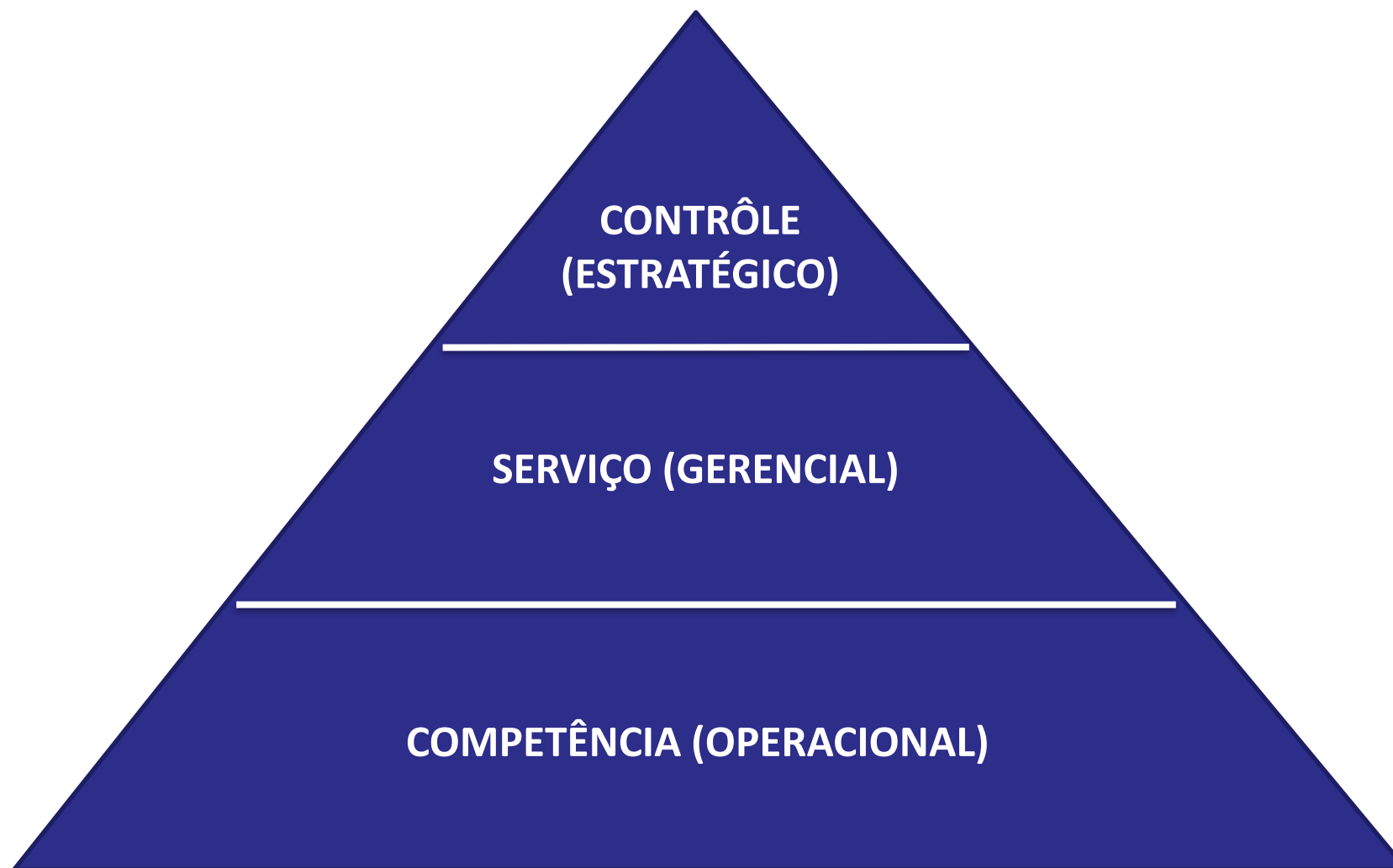




Níveis de Maturidade em TI

- Prof. Sergio Nascimento
sergio.onascimento@sp.senac.br

Estados da administração de TI



Estados da administração de TI

Estado de Competência (Operacional)

No Estado de Competência, a gerência de SI controla as necessidades de computação e informação e aplica os recursos computacionais nos interesses técnicos. O relacionamento entre a área de informática e as áreas usuárias é orientado segundo os interesses técnicos da primeira. Ela os utiliza para aprovar e priorizar os pedidos que devem ser atendidos ou ainda para "sugerir" o que as áreas usuárias necessitam.

Estado de Serviço (Gerencial)

No estado de serviço, a gerência departamental controla as necessidades de computação e informação e a atenção dos interesses operacionais dos departamentos da empresa.

