

Evoluindo a Estação TABA para Ambientes de Engenharia de Software Orientados a Corporação

**Ana Regina Rocha, Guilherme Horta Travassos e
*Gleison Santos***

{darocha, ght, *gleison*}@cos.ufrj.br

**COPPE/UFRJ - Universidade Federal do Rio de
Janeiro**

Sumário

- A Estação TABA
- Motivação
 - Diversidade de cenários de uso de processos
 - Diferenças entre Organizações e Corporação
- Objetivo
- Atividades em Andamento
 - Geração de Ambientes e Disponibilização de Infra-estrutura
 - Definição de Processos nos Diversos Ambientes

A Estação TABA

- Meta-Ambiente de Desenvolvimento de Software capaz de gerar Ambientes de Desenvolvimento de Software centrados em processo
- **Histórico**
 - **1990**: início do projeto
 - **1999**: Ambientes de Desenvolvimento de Software Orientados a Domínio (ADSOD)
 - **2004**: Ambientes de Desenvolvimento de Software Orientados a Organização (ADSOrg)
- **Atualmente**: Conjunto de funcionalidades aderente ao CMMI nível 3 e MPS.BR nível C.
 - Empresas avaliadas nos níveis 2 e 3 do CMMI e níveis G, F, E e D do MPS.BR.



Ambiente Instanciado ControlePonto

Arquivo Ferramentas Ajuda

Atividades do Processo:

- Atividades Iniciais
 - Planejamento do Projeto
 - Estabelecer Características do Projeto
 - Planejar Processo
 - Obter Comprometimento com o Plano do Processo
 - Instanciar ADSOrg
 - Desenvolver Plano do Projeto
 - Estabelecer Estrutura Organizacional do Projeto
 - Planejar Acompanhamento e Controle
 - Estabelecer Cronograma
 - Planejar Recursos Humanos
 - Planejar Treinamento
 - Planejar Recursos em Geral
 - Planejar Custos
 - Planejar Gerência de Dados
 - Planejar Medição e Análise
 - Planejar Gerência de Configuração
 - Planejar Riscos
 - Consolidar Plano do Projeto
 - Obter Comprometimento com o Plano do Projeto
 - Avaliar Plano do Projeto
 - Registrar Comprometimento com o Plano do Projeto
 - Refinar Planejamentos para Próxima Macro Atividade**
 - Registrar Status do Projeto
 - Análise dos Requisitos do Sistema
 - Projeto da Arquitetura do Sistema
 - Análise dos requisitos do software
 - Projeto do software
 - Incremento 1

Ferramentas Associadas Artefatos Produzidos

ControlMana... CustManager DocManager GConf

OrgPlan RHManager TempManager Word

Andamento da A...
 Período Estimad...
 N° Dias Estimad...
 Esforço Estimad...
 Período Real...
 N° Dias Real...
 Esforço Real...

RiscManager - Apoio ao Planejamento de Riscos de Projetos de Software

Identificação de Riscos

- Identificar Riscos a partir de Fatos do Projeto
- Identificar Riscos a partir de Projetos Similares
- Identificar outros Riscos

Identificar Riscos a partir de Fatos do Projeto

Selecione os fatos pertinentes ao projeto:

Descrição

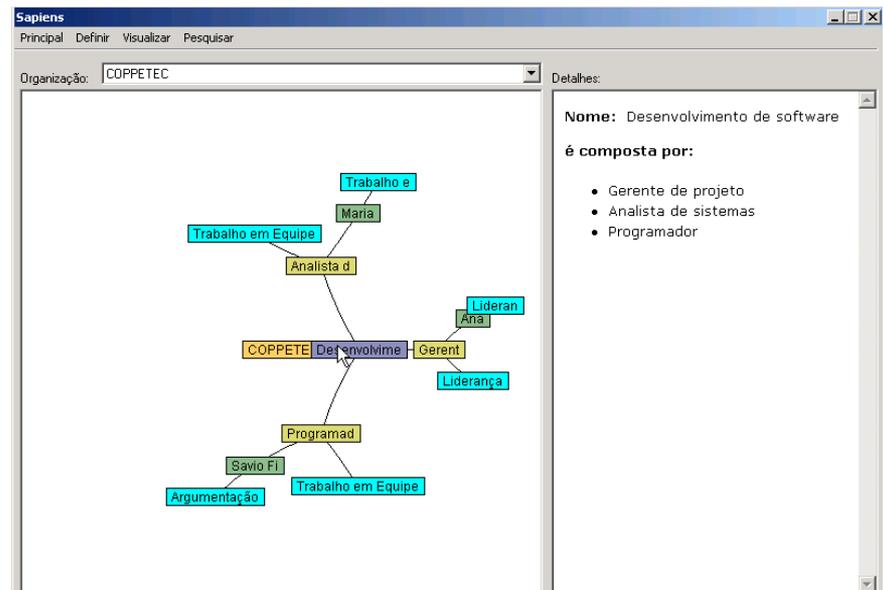
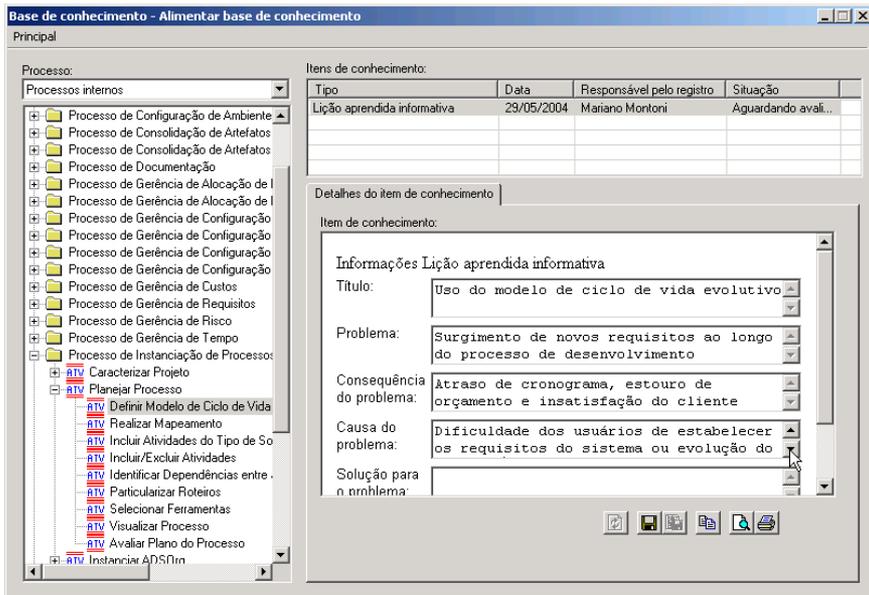
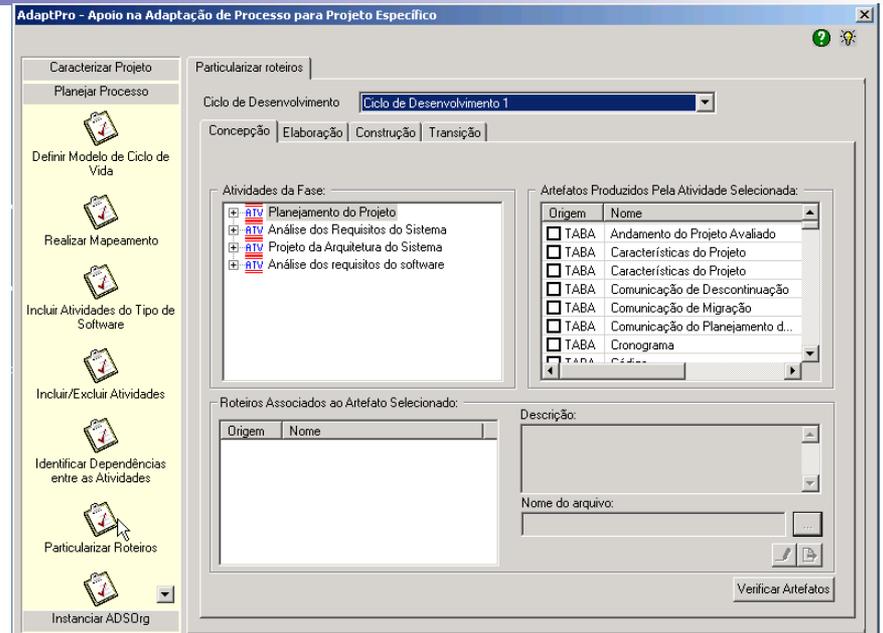
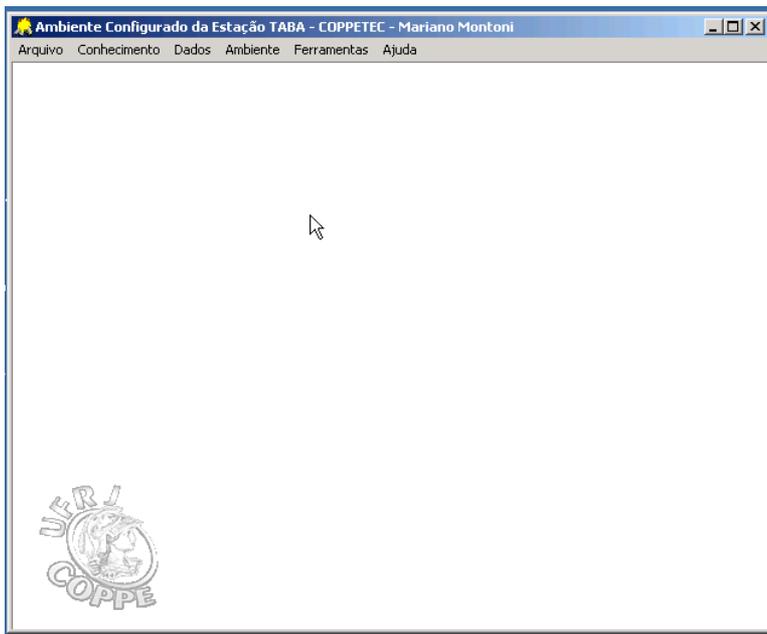
- Processo de desenvolvimento inadequado
- Levantamento ou acompanhamento de requisitos com indivíduos inexperientes
- Alto grau de disputas internas na organização cliente
- Equipe de desenvolvimento dispersa geograficamente
- Falta de comprometimento do usuário / cliente
- Orçamento insuficiente
- Grande número de departamentos ou órgãos na organização cliente envolvidos no projeto
- A implantação do projeto provocará mudanças estruturais na organização cliente

Riscos do projeto:

Risco relacionados aos fatos marcados:

Risco	Categoria
<input checked="" type="checkbox"/> Alto índice de alteração nos requisitos	Requisitos
<input checked="" type="checkbox"/> Cronograma ultrapassado	Cronograma
<input checked="" type="checkbox"/> Custos ultrapassados	Custo
<input checked="" type="checkbox"/> Cliente insatisfeito	Qualidade
<input checked="" type="checkbox"/> Atritos entre os clientes e a equipe de desenvolvimento	Operacionais
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa produtividade	Operacionais
<input checked="" type="checkbox"/> Equipe técnica insatisfeita	Operacionais
<input checked="" type="checkbox"/> Especificação de requisitos de baixa qualidade	Qualidade
<input checked="" type="checkbox"/> O produto final não corresponde as expectativas do cliente	Qualidade
<input checked="" type="checkbox"/> Re-trabalho	Operacionais
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovação inadequada de documentos por parte do cliente	Operacionais

Análise de Riscos
 Priorização de Riscos
 Planejamento da Gerência de Riscos
 Visualização do Plano de Riscos
 Monitoração de Riscos



Motivação

- Motivação
 - Diferentes necessidades de infra-estrutura em um programa de melhoria de processos em organizações e corporações.

