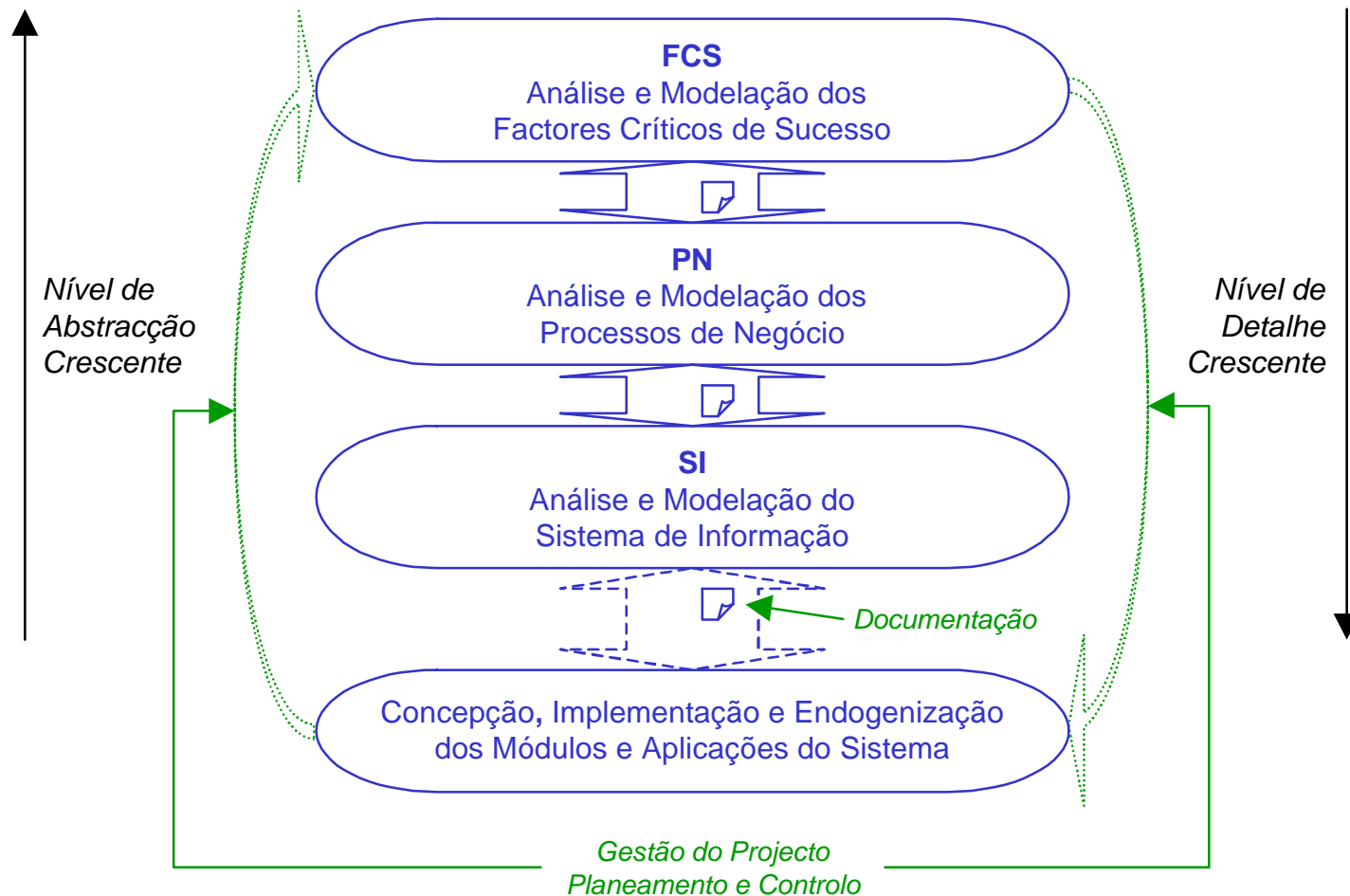


SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Modelação do Conhecimento e Bases de Dados