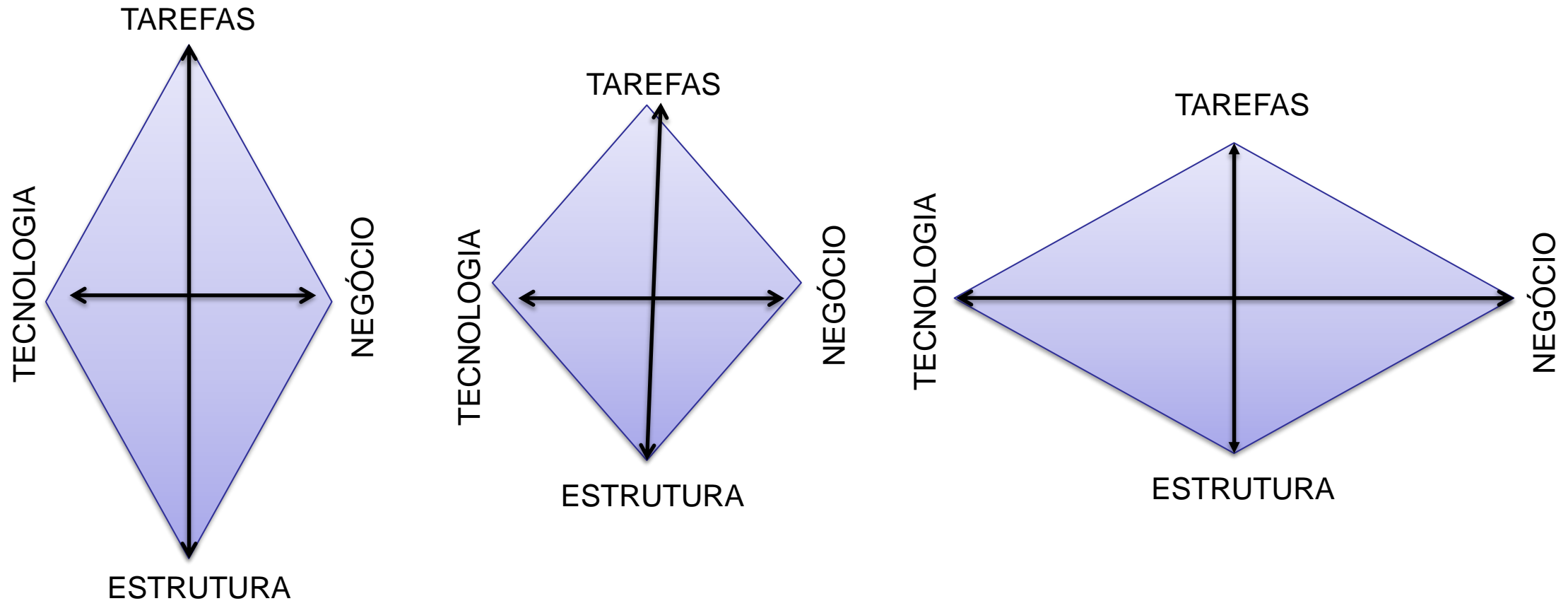
O relacionamento entre a área de informática e as áreas usuárias é próximo o suficiente para que os pedidos sejam feitos e analisados em conjunto, bem como sua aprovação e priorização.

Estado de Contrôlo (Estratégico)

No estado de controle, a alta gerência controla as necessidades de computação e informação e seus amplos interesses gerenciais são servidos.

O relacionamento entre a área de informática e as áreas usuárias é orientado segundo as diretrizes e determinações da alta gerência, sendo esta a principal responsável pelas decisões sobre quais os serviços devem ser aprovados e sua priorização.

Mudanças e uma organização conforme o tipo de informação



2

Se uma organização usa pouca informação de controle e possui operações pouco automatizadas, diz-se que a **organização se alarga**.

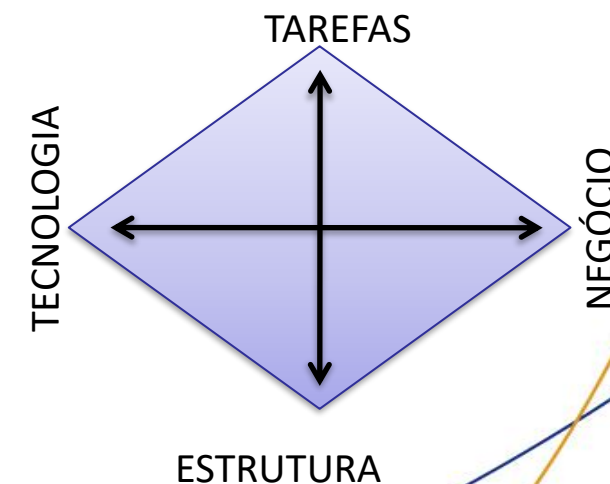
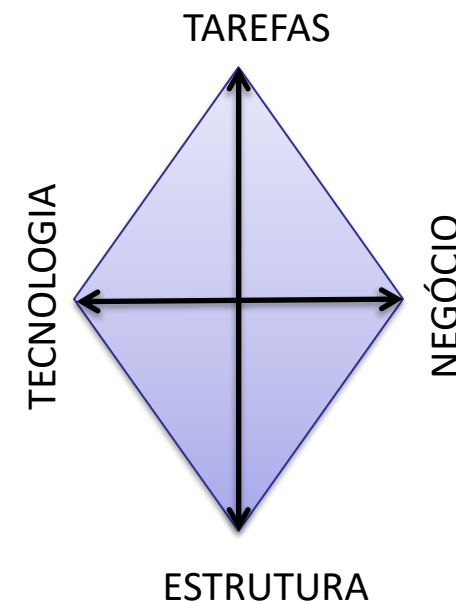
Se uma organização usa igual informação de controle, e igual operações automatizadas, diz-se que a **organização se iguala**.

Se uma organização usa muita informação de controle e possui muitas operações automatizadas, diz-se que a **organização se estreita**.

