

Certificação ISO 9001:2000

A Experiência da SoftExport

SoftExport Informática
www.softexport.com.br

Realidade comum a MPE's

- Participação da direção nos papéis técnicos;
- Pouca disponibilidade de recursos financeiros;
- Alta rotatividade dos colaboradores;
- Acúmulo de papéis e responsabilidades;
- Clientes cada vez mais exigentes quanto a prazos, custos e qualidade do produto;

Porte da empresa	Faixa
Micro	De 1 a 9 pessoas
Pequena	De 10 a 49 pessoas
Média	De 50 a 99 pessoas
Grande	A partir de 100 pessoas

SE = 21

Realidade SE

- Uso de tecnologia de ponta baseada em JAVA;
- A existência de processos de desenvolvimento já implantados na empresa - MUSSE;
- A existência de processos de testes;
- A existência de Code-Conventions
- A existência de programa de auto-treinamento;
- A existência da figura do Guardião;

Realidade SE

- A existência de produtos de software desenvolvidos internamente com potencial comercial;
- Adoção de padrões mundiais;
- Proximidade com o meio acadêmico;
- Papel formador de mão-de-obra especializada;

A Certificação ISO 9001:2000

- A certificação ISO 9001 é reconhecida em todo o mundo em vários setores produtivos.
- A ISO 9001 aplica o gerenciamento da qualidade do processo para gerar produtos que atendam às expectativas de seus usuários.
- Um SGQ em conformidade com a ISO 9001 assegura que seu processo de desenvolvimento possui um nível de controle, disciplina e repetibilidade, garantindo a qualidade de seus produtos.
- Disponibiliza uma visão organizacional.
- A ISO 9001 tem custo acessível.

A Certificação ISO 9001:2000

- Para ter seu SGQ certificado a empresa deverá considerar as seguintes questões:
 - Conhecer e demonstrar capacidade em atender os requisitos do cliente;
 - Planejar e documentar todas as atividades que afetam a qualidade;
 - Qualificar pessoas nas competências necessárias à realização de tarefas;
 - Identificar e disponibilizar recursos necessários para manter o SGQ;
 - Registrar a execução das atividades;
 - Prevenir as não-conformidades;
 - Registrar e sanar as NC e eliminar as causas;
 - Identificar os processos críticos para a satisfação dos clientes;
 - Manter programa contínuo de melhoria do SGQ.

O projeto SGQ

- Discutido e adotado pela alta administração da empresa, iniciando em Abril de 2003.
- Teve como participantes diretos:
 - Consultor externo em certificação ISO 9001
 - Bolsista de graduação de informática
 - Bolsista do MIA
- A meta era ter o SGQ estruturado e certificado em Dez/2003.
- A pré-auditoria de certificação se deu em Mar/2004 e a Auditoria de certificação em Abril/2004.