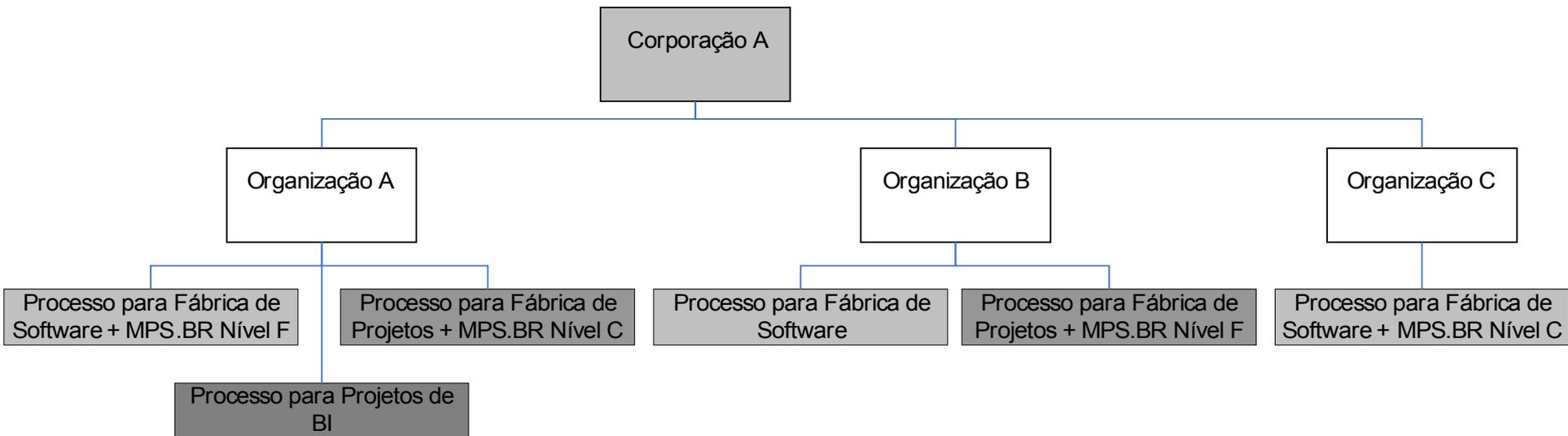
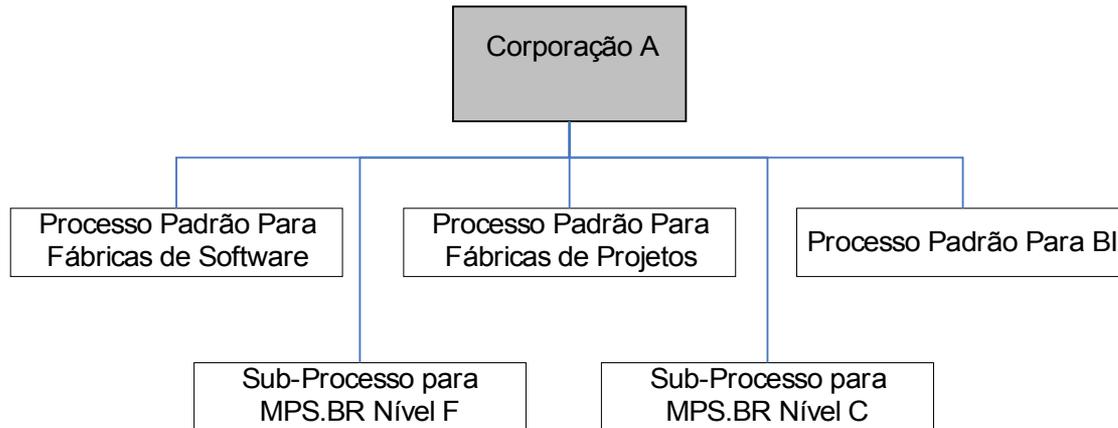
- Definições:
 - Uma **corporação** pode ser definida como “um tipo de organização composta de outras organizações (por exemplo, subsidiárias ou filiais) com certo grau de independência, mas subordinadas, de alguma forma, aos interesses e regras da corporação”. O que difere uma corporação de uma organização comum é o fato de haver uma relação de hierarquia entre as organizações que compõem a corporação e o comando central da corporação.
 - Uma **organização** pode ser definida como “um grupo de pessoas trabalhando em conjunto para o cumprimento de uma missão, onde a missão de uma organização define o seu propósito dentro do sistema econômico ou social” (VILLELA, 2004).

Diversidade de Processos

- Variação de processos entre organizações:
 - Tamanho do produto a ser desenvolvido
 - Por exemplo, projetos de curta, média e longa duração.
 - Tipo de produto
 - Por exemplo, desenvolvimento de software, desenvolvimento de software e hardware, desenvolvimento de softwares para web.
 - Tipos de processos de acordo com os nichos de mercado
 - Por exemplo, fábricas de programas e/ou fábricas de software.
 - Adoção de modelos de maturidade
 - Por exemplo, MPS.BR e CMMI em seus diferentes níveis.

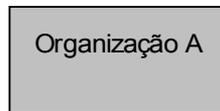
- Em uma corporação, a diversidade de processos se torna mais evidente à medida que as organizações subordinadas podem adotar um conjunto variado de processos.

