

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II

ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO
METODOLOGIA BSP DA IBM

FILIPESÁ
FILIPES.A@ISEC.PT

ÍNDICE

- Arquiteturas de Informação
- Planeamento de Sistemas de Informação
- Bussiness System Planning
- Método de Luis Amaral e João Varajão – Exemplo

PLANEAMENTO DE SI

- Como a grande maioria das actividades de planeamento também é necessário seguir um método;
- Um método pode ser definido como o modo de fazer as coisas e irá :
 - Estruturar;
 - Coordenar;
 - Dirigir a actividade de planeamento.

PLANO DIRECTOR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- Do PSI resultará o documento de suporte á sua gestão, ou seja, o Plano Director de Sistemas de Informação
- Neste documento irão constar directrizes sobre:
 - Futuro desejado para o SI
 - Modo como o SI será suportado pelas TI: a arquitectura da informação, os meios computacionais e de comunicação utilizados;
 - A forma de concretizar e operar esses suportes

EMPRESAS COM PDSI VS EMPRESAS SEM PDSI

Organizações sem PDSI	Organizações com PDSI
Trabalha sobre pressão	Trabalha sem pressão
Desenvolvem actividade com base na incerteza	Desenvolvem actividades planeadas com previsão de resultados
Trabalham constantemente em situações de ‘emergência’	Seguem um plano com estratégias e objectivos claros
Verificam-se muitas indecisões	Decisões sustentadas em informação

ARQUITECTURA DE INFORMAÇÃO

- Uma arquitetura é uma construção lógica de alto nível que, pela definição e controlo das interfaces entre todas as componentes envolvidas numa determinada realidade, permite a identificação dos seus relacionamentos e a sua integração, possibilitando uma visão global e potenciando o processo de organização e decisão sobre essa realidade” (Varajão, 2005 pág 130).

ARQUITECTURAS DE INFORMAÇÃO

- “a expressão síntese das relações entre os processos organizacionais e os diversos conjuntos homogêneos de dados (classes de dados) que formalizam da realidade pertinente para a organização enquanto sistema viável”
- “Uma arquitectura é uma construção lógica de alto nível que, pela definição e controlo das interfaces entre todas as componentes envolvidas numa determinada realidade, permite a identificação dos seus relacionamentos e a sua integração, possibilitando uma visão global e potenciando o processo de organização e decisão sobre essa realidade”

ARQUITECTURA DE INFORMAÇÃO

- O conceito de Arquitectura de Informação tornou-se, não uma opção, mas sim uma ordem para o estabelecimento de organização e controlo nos investimentos (Zachman, 1987 apud Varajão, 2005).
- Para elaborar uma Arquitectura de Informação, temos de ter conhecimento que existe uma grande variedade de métodos e abordagens, que foram surgindo das diferentes finalidades atribuídas a este processo

METODOLOGIAS PARA DEFINIÇÃO DE ARQUITECTURAS DE INFORMAÇÃO

- Para elaborar uma Arquitectura de Informação, temos de ter conhecimento que existe uma grande variedade de métodos e abordagens, que foram surgindo das diferentes finalidades atribuídas a este processo
 - Metodologia BSP
 - Metodologia “BSP adaptado”
 - Referencial de Zackman

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- BSP define-se como uma metodologia estruturada que permite a uma organização estabelecer um PSI;
- “O BSP é uma metodologia de planejamento estruturada, voltada ao negócio da organização uma vez que é baseada nos processos e dados de negócio” (Souza Filho, 2001)

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- Segundo Sakamoto e Ball (1982), a metodologia BSP é uma forma estruturada de ajudar uma organização a estabelecer um planejamento para os seus sistemas de informação que satisfaça tanto a curto como a longo prazo as necessidades de informação.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- Foi criado pela IBM, na sua primeira versão em 1975, e por várias vezes revisto, até à versão actual de 1984 (IBM, 1987).
- Segundo Zachman (1982), o BSP é uma metodologia de estudo que foi elaborada para servir de apoio ao mercado empresarial e mercado público, por um programa da IBM e que surgiu graças ao resultado da experiência adquirida pelo departamento interno de Sistemas de Informação da IBM.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- Este método na sua fase de elaboração envolve todas as pessoas chave de uma organização, visto ser focado em processos e precisar do apoio delas para os definir e encontrar correctamente.
- De acordo com Sakamoto e Ball (1982), tem de existir uma equipa de estudo que recolhe e analisa os dados que são necessários para executar o negócio.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- Precisa do apoio e patrocínio da Gestão de topo (IBM, 1987).
- Este apoio, tanto a nível da Gestão de topo, como de pessoas chaves é essencial para a ajuda de definição de processos;
- Só assim se consegue uma forma sólida para os seus Sistemas de Informação futuros.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING

- Segundo o seu autor (IBM, 1987), o BSP tem como seu primeiro objectivo fornecer um plano de Sistemas de Informação
- No entanto existem outros objectivos e necessidades das organizações

BSP - OBJECTIVOS

- Fornecer um plano que suporte as necessidades de informação da organização e a sua integração com o plano da organização;
- Fornecer um método formal e objectivo para estabelecimento de prioridades do SI;
- Sobreviver à mudança organizacional;
- Assegurar a correcta gestão dos recursos computacionais;
- Assegurar a consistência da informação;
- Ir ao encontro das necessidades de todos os níveis de gestão;
- Aumentar a confiança dos gestores em relação ao retorno do investimento;
- Gestão da informação como um recurso;
- Implementar uma filosofia "projecto-a-projecto" para suportar o SI total.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING – OUTROS OBJETIVOS

- Dotar a gestão de topo de um método objectivo e formal que permita encontrar as prioridades dos SI sem considerar interesses que não os da organização;
- Dotar os Sistemas de um ciclo de vida longo, visto ser baseado em processos, que conseguem geralmente resistir às mudanças organizacionais, protegendo os investimentos, qualidade importante, numa organização pública que se encontra em constante mudança.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING – OUTROS OBJETIVOS

- Permitir que os recursos dos SI sejam alinhados com as metas da organização tornando-se assim mais eficazes;
- Comprometer e envolver a gestão de topo de uma forma mútua, ganhando a confiança deles devido ao feedback do desenvolvimento;

BUSINESS SYSTEMS PLANNING – OUTROS OBJETIVOS

- Ajudar a estabelecer uma relação bilateral entre o departamento de SI e os restantes departamentos da organização através do fornecimento de sistemas que satisfaçam os requisitos necessários na realidade;
- Reconhecer e identificar os dados como recursos da organização, que por sua vez deverão ser geridos, controlados e planeados para serem usados por todos os envolvidos.

BUSINESS SYSTEMS PLANNING – OUTROS OBJETIVOS

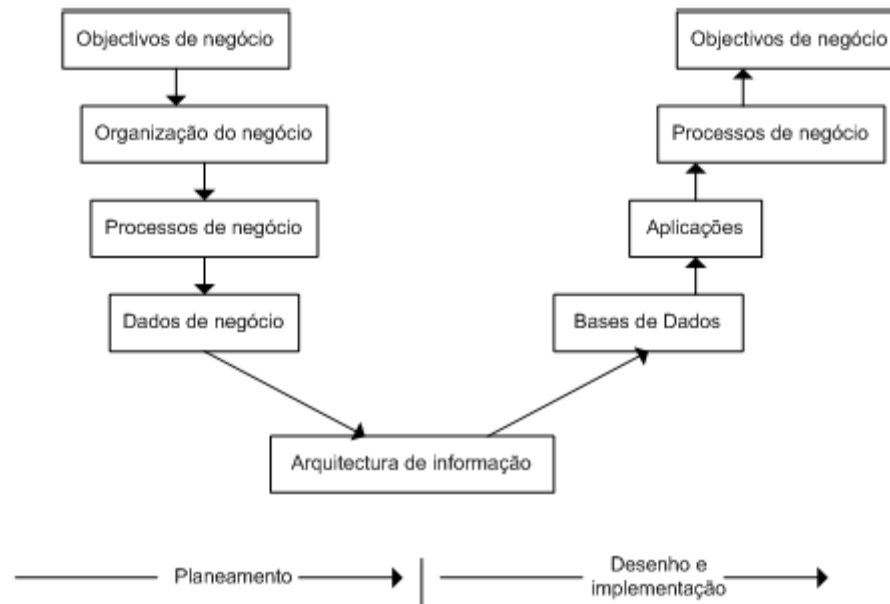
- O BSP, como referido anteriormente, é uma metodologia estruturada que fornece um plano através de um estudo de cima para baixo e a implementação de baixo para cima, focado para processos de fácil e comprovada compreensão (Rocha 2002).

BUSINESS SYSTEMS PLANNING – OUTROS OBJETIVOS

- Um planeamento assente na metodologia BSP estuda a organização com distintos detalhes, global e detalhadamente e traduz os objectivos da organização em requisitos de informação

BUSINESS SYSTEMS PLANNING IMPLEMENTAÇÃO

BSP



IMPLEMENTAÇÃO BSP - AS DOZE ETAPAS

- 1) Actividades preliminares;
- 2) Preparação do estudo;
- 3) Início formal do estudo;
- 4) Definição dos processos da organização;
- 5) Identificação das entidades e dos requisitos de dados;
- 6) Definição da arquitectura de informação;
- 7) Análise do apoio dos SI's actuais aos processos;
- 8) Realização de entrevistas;
- 9) Sistematização de informações e conclusões;
- 10) Determinação de prioridades de implementação;
- 11) Análise da gestão de informação;
- 12) Documentação e comunicação do estudo

1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

- Obter o comprometimento dos executivos;
- Estabelecer o âmbito do estudo;
- Definir os objectivos do estudo;
- Desenvolver as razões de realização do estudo;
- Definir a equipa de trabalho (Patrocinador, Líder, Secretária, etc.);
- Orientação da equipa de trabalho (perspectiva geral do BSP, revisão das tarefas a realizar, etc.).

2. Preparação do estudo

- Logística;
- Rever os objectivos do estudo;
- Definir a estrutura do relatório final;
- Determinar a informação a ser recolhida (Organização: Ambiente, objectivos, operações, estatísticas, etc.; Sistema de informação: sistemas actuais, sistemas planeados, estatísticas, etc.);
- Seleccionar os quadros da organização a serem entrevistados e calendarizar as entrevistas;
- Desenvolver um plano de trabalho;
- Elaborar formulários de controlo de tarefas;
- Definir um arquivo de controlo de documentação;
- Estabelecer apoio administrativo;
- Rever com o Patrocinador o trabalho realizado;
- Preparar o início do estudo;
- Cronograma, etc.

3. INÍCIO DO ESTUDO

- Recolha da visão do patrocinador;
- Revisão dos dados organizacionais;
- Revisão da informação sobre o SI;
- Revisão do plano do projecto.

4. DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS

- **Processos:**
 - Estudados e identificados independentemente de quem é responsável por eles na organização, de modo a ser concebido um SI independente da estrutura organizacional.
- **A definição de processos levará à:**
 - Compreensão de como se realizam a missão e os objectivos globais da organização;
 - Uma base para a definição da arquitectura da informação;
 - Uma base para a definição de requisitos chave em termos de dados.

