

## **Apresentação de 7 de Novembro de 2008 - A Informática "informada"**

O meu propósito é apresentar uma perspectiva sobre a função da informática nas empresas, que normalmente é desempenhada por um departamento designado por DI (Departamento de Informática) ou DSI (Departamento de Sistemas de Informação). Não vou inventar teorias nem conceitos novos, vou apenas introduzir ou recordar conceitos comuns acerca desta função. Espero assim contribuir para o entendimento desta área de trabalho dentro das organizações. No final apresentarei uma lista curta de referências bibliográficas.

Os sistemas de informação são fundamentais para o desempenho e competitividade das empresas. Devem por isso fazer parte do planeamento estratégico das empresas. E devem alinhar com a gestão da empresa.

Os conhecimentos tradicionais em Gestão e Engenharia podem ajudar a desempenhar a função dos SI (Sistemas de Informação). Nomeadamente, contribuindo para a sua organização e sistematização. Neste contexto, além da informação necessária para servir a organização directamente, a informática tem que utilizar informação para organizar e executar as suas próprias actividades.

Não existe uma receita única simples para desempenhar a função dos SI nas empresas, embora não seja necessário "inventar a roda". Não existe magia ou acaso no funcionamento dos SI e das TI (Tecnologias de Informação), embora exista cada vez mais complexidade. Sabemos que cada organização tem as suas próprias especificidades e dimensão. Além de que evolui, tem que o fazer, tal como as tecnologias evoluem também constantemente.

É no cenário descrito nos últimos parágrafos que surge a necessidade de compreender e desenvolver a competência da função dos SI e da gestão dos SI.

DSI - CTOC (Francisco Regateiro)

# A Informática “informada”

Francisco Regateiro

Europarque – XVII Seminário Internacional de Países  
Latinos da Europa e América

7 de Novembro de 2008

# GSI - Gestão de SI

A GSI é ...

... o conjunto de estratégias e competências técnicas e de gestão que melhoram significativamente ou acrescentam valor à utilização dos SI numa organização.

Booth, pág. 39 I

# GSI - Gestão de SI

A GSI é ...

... a gestão do recurso informação e de todos os recursos envolvidos no planeamento (PSI), desenvolvimento (DSI), exploração e manutenção dos SI (ESI).

Amaral, pág. 36

# PSI - Planeamento

- PSI é a actividade onde se define:
  - O papel pretendido para o SI na estrutura e actividade da organização.
  - O modo como este deverá ser suportado pelas TI.
  - A forma de concretizar e operacionalizar este suporte.

# PSI - Planeamento

## Motivações:

- A rápida evolução das TI.
- A preocupação em racionalizar e rentabilizar os investimentos.
- A necessidade em determinar as prioridades de desenvolvimento.
- A escassez de recursos.
- A necessidade de evoluir para níveis superiores de integração.
- Apoiar mais eficiente e eficazmente os níveis superiores de gestão.
- Controlar a proliferação de aplicações e a disseminação de TI.

# DSI - Desenvolvimento

O DSI é a actividade responsável pelas alterações ao funcionamento das componentes SI envolvidas nos processos organizacionais.

# DSI - Desenvolvimento

Qualquer processo de desenvolvimento de SI engloba as seguintes etapas:

- Análise
- Concepção
- Construção
- Implementação
- Manutenção



# ESI - Exploração

A ESI é a actividade responsável pela exploração dos recursos de SI, bem como pelo seu bom funcionamento.

# ESI - Exploração

A ESI decompõe-se em:

- Operação do Sistema.
- Administração de Recursos Humanos.
- Aquisição de Serviços e Recursos.
- Actividades de Carácter Diverso.
- Administração de TI.

# GSI - Gestão

A GSI é a actividade responsável por planejar, estruturar, dirigir e controlar as actividades que numa organização são necessárias para garantir a existência de um SI adequado às suas necessidades de informação.

# GSI - Gestão

A GSI deve estabelecer uma boa comunicação interna com as outras áreas organizacionais, e externa, com os fornecedores e parceiros.

# Recursos

- Tecnológicos
- Humanos
- Financeiros
- de Informação ...
  - ... Elementar
  - ...Arquitectural

# Informação Arquitectural

A Informação Arquitectural é o conjunto de representações que descrevem, a um nível global e de forma articulada, todos os aspectos relevantes dos SI.

Permite melhorar o planeamento e o controlo, reduzir a complexidade da gestão, compreender a total integração dos componentes de SI.

# Informação

# Arquitectural

Exemplos comuns de arquitectura:

- A arquitectura da informação.
- A arquitectura das TI envolvidas.
- A arquitectura das aplicações e serviços de suporte aos processos da organização.
- A arquitectura das actividades do Departamento de SI.

