (061)3448-4890 e (061)3448-4891

# Atualização da árvore de governança de TI



© 2003 - HiperVisual -  
Embrapa Informática Agropecuária

# Implantação do PDTI

1. **Elaboração dos projetos para submissão ao MP 5: Desenv. Institucional**
2. **Criação de Grupos de trabalho para:**
  1. **definição da arquitetura padrão de desenvolvimento de software**
  2. **avaliação do uso de SL e definição de melhorias na estratégia de implantação**
  3. **Implantação do e-mail corporativo**
3. **Realização da pesquisa de competência de TI na Embrapa**
4. **Priorização do atendimento das N.I priorizadas no PDTI**
5. **Elaboração do Plano de capacitação corporativo**
  - **Workshop de Governança de TI**
  - **Workshop de Sistemas de Informação**
  - **Curso para validação e formalização do Processo de contratação de serviços de TI premiado no PBQP – ciclo 2009**
6. **Continuação do ciclo de palestras**
7. **Divulgação das decisões do CGTI e do PDTI em todas Unidades**
8. **Painel sobre governança corporativa na reunião de chefes**



## Institucionalização do Modelo de Governança Corporativa de TI na Embrapa

### Objetivo:

**Elaborar, validar e implantar o modelo de Governança de Tecnologia da Informação na Embrapa, com base em padrões e normas nacionais e internacionais.**

### Gestão do Projeto



### Resultados Esperados:

- **Modelo de Governança de TI da Embrapa.**
- **Plano de implantação em todas as unidades.**
- **Equipe de TI capacitada em Governança de TI.**
- **Compartilhamento de Boas Práticas em Governança de TI.**



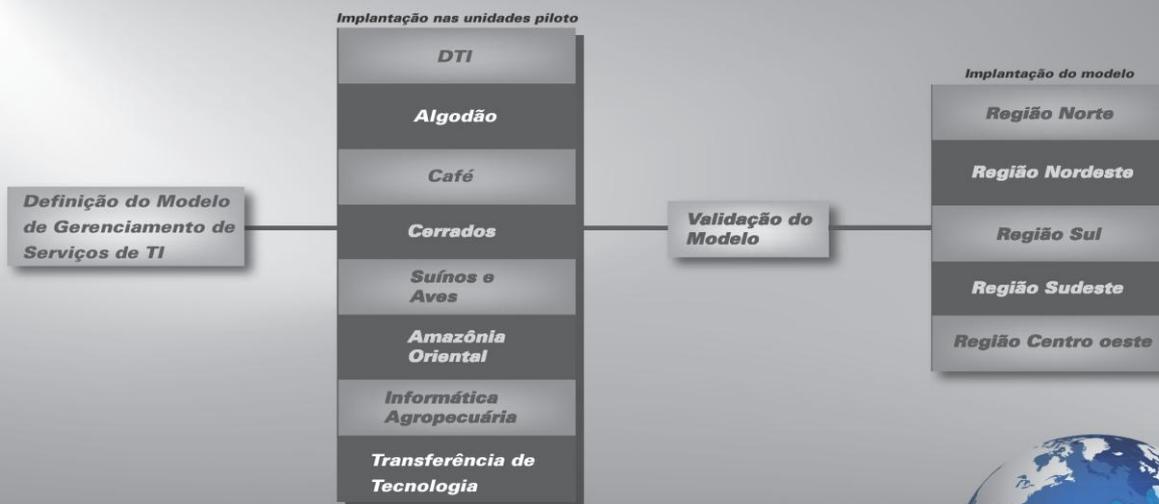


## Definição e Implantação do Modelo de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação na Embrapa

### Objetivo:

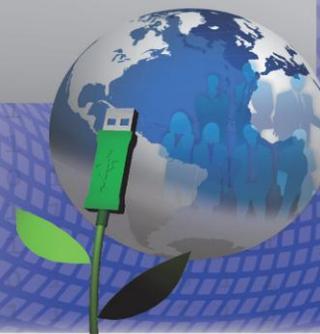
Definir, validar e implantar um modelo corporativo de gerenciamento de serviços de tecnologia da informação, com base nas orientações governamentais e nas melhores práticas de governança.

### Gestão do Projeto



### Resultados Esperados:

- Modelo de gerenciamento de serviços de TI na Embrapa.
- Catálogo de serviços de TI.
- Processos e ferramentas de entrega e suporte a serviços.
- Base de conhecimento de apoio à gestão de problemas e incidentes.
- Outros.