ETAPAS DA DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS

- Identificação dos produtos/serviços e recursos envolvidos;
- Identificação dos processos de planejamento estratégico e gestão;
- Identificação dos processos relacionados com os produtos/serviços e recursos;
- Agrupar/dividir processos:
 - Reduzir inconsistência nos diversos níveis;
 - Combinar processos semelhantes.
- Descrever cada um dos processos;
- Relacionar os processos com a organização (ver figura)

Matriz Processos x Organização

D- Decisor

F- Forte/
envolvido

A- Algum
envolvi/

Organização/Processos	Estabelecimento de políticas	Elaboração do plano de actividades	Elaboração do orçamento anual	Marketing	Desenvolvimento do produto	Controlo de compras	Gestão de encomendas	Planeamento de produção	Controlo de produção	Aquisição/reforma de imobilizado	Controlo de imobilizado	Contabilidade	Tesouraria	Facturação	Admissão/disponibilização de RH	Gestão de RH
Presidente	D	D	D	F	A		F			D					D	
Director comercial	F	F	F	F	A										F	
Director financeiro	F	F	F							F		F	D	D	F	
Director de produção		F	A		F	A	F	D	D	F	D			F	F	F
Gestor de imobilizado										A	F					
Gestor de recursos humanos															F	D
Gestor de vendas				A	A		D	A	A			A	F	F		
Gestor de compras				A		D			A			A	F			
Responsável por I&D					D											
Responsável pelo maketing	A	A	A	D	F											

5. Definição das entidades e classes de dados (requisitos de dados)

- **Entidade:** algo com interesse duradouro para a organização e sobre a qual pode ser armazenada informação.
- **Classes de dados:** agrupamento de dados relacionados com aspectos que são relevantes para a organização. São identificadas de modo a:
 - Determinar os requisitos de partilha de dados através dos processos;
 - Identificar os dados necessários para a organização;
 - Definir uma política de gestão dos dados (por ex.: integridade).

Etapas da definição das classes de dados

- Identificar e definir as entidades da organização:
Pessoas: Empregados, clientes, fornecedores;
Lugares: Locais de venda, armazéns;
Coisas: Equipamentos, produtos;
Conceitos: Trabalho, requisitos legais;
Eventos: Ordens de carga, encomendas de clientes.
- Determinar a criação e uso dos dados por cada processo;
- Identificar as classes de dados (ver figura);
- Definir as classes de dados.

Quadro de Análise da Utilização dos Dados

Dados necessários	Processo	Dados criados
Funcionário (descrição)	Gerir funcionários	Funcionário (estado)
Trabalho		
Procedimentos		
Funcionário (necessidades)	Contratar e Dispensar Funcionários	Funcionário (descrição)
Procedimentos		
Requisitos legais		
Trabalho		
Procedimentos	Determinar Necessidades de Funcionários	Funcionário (necessidades)
Requisitos legais		Trabalho
Funcionário (Estado)		
Equipamento		

6. Definição da arquitectura da informação (1)

- Listar os processos ao longo do eixo vertical;
- Listar as classes de dados ao longo do eixo horizontal (ver figura);
- Colocar um "U" (usa) na intersecção de cada processo com cada classe de dados que utilize (ver figura);
- Reorganizar os eixos da matriz se necessário (ver figura);
- Definir grupos de processos (ver figura);
- Definir fluxos de dados entre grupos de processos (ver figura)
- Simplificar e completar o gráfico (ver figura);

Matriz Processos x Classes de Dados

C- Cria

Processos/Classes de Dados →	Políticas e procedimentos	Plano de actividades	Orçamento anual	Análise de mercado	Definição do produto	Fornecedores	Materiais	Clientes	Encomendas de clientes	Plano de produção	Ordem de produção	Imobilizado	Situação do imobilizado	Registos contabilísticos	Conta corrente de terceiros	Facturação de vendas	Recursos humanos	Situação dos RH
Estabelecimento de políticas	C																	
Elaboração do plano de actividades		C																
Elaboração do orçamento anual			C															
Marketing				C														
Desenvolvimento do produto					C													
Controlo de compras						C	C											
Gestão de encomendas								C	C									
Planeamento de produção										C								
Controlo de produção											C							
Aquisição/reforma de imobilizado												C						
Controlo de imobilizado													C					
Contabilidade														C				
Tesouraria															C			
Facturação																C		
Admissão/disponibilização de RH																	C	
Gestão de RH																		C

Matriz Processos x Classes de Dados

C- Cria

U- Usa

Processos/Classes de Dados	Políticas e procedimentos	Plano de actividades	Orçamento anual	Análise de mercado	Definição do produto	Fornecedores	Materiais	Clientes	Encomendas de clientes	Plano de produção	Ordem de produção	Imobilizado	Situação do imobilizado	Registos contabilísticos	Conta corrente de terceiros	Facturação de vendas	Recursos humanos	Situação dos RH
Estabelecimento de políticas	C													U	U			U
Elaboração do plano de actividades	U	C	U	U				U	U					U				
Elaboração do orçamento anual	U	U	C	U					U					U	U	U		
Marketing	U		U	C		U		U										
Desenvolvimento do produto	U	U	U	U	C		U					U						
Controlo de compras				U		C	C								U			
Gestão de encomendas		U						C	C						U	U		
Planeamento de produção		U			U	U	U	U	U	C	U							
Controlo de produção					U		U			U	C							
Aquisição/reforma de imobilizado	U		U	U		U						C	U					
Controlo de imobilizado												U	C					
Contabilidade							U							C				
Tesouraria															C			
Facturação															U	C		
Admissão/disponibilização de RH	U		U	U													C	U
Gestão de RH																	U	C

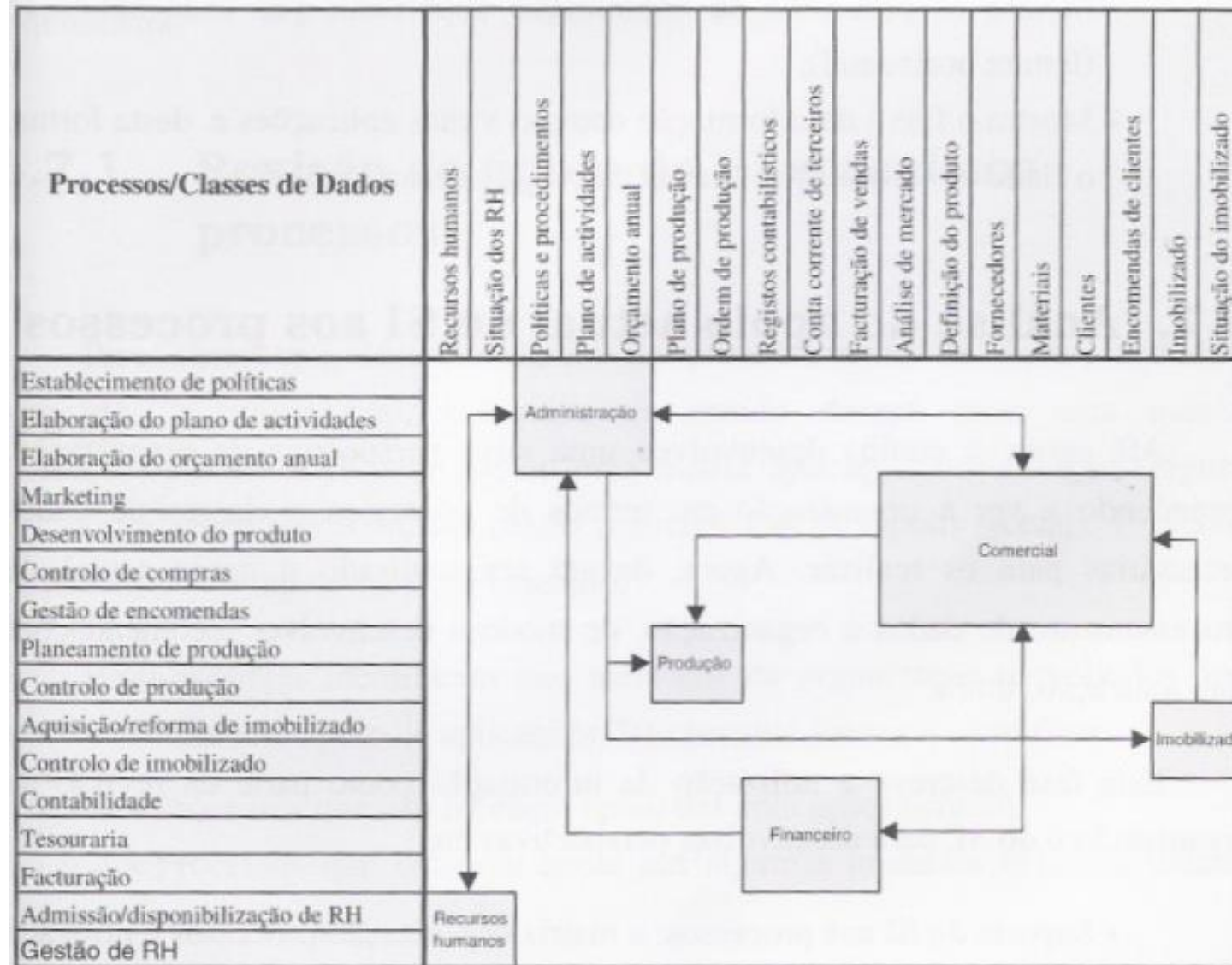
Matriz Processos x Classes de Dados (Grupos de Dados)

Processos/Classes de Dados	Políticas e procedimentos	Plano de actividades	Orçamento anual	Análise de mercado	Definição do produto	Fornecedores	Materiais	Clientes	Encomendas de clientes	Plano de produção	Ordem de produção	Imobilizado	Situação do imobilizado	Registos contabilísticos	Conta corrente de terceiros	Facturação de vendas	Recursos humanos	Situação dos RH
Estabelecimento de políticas	C													U	U			U
Elaboração do plano de actividades	U	C	U	U				U	U					U				
Elaboração do orçamento anual	U	U	C	U					U					U	U	U		
Marketing	U		U	C		U		U										
Desenvolvimento do produto	U	U	U	U	C		U					U						
Controlo de compras				U		C	C								U			
Gestão de encomendas		U						C	C						U	U		
Planeamento de produção		U			U	U	U	U	U	C	U							
Controlo de produção					U		U			U	C							
Aquisição/reforma de imobilizado	U		U	U		U						C	U					
Controlo de imobilizado												U	C					
Contabilidade							U							C				
Tesouraria															C			
Facturação															U	C		
Admissão/disponibilização de RH	U		U	U													C	U
Gestão de RH																	U	C

Matriz Processos x Classes de Dados (Fluxos de Dados)

Processos/Classes de Dados	Políticas e procedimentos	Plano de actividades	Orçamento anual	Análise de mercado	Definição do produto	Fornecedores	Materiais	Clientes	Encomendas de clientes	Plano de produção	Ordem de produção	Imobilizado	Situação do imobilizado	Registos contabilísticos	Conta corrente de terceiros	Facturação de vendas	Recursos humanos	Situação dos RH
Estabelecimento de políticas	C													U	U			U
Elaboração do plano de actividades	U	C	U					U	U					U				
Elaboração do orçamento anual	U	U	C	U					U					U	U	U		
Marketing	U		U	C	U		U											
Desenvolvimento do produto	U	U	U	U	C		U											
Controlo de compras				U		C	C								U			
Gestão de encomendas								C	C						U	U		
Planeamento de produção					U	U	U	U		C	U							
Controlo de produção					U					U	C							
Aquisição/reforma de imobilizado	U		U	U		U						C	U					
Controlo de imobilizado												U	C					
Contabilidade							U							C				
Tesouraria															C			
Facturação															U	C		
Admissão/disponibilização de RH	U		U	U													C	U
Gestão de RH																	U	C