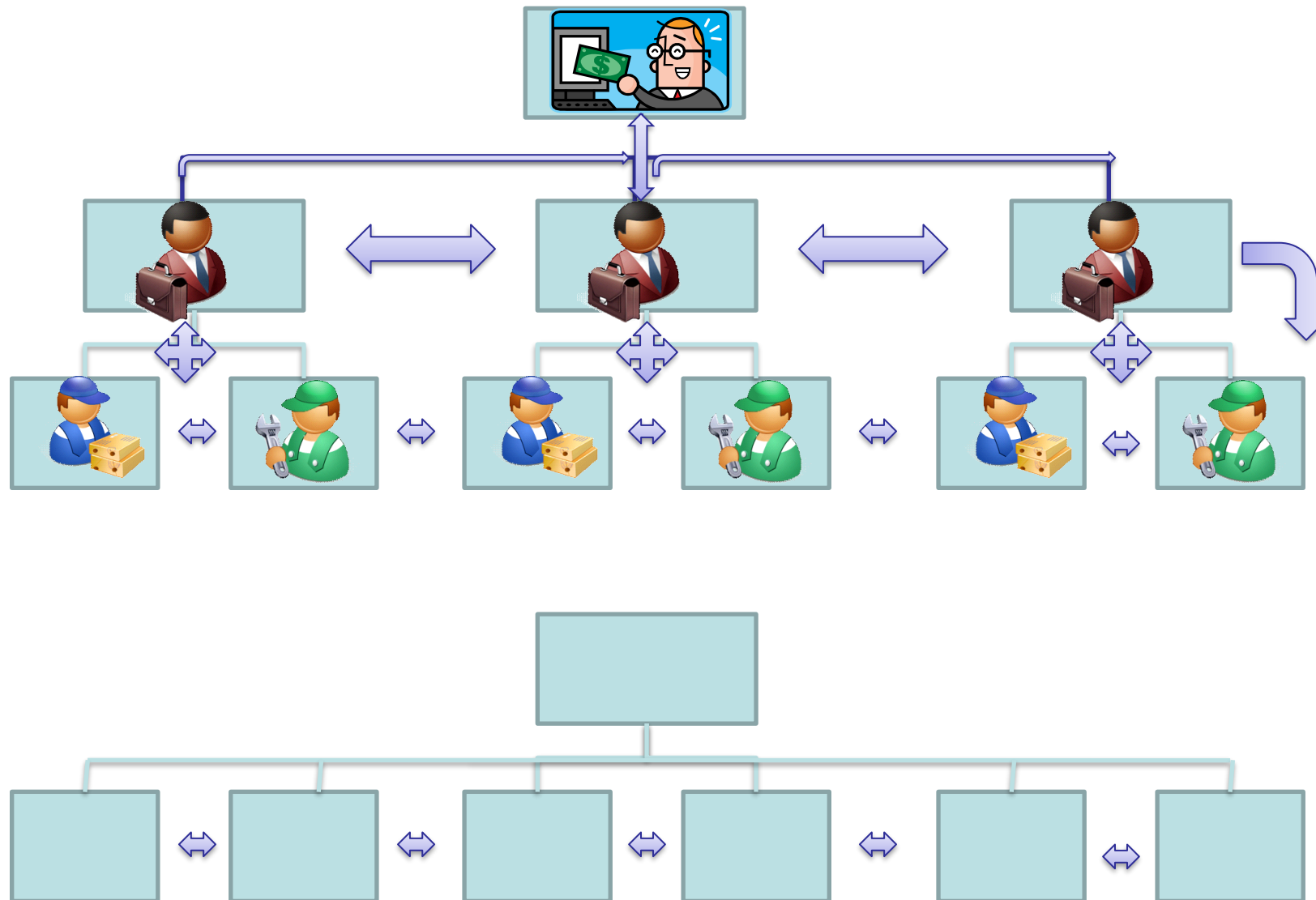
Organização x Tecnologia da Informação

Ao projetar os processos organizacionais de Sistemas de Informação/Tecnologia da Informação e Comunicação (SI/TIC), várias considerações importantes devem ser levadas em conta:.

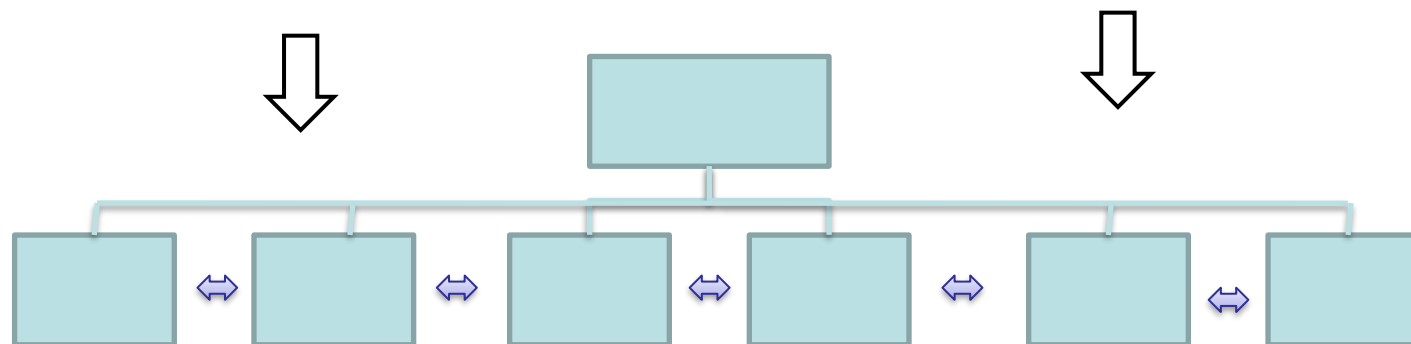
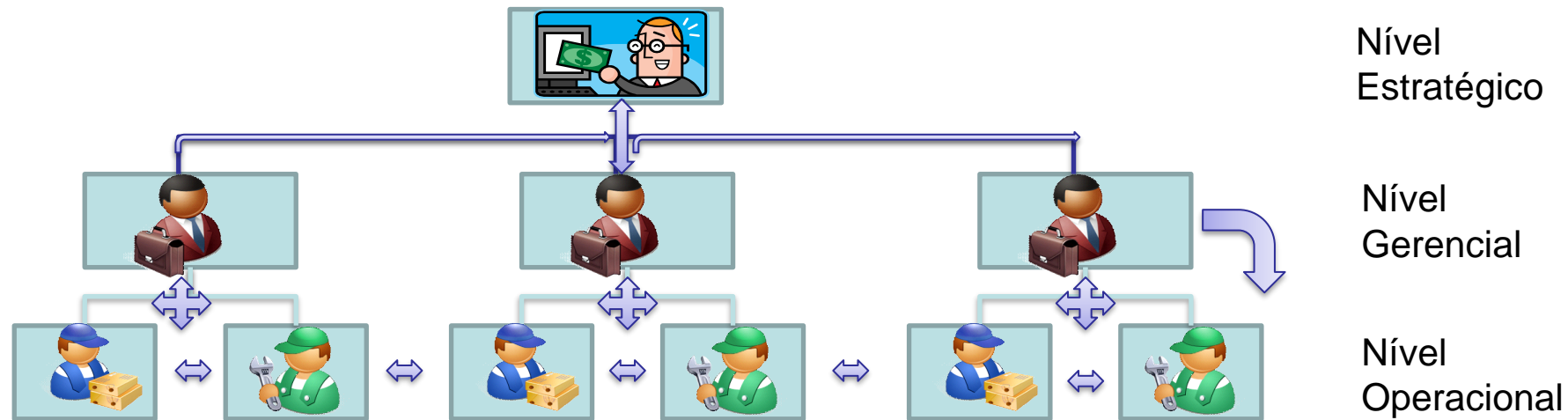
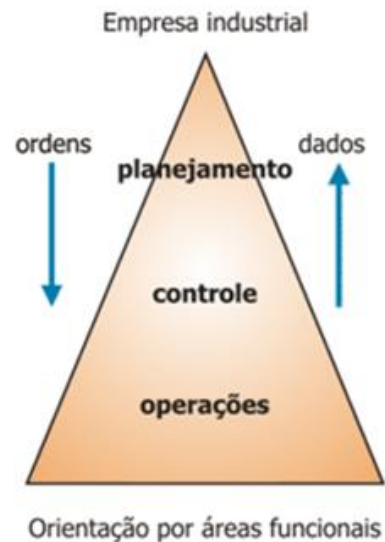
- **Alinhamento com os objetivos estratégicos da organização:** Os processos de SI/TIC devem alcançar metas específicas, como melhorar a eficiência operacional, aumentar a competitividade ou melhorar a experiência do cliente, de acordo com o Planejamento Estratégico de TIC.
- **Integração com os processos de negócios:** Entender as necessidades e requisitos dos diferentes departamentos e garantir que os SI/TICs suportem as atividades e fluxos de trabalho da organização como um todo.
- **Segurança da informação:** É essencial garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados e sistemas da organização, protegendo-os contra ameaças internas e externa.
- **Eficiência operacional:** Envolve a automação de tarefas manuais, o uso de ferramentas e sistemas adequados para agilizar processos e a adoção de boas práticas de gerenciamento de projetos e governança de TIC.
- **Escalabilidade e flexibilidade:** À medida que a organização cresce e muda, os processos de SI/TIC devem ser capazes de se adaptar e acomodar novas demandas e requisitos sem interromper as operações existentes.



