



Em Busca da Excelência – FPNQ 10/04/03

Gestão da Tecnologia e Inovação

Siemens Ltda.

Corporate Technology

Ronald M. Dauscha

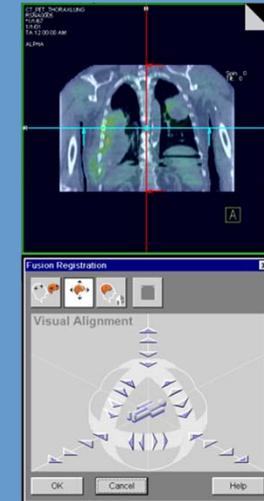
Segmentos de Atuação



Telecomunicações



Indústria



Eletromedicina



Energia



Iluminação



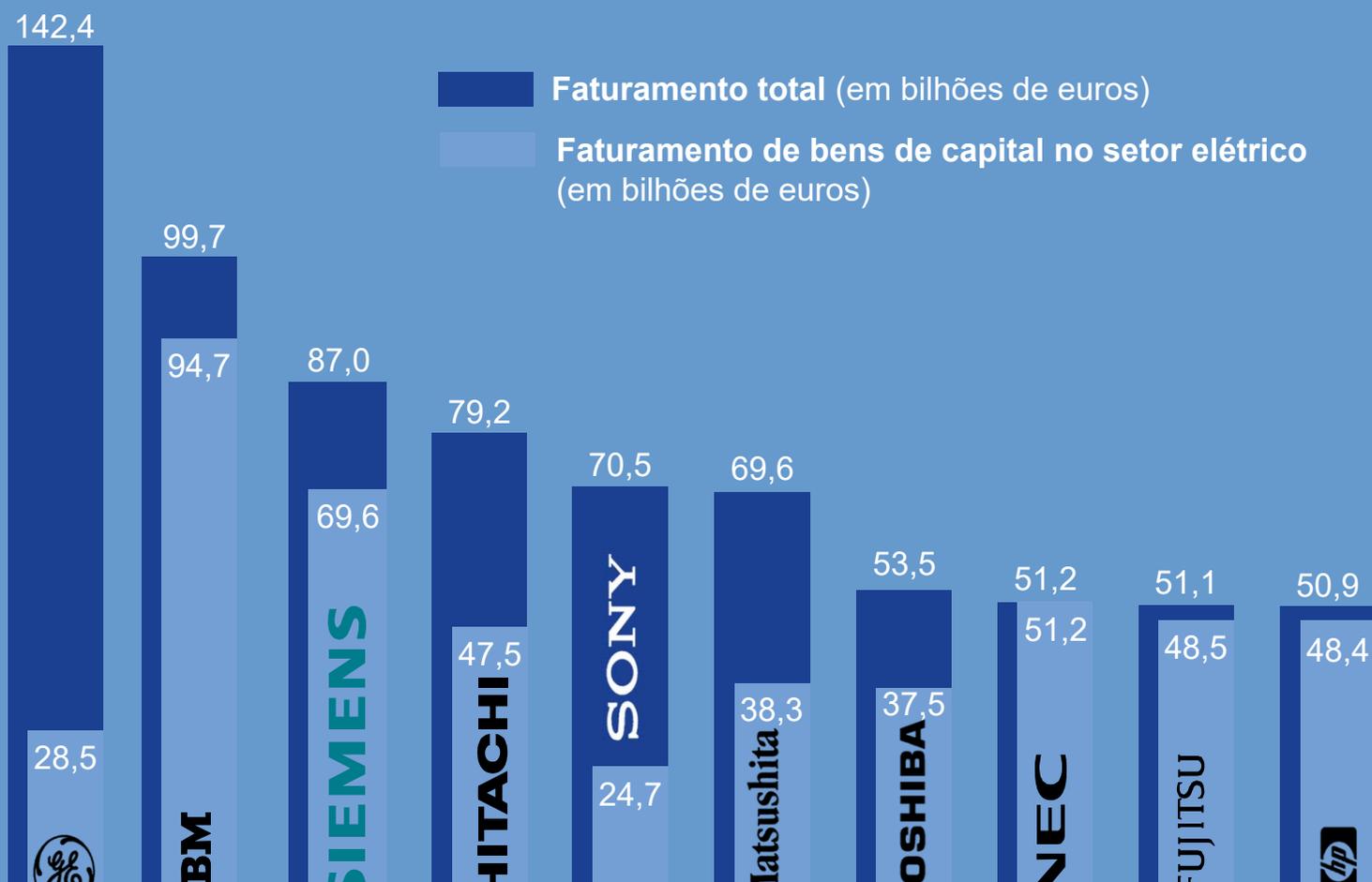
Transporte

Dauscha



Corporate Technology

As dez maiores empresas em engenharia elétrica e eletrônica durante 2001

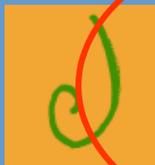
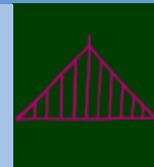


Nossos princípios: uma fonte de orientação para o dia-a-dia

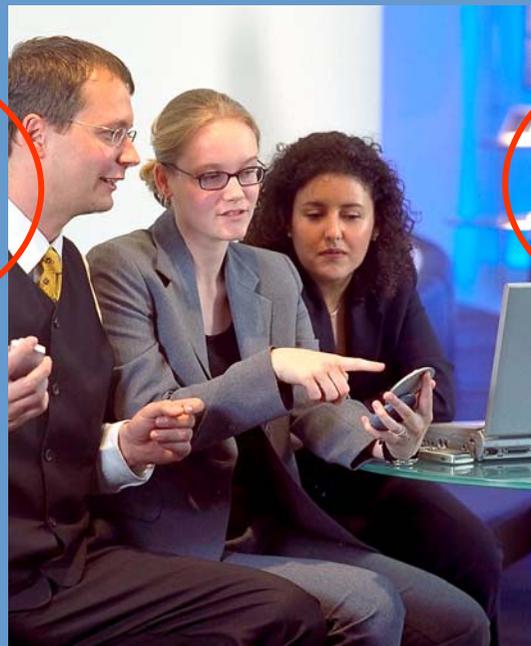


Os clientes
guiam nossas
ações

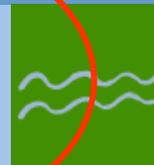
O aprendizado
é a chave para a
melhoria
contínua



Nossas
inovações
moldam
o futuro

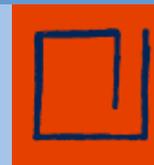


Nossa
cooperação
não tem limites



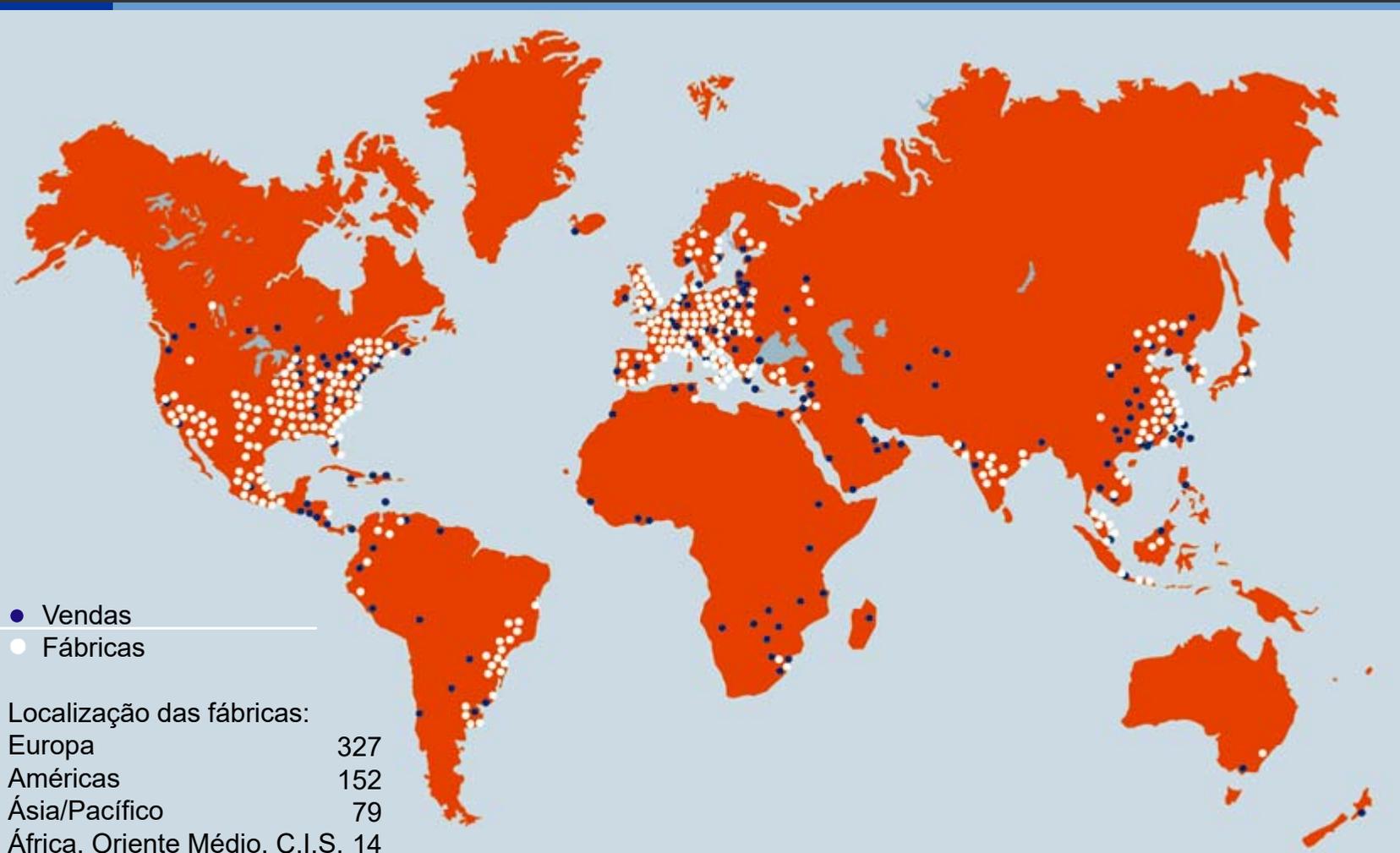
Sucesso
empresarial
significa obter êxito
a partir dos lucros