Matriz Arquitectura da Informação



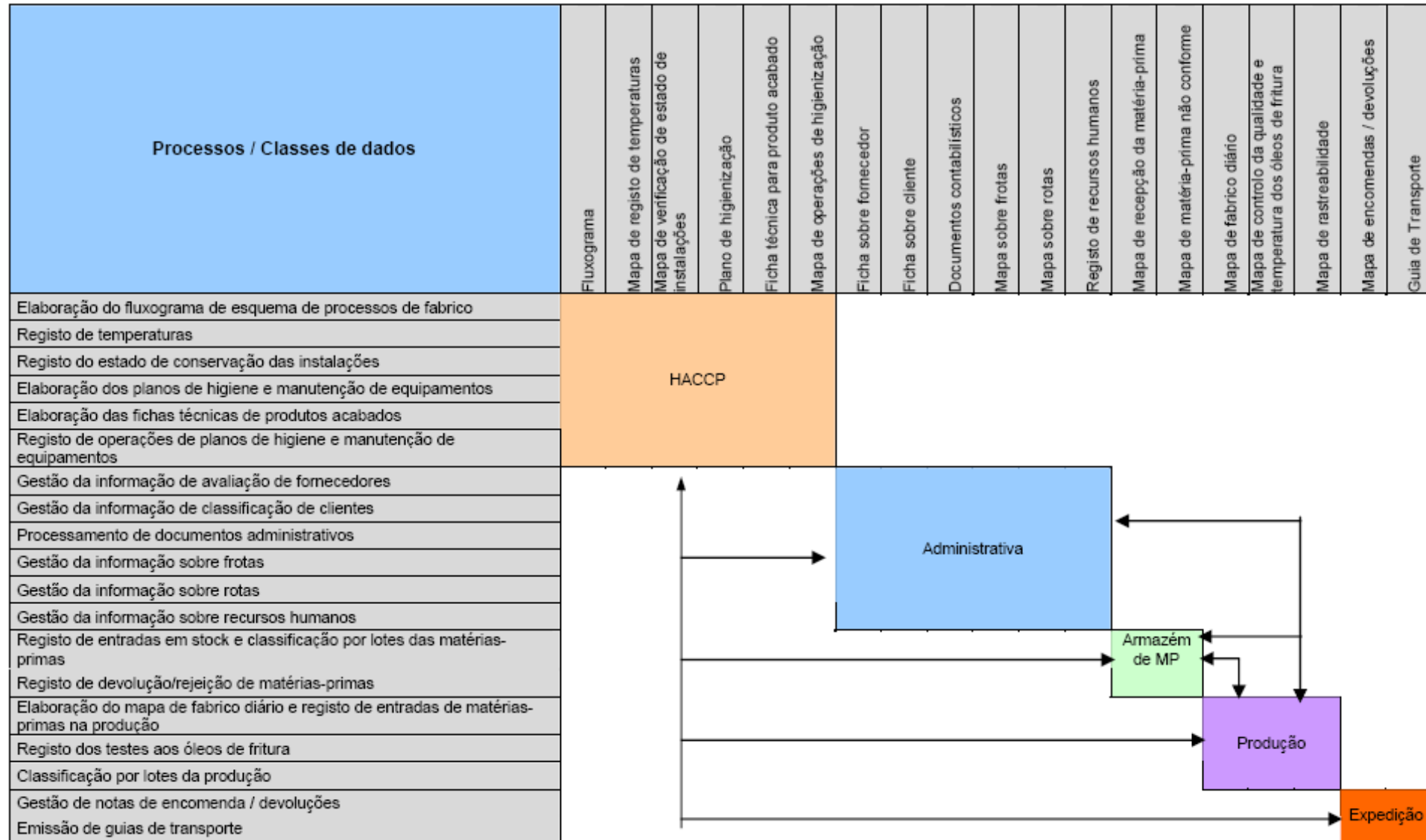
Exemplo empresa de panificação

Processos / Classes de dados	Fluxograma	Mapa de registo de temperaturas	Mapa de verificação de estado de instalações	Plano de higienização	Ficha técnica para produto acabado	Ficha sobre fornecedor	Ficha sobre cliente	Documentos contabilísticos	Mapa sobre frotas	Mapa sobre rotas	Registo de recursos humanos	Mapa de recepção da matéria-prima	Mapa de matéria-prima não conforme	Mapa de operações de higienização	Mapa de fabrico diário	Mapa de controlo da qualidade e temperatura dos óleos de fritura	Mapa de encomendas / devoluções	Mapa de rastreabilidade	Guia de Transporte
Elaboração do fluxograma de esquema de processos de fabrico	C				U	U						U							
Registo de temperaturas	U	C			U								U						
Registo do estado de conservação das instalações			C																
Elaboração dos planos de higiene e manutenção de equipamentos				C										U					
Elaboração das fichas técnicas de produtos acabados	U				C	U							U		U			U	
Gestão da informação de avaliação de fornecedores					U	C						U	U						
Gestão da informação de classificação de clientes							C	U		U							U		U
Processamento de documentos administrativos							U	C		U							U		
Gestão de informação sobre frotas									C	U									
Gestão de Informação sobre rotas							U		U	C							U		
Gestão de informação sobre recursos humanos											C								
Registo de entradas em stock e classificação por lotes das matérias-primas					U	U						C	U		U			U	
Registo de devolução/rejeição de matérias-primas		U			U	U						U	C		U				
Registo de operações de planos de higiene e manutenção de equipamento				U										C					
Elaboração do mapa de fabrico diário e registo de entradas de matérias-primas na produção	U	U			U							U			C	U	U	U	
Registo dos testes aos óleos de fritura	U				U							U			U	C		U	
Gestão de notas de encomenda / devoluções							U	U							U		C		U
Classificação por lotes da produção					U			U							U			C	
Emissão de guias de transporte								U							U				C

Exemplo empresa de panificação

Processos / Classes de dados	Fluxograma	Mapa de registo de temperaturas	Mapa de verificação de estado de instalações	Plano de higienização	Ficha técnica para produto acabado	Mapa de operações de higienização	Ficha sobre fornecedor	Ficha sobre cliente	Documentos contabilísticos	Mapa sobre frotas	Mapa sobre rotas	Registo sobre recursos humanos	Mapa de recepção da matéria-prima	Mapa de matéria-prima não conforme	Mapa de fabrico diário	Mapa de controlo da qualidade e temperatura dos óleos de fritura	Mapa de rastreabilidade	Mapa de encomendas / devoluções	Guia de Transporte
Elaboração do fluxograma de esquema de processos de fabrico	C				U		U						U						
Registo de temperaturas	U	C			U									U					
Registo do estado de conservação das instalações			C																
Elaboração dos planos de higiene e manutenção de equipamentos				C		U													
Elaboração das fichas técnicas de produtos acabados	U				C		U							U	U		U		
Registo de operações de planos de higiene e manutenção de equipamentos				U		C													
Gestão da informação de avaliação de fornecedores					U		C						U	U					
Gestão da informação de classificação de clientes								C	U									U	U
Processamento de documentos administrativos								U	C									U	
Gestão de informação sobre frotas										C	U								
Gestão de informação sobre rotas								U		U	C							U	
Gestão de informação sobre recursos humanos												C							
Registo de entradas em stock e classificação por lotes das matérias-primas					U		U						C	U	U		U		
Registo de devolução/rejeição de matérias-primas		U			U		U						U	C	U				
Elaboração de mapa de fabrico diário e registo de entradas de matérias-primas na produção	U	U			U								U		C	U	U	U	
Registo dos testes aos óleos de fritura	U				U								U		U	C	U		
Classificação por lotes da produção					U				U						U		C		
Gestão de notas de encomenda / devoluções								U	U						U			C	U
Emissão de guias de transporte									U						U				C

Exemplo empresa de panificação



6. Definição da arquitectura da informação (2)

- Um esquema completo da arquitectura de informação é muito útil como ferramenta de comunicação à gestão:
 - Constitui a recomendação da equipa para implementações do SI a longo prazo;
 - Identifica os subsistemas que formarão o plano;
 - Mostra os dados controlados por cada subsistema;
 - Mostra os processos da organização suportados por cada subsistema;
 - Mostra o fluxo de informação entre os vários subsistemas e, desta forma, o fluxo de informação através da própria organização.

7. Análise do apoio do SI actual aos processos

Suporte do SI actual aos processos.

- Permite Identificar:
 - Processos que não recebem apoio das actuais aplicações;
 - Processos que são suportados apenas parcialmente;
 - Potenciais aplicações redundantes.
- Matriz aplicações/Processos (ver figura);
- Matriz aplicações/Organização (ver figura);
- Utilização dos dados actuais;
 - Matriz aplicações/Classes de dados (ver figura).

Matriz Aplicações x Processos

A - apoio Actual; P - apoio Planeado; A/P – apoio Actual/Planeado

Aplicações/Processos	Estabelecimento de políticas	Elaboração do plano de actividades	Elaboração do orçamento anual	Marketing	Desenvolvimento do produto	Controlo de compras	Gestão de encomendas	Planeamento de produção	Controlo de produção	Aquisição/reforma de imobilizado	Controlo de imobilizado	Contabilidade	Tesouraria	Facturação	Admissão/disponibilização de RH	Gestão de RH
Processamento de texto	A	A	A	A	A			A		A					A	A
Folha de cálculo		A	A	A	A			A	A		A					A
Planeamento e gestão de projectos		P	P					P	P							
Gestão de compras						A							A			
Gestão de vendas							A						A	A		
Gestão de imobilizado										A/P	A/P					
Contabilidade	A		A									A				A
Gestão de recursos humanos	P														P	P
Gestão de terceiros				A		A	A			A			A	A		

Matriz Aplicações x Organização

Aplicações/Organização	Presidente	Director comercial	Director financeiro	Director de produção	Gestor de imobilizado	Gestor de recursos humanos	Gestor de vendas	Gestor de compras	Responsável por I&D	Responsável pelo marketing
Processamento de texto	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Folha de cálculo		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Planeamento e gestão de projectos			P	P						
Gestão de compras			A	A				A		
Gestão de vendas			A	A			A			
Gestão de imobilizado				A/P	A/P					
Contabilidade							A	A		
Gestão de recursos humanos						P				
Gestão de terceiros		A	A				A	A		A

Matriz Aplicações x Classes de Dados

Aplicações/Classes de Dados	Políticas e procedimentos	Plano de actividades	Orçamento anual	Análise de mercado	Definição do produto	Fornecedores	Materiais	Clientes	Encomendas de clientes	Plano de produção	Ordem de produção	Imobilizado	Situação do imobilizado	Registos contabilísticos	Conta corrente de terceiros	Facturação de vendas	Recursos humanos	Situação dos RH
Processamento de texto	X	X	X	X	X					X	X	X	X				X	X
Folha de cálculo		X	X	X	X					X	X		X					X
Planeamento e gestão de projectos		X	X							X	X							
Gestão de compras						X	X								X			
Gestão de vendas								X	X									
Gestão de imobilizado												X	X					
Contabilidade														X				
Gestão de recursos humanos																	X	X
Gestão de terceiros						X		X							X	X		