Diversidade de Processos

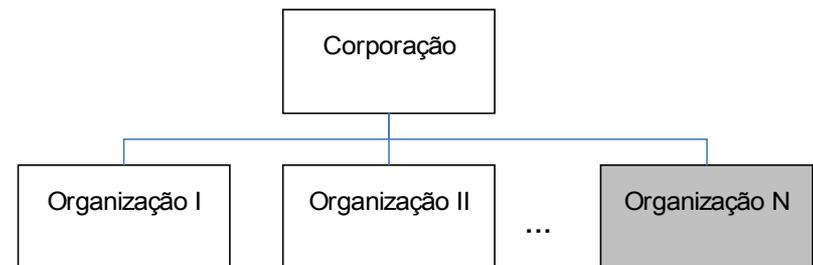
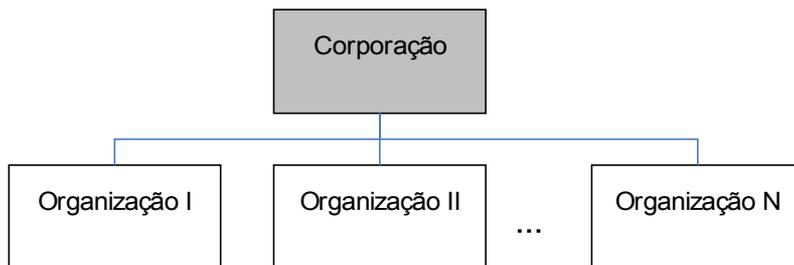


Premissas

- Organizações independentes e corporações têm diferentes necessidades de infraestrutura para a implantação de um programa de melhoria de processos de software.

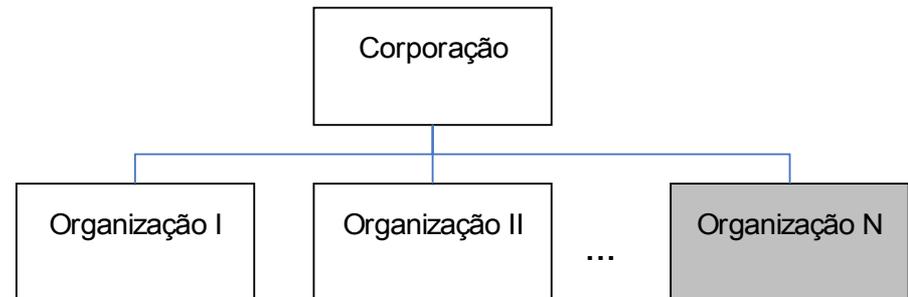
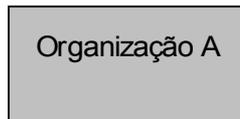


- Corporações e as organizações subordinadas a corporações têm diferentes necessidades de infraestrutura para a implantação de um programa de melhoria de processos de software.



Premissas

- Organizações independentes e organizações subordinadas a uma corporação têm diferentes necessidades de infra-estrutura para a implantação de um programa de melhoria de processos.



Diferenças entre Organizações e Corporação

- Diferenças entre organizações e corporação:
 - Objetivos estratégicos de melhoria de processos
 - Política para processos de software
 - Planejamento e execução de programa de melhoria
 - Monitoração do programa de melhoria
 - Definição de processos padrão
 - Gerência de Conhecimento
 - Gerência de Ativos de Processo
 - Treinamento e Gerência de Recursos Humanos
 - Infra-estrutura do programa de melhoria

- De maneira geral, o comportamento de uma Organização Subordinada a uma Corporação tende a ser igual ao de uma Organização Independente quando a Corporação não define regras e/ou limites específicos a determinado aspecto deste comportamento.

Processo Corporativo

Objetivo: Elaborar um diagnóstico da corporação.
Perguntas: Quem é a corporação?
 Qual a estrutura da corporação?
 Quais as necessidades em relação a SPI?
 Quais os objetivos em relação a SPI?
 Qual o estado atual em relação a SPI?

Objetivo: Elaborar um plano de SPI de alto nível.
Perguntas: Qual a prioridade para cada organização?
 Qual a prioridade para cada nível de maturidade?
 Qual o nível de interferência da corporação nas atividades de SPI das organizações?

Objetivo: Disponibilizar recursos para o projeto (ferramentas, ambientes, processos, dinheiro, pessoal etc) e garantir que o programa de SPI comece a ser executado nas organizações.

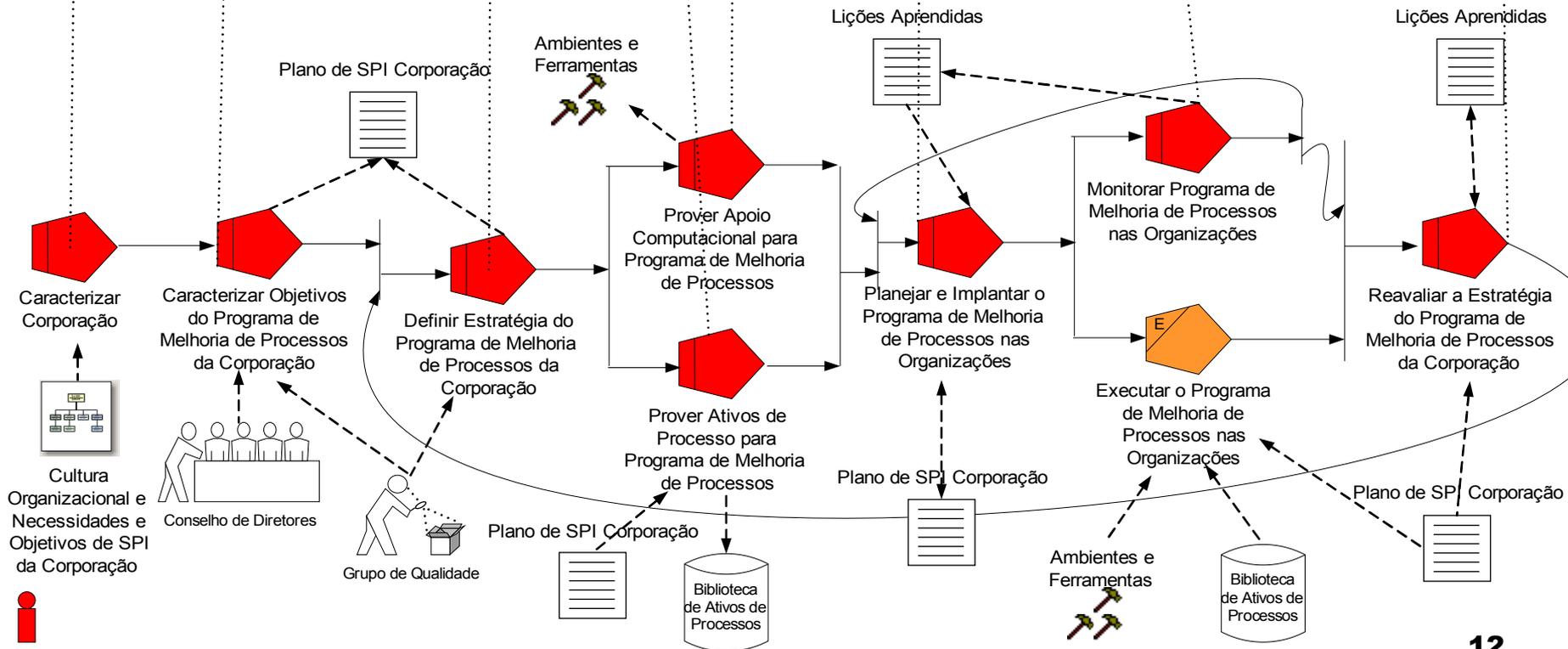
Objetivo: Definir escopo do programa de SPI.
Perguntas: Que organizações serão consideradas no programa?
 Que modelos de maturidade serão considerados?
 Que níveis deverão ser atingidos?
 Quais os prazos devem ser considerados?
 Que processos serão considerados?