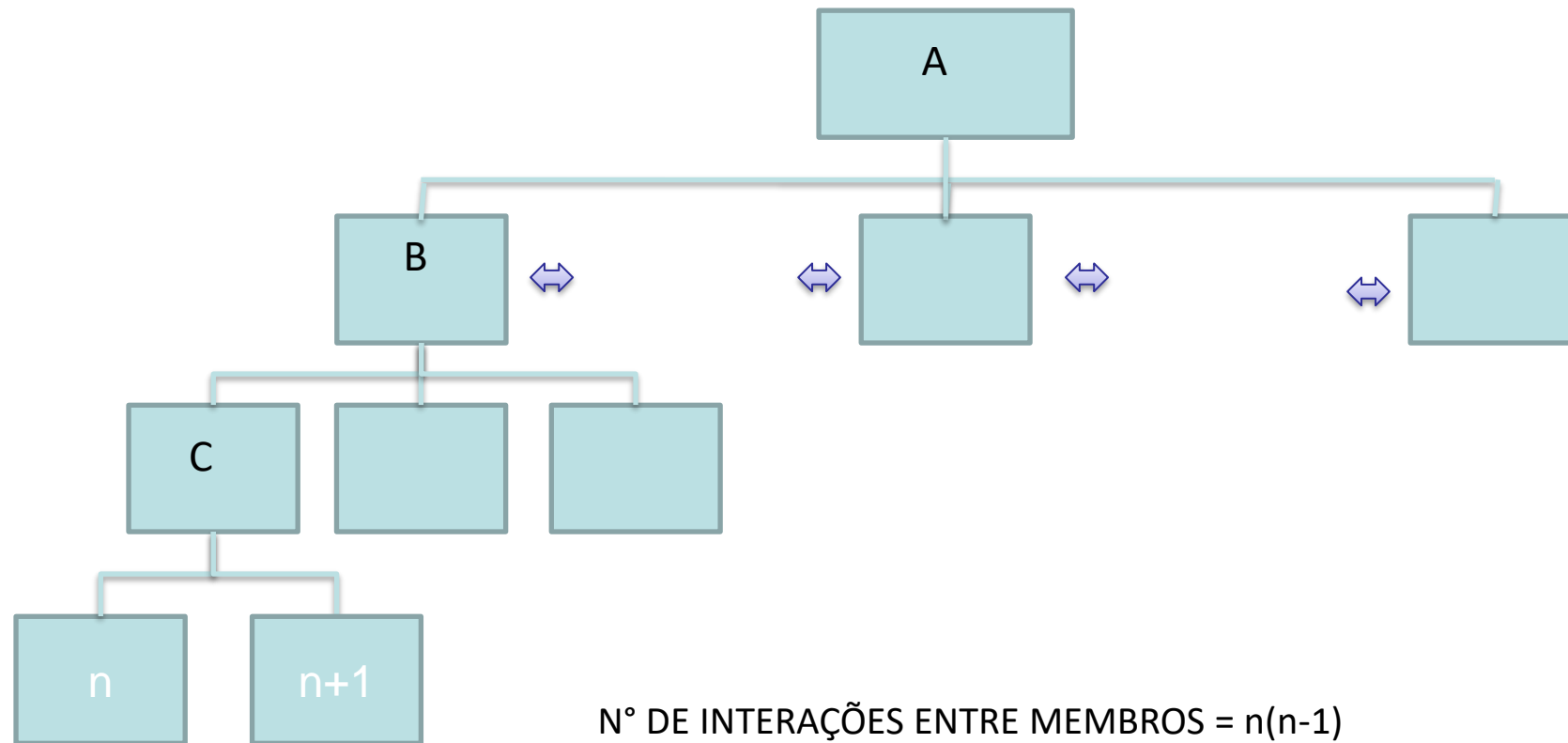
Custos x Tecnologia da Informação



Reorganização dos níveis funcionais



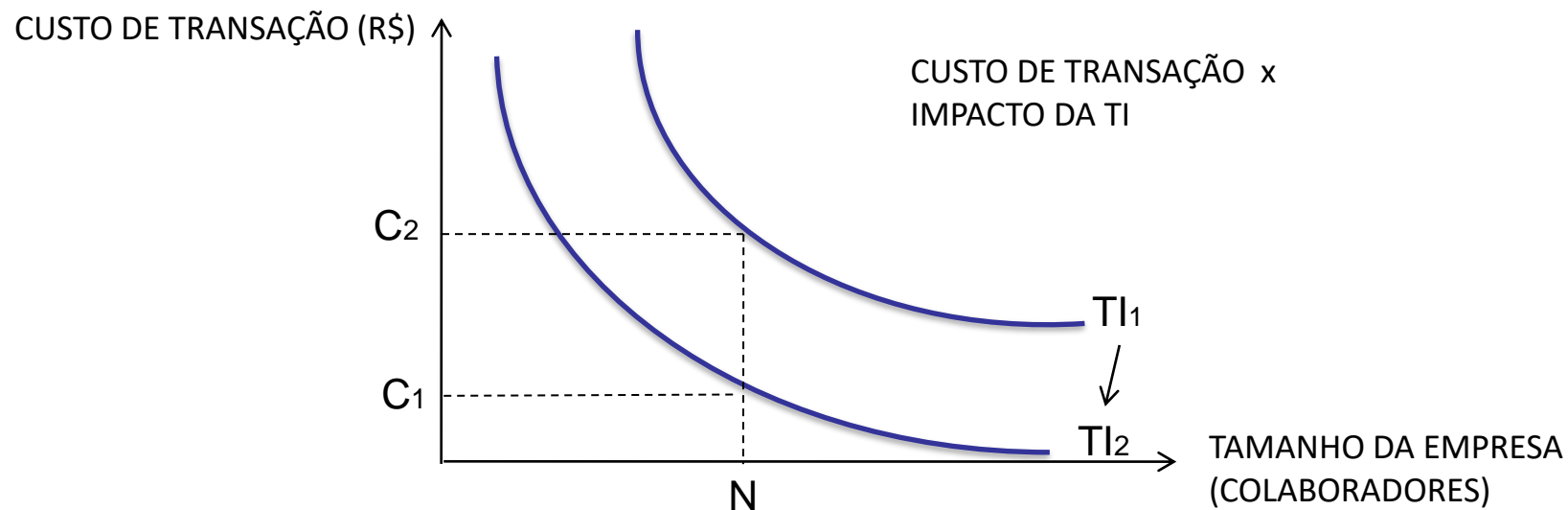
Custos x Tecnologia da Informação



Nº DE INTERAÇÕES ENTRE MEMBROS = $n(n-1)$

n = número de subordinados reportando ao supervisor

Custos x Tecnologia da Informação



CUSTO DE TRANSAÇÃO (Eficiência) = coletar informações + avaliar opções alternativas + negociar + contratar + transação física dos objetos (documentação, etc.) através das interfaces da empresa.

TI -> Custos menores através do aumento de informação disponível para tomadores de decisão e menor grau de incerteza.

Níveis de maturidade

Podemos afirmar que a maturidade da TI de uma empresa pode ser dividida em quatro níveis distintos:

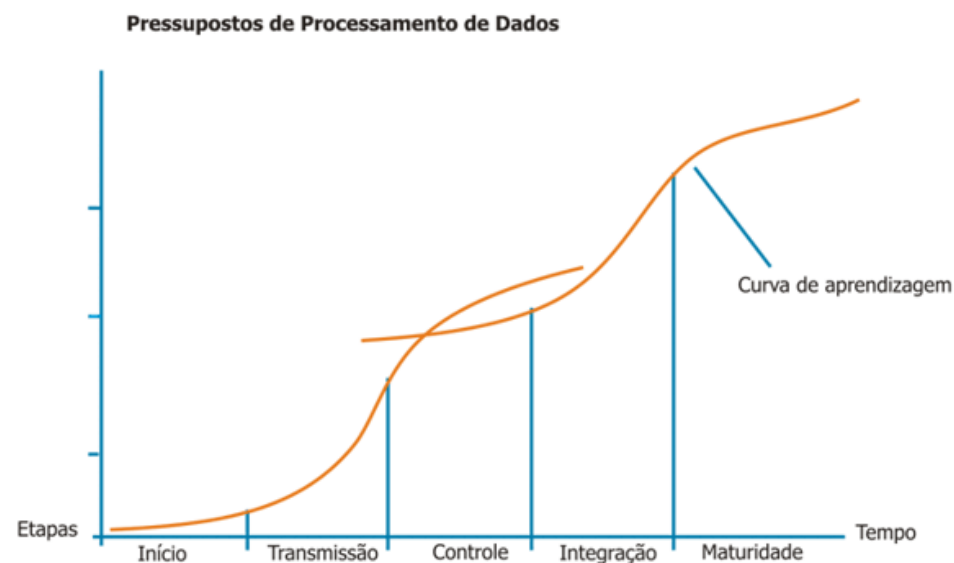
- artesanal — tudo é realizado de forma manual e não há documentação;
- eficaz — existe algum tipo de controle;
- efetivo — tem automação e documentação;
- estratégico — cria-se um real vínculo entre as ações da TI e as estratégias de negócio da empresa.

Quanto maior o nível de maturidade, mais simples a implantação de serviços gerenciados de TI, uma vez que existe mais controle e automação. Esse aumento de nível só é possível por meio da aplicação de um planejamento estratégico.