## Proteção do Conhecimento e da Informação na Embrapa

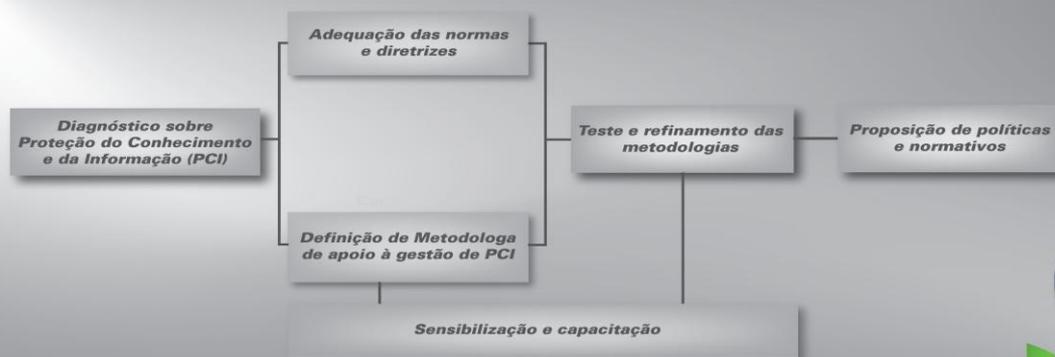
### Objetivo:

*Propor metodologias, normas e processos para a proteção do conhecimento e da informação da Embrapa.*

### Produtos e Resultados Esperados:

- *Diretrizes e normas de proteção da informação e do conhecimento.*
- *Norma de classificação da informação atualizada.*
- *Metodologias e ferramentas para análise de risco e continuidade do negócio.*
- *Plano de contingência.*
- *Processo de gestão da proteção do conhecimento e da informação.*
- *Equipe capacitada em temas relacionados a segurança da informação*

### Gestão do Projeto



1 0 1 0  
0 0 1 1  
1 0 0 1  
0 1 0 1  
0 0 1 1  
0 1 1 0  
0 1 0 1



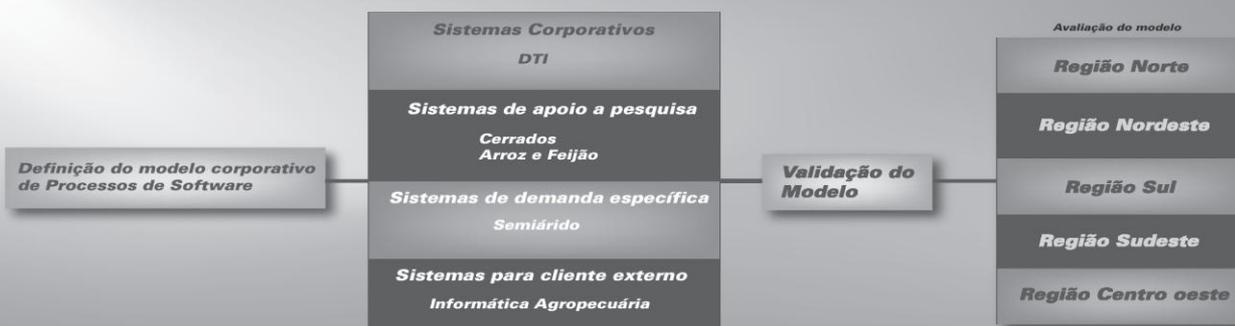


## Modelo Corporativo de Processos de Software para a Embrapa

### Objetivo:

Propor um modelo corporativo de processos de software, baseado em normas e modelos nacionais e internacionais, visando atender as necessidades de informação priorizadas no I Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).

### Gestão do Projeto



### Resultados Esperados:

- Modelo Corporativo de Processos de Software da Embrapa.
- Métodos ágeis de apoio ao Modelo Corporativo de Processos de Software.
- Ferramentas de apoio ao Modelo Corporativo de Processos de Software.
- Minuta da Norma do Modelo Corporativo de Processos de Software.
- Quatro sistemas de informação desenvolvidos conforme o modelo proposto.



# Fatores críticos de sucesso

1. Tornar o processo de implantação do PDTI um compromisso institucional da Diretoria Executiva, dos chefes e empregados, conduzido de forma institucional e integrada a outros processos estratégicos da Empresa.
2. Garantir que as contratações de serviços e produtos de TI na Embrapa sejam fundamentadas em análise e parecer das áreas de tecnologia da informação, para garantir o alinhamento com as diretrizes do PDTI.
3. Institucionalizar a participação da área de TI da Embrapa em colegiados e fóruns decisórios da Empresa, visando garantir o alinhamento da TI às estratégias organizacionais.
4. Compor um quadro de competências de TI com as especialidades necessárias para implantação do PDTI.
5. Garantir recursos orçamentários e financeiros para a execução das ações e projetos do PDTI.
6. Definir e institucionalizar o modelo de governança corporativa de TI.
7. Implantar a estrutura organizacional de TI
8. Descrever o processo conceitual referente às necessidades de informação antes de iniciar sua automação.

# Desafio: Alcançar o nível 4

Nível	Característica	Posicionamento	O que entrega
0	Técnica	TI operacional, com foco nos recursos disponíveis	Funções
1	Isolada	TI é um guichê em que entregam e saem pedidos	Serviços
2	Baseada em processos	TI faz gestão de demandas. Há atendimento efetivo do que o usuário quer	Soluções
3	Prestadora de serviços internos	TI é vista como uma unidade de negócio. O CIO é membro do Comitê	Negócios
4	Serviços compartilhados	TI é parceira de negócio dos clientes	Valor

# OBRIGADA!

[edmeia.andrade@embrapa.br](mailto:edmeia.andrade@embrapa.br)



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