Objetivo: Definir apoio computacional para execução de processos na corporação.
Perguntas: Que ferramentas devem ser utilizadas?
 Que ambientes devem ser disponibilizados?

Objetivo: Reavaliar, com base nos resultados obtidos até o momento, a estratégia utilizada com o objetivo de garantir que os objetivos de negócio da corporação sejam cumpridos.

Objetivo: Definir requisitos mínimos de processos para a corporação.
Perguntas: Quais os procedimentos padrões (atividades, diretrizes etc) da corporação que devem ser respeitados?
 Quais itens devem estar presentes na Biblioteca de ativos?

Objetivo: Garantir que o plano do programa de melhoria de processos está sendo seguido.
Perguntas: Os resultados esperados estão sendo obtidos nos marcos definidos?
 A estratégia global da corporação precisa ser revista?
 A estratégia adotada por uma organização específica precisa ser revista?



Objetivo

■ Escopo

- Corporações cujas organizações desenvolvem software e compartilhem uma linha de comando delineada pela corporação no que tange seus programas de melhoria de processos de software.
- Organizações que tenham estruturas hierárquicas internas independentes entre si.
- Cadeia de comando entre a corporação e a organização restrita à elaboração e execução dos programas de melhoria de processos em cada organização.

■ Foco

- Identificação de requisitos e itens que devam compor a infra-estrutura necessária para a condução de um programa de melhoria de processos de software no contexto corporativo.

Objetivo

- Evolução dos ADSOrg
- Muitas vezes, as organizações estão subordinadas a interesses e regras definidas por uma corporação
 - Evolução de *Ambientes Orientados a **Organização*** para *Ambientes Orientados a **Corporação***
- Suporte a execução de outros processos além dos de desenvolvimento e manutenção é importante para uma organização
 - Evolução de *Ambientes de **Desenvolvimento** de Software* para *Ambientes de **Engenharia** de Software*