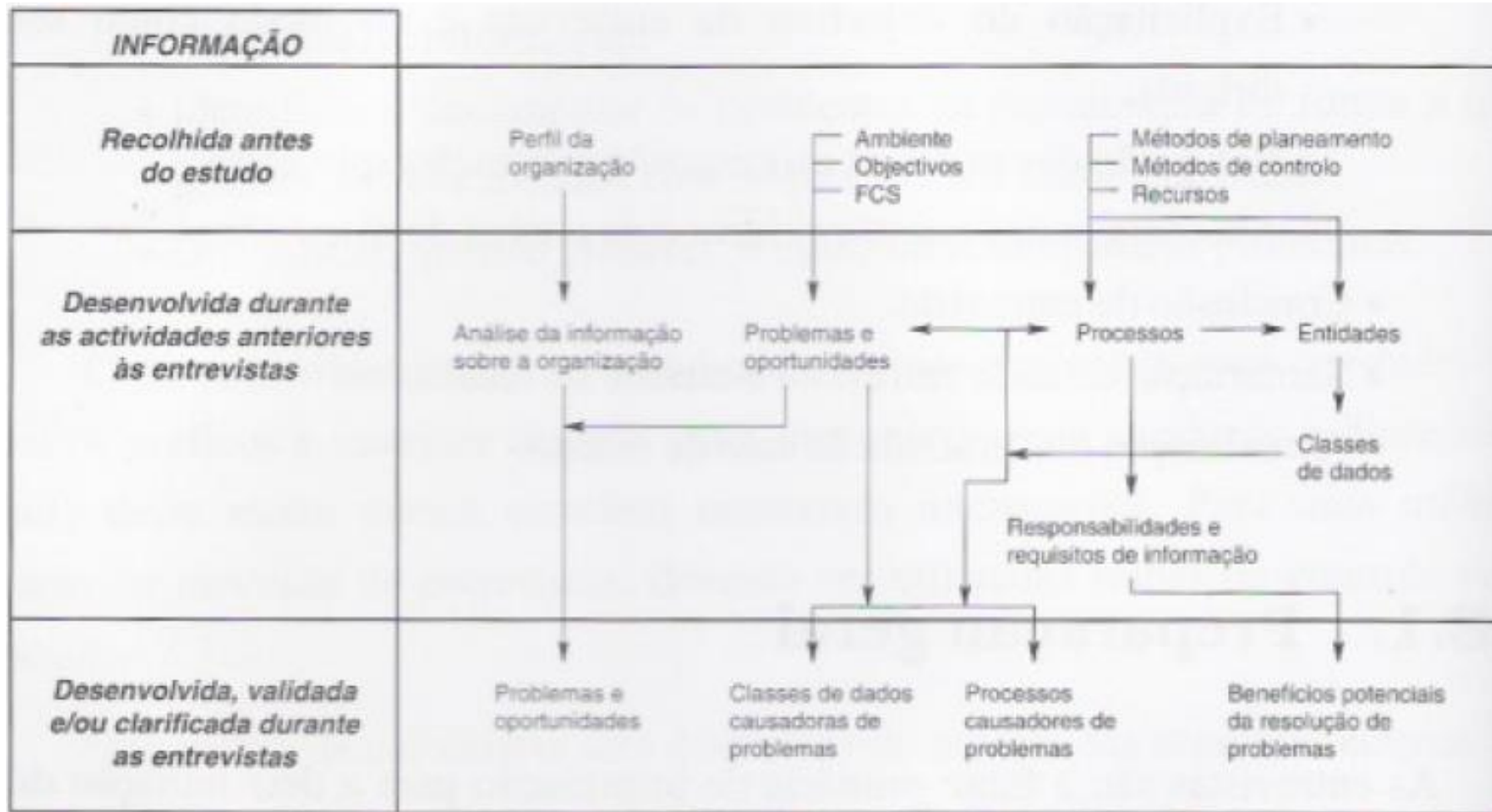
8. Entrevistas: Objectivos (1)

- Validar os processos, classes de dados, organização e as suas inter-relações;
- Clarificar a direcção futura da organização, e o seu impacte nos requisitos de informação;
- Identificar e documentar os problemas da organização de forma a que possam ser relacionados com os processos e classes de dados;
- Quantificar, quanto possível, o custo da resolução dos problemas.

Entrevistas: Preparação geral (2)

- Definição dos resultados esperados das entrevistas;
- Confirmação das entrevistas;
- Preparar documentação;
- Preparar a sala de realização das entrevistas;
- Definição de um conjunto geral de questões (A&V 2000, p. 127)

Realização de Entrevistas: Preparação geral - Fluxo da Informação na Análise de Problemas e Oportunidades (3)



Realização de Entrevistas: Preparação geral: Questões (4)

- Quais são os seus objectivos?
- Quais são as suas responsabilidades?
- Que medidas de desempenho de actividades utiliza?
- Que informação necessita?
- Quais são os seus problemas?
- Que mudanças prevê no futuro (que irão afectar as infra-estruturas da organização)?
- Quais são as áreas cujos resultados satisfatórios garantirão à organização um bom desempenho, as áreas chave onde as coisas têm que correr bem de forma a que sejam alcançados os objectivos da organização?
- Qual é a informação mais útil que recebe?
- Qual é o seu contributo para o processamento de dados? A participação neste estudo?

Realização de Entrevistas: Sumariação e análise dos resultados (5)

Causa	Efeito	Importância	Processo causador	Classe de dados causadora	Solução potencial
Não há um controlo eficiente das existências	Não é possível fazer uma correcta gestão de stocks	“Crucial”, a sua resolução evitaria quebras de stocks	Controlar o inventário de existências	Inventário	Criação de um sistema de gestão de stocks
Não é conhecido o custo de cada produto	Não é possível verificar o lucro por produto de modo a eliminar os produtos não lucrativos	“Crucial”, possivelmente um aumento de 10% nos lucros	Controlo de produção	Produtos (custos)	Criação de um sistema de imputação de custos
Não é conhecido o nível de formação dos funcionários	Nem sempre a produtividade é a mais desejada	“Relativa”, o recrutamento de recursos humanos seria mais eficaz	Gestão de recursos humanos	Recursos humanos (nível de formação)	Avaliação do trabalho

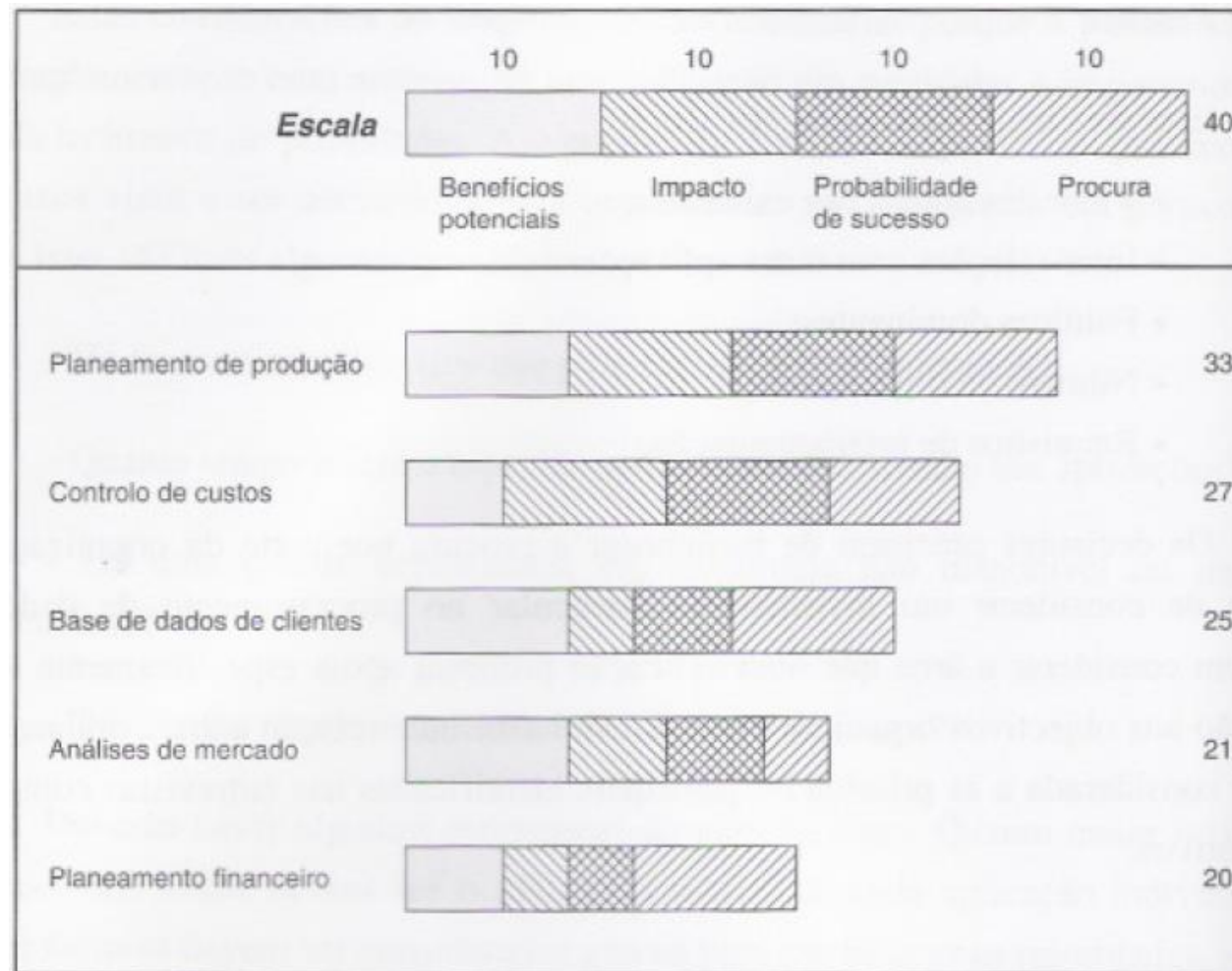
9. Sistematização da Informação e Conclusões

- Consiste em organizar, analisar e retirar conclusões da informação recolhida nas entrevistas;
- Objectivos:
 - Confirmar à gestão que os aspectos abordados nas entrevistas foram compreendidos, aceites e fazem parte da análise global da organização;
 - Fornecer uma base para recomendações e um plano de acção;
 - Ajudar a definir prioridades na arquitectura;
 - Fornecer informação para a descrição das aplicações na arquitectura de informação.

10. Determinação de Prioridades de Implementação

- Para iniciar a implementação logo que possível, a equipa deve seleccionar e recomendar a parte da arquitectura de informação a ser implementada primeiro;
- Etapas para definição de prioridades:
 - Determinação dos critérios de definição de prioridades;
 - Listagem e classificação das aplicações potenciais (figuras);
 - Documentação das aplicações recomendadas;
 - Definição das opções de implementação.

Exemplo da definição de prioridades para as aplicações



11. Análise da Gestão de Informação

- Adicionalmente à construção da arquitectura da informação e definição das prioridades das aplicações, o estudo de PSI deve assegurar que o recurso informação é gerido adequadamente de modo a apoiar as necessidades funcionais da organização;
- A equipa deverá abordar os seguintes aspectos:
 - Missão da gestão de informação;
 - Equipa de direcção;
 - Organização da informação.

Funções da equipa de direcção do SI

Definição de políticas	Responsabilidade pelos dados
	Planeamento de longo prazo
	Estratégias base
	Estratégias para o desenvolvimento de aplicações
	Objectivos do desempenho
Controlo	Aprovação de orçamentos
	Autorização de processos
	Avaliação do desempenho
Monitorização do desempenho	Controlo dos orçamentos
	Controlo de projectos
	Controlo das operações

12. Desenvolvimento de Recomendações

- As recomendações típicas de um estudo de PSI concentram-se em:
 - Arquitectura da informação
 - Gestão da informação
 - Sistemas finais
 - Estrutura do plano de acção

13. Documentação e Comunicação de Resultados

- Definida a arquitectura de informação, identificadas as prioridades da arquitectura, revista e avaliada a gestão do SI e desenvolvidas as recomendações e o plano de acção, a equipa de projecto está preparada para completar a sua missão, preparando o relatório do estudo e uma apresentação aos executivos;
- As actividades envolvidas nesta etapa são as seguintes:
 - Revisão da estrutura do relatório;
 - Preparação do relatório;
 - Selecção do meio de apresentação;
 - Apresentação aos executivos.