# Informação

# Arquitectural

## Objectivos:

1. Permitir a comunicação e a partilha de uma visão global entre todos os participantes na GSI.
2. Ser o elemento estruturante do SI, permitindo definir e controlar as ligações e integrações de todos os componentes de um SI.



# Informação Arquitectural

## Objectivos:

3. Ser uma forma de estabelecer alguma ordem e controlo no investimento em recursos do SI.
4. Constituir um veículo motivador do redesenho organizacional, quer ao nível da sua estrutura, quer ao nível da redefinição dos processos de negócio da organização.

# Classificação de Zachman

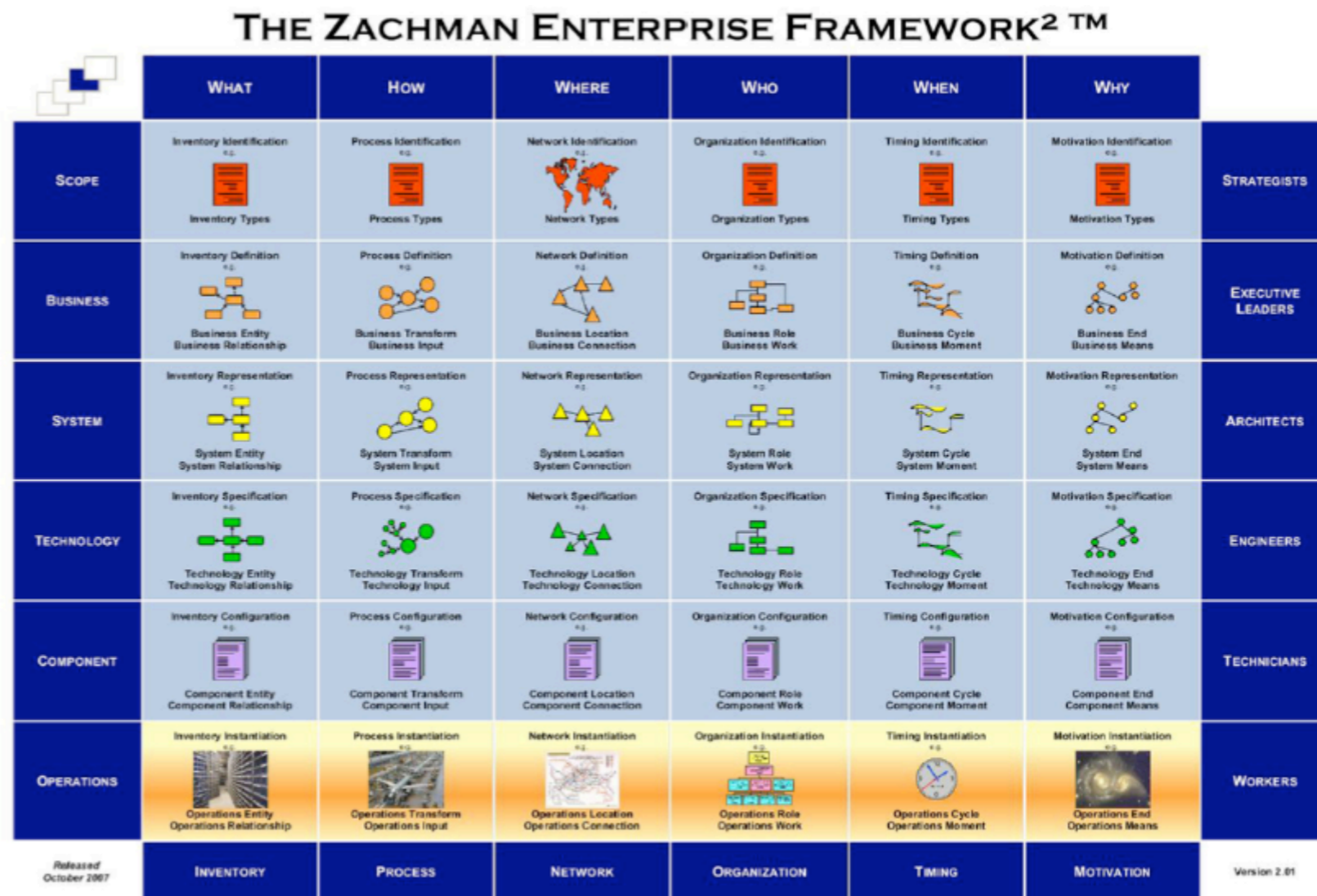
## Perspectivas:

- Dono
- Arquitecto
- Engenheiro
- ...

## Tipos de Descrições:

- Dados (“o quê?”)
- Processos (“como?”)
- Infra-estrutura (“onde?”)
- ...