Cidadania
empresarial é o
nosso
compromisso
global

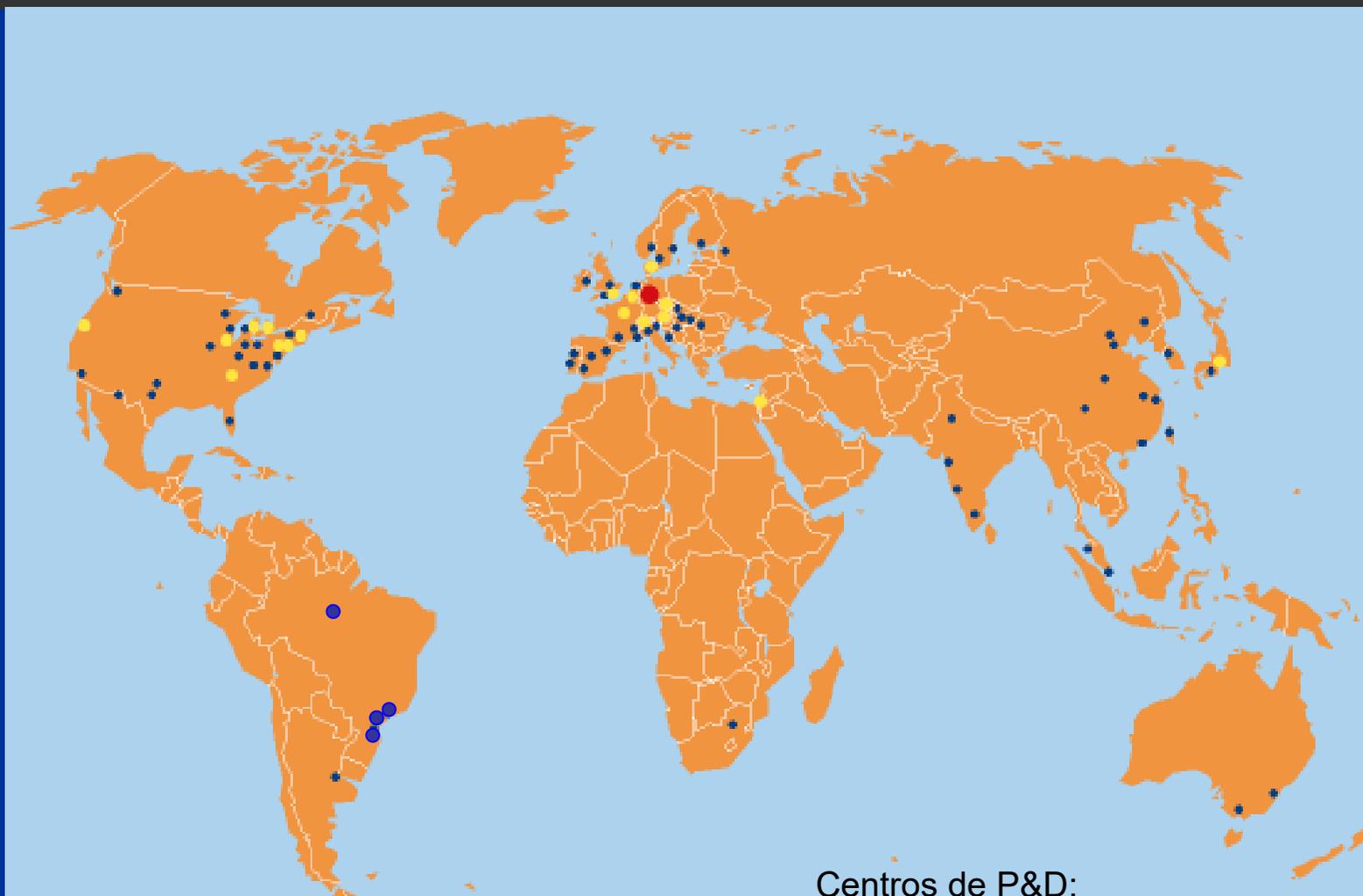


Excelência

Fábricas em nível mundial



P & D em nível mundial



Rede Global de Inovação



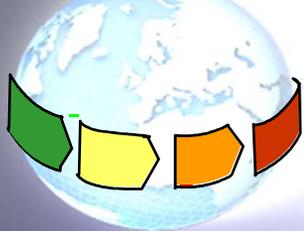
- Um dos líderes mundiais em engenharia elétrica e eletrônica
- Linha completa de soluções, sistemas e serviços
- Transformando-se em uma empresa de *e-business* e de *soluções*
- Faturamento anual acima de 87 bilhões de euros
- Cerca de 700 mil acionistas
- Mais de 450 mil colaboradores em mais de 190 países
- 6300 patentes em 2001
- 6,8 bilhões de Euros em P&D
- 56.000 pesquisadores em 30 países



Cadeia de Valor Global

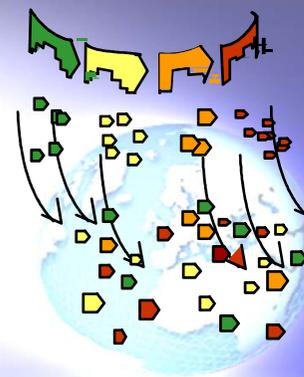


Cadeia de Valor Centralizada



- Descentralização de plantas fabris
- “Outsourcing” de Processos
- Centros Globais de Fomento à Inovação
- Competição Global por Recursos Humanos
- Intercâmbio de Conhecimento

Cadeia de Valor Distribuída



**Aproveitamento global de recursos e
otimização de orientação a clientes**

Presença da Siemens no Brasil



- 1 Sede Central
- 12 Escritórios Regionais
- 10 Fábricas
- 3 Representantes



Nossa organização



Diretoria

Unidades de Negócios

Information and Communications

Information and Communication Networks (ICN)

Information and Communication Mobile (ICM)

Siemens Business Services GmbH & Co. OHG (SBS)

Automation and Control

Automation and Drives (A&D)

Industrial Solutions and Services (I&S)

Siemens Dematic AG (SD)

Siemens Building Technologies AG (SBT)

Power

Power Generation (PG)

Power Transmission and Distribution (PTD)

Transportation

Transportation Systems (TS)

SiemensVDO Automotive AG (SV)

Medical

Medical Solutions (Med)

Lighting

Osram GmbH

Financing and Real Estate

Siemens Financial Services GmbH (SFS)

Siemens Real Estate (SRE)

Departamentos Corporativos

Corporate Finance (CF)

Corporate Personnel (CP)

Corporate Technology (CT)

Corporate Development (CD)

Region. Busin. Developm.

Setores Centrais

Corporate Communications (CC)

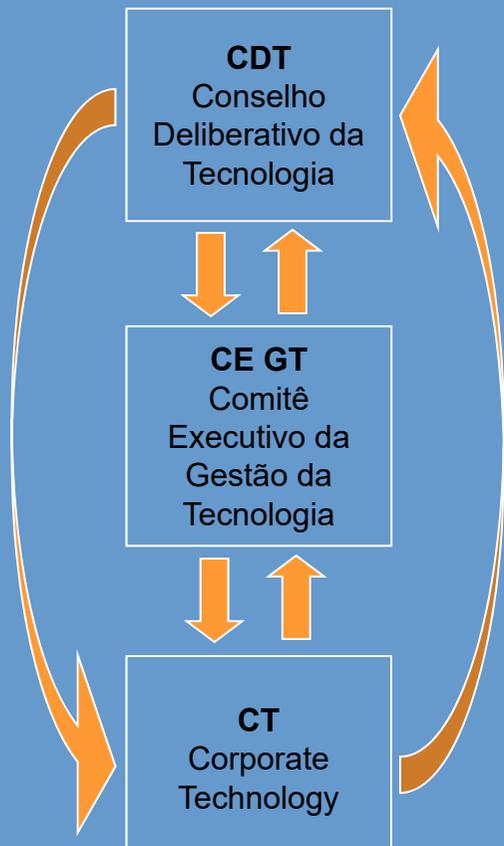
Corporate Information and Operations (CIO)

Global Procurement and Logistics (GPL)

Chief Economist/ Corporate Relations (ECR)

Management Consulting

Gestão de Tecnologia e Inovação



**Presidência + Diretoria + CT
(6 meses)**

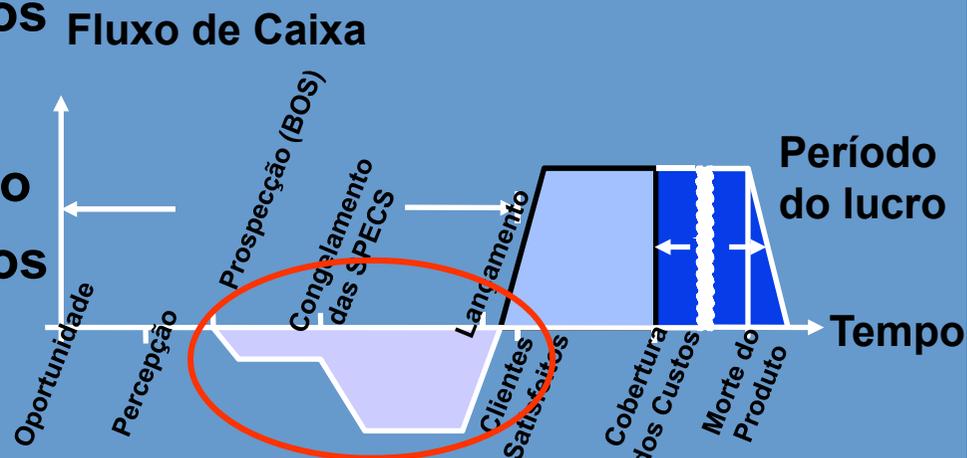
**CT
+
Gerentes de Núcleo de Tecnologia
(2 meses)**

Consultores especializados

Desafios da Inovação e Tecnologia no Brasil

- Pressão por Resultados

Demonstrar que os custos finais de P&D no Brasil são mais atrativos (produtividade e fomentos a P&D)



- Competição por P&D

Demonstrar que temos capacidade e confiabilidade para fabricação local e P&D na Siemens no Brasil, nos institutos e na academia.

- Limitação de mercado

Demonstrar que podemos ser mais competitivos

Processo de Gestão de Tecnologia



Corporate Technology

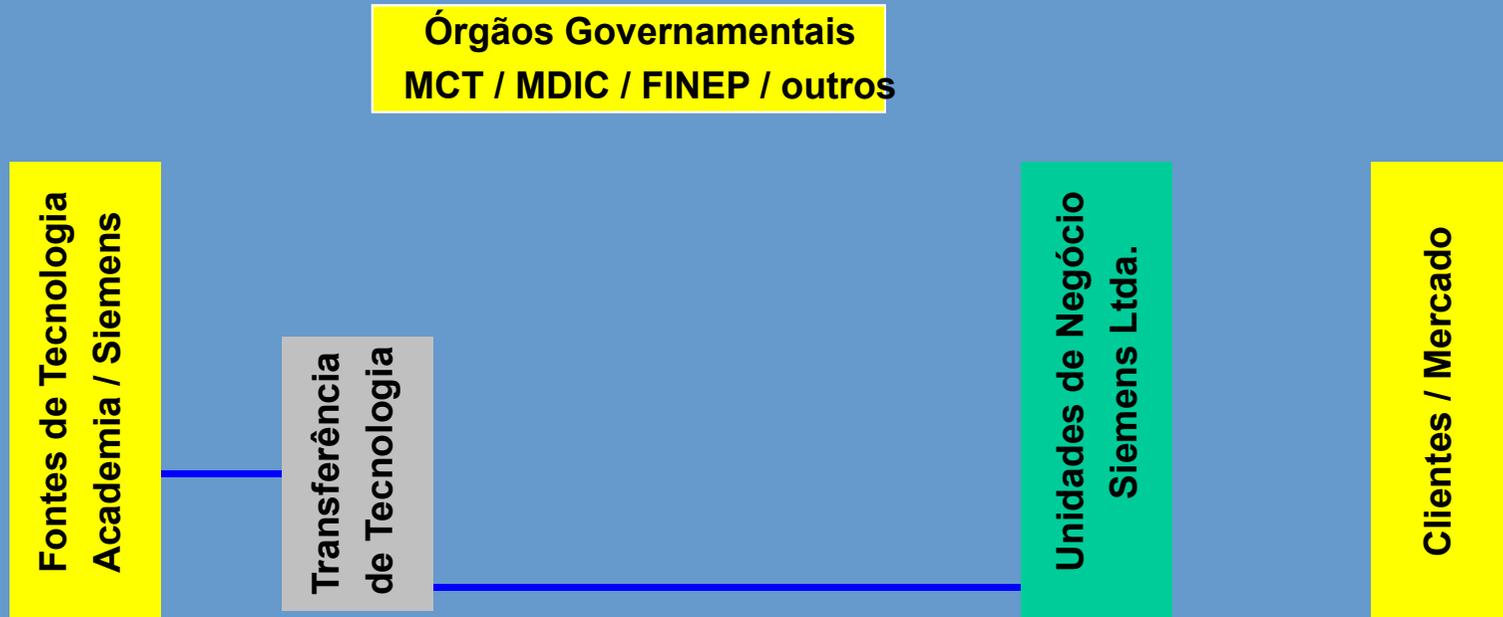


<i>Linhas de Suporte</i>	NN 1	NN 2	NN 3	NN 4	NN 5	NN 5	NN 6	NN 7	GNTs	
Planejamento Tecnológico	X	●	●	●	●	●	●	●	●	Clientes Internos - UNs
Assessment Tecnológico	X	●	●	●	●	●	●	●	●	
Tecnologia de Processos	●	X	●	●	●	●	●	●	●	
Tecnol. de Gestão do Conh.	●	●	X	●	●	●	●	●	●	
Tranferência de Tecnologia	●	●	●	X	●	●	●	●	●	
Fomentos a P&D	●	●	●	●	X	●	●	●	●	
Normalização	●	●	●	●	X	●	●	●	●	
Propriedade Intelectual	●	●	●	●	X	●	●	●	●	
Divulgação Tecnológica	●	X	●	●	●	●	●	●	●	
<i>Atividades Estratégicas</i>										
Change Management	●	●	●	●	●	●	●	●	X	Institutos, Universidades
Controle das Obrigações	●	●	●	●	●	●	●	X	●	
Relações Externas	●	●	●	●	●	X	●	●	●	