BSP

Metodologia BSP, tem sido a base para várias outras como são o caso do BSP Adaptado apresentado por Luís Amaral e João Varajão (2007), a Framework de Zachman, o EAP, assim como pode ser utilizada para estudos estratégicos organizacionais relativos à arquitectura da informação;

METODOLOGIA “BSP ADAPTADO”

Este método apresentado por Luís Amaral e João Varajão é baseado no BSP da IBM, no entanto poderá ser considerado um BSP reorganizado (Amaral e Varajão, 2007).

Tal como no BSP, o seu principal objectivo é fornecer um plano de SI que suporte as necessidades da informação da organização e a sua integração com o plano da organização (Amaral e Varajão, 2007).

A influência da gestão de topo e das pessoas chave da organização continua a ser um ponto-chave para o sucesso do planeamento como na metodologia anterior.

EXEMPLO

- Identificação da Arquitetura de Informação da Secção de Obras Particulares da Câmara Municipal de Penacova

ESTUDO - OBJETIVOS


- Investigar, com base numa revisão bibliográfica, artigos, livros e dissertações com a finalidade de elaborar uma base académica de conceitos sobre a organização e temas na área de SI;
- Analisar metodologias de desenvolvimento de AI;
- Seleccionar uma metodologia e aplica-la na Secção de Obras Particulares do Município de Penacova;
- Elaborar uma proposta para uma AI.

PLANEAMENTO GERAL



METODOLOGIAS PARA DEFINIÇÃO DE ARQUITETURAS DE INFORMAÇÃO

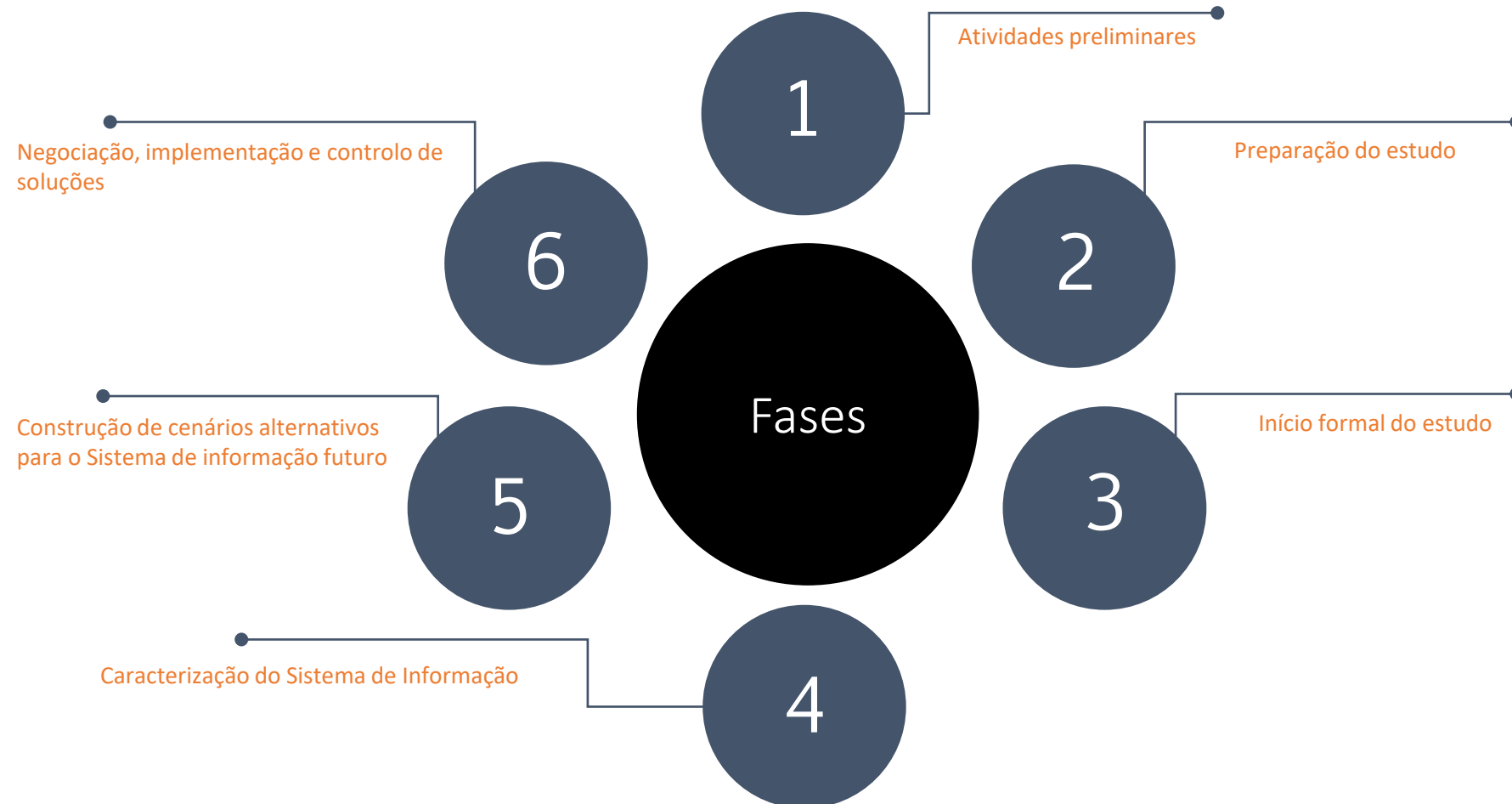
- Identificar metodologias capazes de definir a arquitetura de informação de uma organização;
- Estudos anteriores:
 - Carriço (2007);
 - Casagrande (2005);
 - Costa (2002);
 - Sakamoto (1982);
 - Sousa (2001).

- 
- Referencial de Zackman;
 - Metodologia Enterprise Architecture Planning;
 - Federal Enterprise Architecture Framework;
 - Metodologia BSP;
 - Metodologia “BSP adaptado”.

MÉTODO SELECIONADO PARA O ESTUDO DE CASO “BSP ADAPTADO” – DE LUÍS AMARAL E JOÃO VARAJÃO

- Principal Objetivo:
 - Fornecer um plano de SI que suporte as necessidades da informação da organização e a sua integração com o plano da mesma;
 - Envolvimento da gestão de topo e das pessoas chave da organização;
 - Gestão da informação como um processo organizacional.
 - Abordagem orientada aos processos organizacionais.

MÉTODO SELECIONADO PARA O ESTUDO DE CASO “BSP ADAPTADO” – DE LUÍS AMARAL E JOÃO VARAJÃO



MÉTODO SELECIONADO PARA O ESTUDO DE CASO “BSP ADAPTADO” – DE LUÍS AMARAL E JOÃO VARAJÃO

■ 1) Actividades preliminares:

- Realização de sessão de sensibilização e comprometimento;
 - Revisão do trabalho realizado e decisão de prossecução.
-

■ 2) Preparação do estudo:

- Definição da equipa de projecto;
 - Definição da logística;
 - Definição da estratégia de comunicação;
 - Realização de sessão de orientação da equipa de projecto;
 - Definição de procedimentos de Gestão de Projecto;
 - Revisão do trabalho realizado.
-

MÉTODO SELECIONADO PARA O ESTUDO DE CASO “BSP ADAPTADO” – DE LUÍS AMARAL E JOÃO VARAJÃO

■ 3) Início formal do estudo:

- Identificação da informação a reunir;
 - Recolha preliminar de informação;
 - Reunião de arranque formal;
 - Marcação de entrevistas;
 - Revisão do trabalho realizado.
-

■ 4) Caracterização do Sistema de Informação:

- Definição dos processos da organização;
 - Identificação dos requisitos de dados;
 - Definição da arquitectura de informação;
 - Análise do apoio actual do SI aos processos;
 - Realização de entrevistas;
 - Sistematização da informação e desenvolvimento de conclusões.
-

MÉTODO SELECIONADO PARA O ESTUDO DE CASO “BSP ADAPTADO” – DE LUÍS AMARAL E JOÃO VARAJÃO

■ 5) Construção de cenários alternativos para o sistema de informação futuros:

-
- Determinação de prioridade de implementação;
 - Análise e avaliação de soluções alternativas;
 - Desenvolvimento de recomendações;
 - Documentação e comunicação de resultados.
-

■ 6) Negociação, implementação e controlo de soluções:

-
- Negociação de soluções;
 - Implementação de soluções;
 - Controlo de soluções.
-

SECÇÃO DE OBRAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO DE PENACOVA

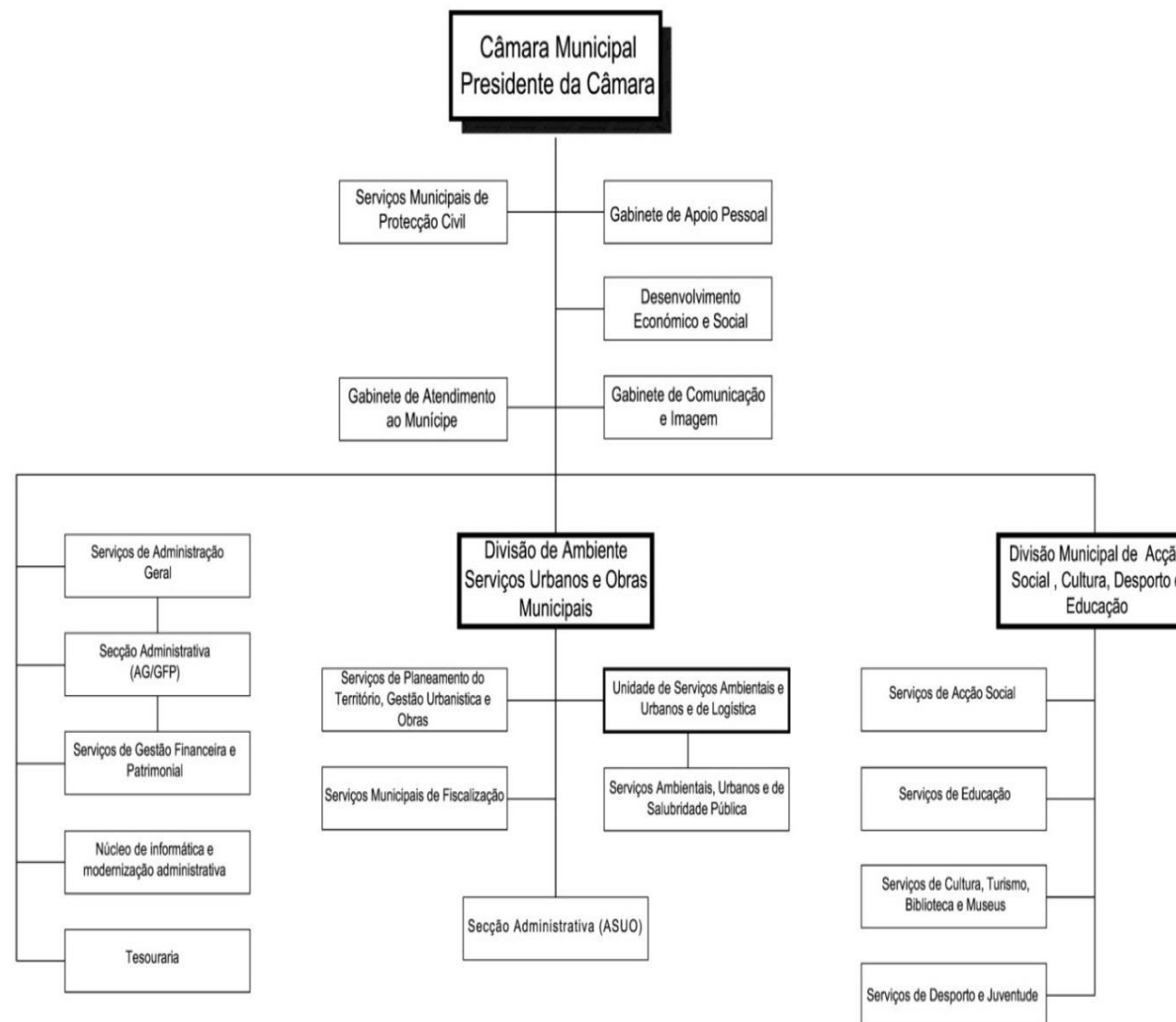
- O Município de Penacova está inserido no Distrito de Coimbra;
- Área: 220 km²;
- Habitantes: 15251 (Censos 2011);
- +/- 150 colaboradores
- Existe uma relativa autonomia do Estado;



SECÇÃO DE OBRAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO DE PENACOVA

- Parte da Divisão de ambiente Serviços Urbanos e Obras Municipais;
- Composta por 5 subunidades orgânicas;
- Habitantes: 15251 (Censos 2011);
- 74 funcionários;
- Principal Objetivo:
 - Licenciar e regular todas as construções.

