

# Alinhamento Estratégico Tecnologia da Informação e Negócio

**Prof.Dr. Fernando José Barbin Laurindo**  
Departamento de Engenharia de Produção - Escola Politécnica USP

## ETAPAS DO MODELO PROPOSTO PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA TI NAS ORGANIZAÇÕES

(Laurindo, 2002)

- **ETAPA I:**  
ANÁLISE DO PAPEL E DOS IMPACTOS DA TI NA ORGANIZAÇÃO  
(DIAGNÓSTICO)
- **ETAPA II:**  
*ESTRUTURAÇÃO (MODELAGEM) E EXECUÇÃO DA AVALIAÇÃO DA TI*
- **ETAPA III:**  
*ANÁLISE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO, DECISÕES E PLANEJAMENTO  
PARA AÇÕES*

## Modelo para analisar a TI - “MAN/TI-2”



(Laurindo, 2008)

### *Fatores estruturais da empresa*

- 1 – Desdobramento da Estratégia de negócios da empresa em necessidades de informação (Fatores críticos de sucesso)
- 2 – Papel existente e potencial da TI na empresa (Grid Estratégico e Matriz Intensidade da informação)
- 3 - Alinhamento Estratégico entre TI e negócio**
- 4 – Empresa em rede(Internet)

### *Fatores organizacionais da TI*

- 5 - Razões para descentralização; Grau e Estágio de descentralização
- 6 - Estágio da TI na empresa
- 7 - Função e Operação da TI
- 8 - Nível de participação dos usuários
- 9 - Organização da área de TI
- 10 – Comparação com melhores práticas

## Alinhamento Estratégico



- O que se pode entender por “Alinhamento Estratégico”?
- O que está sendo “alinhado”?

## Alinhamento Estratégico: o que é?



(Benko & McFarlan, 2003)

- “Alinhamento é o correto posicionamento das coisas umas em relação às outras.”
- Alinhamento entre
  - *Portfolio* de projetos de TI com Objetivos estratégicos
  - Dos projetos de TI entre si
  - *Portfolio* de projetos de TI, os objetivos estratégicos e as mudanças no contexto mais amplo do negócio

## Alinhamento Estratégico e os objetivos do negócio



(Benko & McFarlan, 2003)

- Os objetivos do negócio podem ser categorizados em objetivos de curto prazo, de longo prazo e objetivos “peculiares”.
- Objetivos peculiares estariam relacionados com o ambiente sofrendo constantes mudanças, com as mudanças na fronteira da informação e com novas formas de fazer negócio.
  - Seriam diferentes dos objetivos de longo prazo “normais”, que tendem implicitamente a projetar a realidade atual para o futuro.

# Modelo do Alinhamento Estratégico



(Henderson; Venkatraman, 1993)  
(Luftman et alli, 1993)

O alinhamento estratégico envolve quatro variáveis ou *domínios*:

- Estratégia de Negócio
- Infra-estrutura e Processos Organizacionais
- Estratégia de TI
- Infra-estrutura e Processos de TI

# Modelo de Alinhamento Estratégico



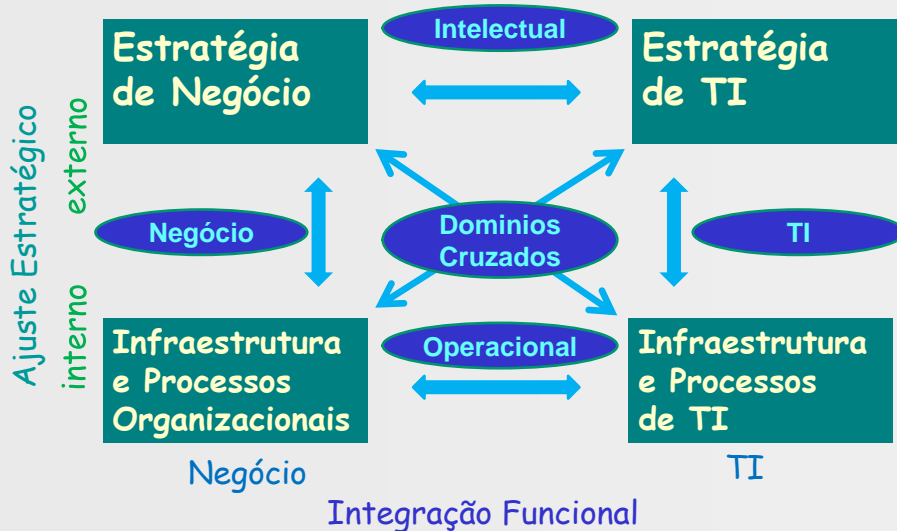
(Henderson; Venkatraman, 1993)