A Metodologia usada

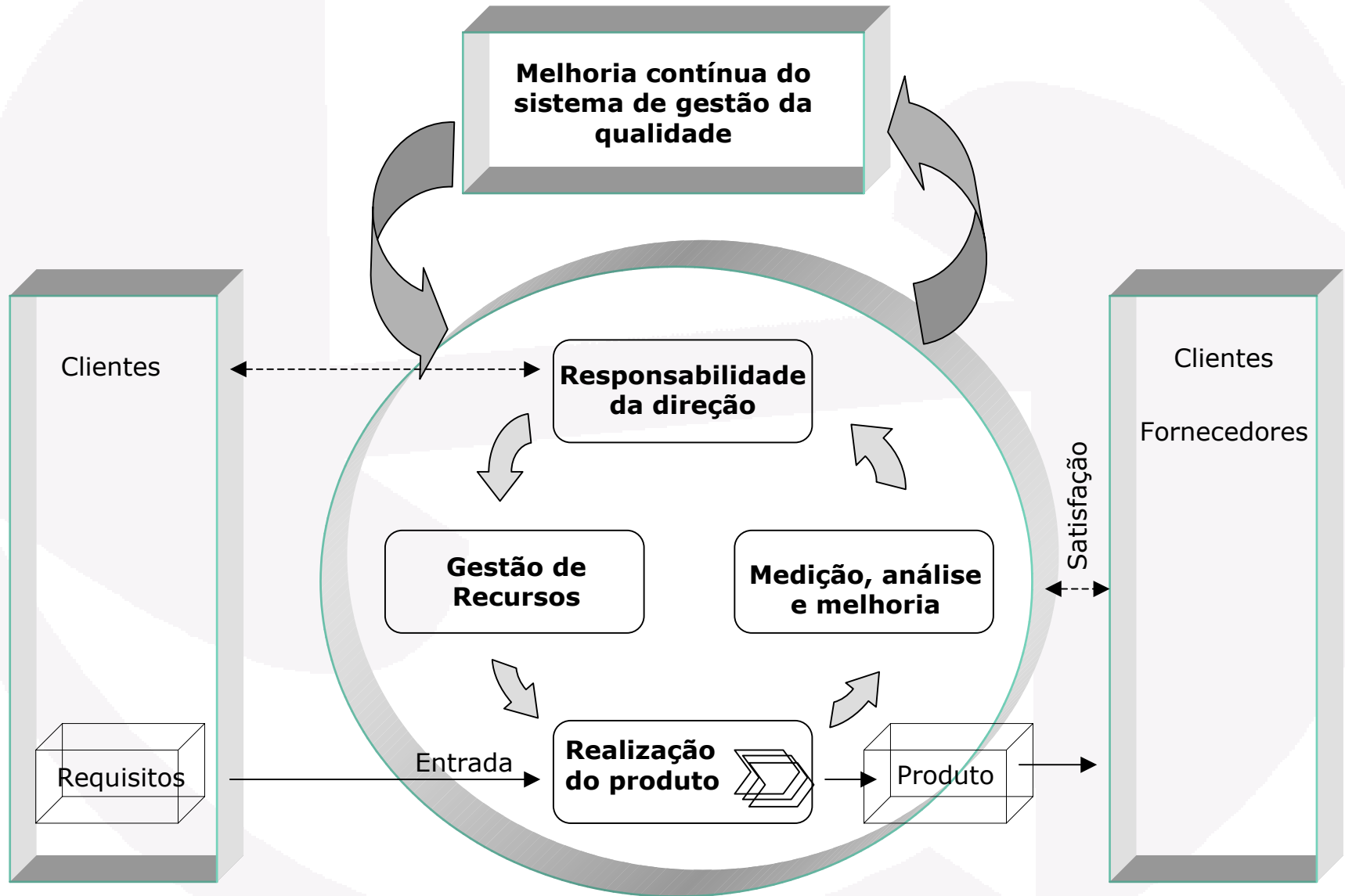
- Roteiro de atividades
 - Levantamento e estudo da SE:
 - Produtos;
 - Processos;
 - Estudo da Norma NBR ISO 9000:2000;
 - Definição da Política da Qualidade;
 - Definição da Missão, Princípios e Visão do futuro;
 - Definição de Objetivos, Metas, Prazos e principalmente indicadores;
 - Elaboração dos procedimentos obrigatórios:
 - Controle de documentos;
 - Controle de registros;
 - Controle de não-conformidades;
 - Controle de ações corretivas, preventivas e de melhoria;
 - Controle de auditorias internas.