SECÇÃO DE OBRAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO DE PENACOVA



APLICAÇÃO DO MÉTODO

- **Âmbito:**

- Definir uma Arquitetura de Informação para a Secção de Obras Particulares do Município de Penacova;

- **Objetivo:**

- Passa por melhorar e definir os Sistemas de Informação que suportam a Secção de Obras Particulares;

- **Equipa de projeto:**

- Álvaro Rocha, Filipe Sá com o apoio de seis funcionários do Município de Penacova e do Senhor Presidente da Câmara.

APLICAÇÃO DO MÉTODO

- **Definição de missão:** "Prestação de serviços de coordenação, gestão e licenciamento de todas as obras privadas, assim como a sua fiscalização no concelho de Penacova, de acordo com as políticas Nacionais e Municipais, contribuindo e promovendo a legalidade para um desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades, e assim possibilitando um crescimento ordenado e sustentado do Concelho";
- **Definição de visão:** "A Secção de Obras Privadas assume, de forma consciente, a sua responsabilidade como agente económico e social que actua no domínio do Urbanismo, contribuindo para um desenvolvimento ordenado, ajustando o seu funcionamento às necessidades dos Municípios com vista à eficiência e permanente melhoria dos serviços públicos que presta".

IDENTIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO A REUNIR

- *“para o sucesso do PSI é necessária uma compreensão dos requisitos da informação e da FSI actuais e futuros” Amaral e Varajão (2007);*
- É necessário reunir informações cruciais para o estudo através:
 - Reuniões;
 - Documentos internos/levantamentos [[exemplo](#)];
 - Entrevistas [[exemplo](#)].

IDENTIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

- Recursos Humanos [[*](#)];
- Análise Financeira [[*](#)];
- Parque Informático (hardware, software, estrutura de rede) [[*](#)];
- Entidades:
 - Presidente;
 - Chefe Divisão;
 - Técnicos;
 - Administrativos;
 - Fiscal Municipal;
 - Comissão Vistoria;
 - Munícipes.

DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS E CLASSES DE DADOS

- Através de reuniões foi elaborado um esquema que contem toda a tramitação e processos existentes na secção de Obras Particulares [[1](#),[2](#),[3](#),[4](#)]:
 - Foram identificados



- Dicionário de processos [[processos](#)];
- Dicionário de classes de dados [[cd](#)];
- Tabela “criação e uso” dos dados por cada processo [[*](#)]

ENVOLVIMENTO E NÍVEL DE DECISÃO DE CADA ENTIDADE COM OS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO

Organização/Processos	Organização/Processos																																						
	Elaborar Plano Actividades	Elaborar plano de RH Seção Obras	Elaborar Avaliação Pessoal	Analisar e Controlar Relatórios	Recepcionar Pedidos	Registar Municípes	Registar Processo	Verificar Processo	Cobrar Taxas Iniciais	Enviar processo para serviços técnicos	Verificar conformidades	Consultar Entidades Externas CCDRC	Emitir Projecto de Decisão Arquitectura	Emitir Despacho Projecto Arquitectura	Pedir Projecto Especialidades	Analisar Projecto de Especialidades	Pedir Parecer EDP	Pedir Parecer Águas	Pedir Parecer Saneamento	Emitir Projecto de Licenciamento	Emitir despacho Projecto de Licenciamento	Receber pedido alvará	Emitir alvará	Instruir Processo Início de Obra	Realizar Fiscalização	Pedir projecto alterações	Elaborar relatório de alterações	Enviar Alterações Rejeitadas	Analisar pedido de Autorização de Utilização	Realizar Vistorias	Emitir Deliberação Final	Cobrar Taxas Finais	Emitir Autorização de utilização	Arquivar Processo	Consultar arquivo	Emissão Plantas Ordenamento	Emissão de Informações		
Presidente	D	F	F										A	D							A	D		D			D		D	F	F	D		F	D	D			
Chefe Divisão	D	D	D	D				A		A	F	F	D	F	A	F	F	F	F	F	F	F	A	F		F	F	D	F	D	F	F	F	D	F	F	F	D	
Serviços Técnicos	F	A	A	F	A	A	A	F	F	D	D	D	F	F	D	D	D	D	D	D	D	F	A	F	A	F	F	F	F	F	D		A		D				F
Serviços Administrativos	A	A	A	A	D	D	D	D	D	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	F		A	A	A	A	A			D	A	A	A	D	F	
Fiscalização	A	A	A																						D														
Comissão Vistorias																														D									
Municípes					F	F	F		A						F							D		D	A	A							A				A	A	

MATRIZ – PROCESSOS / CLASSES DE DADOS

Processos / Classes dados	Plano de actividades	Relatório de actividades	Folha de objectivos	Ficha de avaliação/RH	Mapa de Férias	Pedido (Municipe)	Registo (Municipe)	Processo Obras	Documento Aceitação Liminar	Documento Rejeição Liminar	Recibo Inicial	Recibo Final	Documento entrada serviços técnicos	lista de conformidade	Projecto decisão arquitectura	Despacho Projecto de arquitectura	Processo Especialidades	Parecer EDP	Parecer Agua	Parecer Saneamento	Lista conformidades especialidades	Projecto decisão licenciamento	Despacho Projecto de Licenciamento	Pedido Parecer/Informação CCDRC	Parecer/Informação CCDRC	Convite para audiência Interessados	Pedido de emissão de Alvará	Alvará	Comunicação início obra	Livro de Obra	Projecto Alterações	Despacho de alterações	Relatorio Fiscalização	Auto Fiscalização	Auto Rejeições	Autorização de Utilização	Parecer Final Serviços Técnicos	Deliberação Final do Presidente	Auto Vistoria	Informação arquivo	Auto de Abate	Planta localização	Informação técnica/administrativa					
Elaborar Plano Actividades	C																																															
Elaborar plano de RH Secção Obras		C		C																																												
Elaborar Avaliação Pessoal			C																																													
Analisar e Controlar Relatórios	C																																															
Recepcionar Pedidos					C																																											
Registar Municípes						C																																										
Registar Processo							C																																									
Verificar Processo								C	C																																							
Cobrar Taxas Inicias										C																																						
Enviar processo para serviços técnicos													C																																			
Verificar conformidades														C																																		
Consultar Entidades Externas CCDRC																							C	C																								
Emitir Projecto de Decisão Arquitectura															C																																	
Emitir Despacho Projecto Arquitectura																C																																
Pedir Projecto Especialidades																	C																															
Analisar Projecto de Especialidades																		C																														
Pedir Parecer EDP																			C																													
Pedir Parecer Aguas																				C																												
Pedir Parecer Saneamento																					C																											
Emitir Projecto de Licenciamento																						C																										
Emitir despacho Projecto de Licenciamento																							C																									
Receber pedido alvará																								C																								
Emitir alvará																									C																							
Instruir Processo Inicio de Obra																										C	C																					
Realizar Fiscalização																																																
Pedir projecto alterações																																																
Elaborar relatório de alterações																																																
Enviar Alterações Rejeitadas																																																
Analisar pedido de Autorização de Utilização																																																
Realizar Vistorias																																																
Emitir Deliberação Final																																																
Cobrar Taxas Finais													C																																			
Emitir Autorização de utilização																																																
Arquivar Processo																																																
Consultar arquivo																																																
Emissão Plantas Ordenamento																																																
Emissão de Informações																																																