## Tipos de Alinhamento Estratégico



(Henderson; Venkatraman, 1993)  
(Gerow; Thatcher; Grover, 2015)



## Perspectivas de Alinhamento Estratégico



(Henderson & Venkatraman, 1993),  
(Luftman et alii, 1993)

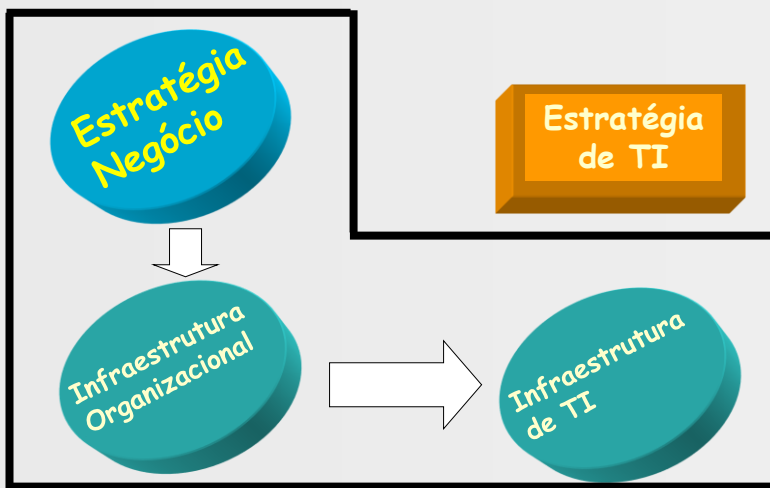
- Cada um dos quatro fatores do alinhamento estratégico são denominados *domínios*.
- A partir de um domínio “âncora”, altera-se um domínio “afetado” através de um domínio “pivô”.
- O quarto domínio não é envolvido nessa “rodada” de alinhamento, mas será no alinhamento subsequente.
- Definem-se, desta forma, quatro perspectivas de alinhamento estratégico (quatro maneiras de ocorrer o alinhamento):
  - Execução da Estratégia, Transformação Tecnológica, Potencial Competitivo, Nível de Serviço

# Perspectivas de Alinhamento Estratégico

(Henderson & Venkatraman, 1993), (Luftman et alli, 1993)



# Execução de Estratégia



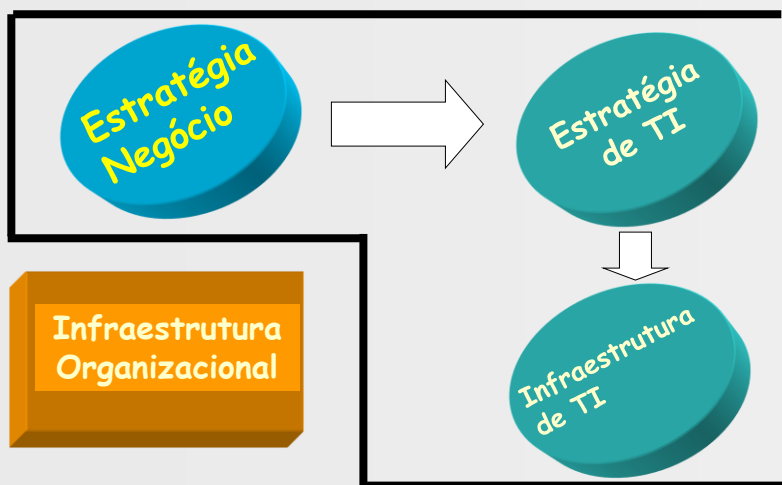
# Execução de Estratégia



Exemplos.