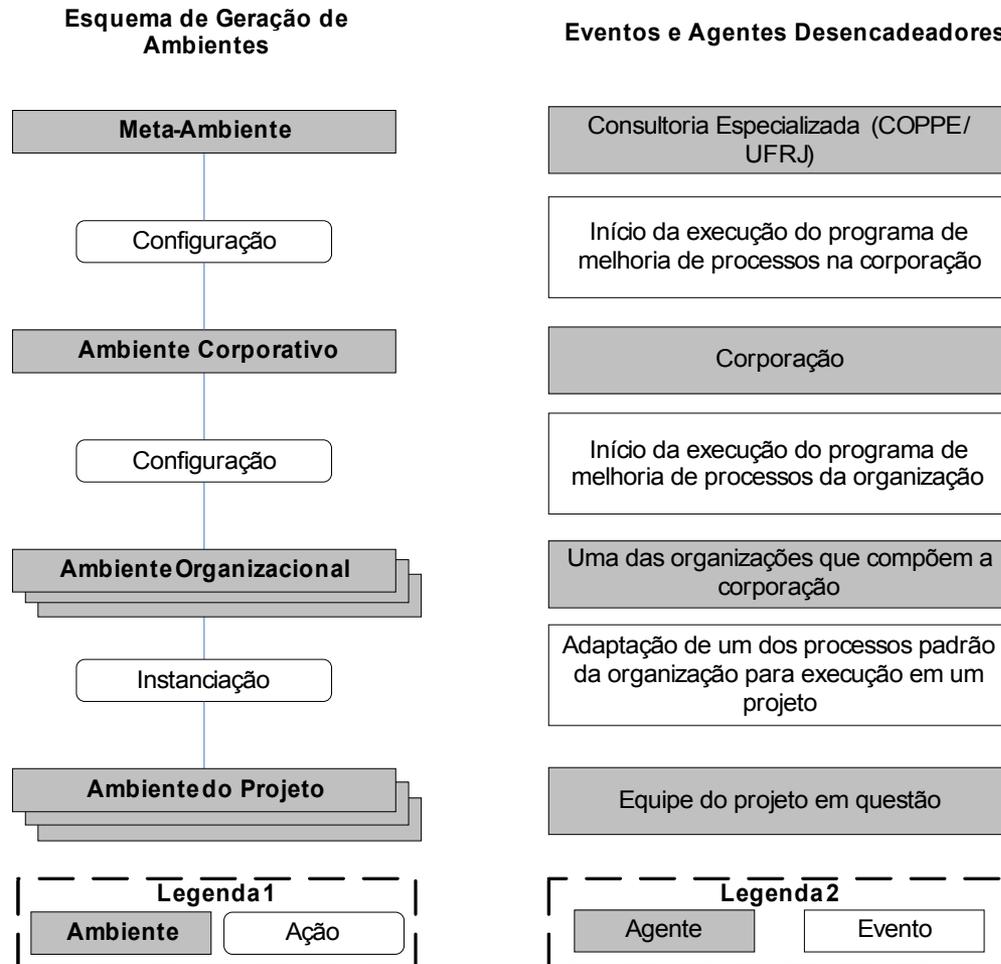
Atividades em Andamento

- Estudos Baseados em Revisão Sistemática
- Definição da Infra-estrutura necessária para a definição e execução de Ambientes de Engenharia de Software e
- Definição da Infra-estrutura necessária para a definição e execução de Ambientes de Corporativos.

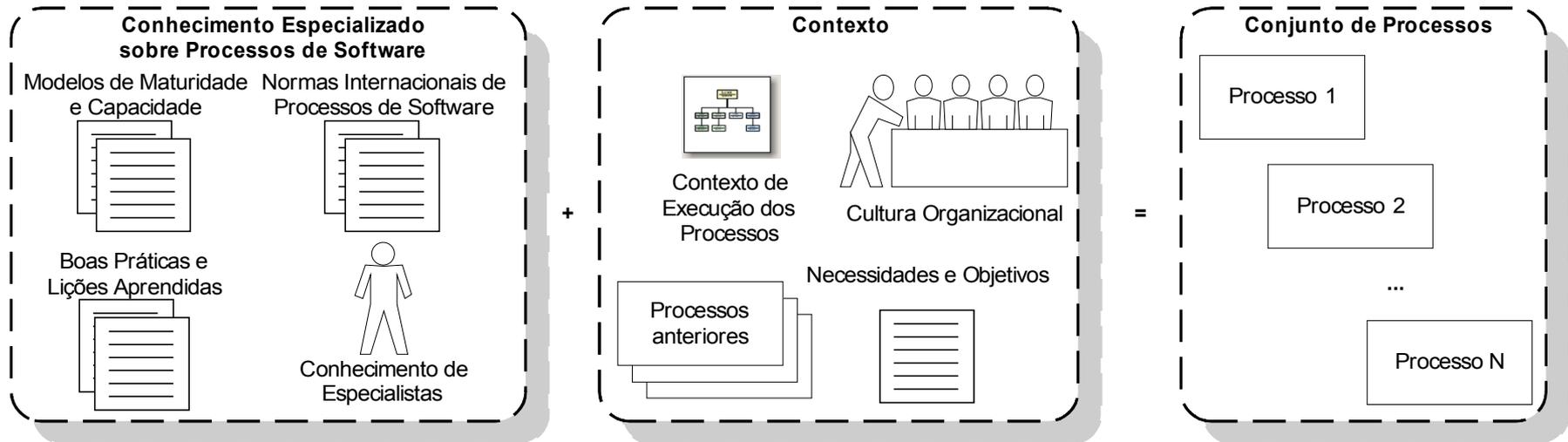
Atividades em Andamento

- A infra-estrutura inclui:
 - Definição do processo para configuração dos ambientes (corporativos e organizacionais)
 - Definição da arquitetura de serviços e funcionalidades dos ambientes (corporativos, organizacionais e dos projetos)
 - Diferenças entre organizações e corporação:
 - Planejamento e execução de programa de melhoria
 - Monitoração do programa de melhoria
 - Definição de processos padrão
 - Gerência de Conhecimento
 - Gerência de Ativos de Processo
 - Treinamento e Gerência de Recursos Humanos
 - Infra-estrutura do programa de melhoria