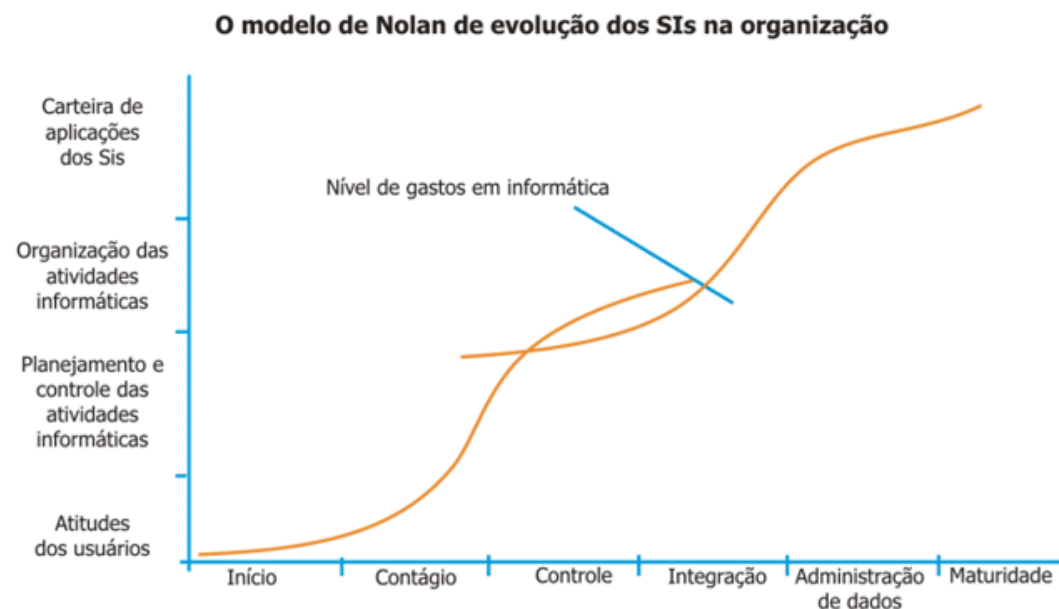


Ferramentas de avaliação da maturidade tecnológica

Maturidade tecnológica da organização: Modelo de Nolan



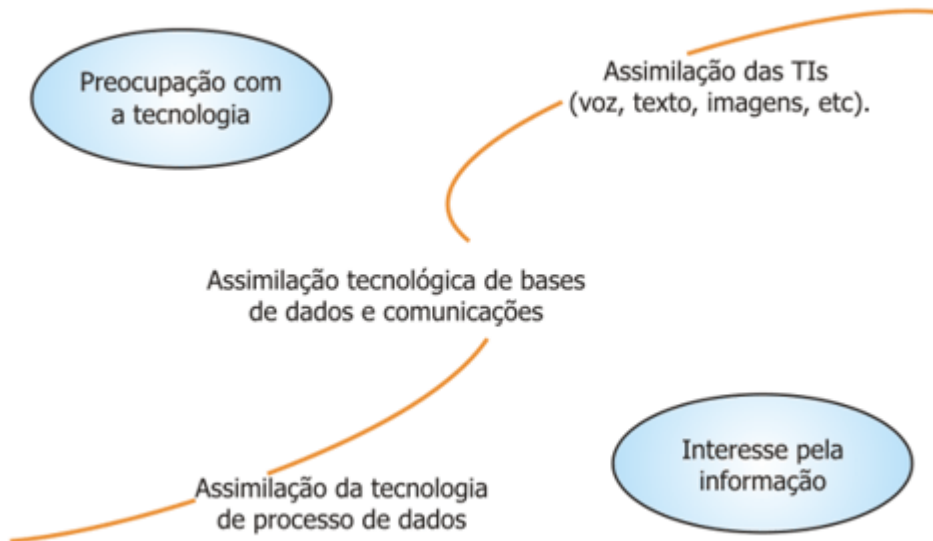
Planejamento informático Nolan I



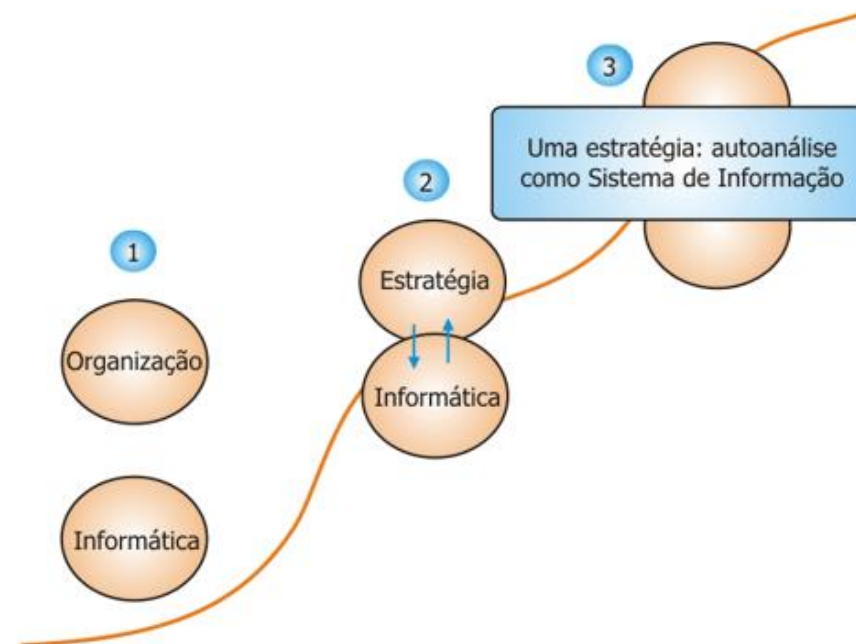
Modelo de Nolan de evolução de SIs na organização

Ferramentas de avaliação da maturidade tecnológica: Nolan

Maturidade tecnológica da organização e integração das TICs na organização



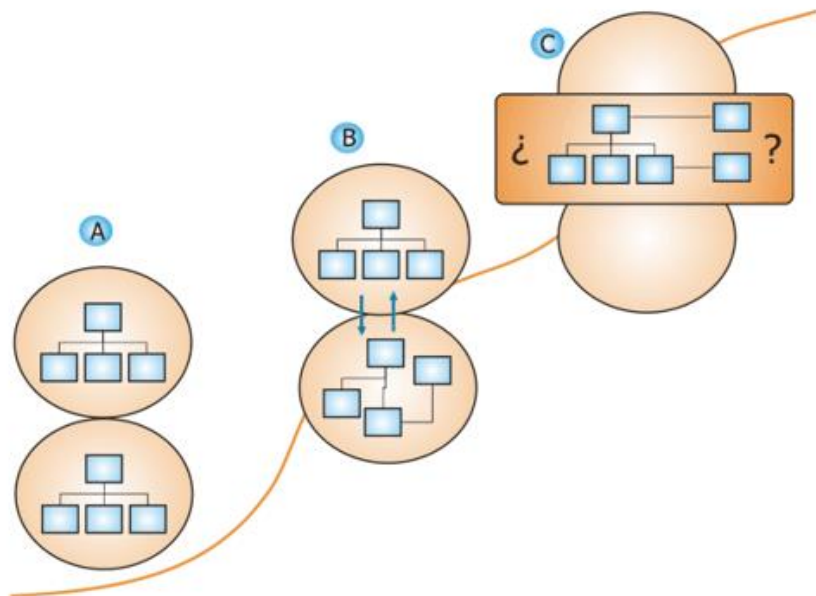
Análise de Nolan: Maturidade no uso de TICs