A Metodologia usada

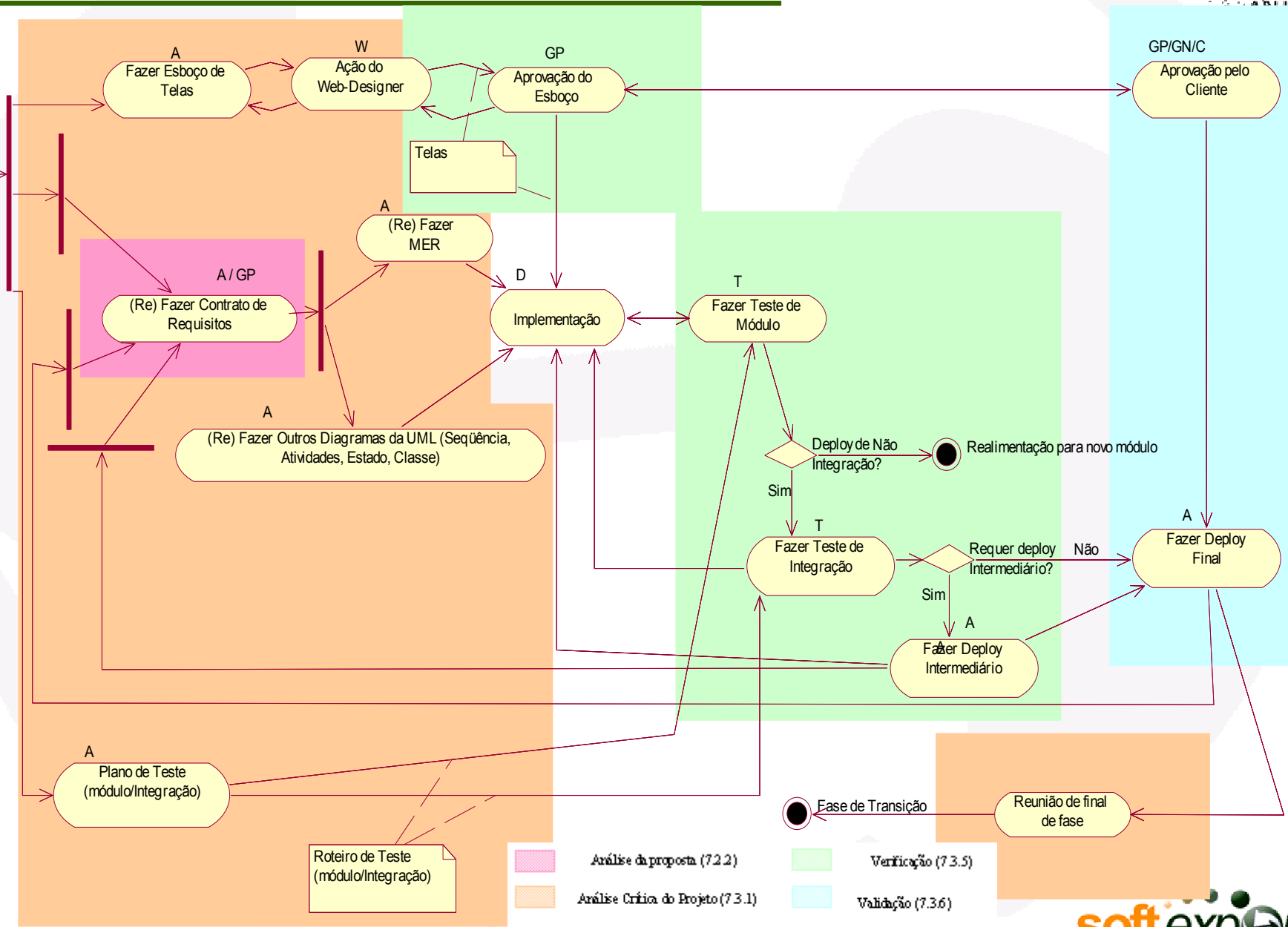
- Roteiro de atividades
 - Estudo da Norma NBR ISO/IEC 12207;
 - Macro processos:
 - Processos Organizacionais;
 - Processos Fundamentais;
 - Processos de Apoio;
 - Elaboração de procedimentos complementares.
 - Implantação do SGQ;
 - Certificação ISO9001:2000;