X - Process Owner
● - Envolvimento

Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



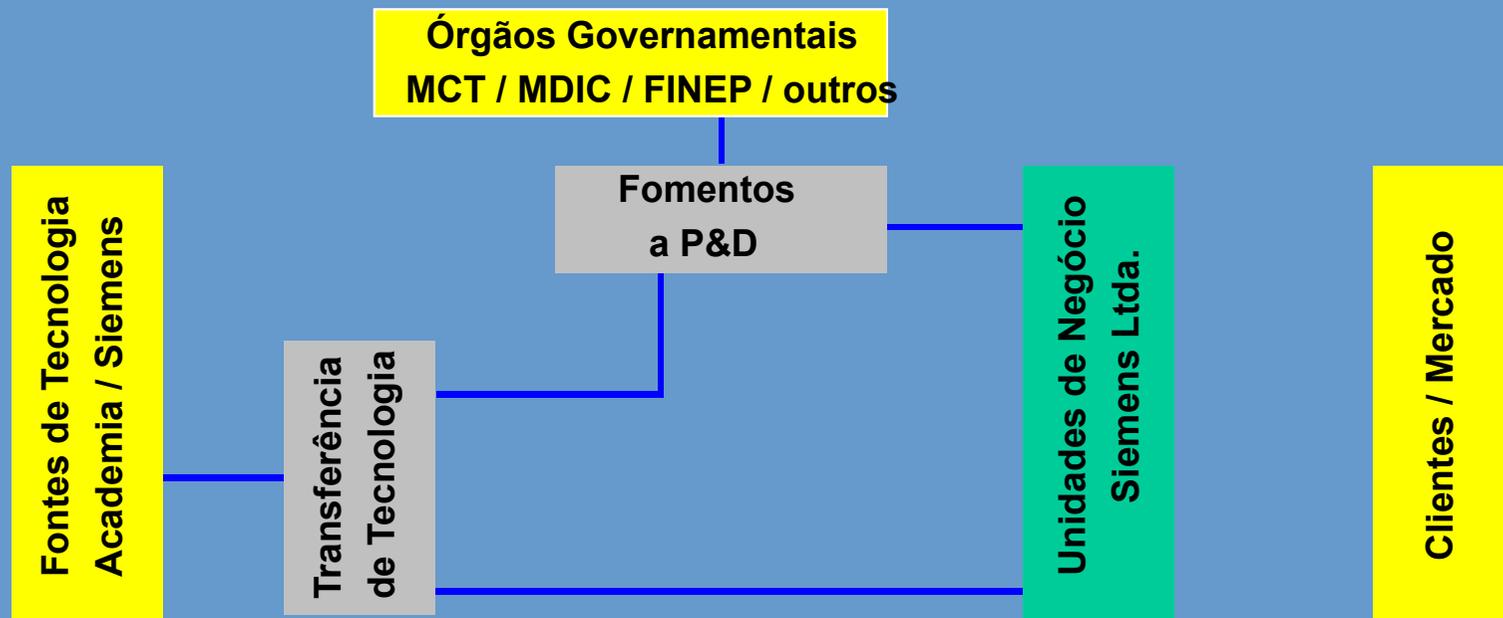
Transferência de Tecnologia



- **Solicitação das Unidades de Negócio**
- **Oportunidades externas (universidades, inventores)**
- **“Links” internos (p. ex., telefone de emergência)**
- **Transferência de Fornecedores de Tecnologia**
- **Outros**

Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte

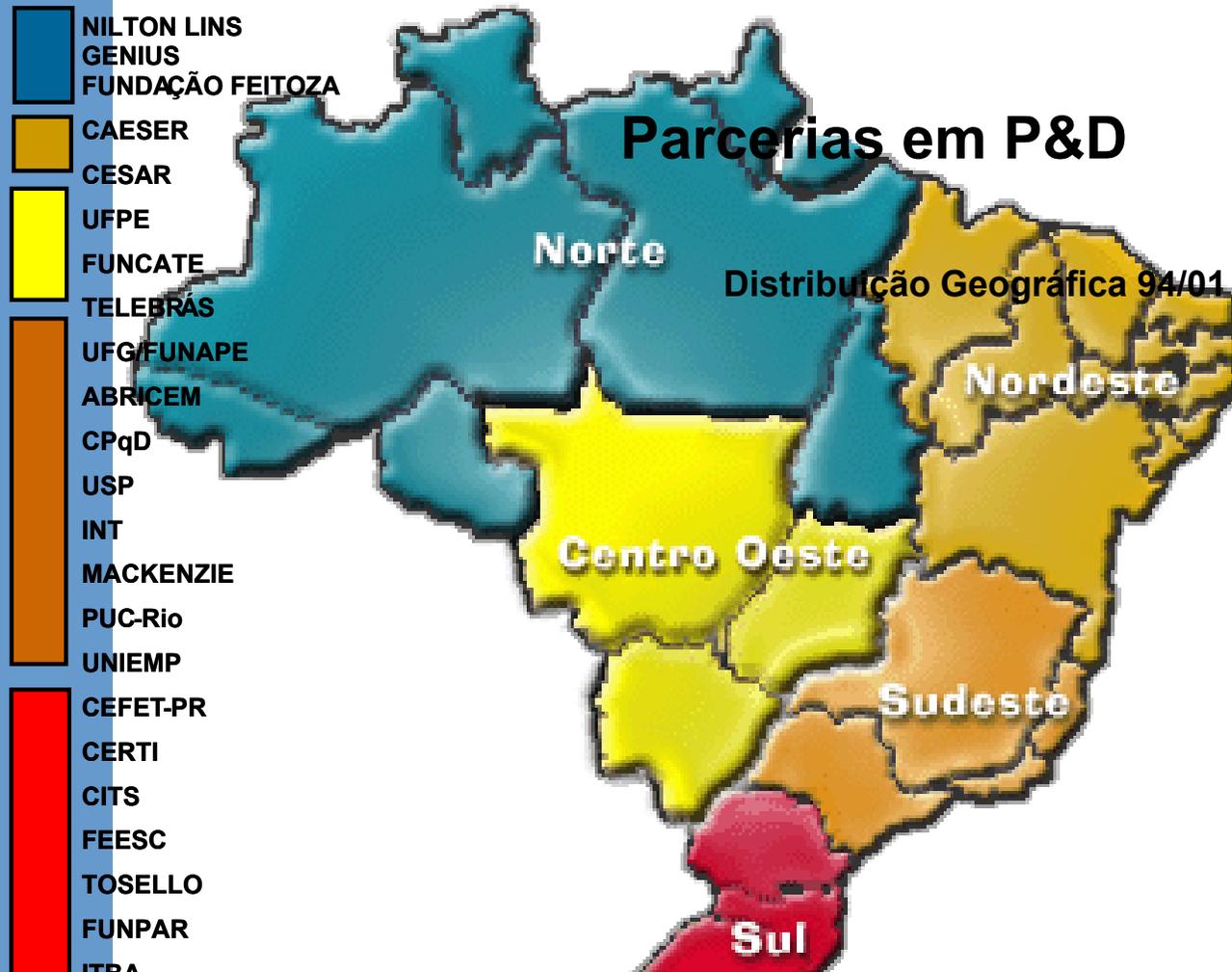


Utilização de Fomentos de P&D



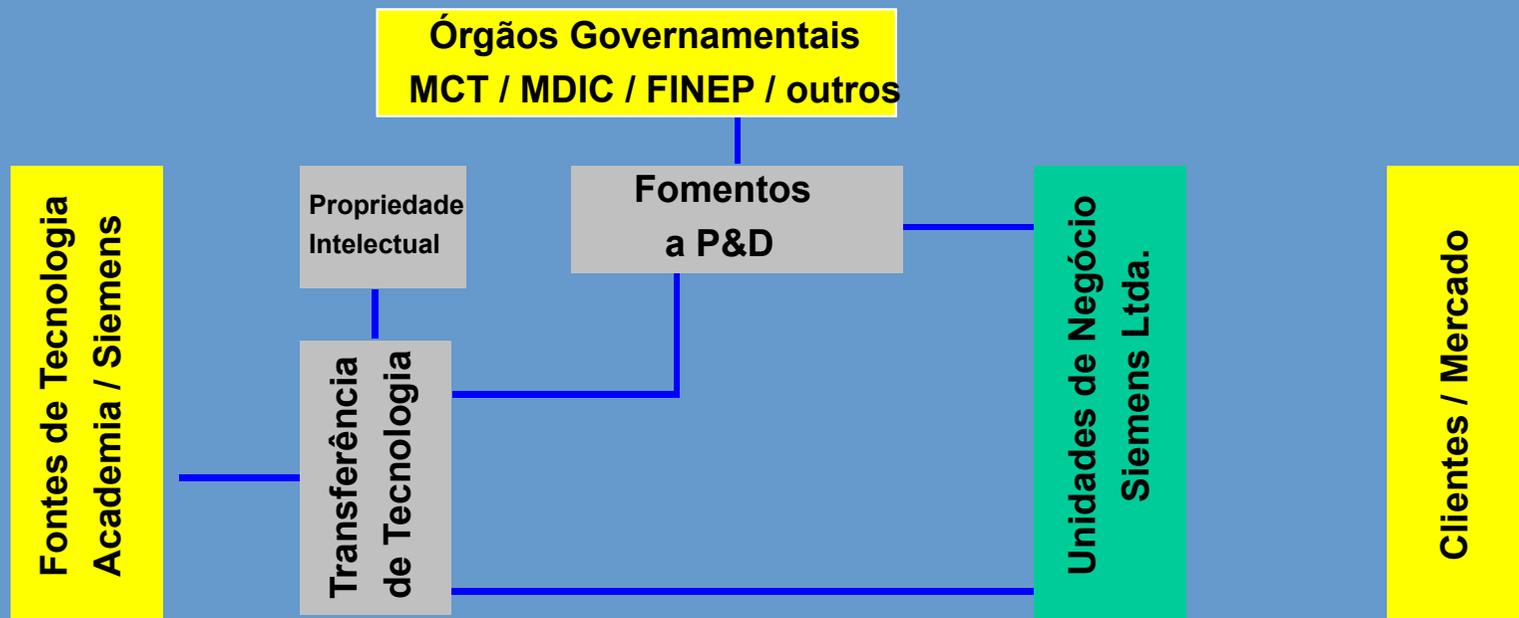
- Lei de TI
- Fundos e Fomentos Estaduais
- Fundos Setoriais
- Lei 8.661
- Lei 10.332
- MP 66 => Lei
- Modelos bilaterais (exemplo: 2 + 2 com Alemanha)
- Lei da Inovação
- Outros