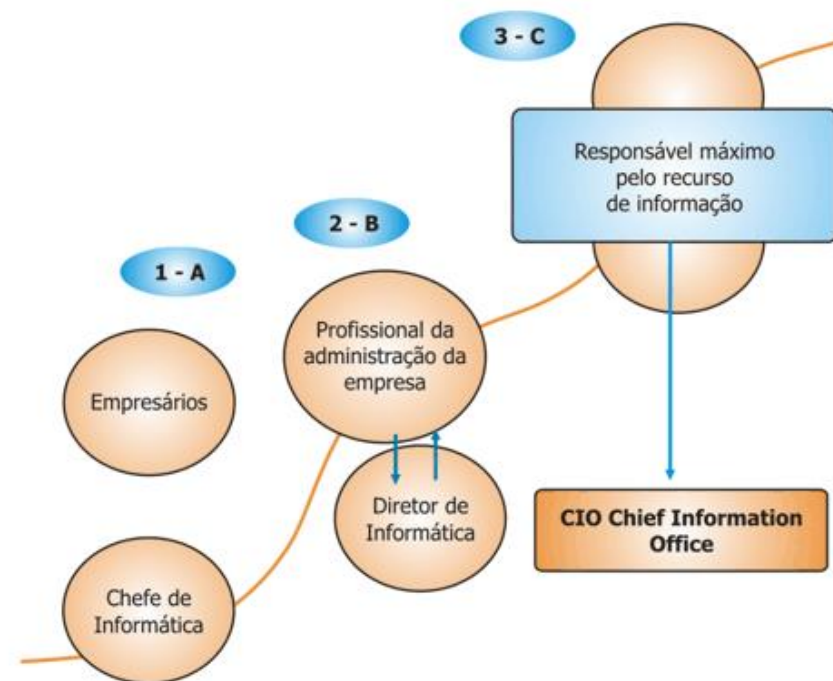
Análise de Nolan: integração das TICs na organização

Ferramentas de avaliação da maturidade tecnológica: Nolan

Mudanças nas estruturas organizacionais e maturidade e mudança de alcance do DSI



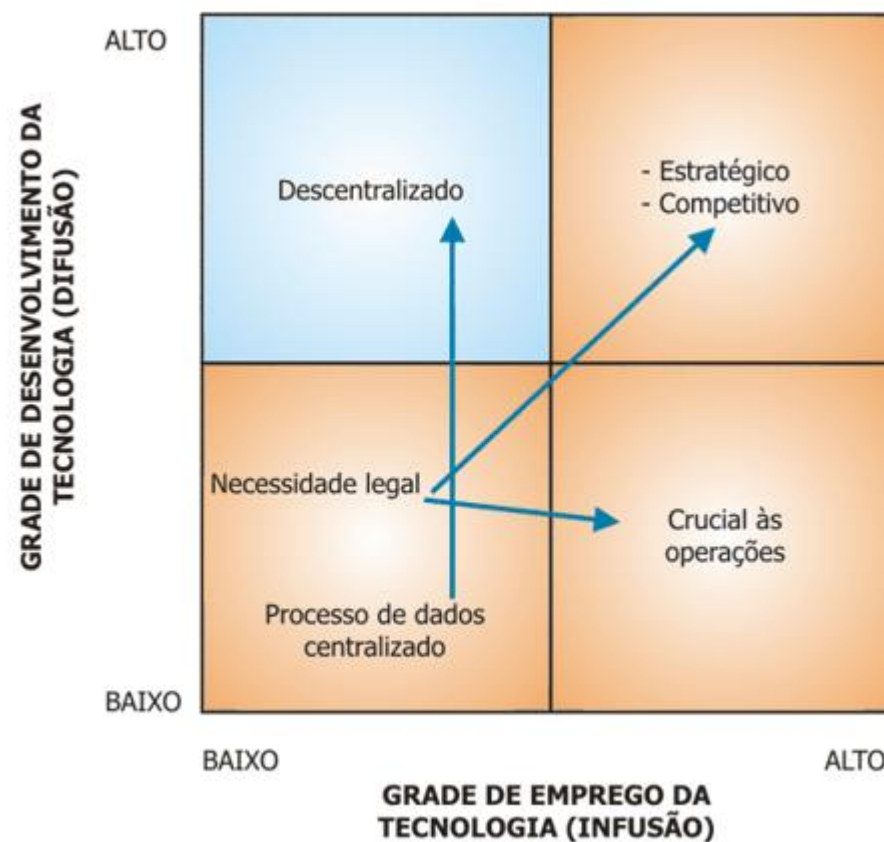
Mudanças nas estruturas organizacionais



Maturidade e mudança de alcance do DSI

Ferramenta de avaliação da maturidade do uso de S/TICs na empresa

Matriz de desenvolvimento –emprego de TICs de Sullivan



Fonte: Sullivan (1985).

Impacto dos SIs/TICs no desenvolvimento de um negócio

1-Projeto sociotécnico como uma ferramenta de observação e melhoria dos processos.

OPÇÕES DE MELHORIA DE PROCESSOS			
Processo	Alternativas	Obstáculos	Possíveis formas de superação dos obstáculos
	de melhoria	previsíveis à alternativa	

2-reprojeção de processos de negócios como um enfoque de mudança baseado na melhoria, pelo menos, da eficiência organizacional, de modo a conduzir a melhorias de eficácia e efetividade (estudo de métodos e tempos).

3-Projeção organizacional de SIs/TICs como uma visão informacional das organizações.