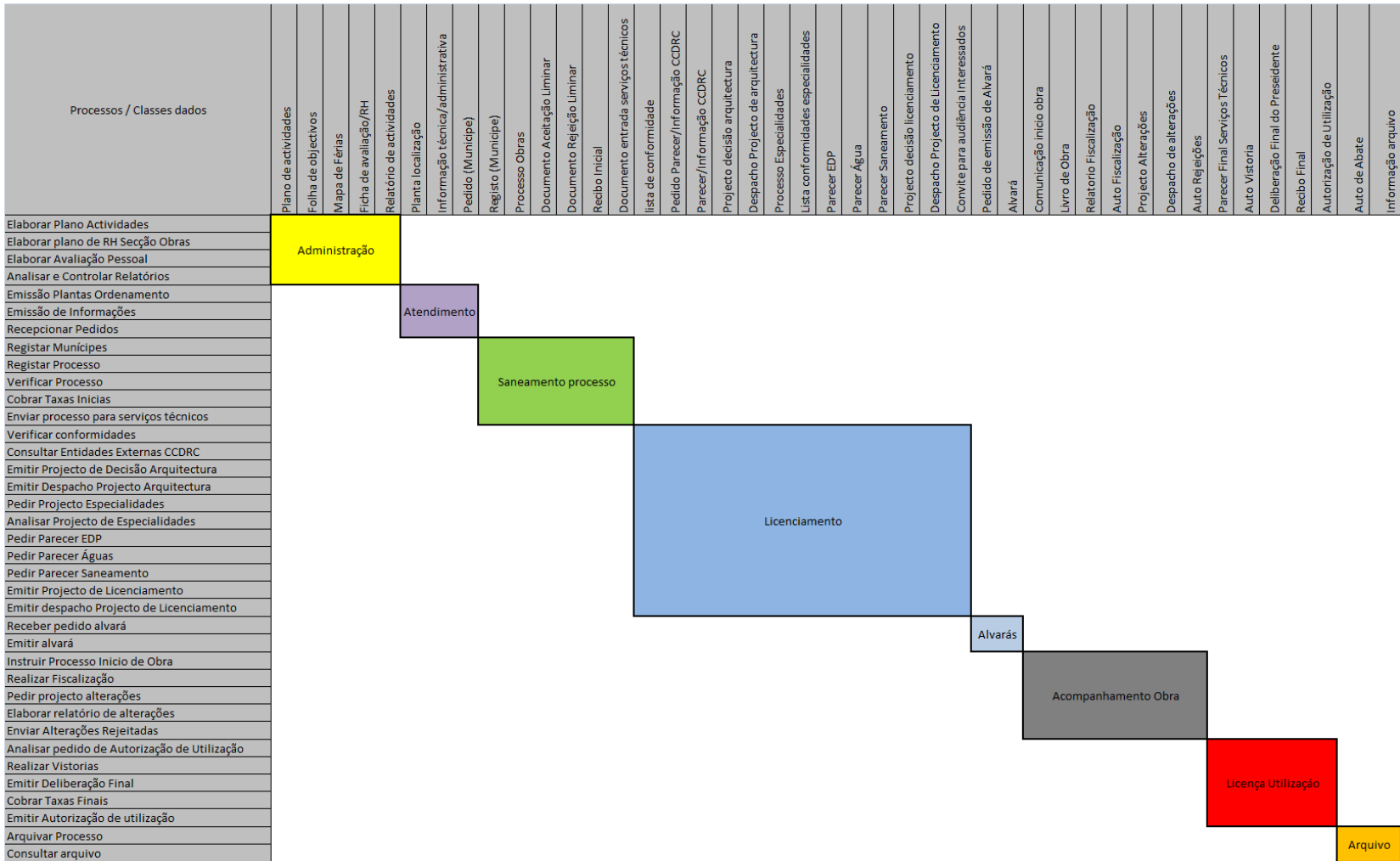
MATRIZ – PROCESSOS / CLASSES DE DADOS

Processos / Classes dados	Plano de actividades	Folha de objectivos	Mapa de Férias	Ficha de avaliação/RH	Relatório de actividades	Planta localização	Informação técnica/administrativa	Pedido (Município)	Registo (Município)	Processo Obras	Documento Aceitação Liminar	Documento Rejeição Liminar	Recibo Inicial	Documento entrada serviços técnicos	lista de conformidade	Pedido Parecer/Informação CCDRC	Parecer/Informação CCDRC	Projecto decisão arquitectura	Despacho Projecto de arquitectura	Processo Especialidades	Lista conformidades especialidades	Parecer EDP	Parecer Agua	Parecer Saneamento	Projecto decisão licenciamento	Despacho Projecto de Licenciamento	Convite para audiência interessados	Pedido de emissão de Alvará	Alvará	Comunicação início obra	Livro de Obra	Relatorio Fiscalização	Auto Fiscalização	Projecto Alterações	Despacho de alterações	Auto Rejeições	Parecer Final Serviços Técnicos	Auto Vistoria	Deliberação Final do Presidente	Recibo Final	Autorização de Utilização	Auto de Abate	Auto de Abate				
Elaborar Plano Actividades	C	U	U	U																																											
Elaborar plano de RH Secção Obras	U	C	C	U																																											
Elaborar Avaliação Pessoal	U	U		C	U																																										
Analisar e Controlar Relatórios	U	U		U	C									U					U								U															U					
Emissão Plantas Ordenamento						C	U	U													U																										
Emissão de Informações							C	U	U	U											U																										
Recepcionar Pedidos								C																																							
Registar Municípes							U	C																																							
Registar Processo							U	U	C																																						
Verificar Processo							U	U		C	C	U																																			
Cobrar Taxas Iniciais							U	U					C																																		
Enviar processo para serviços técnicos							U	U	U		U		C																																		
Verificar conformidades								U	U		U			U	C																																
Consultar Entidades Externas CCDRC								U						U		C	C																														
Emitir Projecto de Decisão Arquitectura								U						U				C																													
Emitir Despacho Projecto Arquitectura								U						U				U	C																												
Pedir Projecto Especialidades								U	U					U				U	C																												
Analisar Projecto de Especialidades								U	U					U				U		C																											
Pedir Parecer EDP								U	U					U				U	U	C																											
Pedir Parecer Aguas								U						U				U			C																										
Pedir Parecer Saneamento								U						U				U				C																									
Emitir Projecto de Licenciamento								U						U				U	U				U			C																					
Emitir despacho Projecto de Licenciamento														U				U	U				U		U	C	C	C																			
Receber pedido alvará														U				U	U						U	U	C																				
Emitir alvará								U	U					U				U								U	U	C																			
Instruir Processo Inicio de Obra								U						U				U							U	U	C	C																			
Realizar Fiscalização								U						U				U	U						U	U	C	C																			
Pedir projecto alterações								U	U					U				U							U	U	C																				
Elaborar relatório de alterações								U	U					U				U							U	U	C																				
Enviar Alterações Rejeitadas								U						U				U							U	U	C																				
Analisar pedido de Autorização de Utilização														U				U							U	U	C																				
Realizar Vistorias								U						U				U	U						U	U	C																				
Emitir Deliberação Final														U				U							U	U	C																				
Cobrar Taxas Finais								U	U					U												U	U	C																			
Emitir Autorização de utilização								U																		U	U	C																			
Arquivar Processo								U	U				U					U																													
Consultar arquivo																																															

DEFINIÇÃO DE GRUPOS DE PROCESSOS

[illegible]

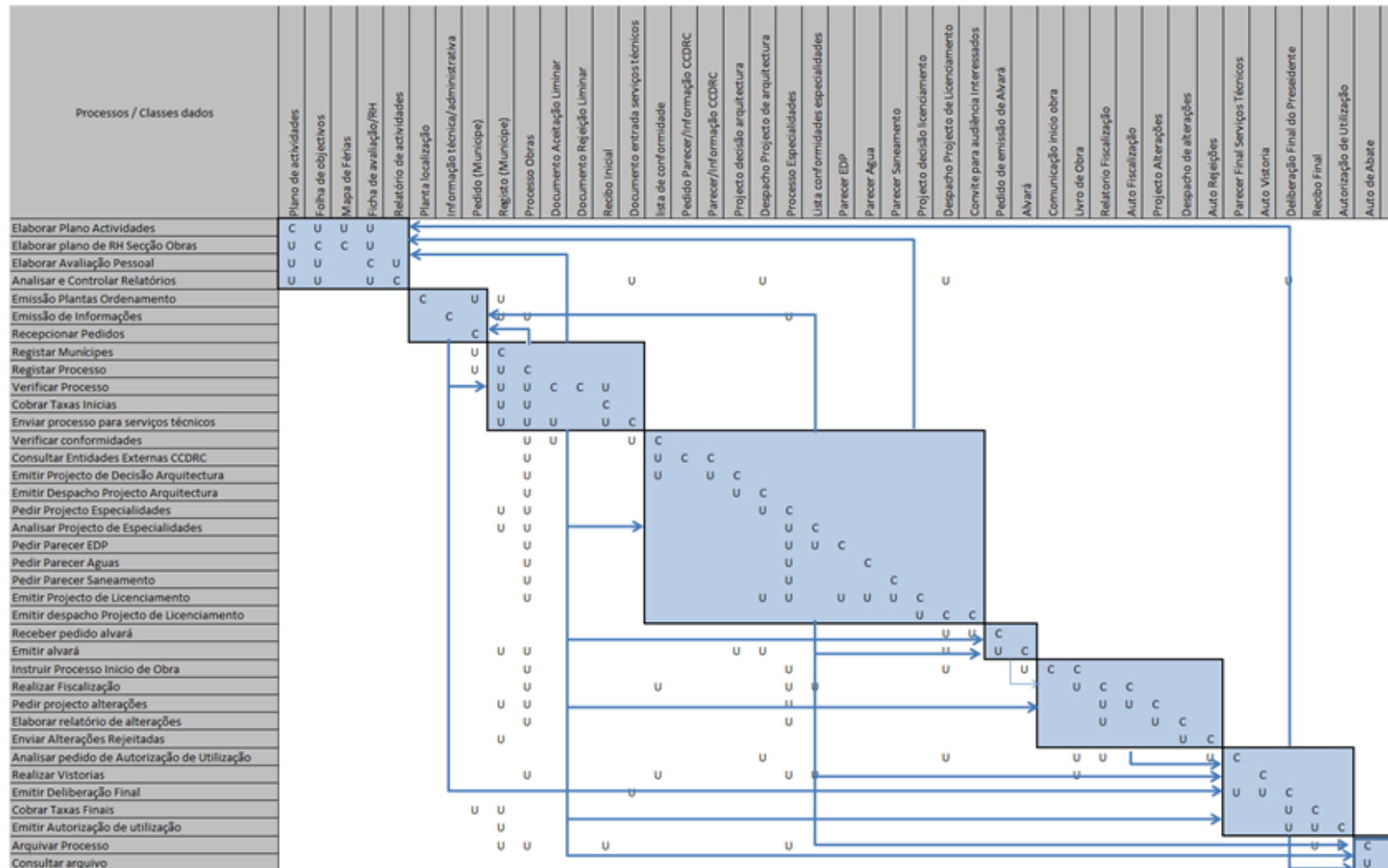
DEFINIÇÃO DE GRUPOS DE PROCESSOS



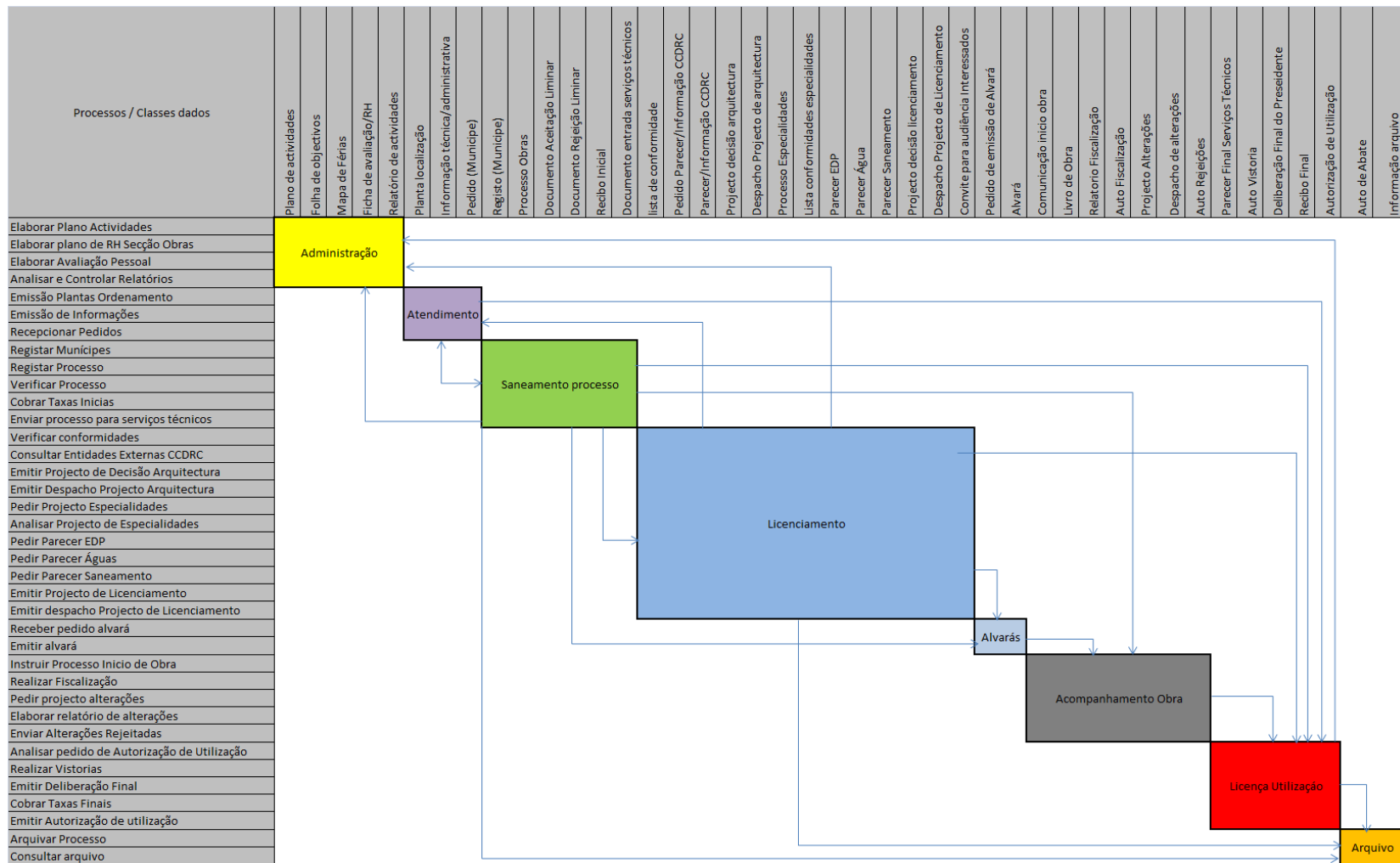
DEFINIÇÃO DE FLUXOS ENTRE GRUPOS DE PROCESSOS