- Empresa tradicional.  
(base de Sistemas transacionais)
- Livros sob encomenda (McGraw-Hill)

# Transformação Tecnológica



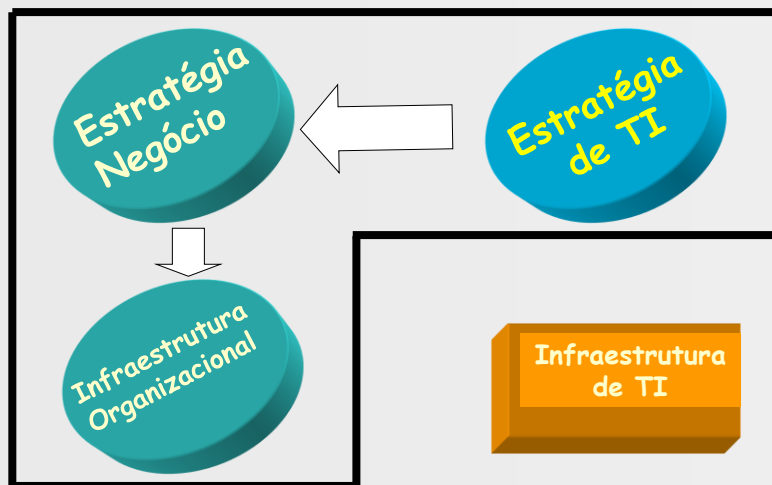
# Transformação Tecnológica



Exemplos.

- Implantação auto-atendimento no banco
- Livrarias “megastore”

# Potencial Competitivo





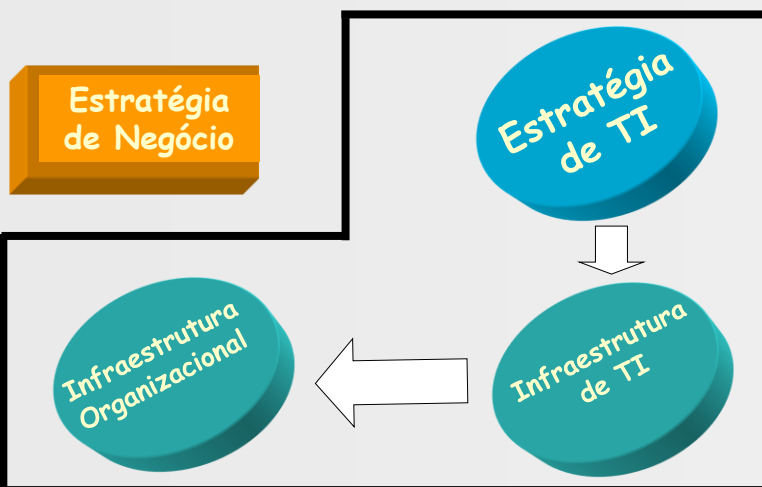
# Potencial Competitivo



Exemplos.

- Amazon.
- Portais “pure players”
- SABRE

# Nível de Serviço



## Nível de Serviço

### Exemplos

- Terceirização
  - Kodak
  - British Petroleum
  - Planos de Saúde.

## Comentários ao Modelo do Alinhamento Estratégico

- Mudança de Enfoque
- Papéis dos agentes intervenientes
- Facilitadores e Inibidores ao Alinhamento