Geração de Ambientes e Disponibilização de Infra-estrutura

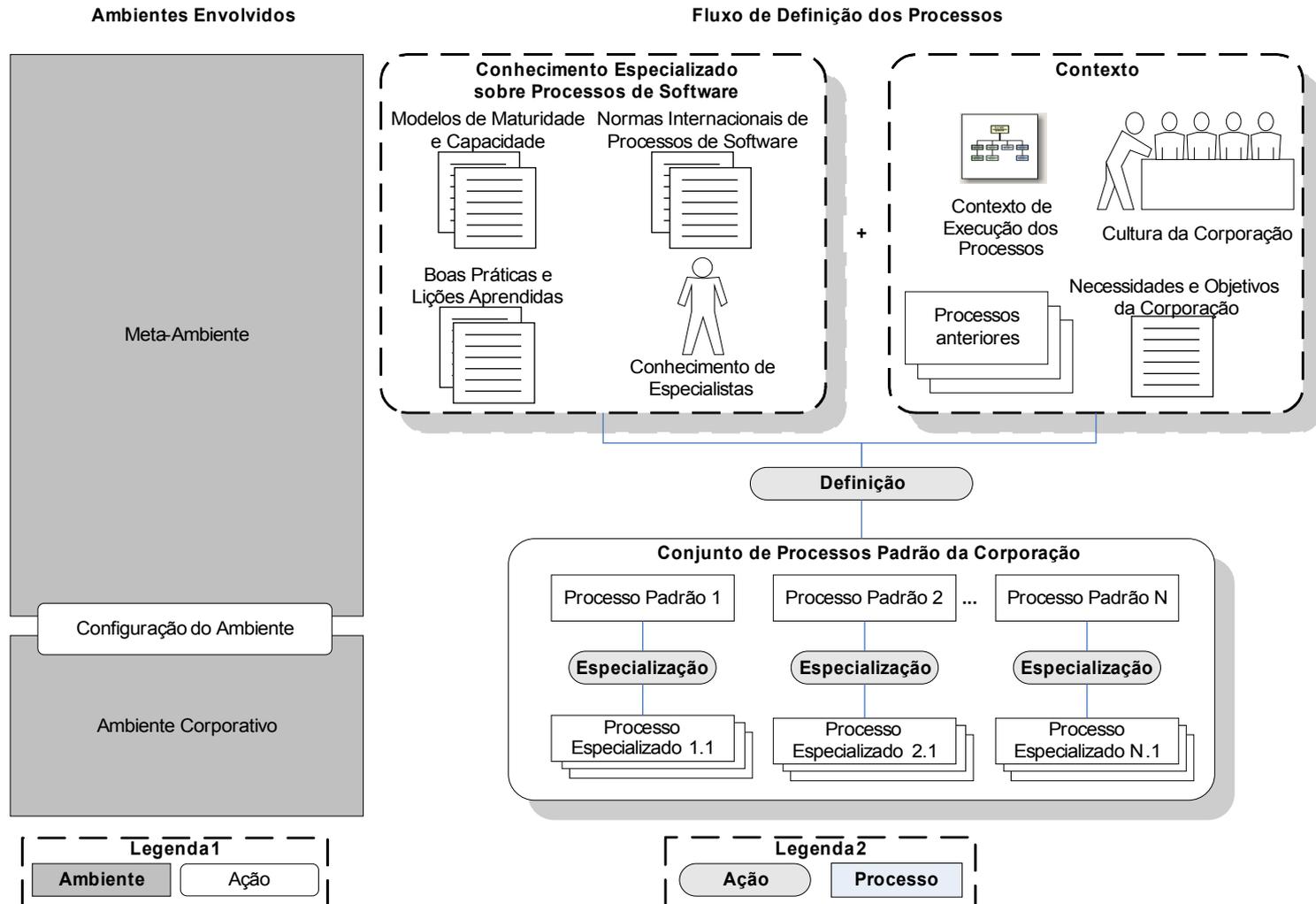


Definição de Processos nos Diversos Ambientes



Esquema Geral de Definição de Processos

Definição de Processos nos Diversos Ambientes

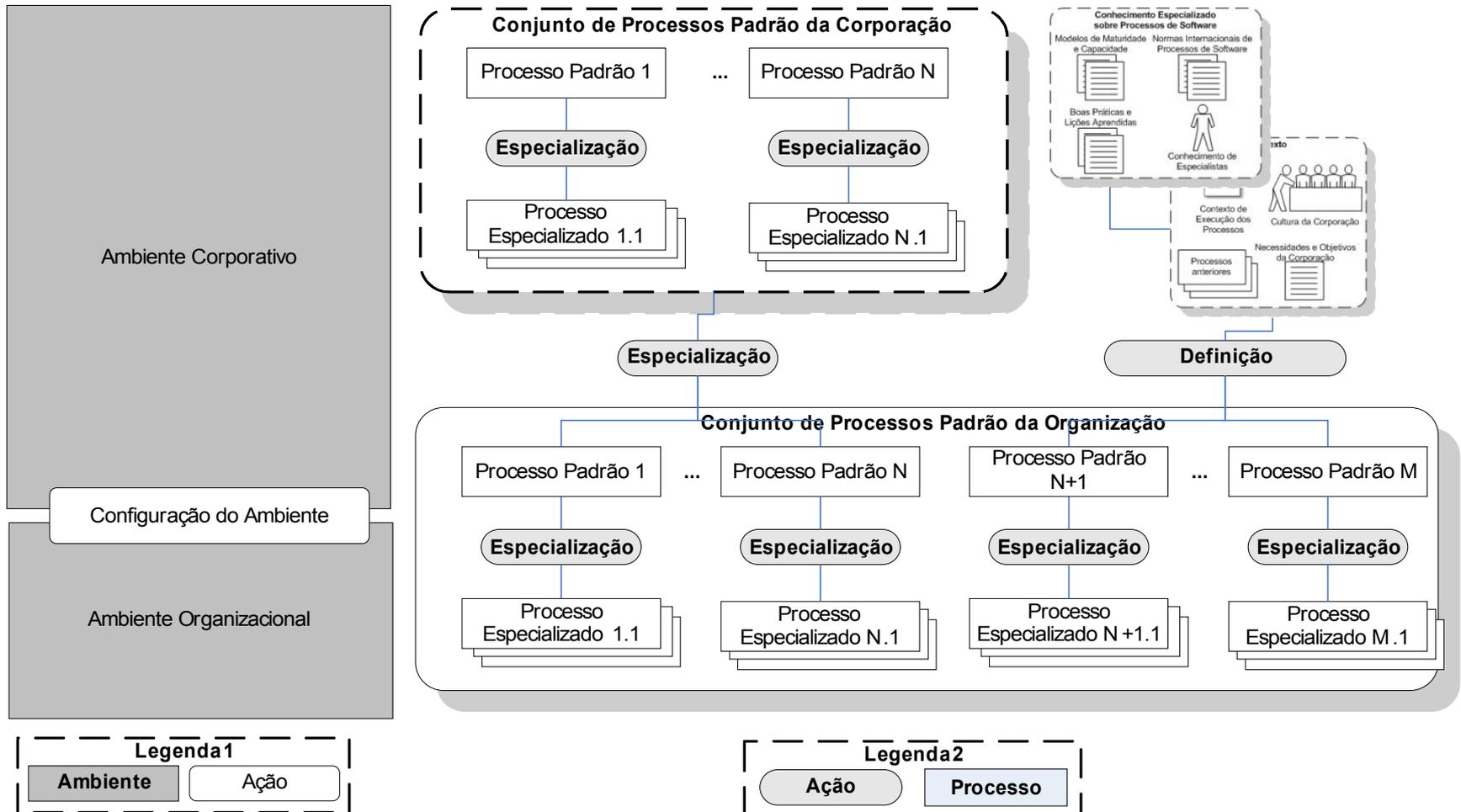


Definição dos Processos para a Corporação

Definição de Processos nos Diversos Ambientes

Ambientes Envolvidos

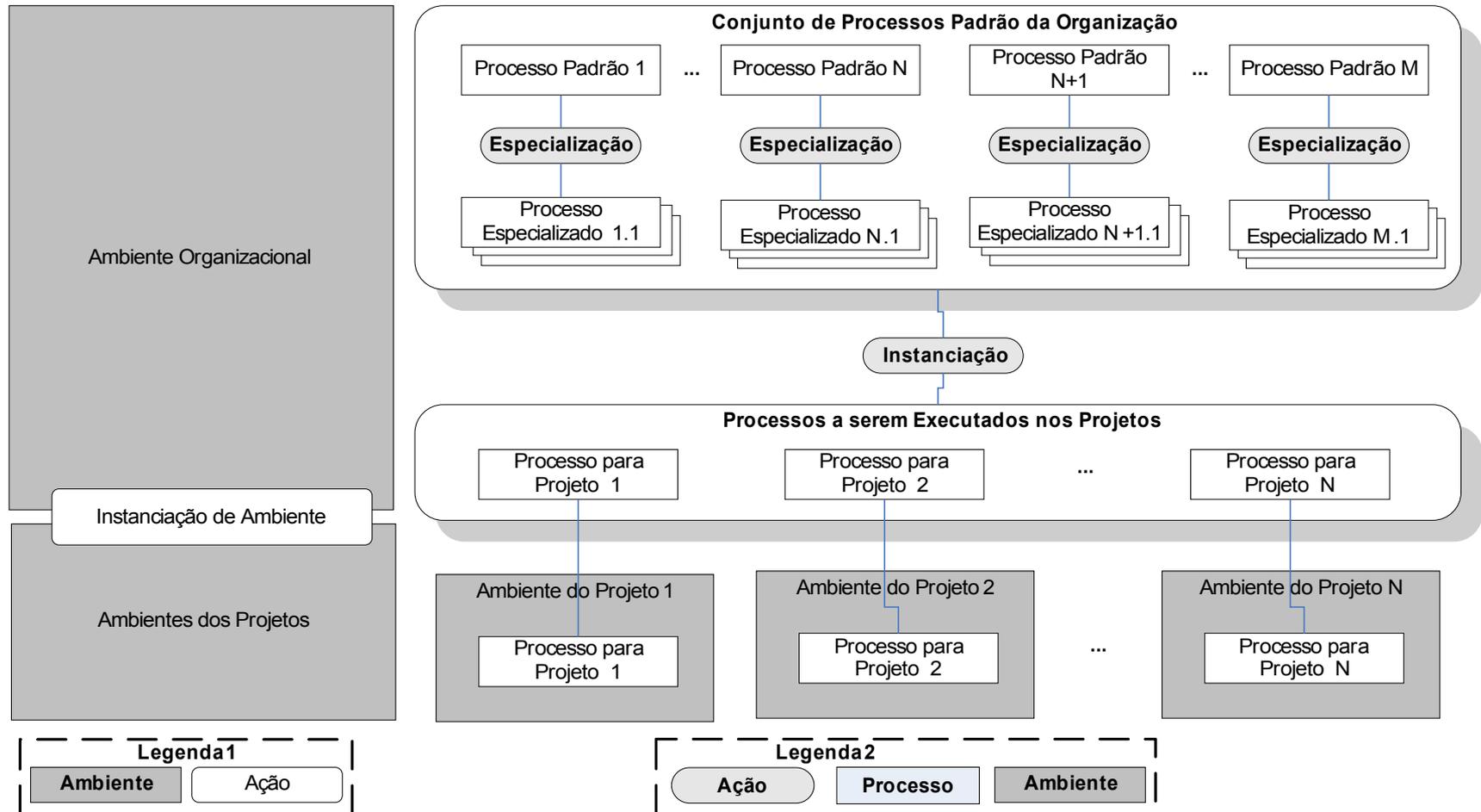