Resultados Obtidos

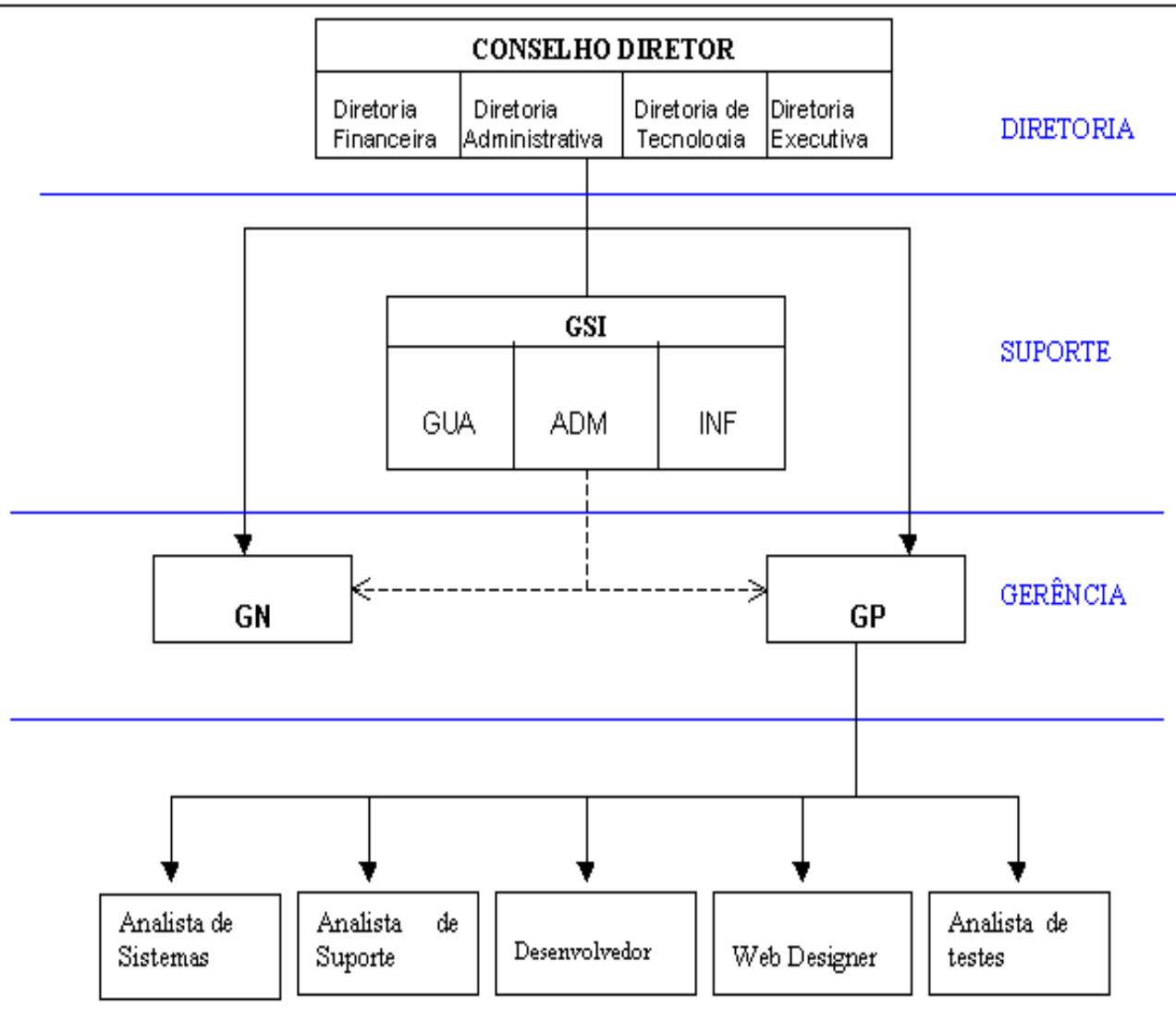
Estudo da Norma 9000:2000



Estudo da SE - MUSSE



Estudo da SE - Estrutura



Legenda:

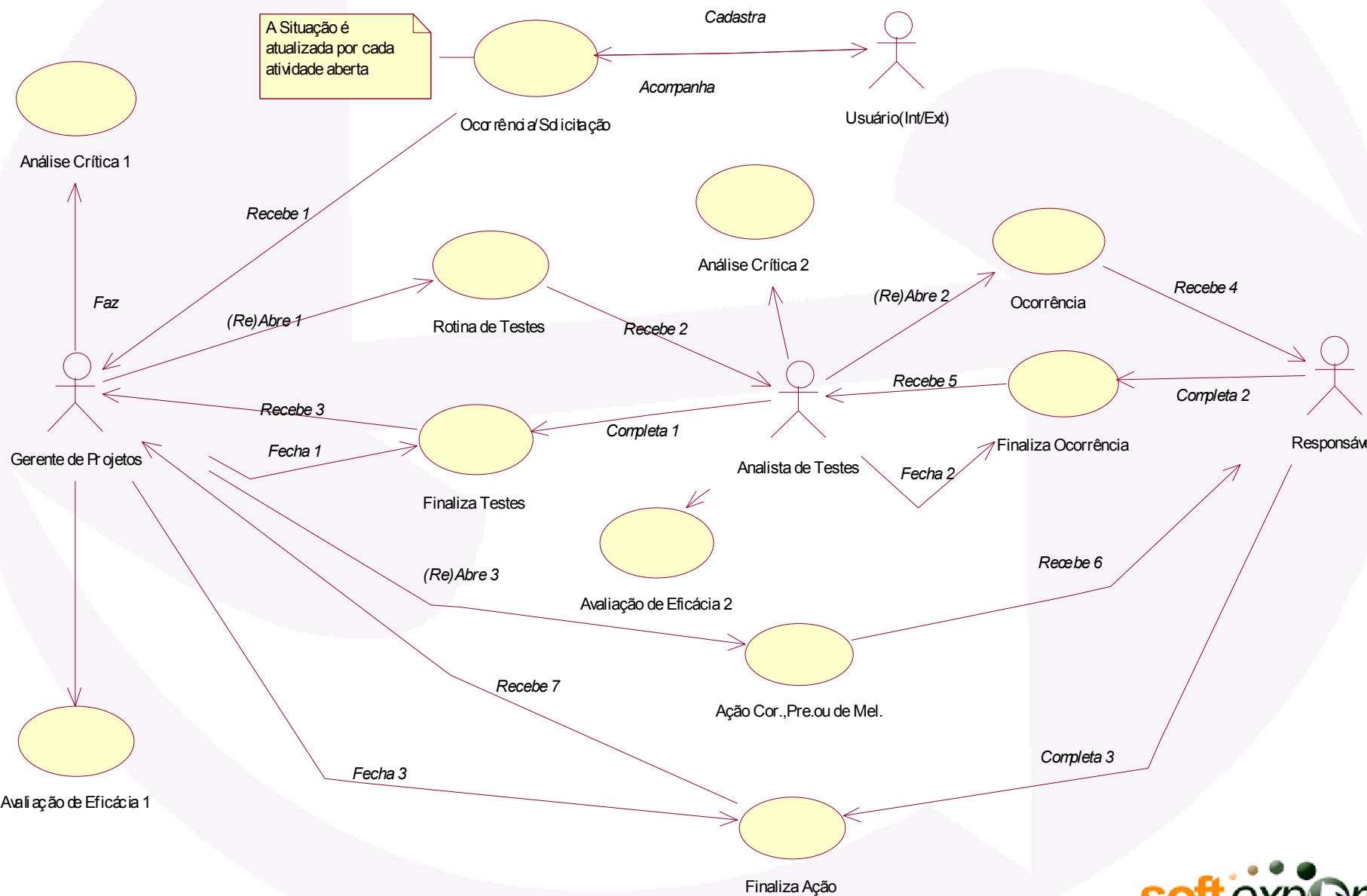
- GN: Gerente de Negócio
- GP: Gerente de Projeto
- GSI: Grupo de Suporte Institucional
 - ADM: Analista Administrativo
 - GUA: Guardião
 - INF: Analista de Infra-estrutura