Parceiros externos



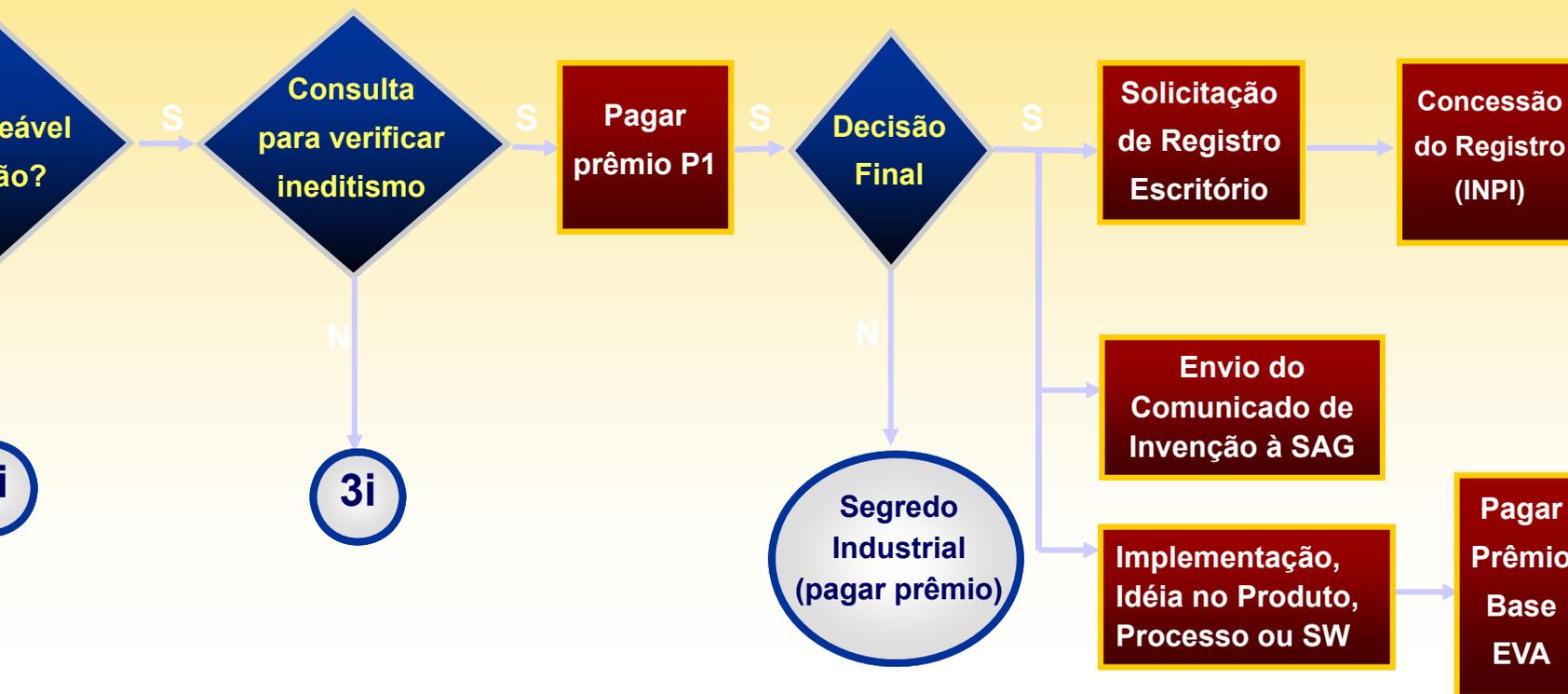
Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