1. Projecto de Sistemas de Informação

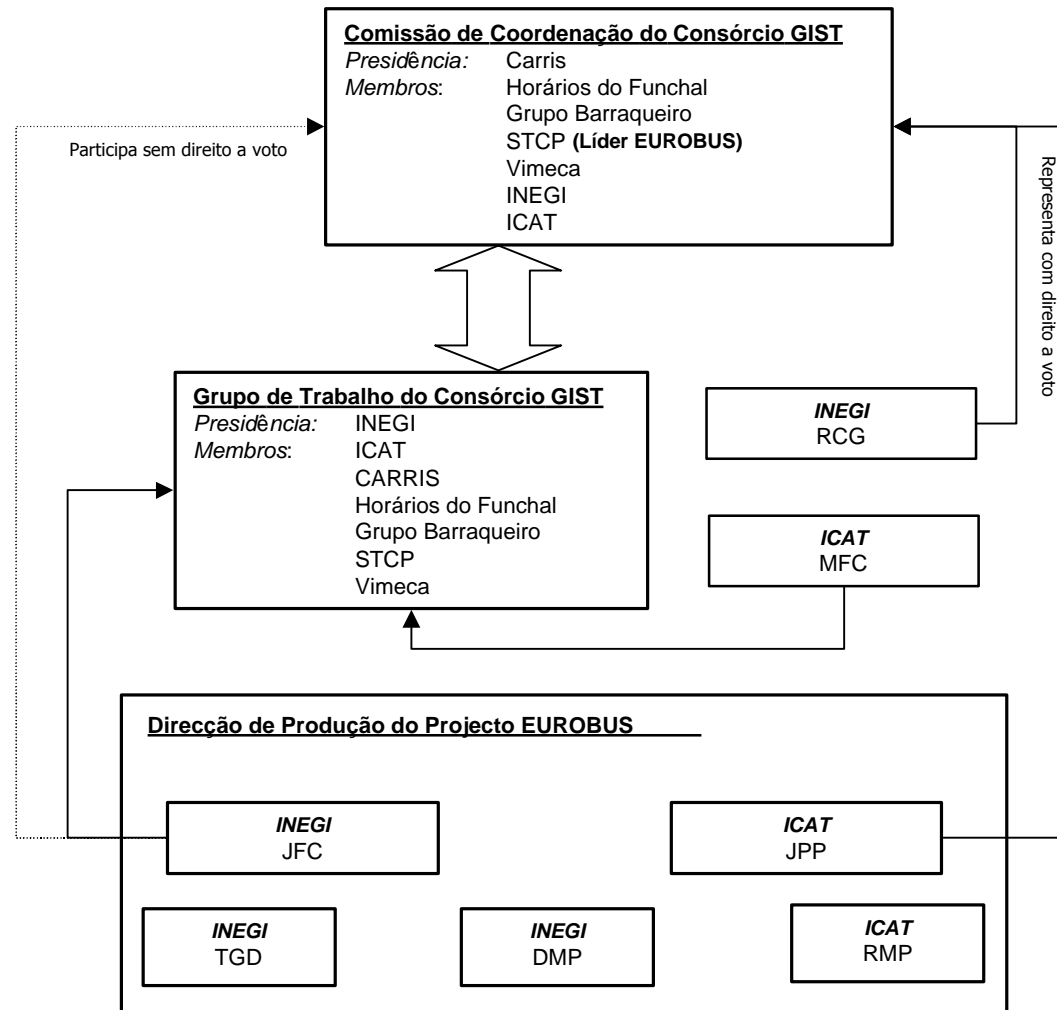
Estudo de processos e sistemas em organizações



Modelo de Gestão

- Definição dos órgãos de coordenação: grupo de gestão, grupo de trabalho
- Definição de actividades, metas, tarefas, resultados (documentos, produtos ou serviços)
- Planeamento e controlo das actividades; reuniões: agendas e actas
- Orçamentação de recursos humanos e outros

Exemplo de Orgãos de Gestão do Consórcio GIST



Plano de Desenvolvimento do Sistema - Exemplo GIST

Proposta de Plano de Actividades de Desenvolvimento e Recursos Humanos Necessários