Figura 1: Estrutura Organizacional da SoftExport

Estudo da SE - CAFETEIRA

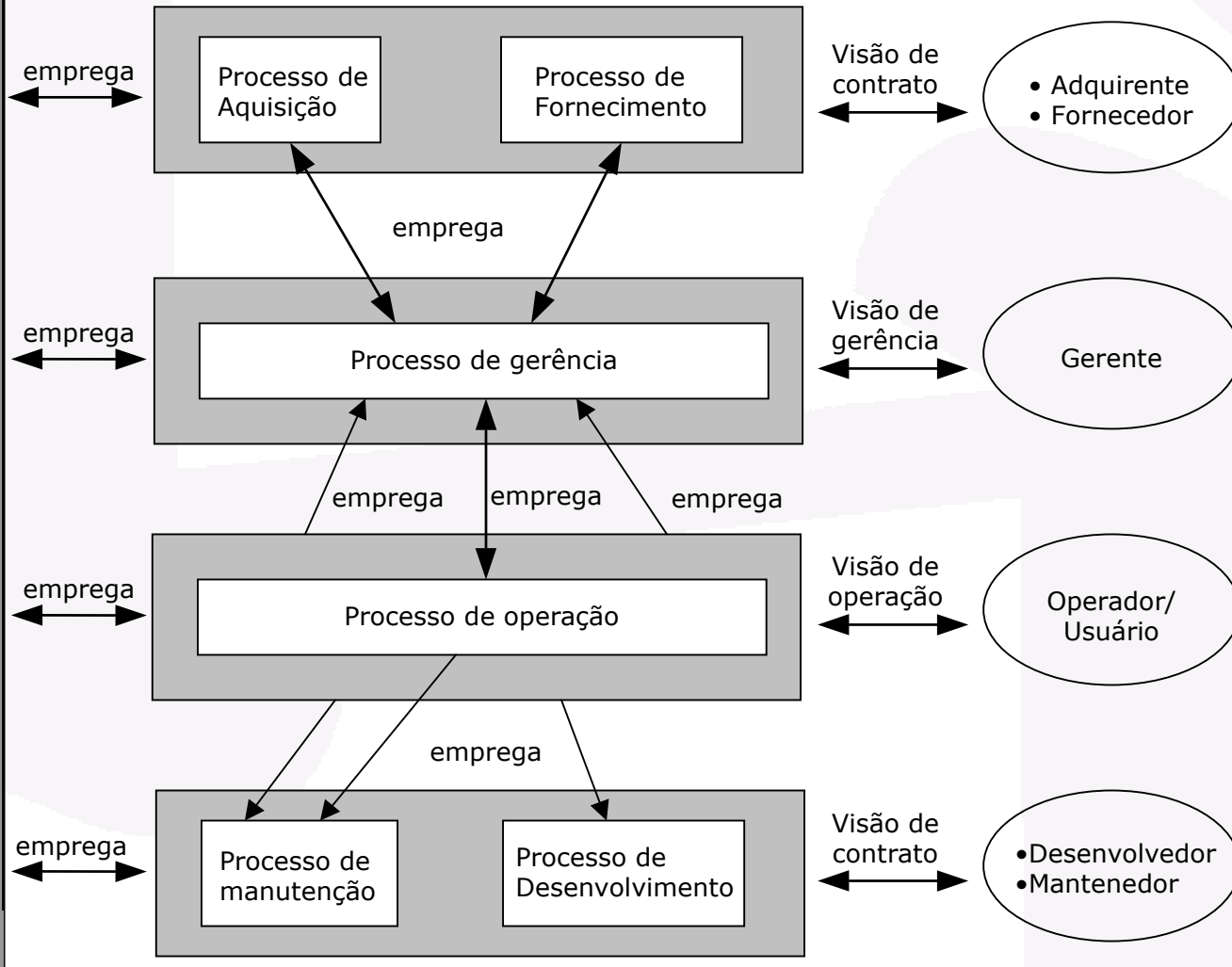
DESENVOLVEDOR	FASE 1			FASE 2		FASE 3		FASE 4	
1 Ambiente de Desenvolvimento	Eclipse	CVS	BugCentral						
2 Padrões básicos de Programação	OO	+	JAVA						
3 Padrões de Controle de Dados	SQL			JDBC					
4 Convenções de Código de Programação			CODE	CONVENTIONS					
5 Padrões Avançados de Programação				HTML	JavaScript	Java(JSP)			
6 Padrões de Modelagem de Aplicações				UML-Básico					
7 Padrões de Controle de Dados genéricos					XML-Básico			XML Avançado	
8 Estrutura SE de Desenvolvimento					FW-Básico	FW-Intermediário		FW-Avançado	
9 Arquitetura de Aplicações						Arquitetura de Aplicações			
10 Aplicação Piloto						Aplicação Piloto			
11 Processo de Desenvolvimento SE		MUSSE		MUSSE		MUSSE		MUSSE	
12 Processo de Controle de Testes					JUnit-Básico	JUnit-Intermediário		JUnit-Avançado	
13 Padrões de Projetos								Design Patterns Básico	
SGQ	FASE 1			FASE 2		FASE 3		FASE 4	
1 Procedimentos Organizacionais	SQ.PO27		SQ.PO21	SQ.PO23	SQ.PO24				
2 Procedimentos Fundamentais		SQ.PO20							
3 Procedimentos de Apoio	SQ.PA28	SQ.PA01	SQ.PA02	SQ.PA04	SQ.PA05	SQ.PA03			
3 Produtos SE				Abordagem Funcional					