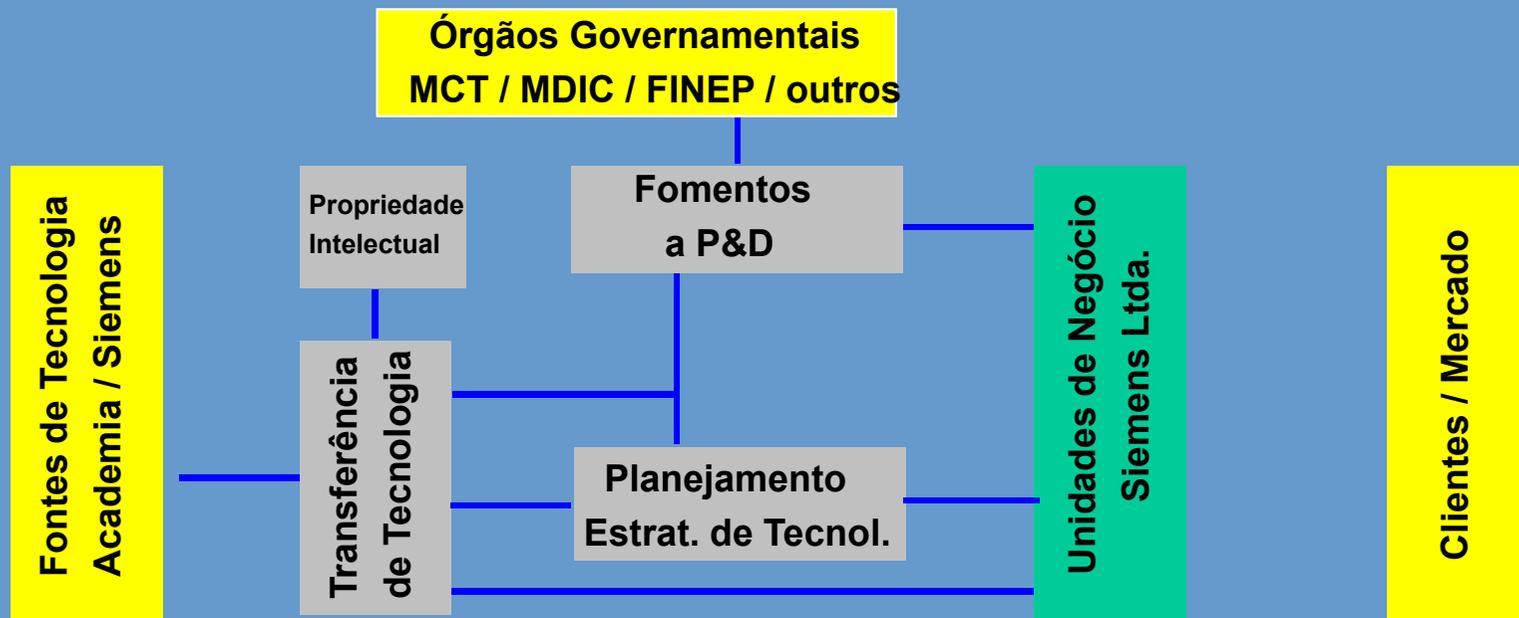
Propriedade Intelectual

Idéia / Invenção

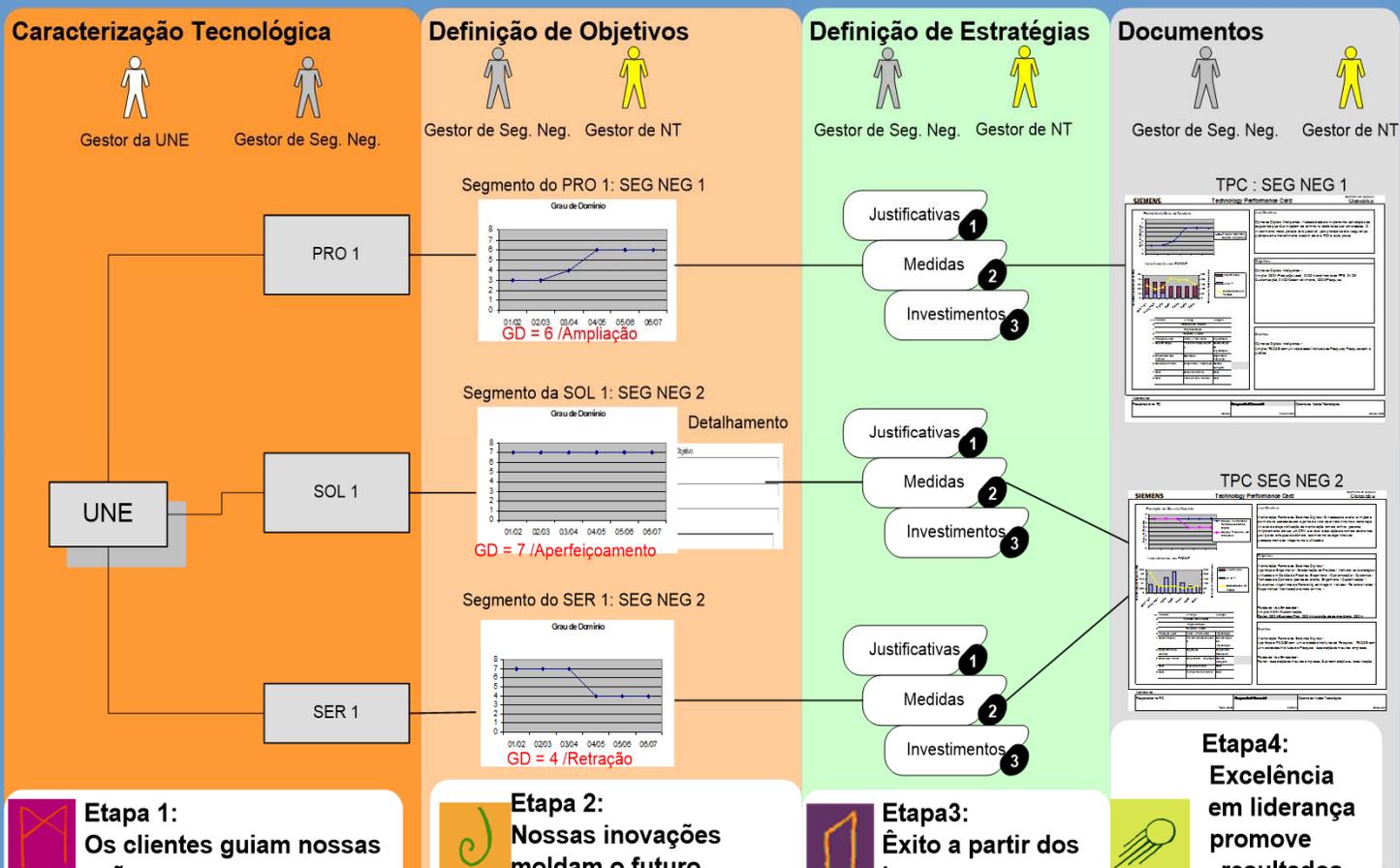


Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



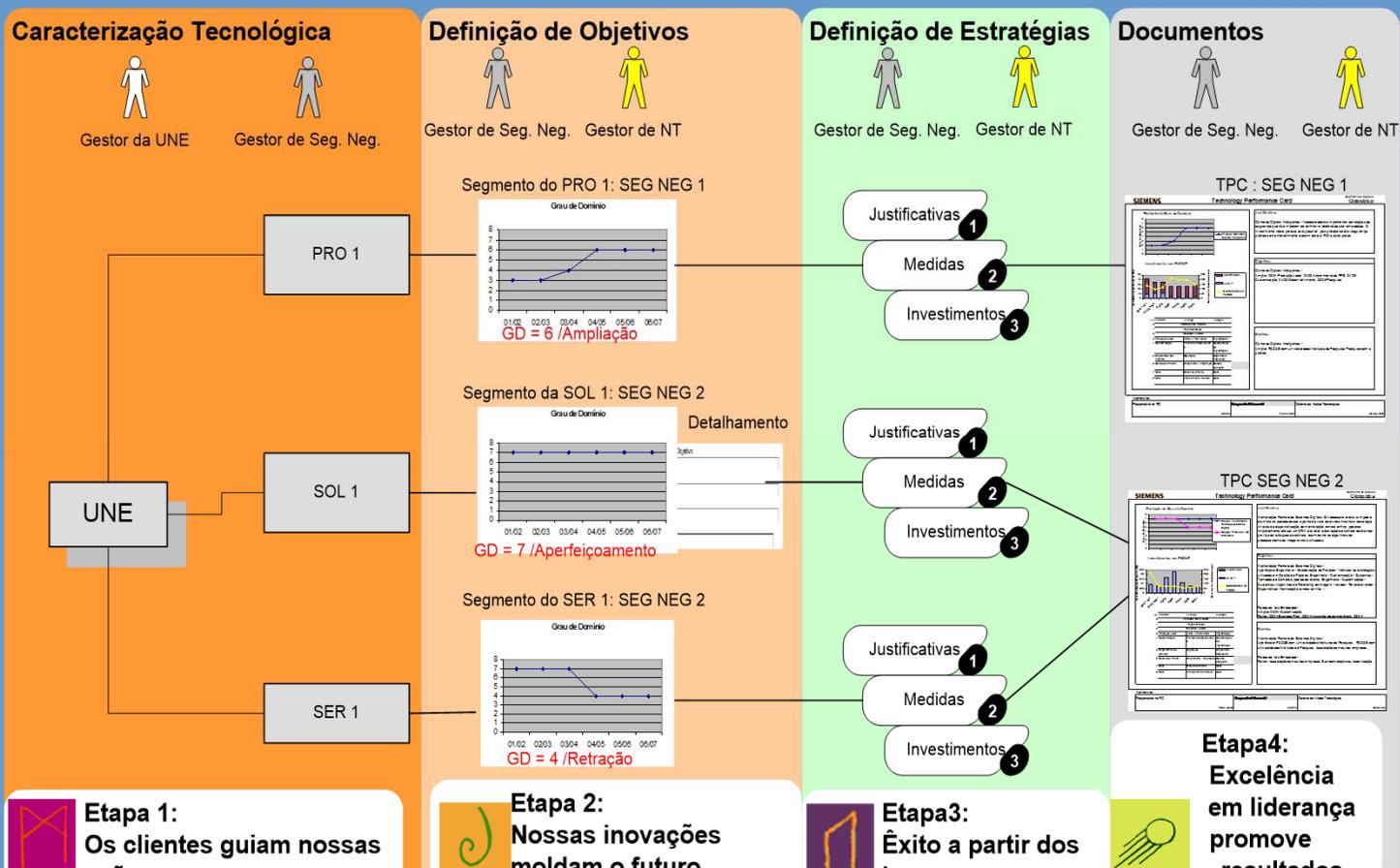
Visão Geral do Processo – TECHPLAN



TECHPLAN – Grau de Domínio

ID	Caracterização Produto	Caracterização Serviço	Caracterização Solução
0	Atividade ainda não iniciada	Atividade ainda não iniciada	Atividade ainda n. iniciada
1	Representação	Representação	Representação
2	Revenda/Venda	Revenda/Venda	Revenda/Venda
3	Produção Local	Instalação e Pós-Venda	Implantação
4	Customização	Treinamento/Consultoria	Coordenação da Implantação
5	Engenharia não rotineira	Operação	Engenharia tradicional
6	Desenvolvimento	Engenharia/Integração	Gestão Completa
7	Coc* de Desenvolvimento	Desenvolvimento	Coc*
8	CoB** (Center of Business)	Fornecimento em nível mundial	CoB**

Visão Geral do Processo – TECHPLAN



Visão Geral do Processo – TECHPLAN

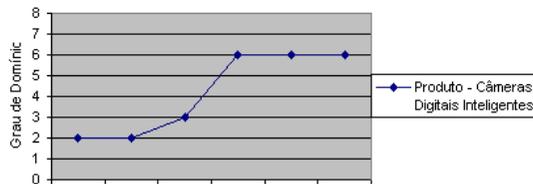


SIEMENS

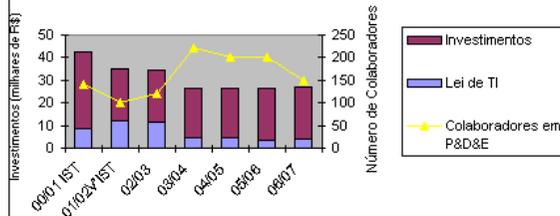
Technology Performance Card

Segmento de Negócio
Globo.bb.p

Evolução do Grau de Domínio



Investimentos em P&D&E



GD Produto	Serviço	Solução
0	Atividade não iniciada	
1	Representação	
2	Revenda / Venda	
3	Produção Local	Instal. e Pós-venda
4	Customização	Treinamento/Consultoria
5	Engenharia não rotineira	Operação
6	Desenvolvimento	Engenharia / Integração
7	CoC	Desenvolvimento
8	CoB	Fornecimento mundial

Justificativas

Câmeras Digitais Inteligentes - Necessidade de implementar estratégias de segurança que não impeçam de eliminar o telefone celular em cadeias. O investimento neste produto será possível, pois planeja-se aliar segurança pública com entretenimento e assim obter o ROI a curto prazo.

Objetivos

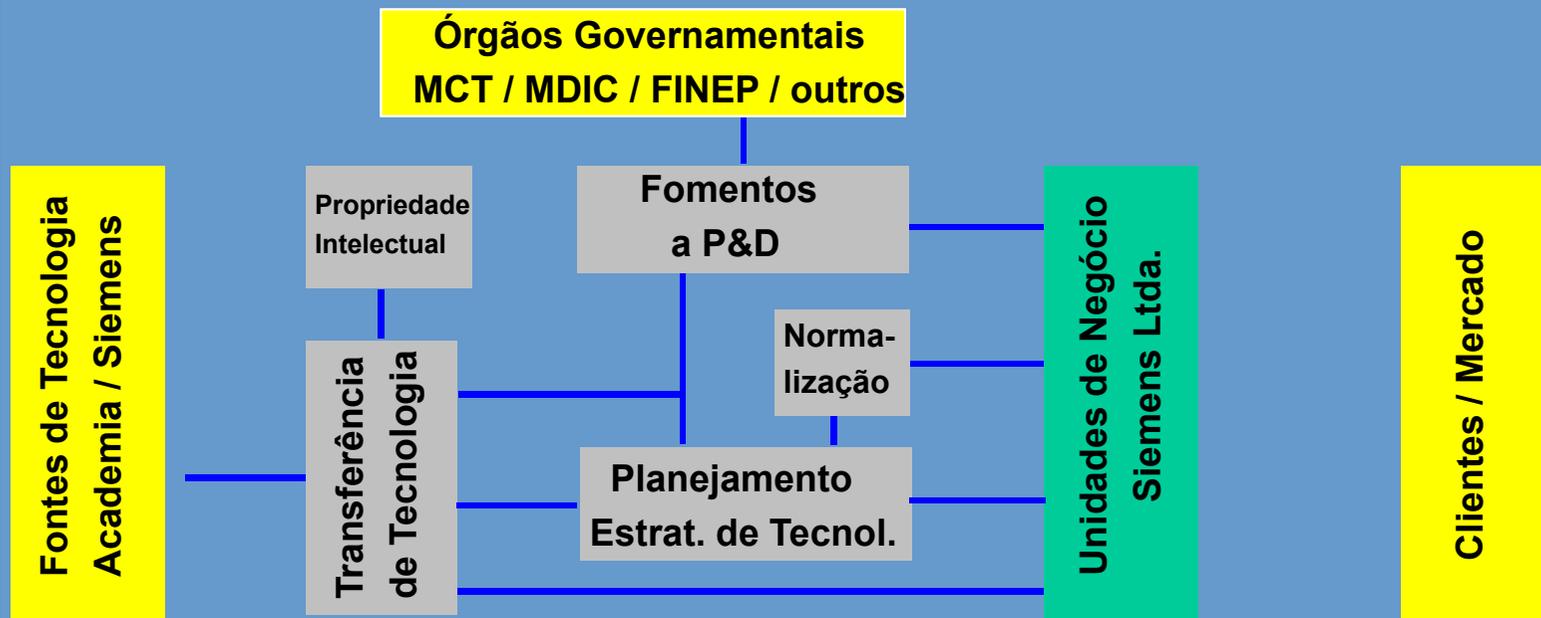
Câmeras Digitais Inteligentes - Ampliar 03/04-Produção Local, 04/05-Atendimento ao PPB, 04/05-Customização, 04/05-Desenvolvimento, 05/06-Pesquisa,

Medidas

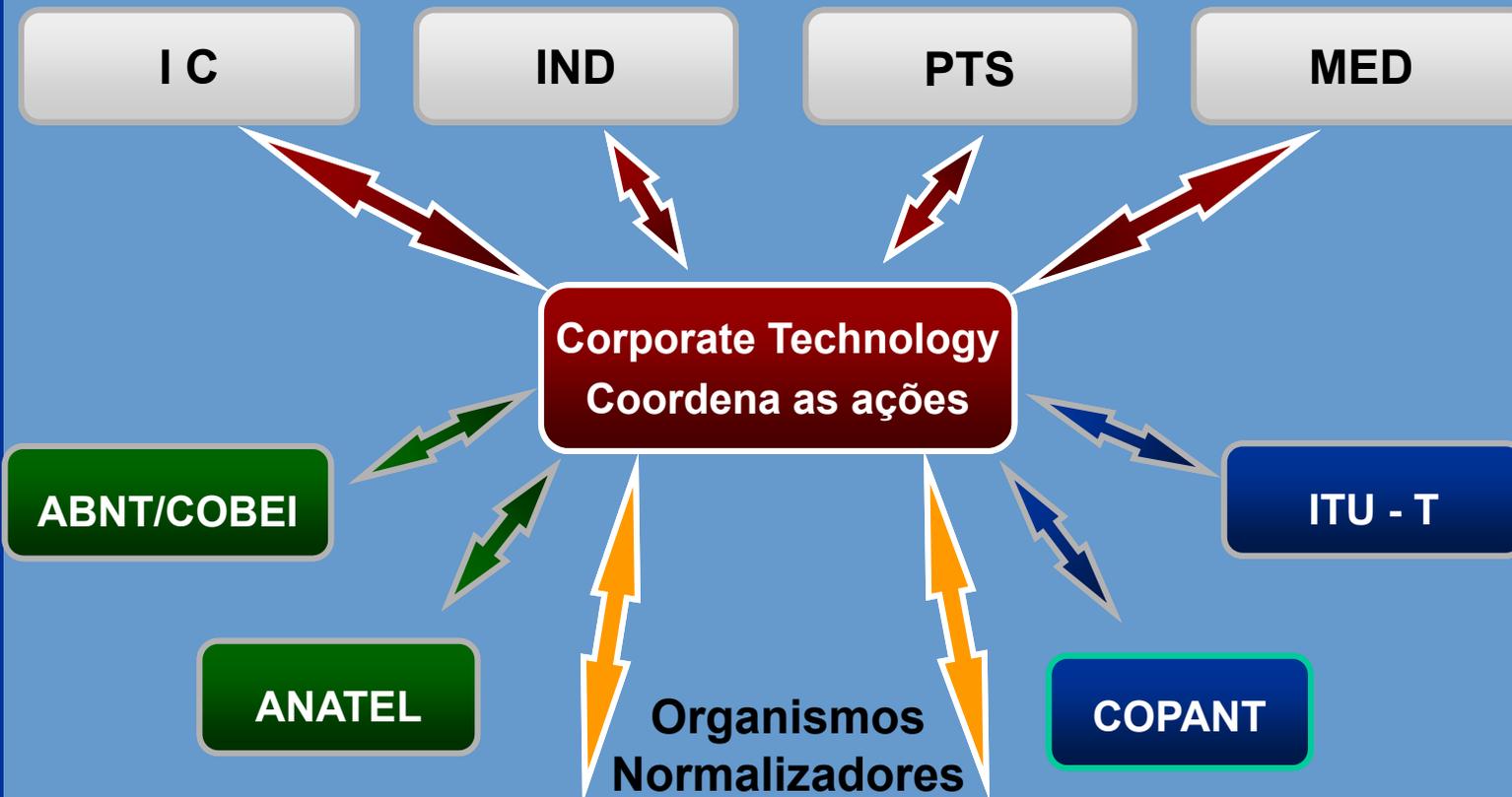
Câmeras Digitais Inteligentes - Ampliar P&D&E com Universidades/Institutos de Pesquisa, Pesquisa com o público, .

Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte

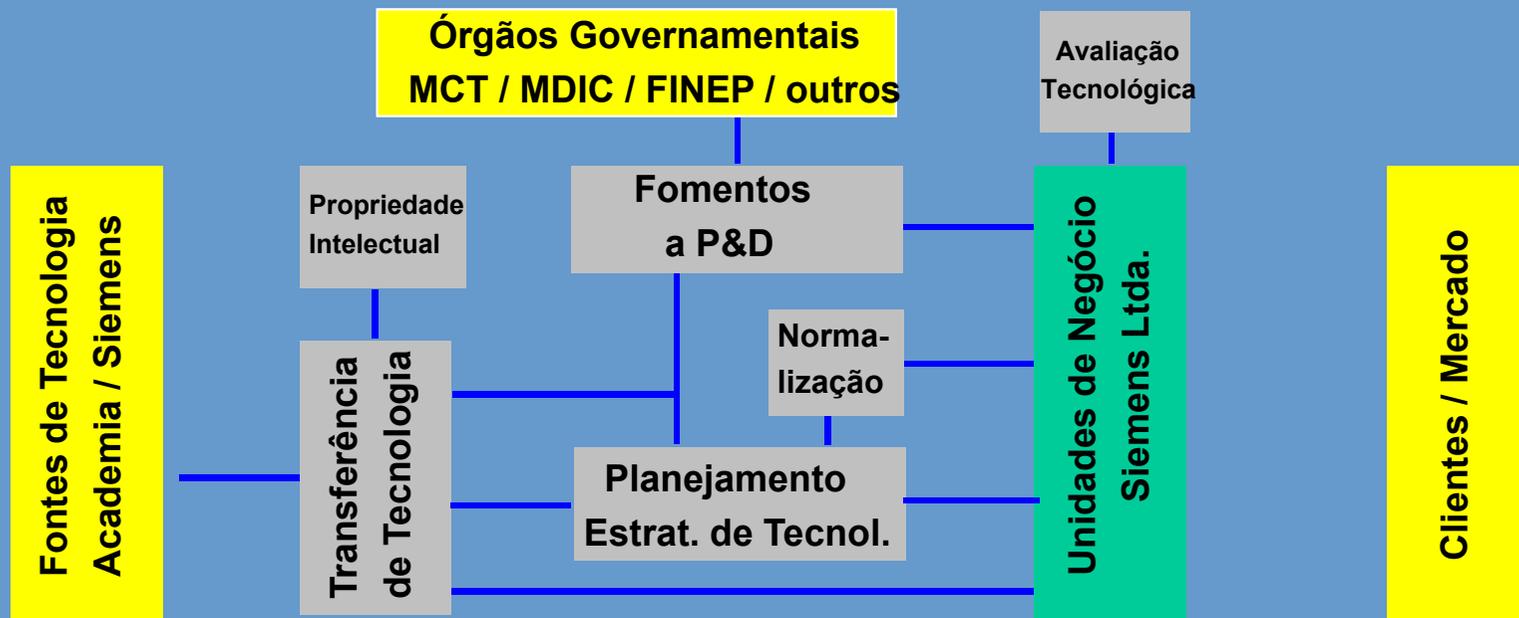


Normalização

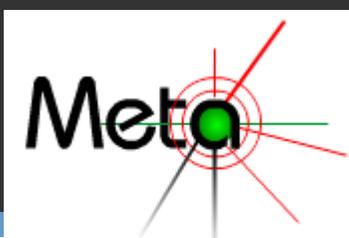


Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



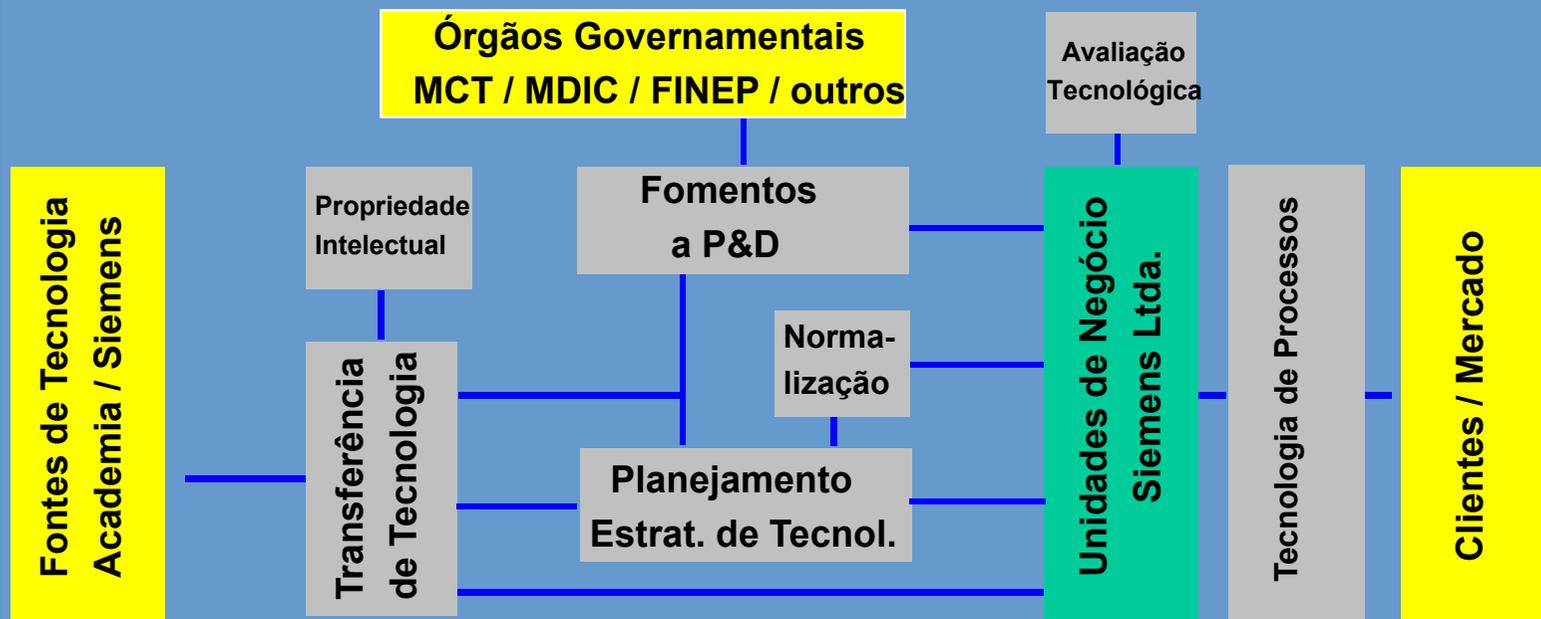
Meta Toolkit



META Toolkit	CI	MTE	AT	AET	NT	MMAG	AGP	CMM
Questionários Descritivos	X	X	X	X			X	
Mapas Cognitivos		X	X	X				
Workshops	X	X	X	X	X	X	X	
Sistemas Inteligentes de Busca	X						X	
Técnicas de Entrevistas	X	X	X	X	X	X	X	X
KIT - Key Intelligence Topics	X		X	X	X		X	
Técnica de Resolução de Problemas			X	X	X		X	
Técnicas da Qualidade			X	X	X			
Estruturação Organizacional				X	X	X	X	
Técnicas de validação de informação	X			X	X	X	X	X
Fontes de Informação Tecnológica	X	X	X	X	X		X	
Datamining	X					X	X	
Benchmarking	X	X			X		X	
Visitas Técnicas	X			X	X		X	
Softwares de Inteligência	X							
Delphi	X	X	X	X		X	X	
Cenários				X	X			
Arvore de probabilidades				X	X			

Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

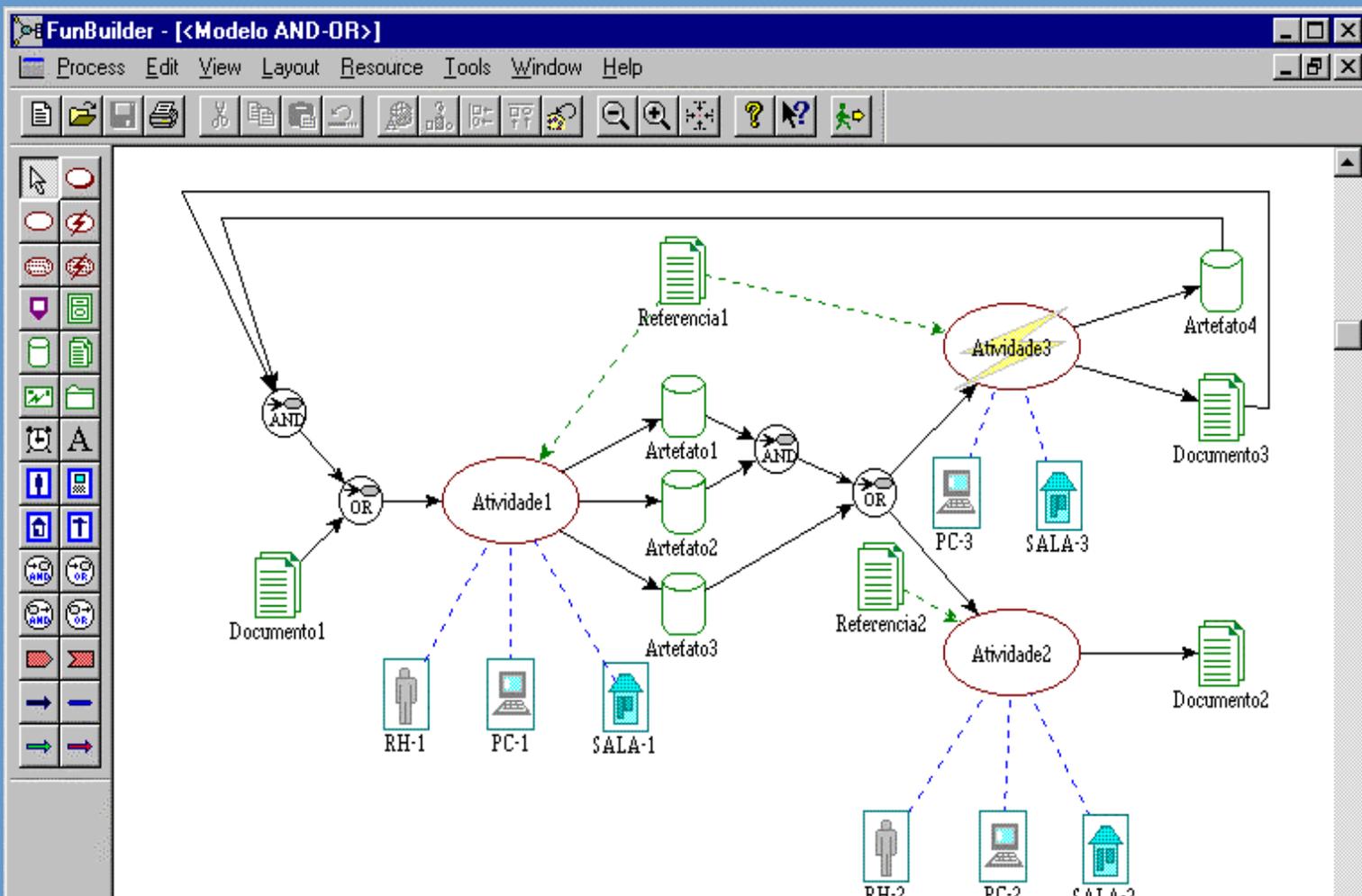
Linhas de Suporte



Tecnologia de Processos

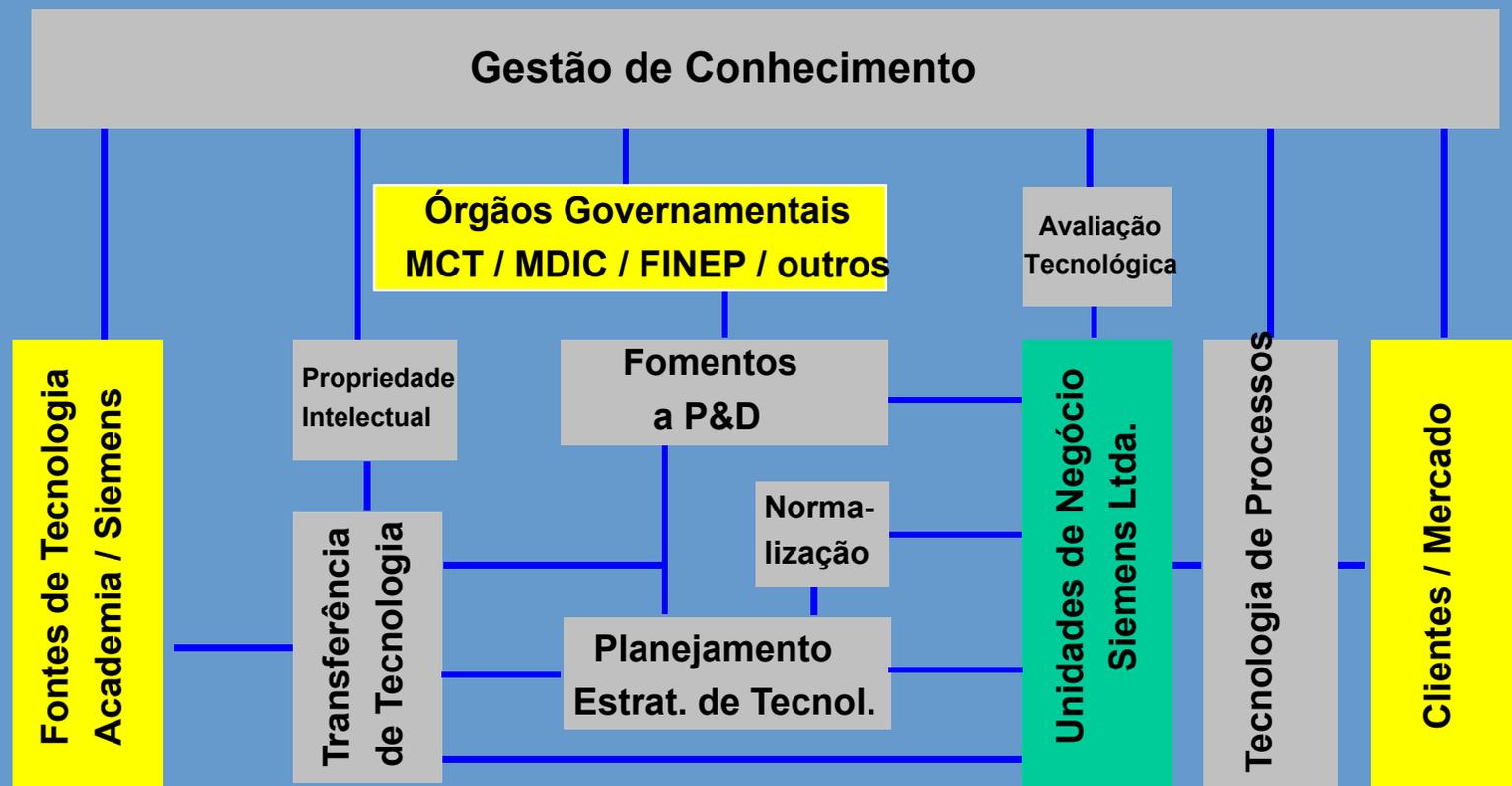


Exemplo de Modelagem de Processos



Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



A cadeia de valor do Ativo Intangível.



RESULTADO

Ação

Decisão

Conhecimento

Informação

Dados



**Cultura,
Resultados**



**Idéias, Decisões,
Competências etc.**



**Documentos,
Vídeos, Sons, etc.**



000111011101

Gestão do Conhecimento Corporativo Siemens Ltda.





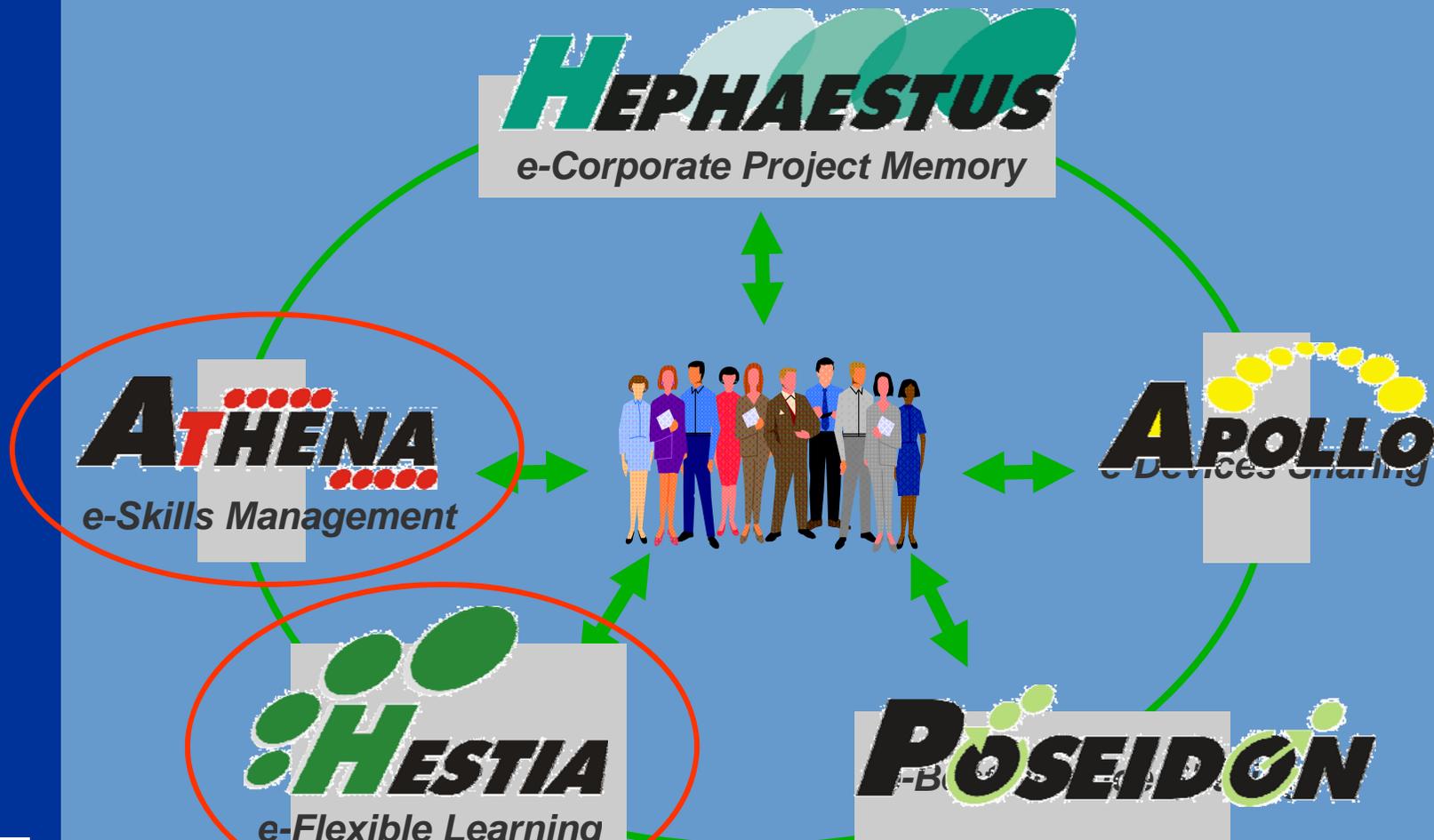
HEPHAESTUS
e-Corporate Project Memory

ATHENA
e-Skills Management

APOLLO
e-Devices Sharing

HESTIA
e-Flexible Learning

POSEIDON





Buscar Conhecimento - Athena - Microsoft Internet Explorer provided by Siemens

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address http://iccur.siemens.com.br/sofia/athena21/busca/buscadireta.asp?select=conhecime

SIEMENS
Sophia | **Athena** | Hestia | Apollo | Hephaestus | P

Athena System

- My Profile
- Search Knowledge
 - Direct
 - Detailed
 - Information

Buscar Conhecimento

Choose an item to the side: habilidades

Type the word to search:

C++ Programming Lang Search

Resultados da Busca

- Siemens
 - Research Development Mercosul
 - Engineering
 - Technical Solution
 - Implement the Product Design
 - C++ Programming Language

Informação sobre a Habilidade - Athena - Microsoft Internet Explorer pr...

Information about Knowledge

Visualizar Habilidades

Title	Description
C++ Programming Language	C++ is an object-oriented programming (OOP) language that is viewed by many as the best language for creating large-scale applications. C++ is a superset of the C language. A related programming language, Java, is based on C++ but optimized for the distribution of program objects in a network such as the Internet. Software, Computer Science, applications.