Projectos GIST 98 e EUROBUS (G'98 e E'BUS)

Cópia do documento distribuído na reunião da CC de 1997.07.24

Actividades Técnicas	G'98	E'BUS	1º Ano									2º Ano									1998				1999				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	1	2	3
Somatório de Esforços (pessoa x mês):												11 0									10				10 10 10 10 10 10				
Evolução do GIST												5 5 6 5 6 6 4 4 4 4 4 4																	
1 Módulo Rede	sim	não										1 1 1 1 1 1 1																	
2 Módulo Megalinhas	sim	não										1 1 1 1 1 1 1																	
3 Módulo Viagens e Viaturas	sim	não										1 1 2 1 1 1 1 1 1																	
4 Módulo Serviços	sim	sim										1 1 1 1 2 2 2																	
Algoritmos de Serviços	sim	sim										2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2																	
Escalamento												2 2 1 3 3 3 4 4 4 4 4 4 0									5 5 5 6 4 5 5								
5 Módulo Pré-Escalamento	sim	sim										1 1 1 1 2 2 2 2									1 1								
6 Módulo Geração de Escalas	sim	sim										1 1 1 1									1 1 2 3								
7 Módulo Pós-Escalamento	sim	sim																			1 1 2 2				2 3 3				
8 Módulo Gestão de Pessoal Tripulante	sim	sim										1 1 1 1 1 1 1 1 1																	
9 Módulo Gestão de Viaturas	sim	não										1 1 1 1 1 1 1																	
Algoritmos de Escalamento	sim	sim										1 1 1 1 1 2 2 1 1									2 2 2								
Outros Módulos												3 3 3 2 1 1 2 2 2 2 2 2 0 4 4 3 2 4 3 3																	
10 Módulo Gestão de Alugueres	sim	não										1 1 1 1 1 1 1 1 1									2 2 1 1								
11 Módulo QIO ("Tableau de Bord")	sim	sim																			1 1 2 2 2 2 3				3 3 3				
12 Módulo Gestão de Horários de Paragens	sim	sim										2 2 2 2 1 1 1 1 1																	
Outras Actividades																													
Gestão e Documentação	sim	sim										1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1									1 1 2 2 2 2 2								

1	1
1	2

Concepção e Implementação: 1+1 pm (2 pessoa x mês em dedicação total)

Teste e Manutenção: 1+2 pm (3 pessoa x mês em dedicação total)