Processos / Classes dados	Plano de actividades	Folha de objectivos	Mapa de Férias	Ficha de avaliação/RH	Relatório de actividades	Planta localização	Informação técnica/administrativa	Pedido (Município)	Registo (Município)	Processo Obras	Documento Aceitação Liminar	Documento Rejeição Liminar	Recibo Inicial	Documento entrada serviços técnicos	lista de conformidade	Pedido Parecer/Informação CCDRC	Parecer/Informação CCDRC	Projecto decisão arquitectura	Despacho Projecto de arquitectura	Processo Especialidades	Lista conformidades especialidades	Parecer EDP	Parecer Agua	Parecer Saneamento	Projecto decisão licenciamento	Despacho Projecto de Licenciamento	Convite para audiência interessados	Pedido de emissão de Alvará	Alvará	Comunicação início obra	Livro de Obra	Relatório Fiscalização	Auto Fiscalização	Projecto Alterações	Despacho de alterações	Auto Rejeições	Parecer Final Serviços Técnicos	Auto Vistoria	Deliberação Final do Presidente	Recibo Final	Autorização de Utilização	Auto de Abate	Informação arquivo		
Elaborar Plano Actividades	C	U	U	U																																									
Elaborar plano de RH Secção Obras	U	C	C	U																																									
Elaborar Avaliação Pessoal	U	U		C	U																																								
Analisar e Controlar Relatórios	U	U		U	C									U																															
Emissão Plantas Ordenamento						C	U																																						
Emissão de Informações						C	C														U																								
Recepcionar Pedidos						C	C																																						
Registrar Municípios							U																																						
Registrar Processo							U																																						
Verificar Processo							U																																						
Cobrar Taxas Iniciais							U																																						
Enviar processo para serviços técnicos							U																																						
Verificar conformidades											U																																		
Consultar Entidades Externas CCDRC											U																																		
Emitir Projecto de Decisão Arquitectura											U																																		
Emitir Despacho Projecto Arquitectura											U																																		
Pedir Projecto Especialidades											U																																		
Analisar Projecto de Especialidades											U																																		
Pedir Parecer EDP											U																																		
Pedir Parecer Aguas											U																																		
Pedir Parecer Saneamento											U																																		
Emitir Projecto de Licenciamento											U																																		
Emitir despacho Projecto de Licenciamento																																													
Receber pedido alvará																																													
Emitir alvará											U	U																																	
Instruir Processo Inicio de Obra											U																																		

DEFINIÇÃO DE FLUXOS



MATRIZ – ARQUITECTURA DE INFORMAÇÃO



ANÁLISE DO APOIO ACTUAL DO SI AOS PROCESSOS

- Complemento do desenho da arquitectura de informação, aferir o apoio do SI, actual e planeado;
- Matriz – Aplicações / Entidades;
- Matriz – Aplicações / Processos;
- Matriz – Aplicações / Classes de Dados.
- **Objectivo:** Compreender quais as Entidades, Processos e Classes de Dados que estão actualmente automatizadas e que aplicações mantêm esses dados.

MATRIZ – APLICAÇÕES / ENTIDADES

Aplicações/Entidades	Presidente	Chefe Divisão	Serviços técnicos	Serviços Administrativos	Fiscalização	Comissão Vistorias	Municípios
Sistema Processos Obras	A	A	A	A	A	A	
Sistema de Taxas				A			
Sistema de Gestão Documental	A	A	A	A	A	A	P
Sistema Gestão Pessoal	A	A					
Emissão Plantas web		A	A	A	A	A	P
Portal Autárquico		A	A	A			
Autocad		A	A	A			
Folha de cálculo		A	A	A	A	A	A
Processamento Texto	A	A	A	A	A	A	A
Email	A	A	A	A	A	A	A

MATRIZ – APLICAÇÕES / PROCESSOS

Aplicações/Processos	Elaborar Plano Actividades	Elaborar plano de RH Secção Obras	Elaborar Avaliação Pessoal	Analisar e Controlar Relatórios	Recepcionar Pedidos	Registar Municípes	Registar Processo	Verificar Processo	Cobrar Taxas Iniciais	Enviar processo para serviços técnicos	Verificar conformidades	Consultar Entidades Externas CCDRC	Emitir Projecto de Decisão Arquitectura	Emitir Despacho Projecto Arquitectura	Pedir Projecto Especialidades	Analisar Projecto de Especialidades	Pedir Parecer EDP	Pedir Parecer Águas	Pedir Parecer Saneamento	Emitir Projecto de Licenciamento	Emitir despacho Projecto de Licenciamento	Receber pedido alvará	Emitir alvará	Instruir Processo Início de Obra	Realizar Fiscalização	Realizar Auto de Fiscalização.	Pedir projecto alterações	Elaborar relatório de alterações	Enviar Alterações Rejeitadas	Analisar pedido de Autorização de Utilização	Realizar Vistorias	Emitir Deliberação Final	Cobrar Taxas Finais	Emitir Autorização de utilização	Arquivar Processo	Consultar arquivo	Emissão Plantas Ordenamento	Emissão de Informações			
Sistema Processos Obras	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A		A		
Sistema de Taxas									A																																
Sistema de Gestão Documental					A					A																															
Sistema Gestão Pessoal		A	A												A							A																			
Emissão Plantas web											A					A	A	A	A						A															A	A
Portal Autarquico											A	A					A																								A
Autocad								A			A					A					A												A								
Folha de calculo	A	A	A	A	A			A			A	A				A	A			A			A	A	A				A			A	A					A	A		A
Processamento Texto	A	A	A	A	A			A			A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	A		A	
Email				A							A				A	A		A	A	A		A					A		A		A		A								

MATRIZ – APLICAÇÕES / CLASSES DE DADOS

Aplicações / Classes dados	Plano de actividades	Folha de objectivos	Mapa de Férias	Ficha de avaliação /RH	Relatório de actividades	Planta localização	Informação técnica/administrativa	Pedido (Municipe)	Registo (Municipe)	Processo Obras	Documento Aceitação Liminar	Documento Rejeição Liminar	Recibo Inicial	Documento entrada serviços técnicos	lista de conformidade	Pedido Parecer/Informação CCDRC	Parecer/Informação CCDRC	Projecto decisão arquitectura	Despacho Projecto de arquitectura	Processo Especialidades	Lista conformidades especialidades	Parecer EDP	Parecer Água	Parecer Saneamento	Projecto decisão licenciamento	Despacho Projecto de Licenciamento	Convite para audiência Interessados	Pedido de emissão de Alvará	Alvará	Comunicação início obra	Livro de Obra	Relatório Fiscalização	Auto Fiscalização	Projecto Alterações	Despacho de alterações	Auto Rejeições	Parecer Final Serviços Técnicos	Auto Vistoria	Deliberação Final do Presidente	Recibo Final	Autorização de Utilização	Auto de Abate	Informação arquivo		
Sistema Processos Obras					X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	
Sistema de Taxas													X																											X					
Sistema de Gestão Documental	X	X	X	X	X		X	X		X				X						X																						X	X	X	
Sistema Gestão Pessoal	X	X	X	X																																									
Emissão Plantas web						X												X				X	X	X																					
Portal Autárquico																X	X					X																							
Autocad																																													
Folha de cálculo	X	X	X	X	X		X	X		X				X				X	X		X	X					X	X	X	X	X									X					
Processamento Texto	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X			X			X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X	X				X
Email																			X		X	X	X			X	X							X											

PROBLEMAS

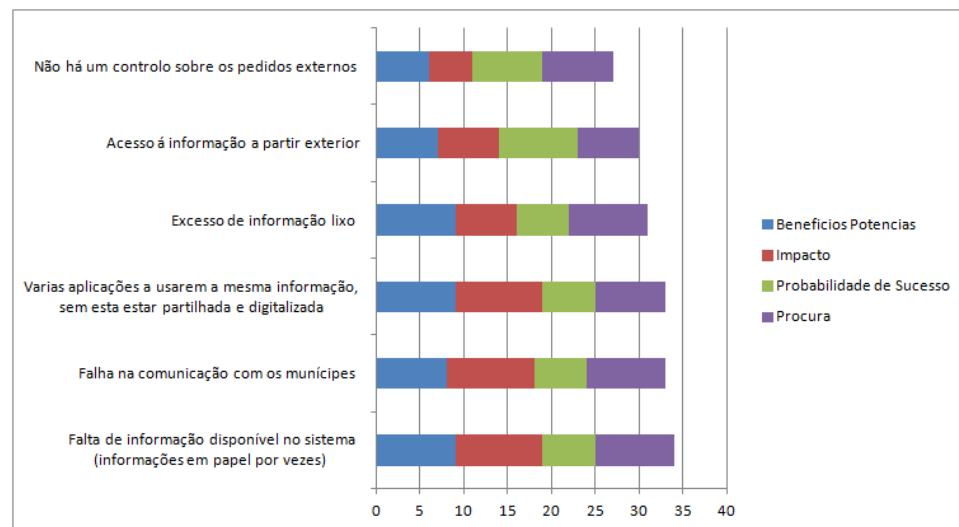
- Após validação dos passos anteriores, através de reuniões e entrevistas, foi necessário definir e encontrar os principais problemas;
- Para esse efeito, foi elaborada uma análise cuidada da arquitectura de informação e suporte do SI actual aos processos e classes de dados;
- Para sumarizar os mesmos foi aplicada a técnica descrita pelos autores do método aplicado, com o formato causa/ problema /importância /processo causador/ classe de dados causadora /solução sugerida.

PRINCIPAIS PROBLEMAS

- 1) Falta de informação disponível no Sistema (informações, por vezes, em papel);
- 2) Excesso de informação lixo;
- 3) Falha na comunicação com os munícipes;
- 4) Várias aplicações a usarem a mesma informação;
- 5) Não há um controlo sobre os pedidos externos;
- 6) Acesso à informação a partir do exterior.

DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES PARA DESENVOLVIMENTO

	Benefícios Potenciais	Impacto	Probabilidade de Sucesso	Procura	Total
Falta de informação disponível no Sistema (informações em papel);	9	10	6	9	34
Excesso de informação lixo	9	7	6	9	31
Falha na comunicação com os munícipes	8	10	6	9	33
Várias aplicações a usarem a mesma informação	9	10	6	8	33
Não há um controlo sobre os pedidos externos	6	5	8	8	27
Acesso à informação a partir do exterior	7	7	9	7	30



CONCLUSÃO

- O trabalho desenvolvido pretendeu responder aos objectivos propostos e criar, através dos resultados produzidos, o planeamento inicial de SI do Município de Penacova, com a finalidade de elaborar um proposta de uma Arquitectura de informação para a Secção de Obras Particulares;
- Foi elaborada e desenhada a arquitectura de informação, sendo definidos oito grupos de processos:

CONCLUSÃO



CONCLUSÃO

- Má utilização dos sistemas informáticos instalados, associado ao não-alinhamento com as políticas implementadas e desejadas;
- As mudanças, por vezes, são vistas como um obstáculo e não como um meio para atingir o sucesso;
- Felizmente os SI e as TI já começam a ser vistas nas organizações, pelos novos recursos humanos, não sob a óptica apenas da tecnologia, mas sim como o mote para atingir os objectivos e estratégias.

QUESTÕES

Filipe Sá

Filipe.sa@isec.pt