Estudo da SE - BugCentral



Estudo da Norma ISO 12207

Processos de apoio



- Documentação
- Resolução de problemas
- Verificação
- Revisão conjunta
- Gerência de configuração
- Garantia da qualidade
- Validação
- Auditoria

Processos Organizacionais

Infra-estrutura

Melhoria

Treinamento

Visão de
apoio

Suporte

Estudo da Norma ISO 12207

PROCESSOS FUNDAMENTAIS

Aquisição

Fornecimento

Desenvolvimento

Operação

Manutenção

PROCESSOS DE APOIO

Documentação

Gerência de Configuração

Garantia da Qualidade

Verificação

Validação

Revisão Conjunta

Auditoria

Resolução de Problemas

PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Gerência

Infra-estrutura

Melhoria

Treinamento

- **PROCESSOS FUNDAMENTAIS**

- **SQ.PF20** - Projeto e Desenvolvimento de Sistemas;
- **MUSSE** - Metodologia Unificada de Desenvolvimento de SW da SE

- **PROCESSOS ORGANIZACIONAIS**

- **SQ.PO21** - Procedimento para Segurança;
- **SQ.PO23** - Procedimento de responsabilidades da Direção;
- **SQ.PO24** - Procedimento para qualificação de fornecedores;
- **SQ.PO27** - Procedimento para qualificação profissional;
- **SQ.PO30** - Programa estratégico de Qualificação;
- **SQ.PO31** - CAFETEIRA.

• PROCESSOS DE APOIO

- **SQ.PA01** - Procedimento de controle de documentos;
- **SQ.PA02** - Procedimento de controle de registros;
- **SQ.PA03** - Procedimento para Auditorias Internas;
- **SQ.PA04** - Procedimento para controle de produto não-conforme;
- **SQ.PA05** - Procedimento para ações corretivas, preventivas e de melhoria;
- **SQ.PA28** - PROCEDIMENTO PARA DESCREVER O **SGQ**

Lições aprendidas

Lições aprendidas

- Apoio explícito e envolvimento da direção;
- Definição da Política, objetivos e metas e dos indicadores;
- Estudo da organização, estrutura, produtos e processos;
- Mapeamento entre as normas ISO 9000 e ISO 12207;
- Estabelecer divisão de tarefas operacionais, gerenciais e estratégicos na equipe do SGQ;
- Implantações e treinamentos gradativos;
- O envolvimento de todos na implantação do SGQ é a semente da cultura;
- Estrutura de um grupo institucional;
- Programar o Pós-certificação.

Certificação ISO 9001:2000

A Experiência da SoftExport

Raimundo Sales Neto e Azevedo – sales.mia@unifor.br

Marum Simão Filho – marum@softexport.com.br

Ana Cristina Matos – anacristina.m@uol.com.br

Flávio Lenz – lenz@softexport.com.br

Arnaldo Dias Belchior – belchior@unifor.br

” Só fazemos melhor, aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo. E sim um hábito.”

Aristóteles - 384 - 322 A.C