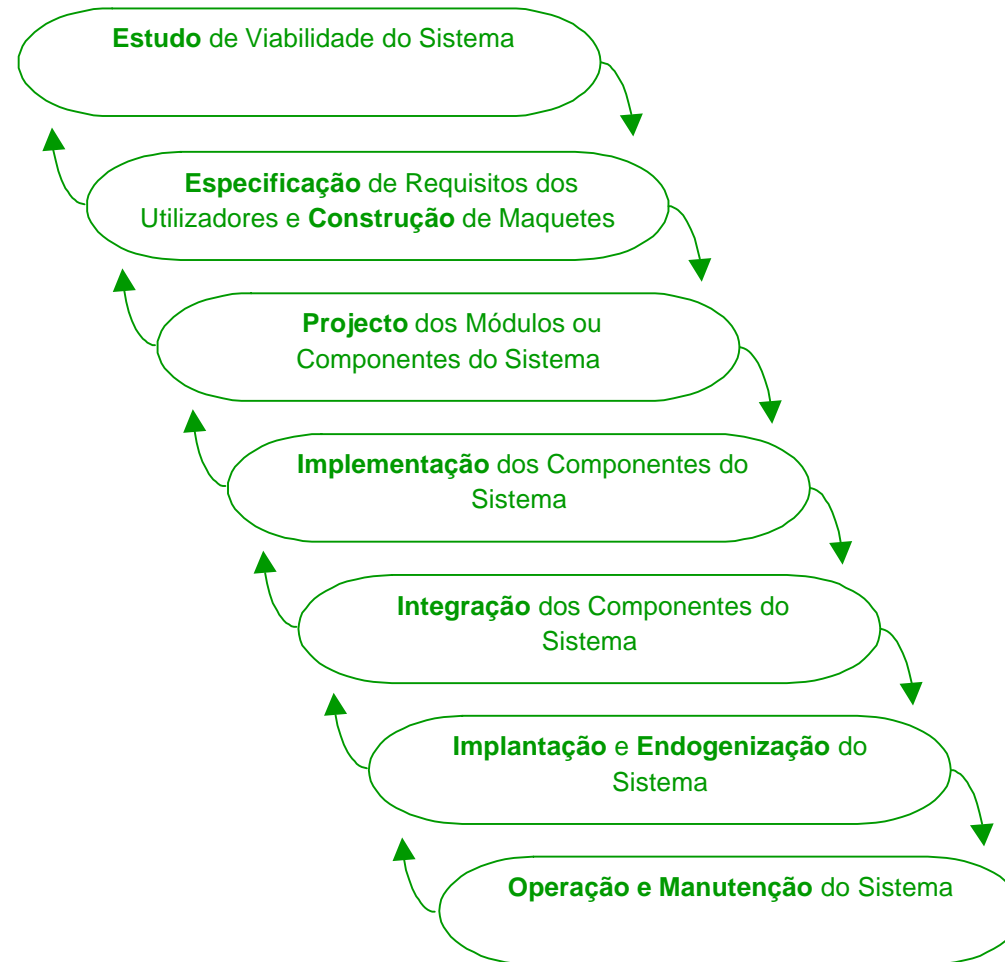
Modelo de Processo

- Modelo Cascata
 - vantagens e desvantagens ?
- Modelo de Prototipificação Evolutiva