Ferramenta de avaliação da maturidade do uso de S/TICs na empresa

Matriz cultura-sistema de Sullivan

MATRIZ CULTURA- SISTEMA							
	ETAPA DO CICLO DE VIDA DE SIs/TICs NA EMPRESA						
CULTURA INFORMA CIONAL NA EMPRESA	Ignorância	I	I	II	II	III	III
	Despertar	I	I	II	II	III	III
	Interesse	IV	IV	V	V	V	VI
	Difusão	IV	IV	IV	VI	VI	VI
		Iniciação	Contágio	Controle	Integração	Administração da informação	Maturidade

Ferramentas de mudança organizacional

Grade estratégica, de Warren McFarland



TRANSIÇÃO	ESTRATÉGIA
Processo de imagens	Fabricação assistida por computador
Sistemas especialistas de diagnóstico	Conexão eletrônica com clientes e fornecedores
	Controle de qualidade automatizado
	Planejamento de materiais
SUORTE	FÁBRICA
Orçamentos	Controle de inventário
Contabilidade de custos	Faturamento
Folhas de pagamento	Base de dados de clientes
Processamento de texto	Programação de manutenção
Controle de horário	Desenho assistido por computador

IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO INFORMÁTICA				
	Grau de importância			
	Pouquíssimo importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
	1	2	3	4
Importância futura (não existe na empresa)		√		
Importância atual (existe na empresa)				

Planejamento Estratégico dos SI/TICs

Planilha de avaliação da maturidade da empresa para a aceitação de novas propostas feitas por assessores externos

ASSESSORIA EXTERNA: MATURIDADE DA EMPRESA					
Variáveis de decisão	Muito Baixo	Baixo	Neutro	Alto	Muito Alto
	1	2	3	4	5
Nível da tendência por parte da alta direção a aceitar propostas externas.					
Grau de disponibilidade para investir em ativos intangíveis¹.					
Grau de receptividade a propostas de mudanças no nível de direção da empresa.					
Grau de receptividade a propostas de mudanças por parte dos empregados do nível intermediário da empresa.					
Grau de receptividade a propostas de mudanças por parte dos empregados do nível operacional da empresa.					
Grau de capacidade de assimilação de novas propostas na empresa.					
Nível de tendência à mudança de cultura na empresa.					
Nível de interesses "políticos" na empresa.					
Grau de envolvimento do pessoal em novos projetos.					
Nível de êxito em experiências prévias de assessoria externa.					
Nível de relação com empresas de assessoria organizacional.					

¹ O relatório de consultoria em SI é um intangível na medida que se trata de uma proposta e, portanto, não tem entidade física como outros ativos que possam ser adquiridos pela empresa.

Planejamento Estratégico dos SI/TICs

Planilha de avaliação da pessoa ou empresa consultora

ASSESSORIA EXTERNA: EXPERIÊNCIA DO CONSULTOR					
Variáveis de decisão	Muito Baixo	Baixo	Neutro	Alto	Muito Alto
	1	2	3	4	5
Prestígio.					
Grau de experiência no setor.					
Caso tenha realizado anteriormente trabalhos para a empresa, nível de êxito dos resultados obtidos.					
Caso tenha realizado anteriormente trabalhos para outras empresas, nível de êxito dos resultados obtidos.					
Disponibilidade de metodologias próprias comprovadas.					
Disponibilidade de especialistas de reconhecido prestígio.					
Nível de independência em relação a grupos de poder de nossa empresa.					
Independência acionária ou salarial.					
Grau esperado de dedicação à nossa empresa.					
Nível de comprometimento com os prazos de execução.					
Disponibilidade de planilha de apoio.					

Matriz de benefícios e custos da mudança

Matriz de Gibson e Hammer

BENEFÍCIO	BENEFICIÁRIO		
	INDIVÍDUO	DEPARTAMENTOS FUNCIONAIS	ORGANIZAÇÃO
EFICIÊNCIA	DOMÍNIO 2	DOMÍNIO 1	
EFICÁCIA			
EFETIVIDADE			DOMÍNIO 3
(TRANSFORMAÇÃO)			

REDEFINIÇÃO DA MATRIZ BENEFÍCIO/BENEFICIÁRIO DE SIS			
Benefício	Beneficiário		
	Indivíduos	Departamentos funcionais	Organização
Eficiência	Mecanização de tarefas	Automação de processos	Extensão de fronteiras
Eficácia	Melhorias no trabalho	Melhorias funcionais	Melhorias no serviço
Efetividade (transformação)	Expansão dos diferentes papéis	Redefinições funcionais	Inovações no produto

Análise da Implantação

Custos tangíveis e intangíveis

ANÁLISE DE CUSTOS TANGÍVEIS							
Conceito	Ponderação	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Total por conceito
Computadores							
Infraestrutura de comunicações com o item anterior							
Cabos de rede (LAN)							
Software de sistemas							
Software de aplicações específicas							
Formação de usuários							
Programação sob medida							
Móveis e acondicionamento							
Pessoal de informática							
...							
		Total Ano 0	Total Ano 1	Total Ano 2	Total Ano 3	Total Ano 4	Total
Total custos tangíveis							

ANÁLISE DE CUSTOS INTANGÍVEIS (RISCO)							
Conceito	Ponderação	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Total por conceito
Credibilidade e ante clientes							
Credibilidade e ante empresas afins							
Desmotivação do pessoal							
Custo da perda de informação							
...							
		Total Ano 0	Total Ano 1	Total Ano 2	Total Ano 3	Total Ano 4	Total
Total custos intangíveis							

Considerações finais

Há diversos casos em que a exposição a riscos causada pelo planejamento falho das atividades de TIC levou à “quebra” da empresa, o que é comum em segmentos de mercado onde o negócio depende diretamente do desempenho da tecnologia, como na área financeira, na área de telefonia celular ou, então, no caso de empresas focadas em e-commerce.

Dessa forma, a Governança de TIC começa pelo planejamento. De nada adiantará investir em soluções compensatórias ou “remendar decisões” durante o ano, pois provavelmente os resultados já estarão comprometidos.

Referências

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TIC**: Diretrizes de Implementação. Rio de Janeiro: Brasport, 2012a.

_____. **Implantando a governança de TIC**: O modelo de capacidade de processos. Rio de Janeiro: Brasport, 2012b.

IT GOVERNANCE INSTITUTE. **COBIT 4.1**. USA: Rolling Meadows, 2007. Disponível em: <<http://www.isaca.org>>. Acesso em: 25 mar. 2015.