[Suggestion to change data](#)

Visualizar Habilidades

Displaying Results from 16 to 30 of 52:

Name:	Sector	Country
FAVARO ADRIANO	ICN C WN DB	Argentina
GAZDA EMMANUEL	ICN C WN DB	Argentina
MENDES ANDRE07372	ICN C ON DS	Argentina
ZAGHENI ALESSANDRO	D13	Argentina
SANCHES RENATE	ICN C WN DB	Argentina
SANTOS HIGINO	IC CS C A	Chile
SAPONI HERIVELTO	SBS SD	Chile
DIAS SILVANA	ICN C ON D	Chile
SOARES SILVANA	ICN C ON DS	Brasil
SERBENA WILSON	ICN C ON DS	Brasil
CORDEIRO EDSON	ICN C ON DH	Brasil
POSSEBON CLOVIS	ICN TR ES	Brasil
BRUCHERT CAIO	ICN C ON DS	Brasil



SIEMENS

| Home | Fale Conosco

Sofia | Athena | Apollo | Hephaestus | **Hestia** | Poseidon | Manutenção

Sistema Hestia

| **Aprendiz ~ Professor**

| Index | Aprendizagem | Ensino | Comunicação | Ajuda | Saída

/ Treinamento em Processos

/ Módulo 1 ✓

| Etapa 1

/ Etapa 2 ✓

/ Flash ✓

| Texto

| Exercício

| Etapa 3 ✓

| Etapa 4

| Etapa 5

| Etapa 6 ✓

| Módulo 2

| Módulo 3

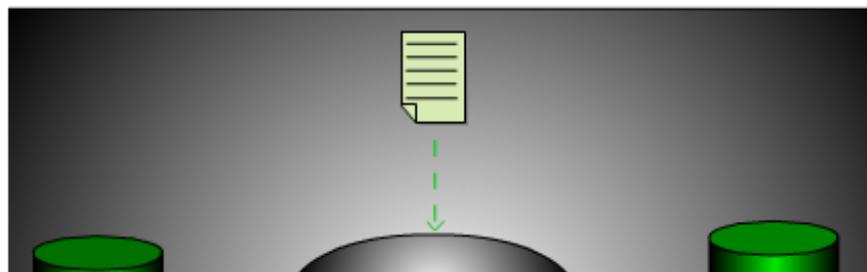
> Voltar

⇒ Treinamento em Processos / Introdução / Raciocínio em Processos / Raciocínio em Processos

◀ Etapa anterior ▾ Outra Explicação ▶ Próxima etapa

◀◀ Módulo anterior Raciocínio em Processos ▶▶ Próximo módulo

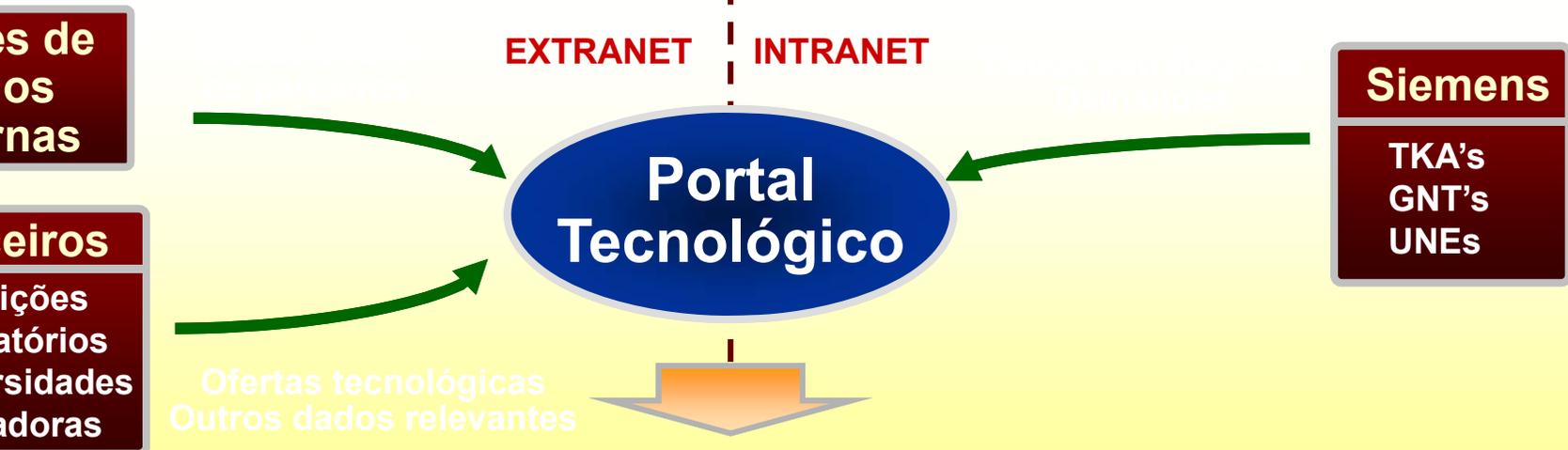
Raciocínio em Processos



Busca

Dentro de

Portal de Tecnologia

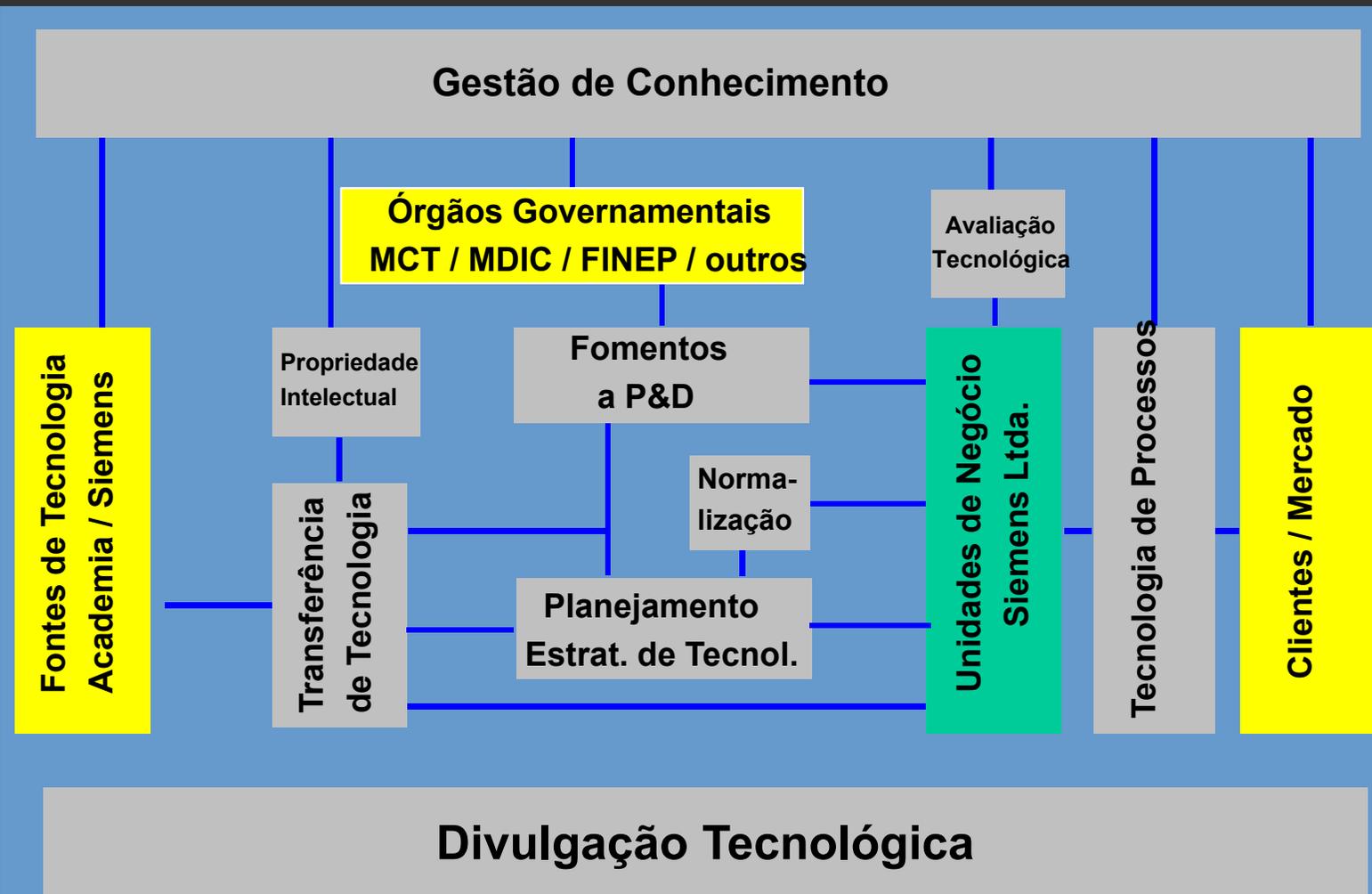


Resultados

O que?	Pra quem?	Como?
Encontro entre ofertas e Demandas	Áreas de Negócio	Market Place
Seleção dos melhores parceiros	CT	Cenários de P&D&E
Identificação de	Áreas de Negócio	Algoritmo de CBR - Case

Gestão de Tecnologia e Inovação na Siemens

Linhas de Suporte



Divulgação Tecnológica



= compartilhar experiências externamente.

Atividades:

- Presença nas Universidades;**
- Palestras;**
- Livros Técnicos;**
- Participação em Eventos / Feiras;**
- Resposta a Pesquisas;**

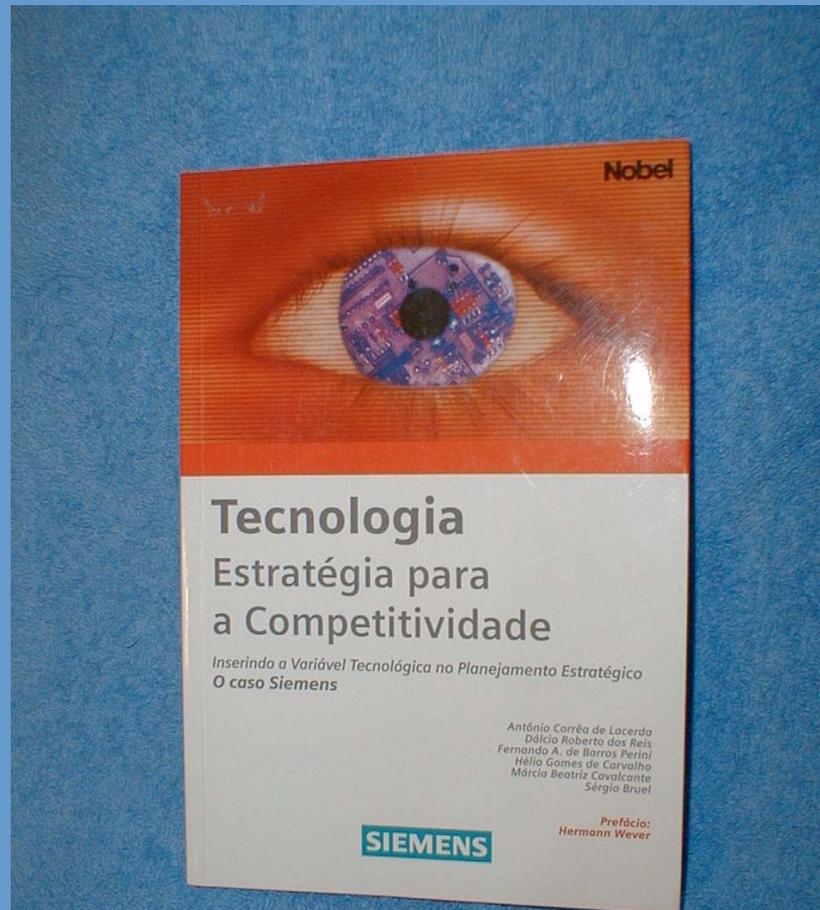
FINEP – Feira de Inovação e Prêmio



Feira de Inovação Tecnológica (30.07 – 03.08.2002)



Divulgação Tecnológica



**FINEP – Prêmio de Inovação
Tecnológica / Grande Empresa
Etapa Sudeste**





Obrigado!

Ronald Martin Dauscha

Siemens Ltda.

Corporate Technology

T: 0xx 11 3908 3789 / 0xx 41 341 5610

C: 0xx 41 9991 8257

E-mail: dauscha@siemens.com.br