 - vantagens e desvantagens ?

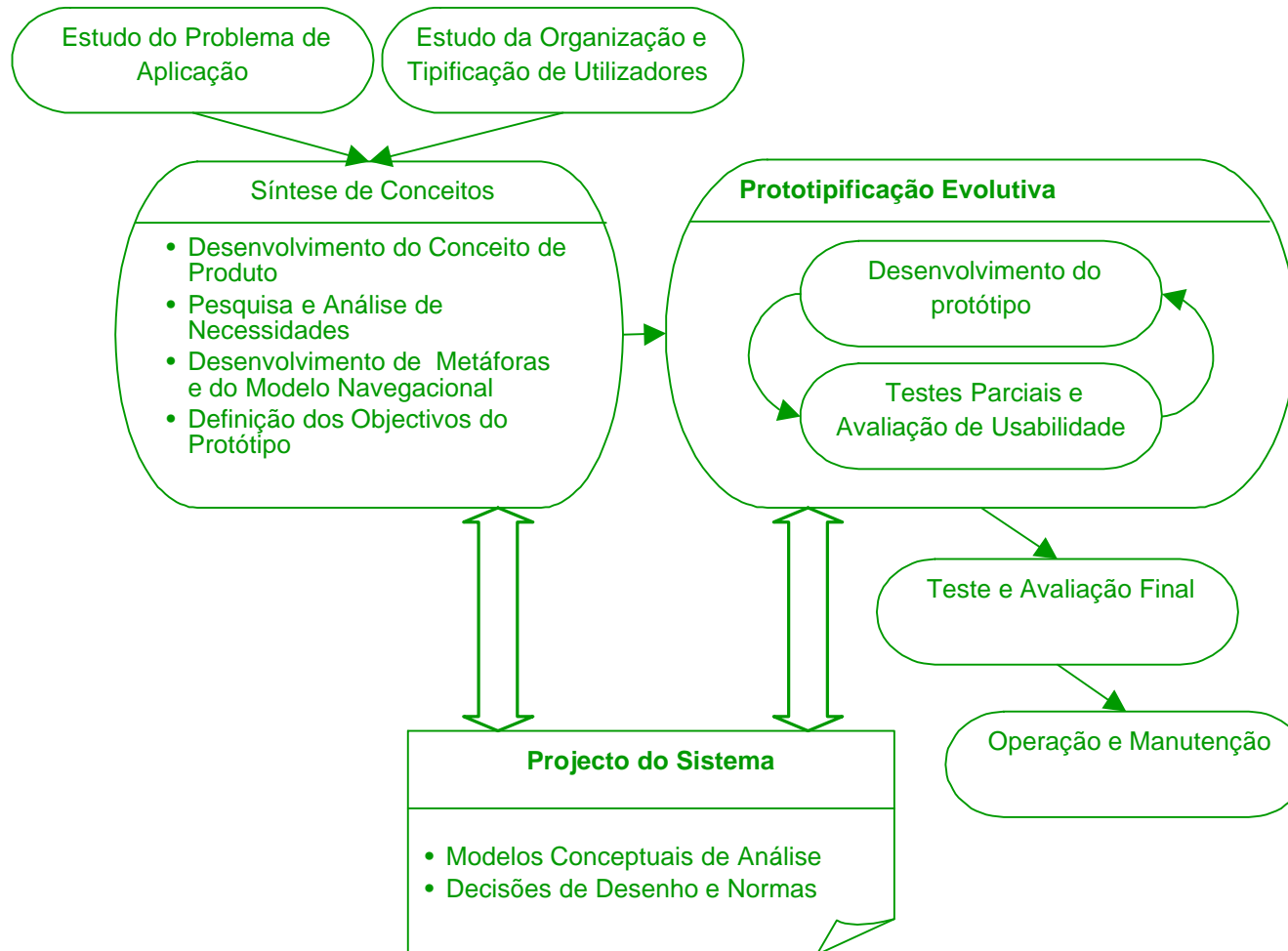
UTIL Especificação de Requisitos dos Utilizadores