# Representações de Zachman



Released  
October 2007

Version 2.01

© 1987 John A. Zachman; hexagon model © 1993 Zachman Framework Associates; derivative work © 2002 Zachman Framework Associates; metamodel projection ©2006 Stan Locke; ontology synopsis ©2008 John A. Zachman.  
2008 Commercial Presentation License 021097 issued to John P. Zachman. All Rights Reserved. Please do not reproduce.

Personal Use copies are available at [www.ZachmanInternational.com/2/standards.asp](http://www.ZachmanInternational.com/2/standards.asp)

# Arquitectura para a GSI

É um instrumento de diagnóstico e de gestão que permite:

- Dotar as organizações dos SI que melhor lhes sirvam.
- Melhorar o conhecimento sobre o papel da GSI na organização, potenciando a aprendizagem e uso dos SI.
- Clarificar as actividades do Departamento de SI, e o relacionamento com os outros processos da organização.
- Contribuir para o desejado alinhamento das estratégias de SI com as estratégias organizacionais.

# Arquitectura para a GSI

Metodologia:

1. Definição das Actividades
2. Definição dos Objectos de Gestão
3. Construção da Arquitectura

# Actividades e Objectos de Gestão no PSI

## Análise Estratégica

- Ambiente da Organização
- Ambiente do SI
- Problemas, oportunidades e cenários alternativos
- Registos do planeamento do SI

## Definição Estratégica

- Estratégias do SI
- Políticas, normas e *standards*

## Implementação Estratégica

- Planos de desenvolvimento do SI
- Planos de exploração do SI

# Actividades e Objectos de Gestão no DSI

## Requisitos dos Sistemas

- Registos do desenvolvimento de SI

## Concepção de Sistemas

- Especificações dos sistemas

## Construção de Sistemas

- Manuais técnicos dos sistemas
- Manuais de operação dos sistemas
- Manuais de utilização dos sistemas

## Implementação de Sistemas

- Planos de implementação dos sistemas

## Manutenção de Sistemas

- Registos de controlo de versões e configurações

# Actividades e Objectos de Gestão no ESI

## Operação do Sistema

- Registos de operação do sistema

## Administração das TI

- Registos de administração das TI

## Administração de RH

- Registos de administração de RH

## Aquisição de Serviços e Recursos

- Registos de aquisição de serviços e recursos

## Actividades de Carácter Diversificado

- Registos de actividades de carácter diversificado



# Arquitectura para a GSI

Actividades/Objetos de Gestão	Objectivos, estratégias e planos da organização, ...	Ambiente da organização	Ambiente do sistema de informação	Problemas, oportunidades e cenários alternativos	Registos do planeamento de SI	Estratégias do sistema de informação	Políticas, normas e standards	Planos de desenvolvimento do sistema de informação	Planos de exploração do sistema de informação	Requisitos dos sistemas	Registos do desenvolvimento de SI	Especificações dos sistemas	Manuais técnicos dos sistemas	Manuais de operação dos sistemas	Manuais de utilização dos sistemas	Planos de implementação dos sistemas	Registos de controlo de versões e configurações	Registos de operação do sistema	Registos de admin. das tecnologias de informação	Registos de administração de recursos humanos	Registos de aquisição de serviços e recursos	Registos de actividades de carácter diversificado
Outros processos da organização	U	C																				
Análise Estratégica	U	C	C	C	C	U	U	U	U	U	U							U	U	U	U	U
Definição Estratégica		U	U	U	U	C	C															
Implementação Estratégica					U	U		C	C													
Análise de Sistemas							U	U			C	C							U			
Concepção de Sistemas							U	U			U	U	C	U	U				U	U		
Construção de Sistemas							U	U			U	U	U	C	C				U	U		
Implementação de Sistemas							U	U			U	U	U	U	U				U	U		
Manutenção de Sistemas							U	U			U	U	U	U	U				U	U		
Operação do Sistema							U		U			U	U	U	U				C	U		
Administração das Tecnologias de Informação							U		U			U	U						U	C		U
Administração de Recursos Humanos							U		U			U								C		
Aquisição de Serviços e Recursos							U		U			U								U	C	
Actividades de Carácter Diversificado							U		U												C	

(Varajão, pág. 129)

# Conclusão

A Gestão de Sistemas de Informação (GSI) contribui para que o investimento em tecnologia seja acompanhado por resultados.

A Informação Arquitectural (dos SI) permite melhorar o planeamento e o controlo, reduzir a complexidade da gestão, e compreender a total integração dos componentes de SI.

# Fontes

Amaral (Tese)

“PRAXIS – Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação”(Luis Amaral, 1994)

Booth (Artigo)

“Information systems management: role of planning, alignment and leadership” (Booth M. e G. Philip, 2005)

Varajão (Livro)

“A Arquitectura da Gestão de Sistemas de Informação - 3ª Edição Actualizada” (João Varajão, 2005)

Zachman (Artigo)

“A Framework for Information Systems Architecture” (John Zachman, 1987, 1999)