Fluxo de Definição dos Processos

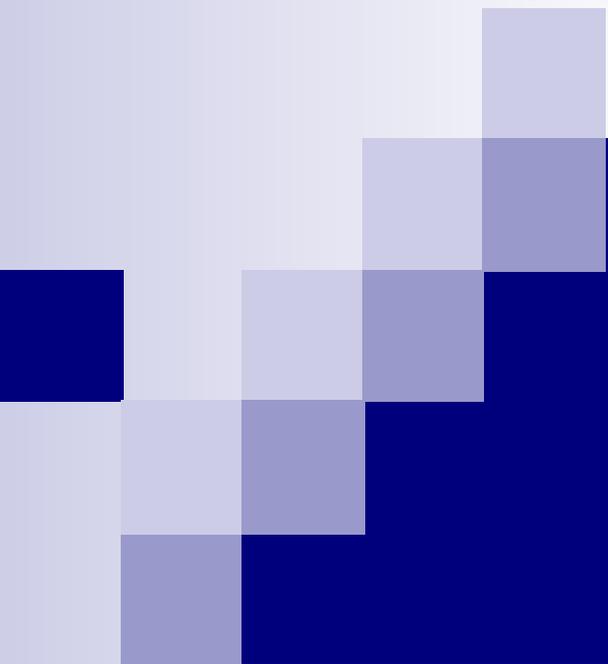


Definição de Processos nos Diversos Ambientes

Ambientes Envolvidos

Fluxo de Definição dos Processos





Evoluindo a Estação TABA para Ambientes de Engenharia de Software Orientados a Corporação

**Ana Regina Rocha, Guilherme Horta Travassos e
*Gleison Santos***

{darocha, ght, *gleison*}@cos.ufrj.br

**COPPE/UFRJ - Universidade Federal do Rio de
Janeiro**