SLIE Especificação dos Suportes Lógicos e das Interfaces Externas

Modelo Cascata



Modelo de Prototipificação Evolutiva



Contrato de Desenvolvimento

- Contexto do projecto, entidades intervenientes e definições.
- Objectivos, apresentação e **Arquitectura de Referência** do sistema a desenvolver.
- Orgãos de gestão, competências e liderança.
- Descrição de actividades do projecto de acordo com um modelo de processo.
- Planeamento de actividades e definição dos mecanismos de gestão e controlo.
- Orçamentação do projecto, por actividades.
- Definição de formas de arbitrar e resolver conflitos.

Outros assuntos relevantes e Anexos.

Arquitetura de Referência

- Diagrama com módulos do sistema. Para cada bloco podem indicar-se componentes funcionais:

IGU: Componentes de Interface com o Utilizador.

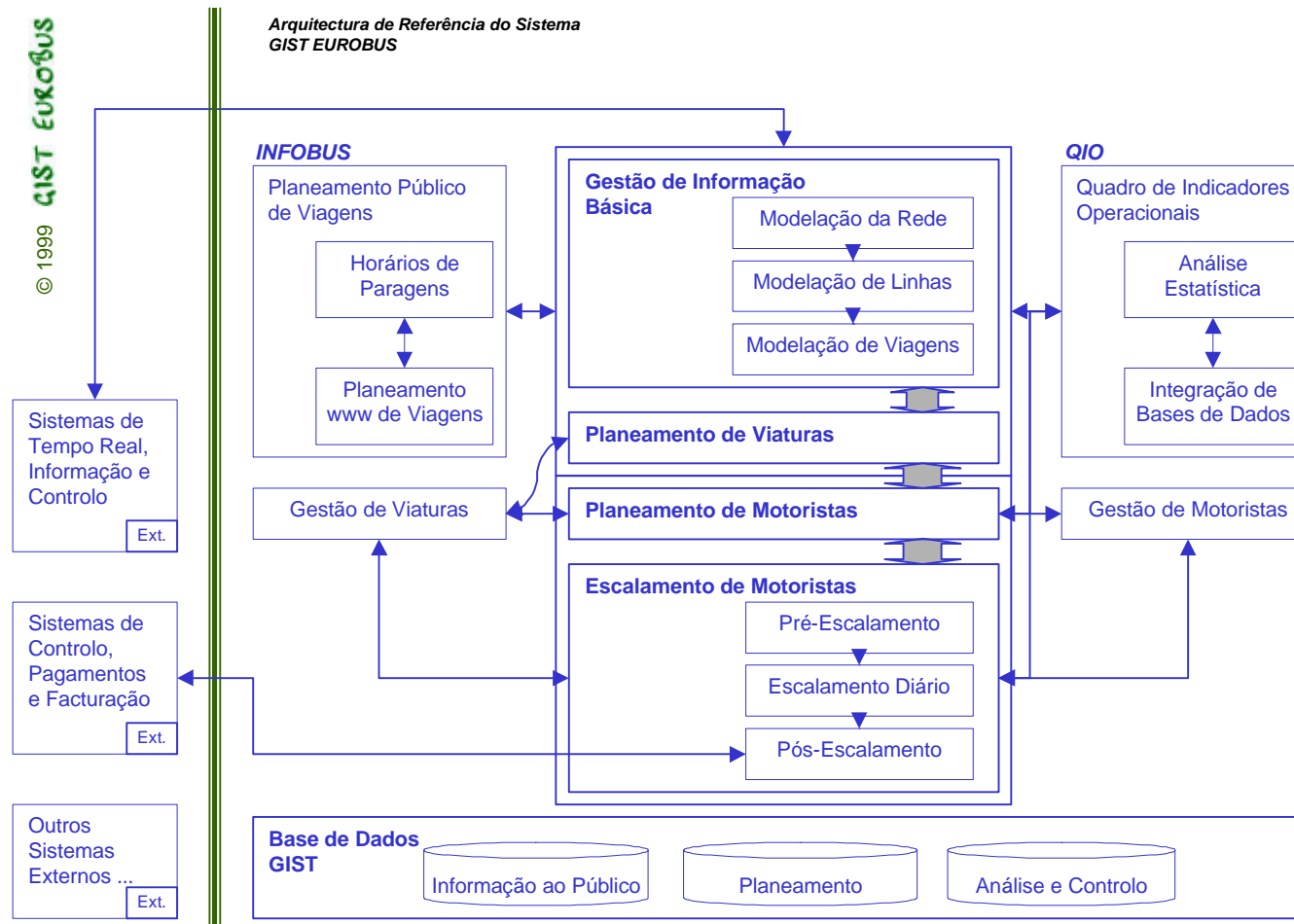
ALG: Componentes Algorítmicas.

IMI: Componentes de Interligação a Módulos Internos ao Sistema, tais como a base de dados ou bibliotecas de classes comuns.

ISE: Componentes de Interligação a Sistemas Externos.

OCM: Outros componentes.

Exemplo de Arquitectura de Referência do Sistema GIST



Manual de Qualidade do Projecto

- Contactos e responsabilidades
- Processo de reuniões, convocatórias, agendas, actas e respectivos prazos.
- Normas de documentação, nomes de ficheiros e aplicações de escritório electrónico.
- Normas de programação: interfaces dos componentes, bibliotecas de classes, identificadores e comentários.
- Normas para interfaces externas com os utilizadores.
- Anexos com exemplos.

Documentação do Projecto

PA: Plano de Actividades, Agendas e Actas de reuniões.

UTIL: Especificação de Requisitos dos Utilizadores --> **MU:** Manual de Utilização.

SLIE: Especificação dos Suportes Lógicos e Interfaces Externas --> **MT:** Manual Técnico.

AP: Apresentação de Progresso.

PA: Plano de Actividades, Agendas e Actas de reuniões

- **Capa:** título, autores, versão, data; conteúdos.
- Plano de actividades, contendo por exemplo:
 - G&R: Gestão e Reuniões
 - D&D: Documentação
 - C&P: Concepção, Programação e Teste
- Anexo com agendas, actas e outros documentos de gestão.

MU: Manual de Utilização

1. Capa: título, autores, versão, data; conteúdos.
2. Descrição sumária do módulo e suas funcionalidades.
3. Arquitectura:
 - (i) Equipamento e Aplicações Base;
 - (ii) Sub-Módulos ou algoritmos mais relevantes
 - (iii) Nomes de ficheiros e directorias onde se encontram
 - (iv) Interfaces com utilizador, com outros módulos e outros sistemas.
4. Descrição das classes por sub-módulos (evolução dos documentos de especificação).
5. Funcionalidades ainda não implementadas e outros comentários ou avisos importantes.

MT: Manual Técnico

1. Capa: título, autores, versão, data; conteúdos.
2. Descrição sumária do módulo, suas funcionalidades e resumo da arquitectura.
3. Processo de instalação e ligação aos outros módulos.
4. Exemplos de utilização e descrição das várias funções
5. Problemas frequentes e opções das próximas versões.

AP: Apresentação de Progresso

1. Título, autores, versão, data; conteúdos da apresentação.
2. Problema em estudo e principais objectivos propostos.
3. Apresentação dos resultados obtidos com exemplos de objectivos atingidos.
4. Proposta para recuperação dos objectivos não atingidos.
5. Objectivos para a próxima versão, incluindo plano de apresentações intercalares.

Anexo: Planeamento do Módulo

Exemplo de Ficha de Planeamento de Módulo GIST

Módulo Serviços

Cada célula apresentará uma referência a Resultados Intercares ou Finais (documentos e componentes) para servir de base à autorização para facturação/pagamento)

Teresa Galvão Dias INEGI, 1998.06.12
 \glist\public\TarefasTGD\Plano_Mod_Servicos.xls

Coordenadores:	Teresa Galvão Dias	INEGI
	Rita Marini Portugal	ICAT

Equipa de Produção:	Luis Filipe Ferreira	INEGI
	Jorge Roussado	ICAT

Equipamento Base:	PC Pentium II (descrição detalhada em doc. de arquitectura)
Suportes Lógicos:	ORACLE, LPS (descrição detalhada em doc. de arquitectura)

STCP:	Eng. José Magalhães
CARRIS:	Dra. Maria José Matos, Eng. José Maia
E. Barraqueiro:	Eng. Filipe Pereira
Vimeca:	Dra. Veneranda Batalha
Horários do Funchal:	Dr. Alírio Rebolo

Ponto de Avaliação	Versão Serviços 98				Serviços II			
	Início EUROBUS	Reunião GT-Adl	Reunião GT	Reunião GT-Adl	Reunião GT	Reunião GT-Adl	Reunião GT	Reunião GT-Adl
Data	1997.04.01	1998.03.23	1998.06.29	1998.10.23	1999.02.18	1999.05.27		
Meses desde reunião anterior	-	12	3	4	4	3		
Referência à versão de um Documento ou Componente	Resultados a apresentar		Resultados a apresentar		Resultados a apresentar		Resultados a apresentar	
	INEGI	ICAT	INEGI	ICAT	INEGI	ICAT	INEGI	ICAT
PA			X	X	X	X	X	X
MTM			v1	v1	v2	v3	v3	v4
MUM					v1	v2	v3	v3
AP			X	X	X	X	X	X
IGU BS (Bancada Serviços)			v1		v2			
IGU MS (Módulo Serviços)						v1		v2
ALG BS+MS			v1		v2	v3	v3	v4
EXT BS (Bancada Serviços)			v1		v2			
INT BS (Bancada Serviços)			v1		v2			
OCM BS+MS			v1		v2	v3		v4

Tipos de Actividades

G&R. Gestão e Reuniões
 D&D. Documentação
 C&P. Concepção, Programação e Teste

Tipos de Documentos:

PA. Plano de actividades, Agendas e Actas das reuniões (empresas e GD)
 MTM. Manual técnico do módulo
 MUM. Manual de utilização do módulo
 AP. Apresentações de progresso

Tipos de Componentes

IGU. Componentes de Interface com o Utilizador
 ALG. Componentes Algorítmicas
 EXT. Componentes de Interligação externa
 INT. Componentes de Interligação a outros módulos
 OCM. Outros componentes

Conclusões