# Características das Perspectivas do Alinhamento Estratégico



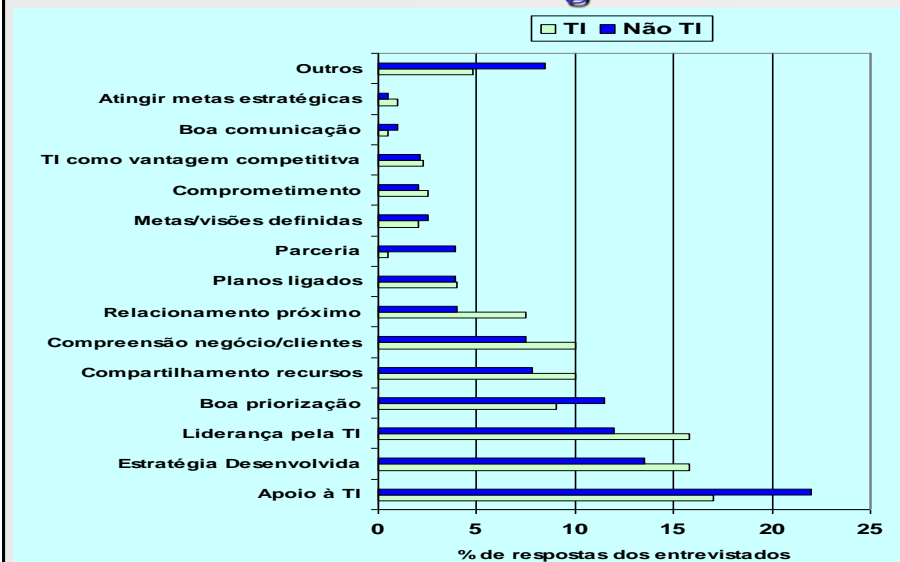
(Henderson & Venkatraman, 1993)

Perspectivas	Driver	Gestão Negócios	Gestão TI	Critério Desempenho
Execução Estratégia	Estratégia negócios	Formulador estratégia	Implementador estratégia	Centros de custo/serviços
Transformação tecnológica	Estratégia negócios	Visão tecnológica	Arquiteto tecnológico	Liderança tecnológica
Potencial competitivo	Estratégia TI	Visão negócios	Catalisador	Liderança negócios
Nível de serviços	Estratégia TI	Priorizador	Liderança executiva	Satisfação do usuário da TI

# Fatores Viabilizadores do Alinhamento Estratégico

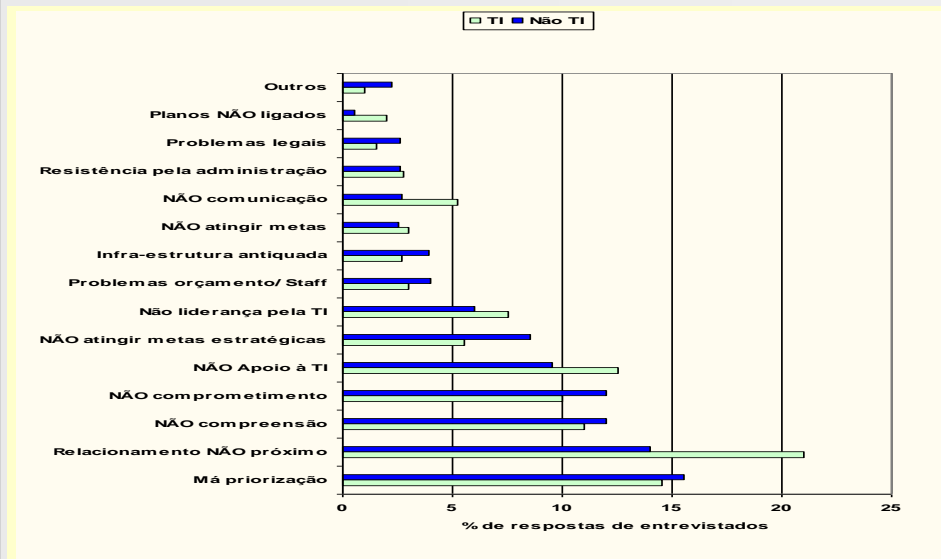


(Luftman, 1996)



# Fatores Inibidores do Alinhamento Estratégico

(Luftman, 1996)



# Pontos Fortes e Fracos para o Alinhamento de Negócios / TI

(Luftman, 2001)



## Pontos Fortes:

- Suporte a TI.
- TI envolvida em desenvolvimento estratégico.
- Entendimento TI/Negócio
- Parceria TI/Negócio
- Projetos de TI bem priorizados
- Liderança em TI

## Pontos Fracos:

- Falta de Suporte a TI.
- Falta de relacionamento de TI/Negócio.
- Falta de Conhecimento sobre TI
- Projetos de TI não são priorizados
- Falta de Liderança no Gerenciamento de TI.

## Nível de Maturidade do Alinhamento Estratégico



(Luftman, 2001)

1. Inicial.
2. Comprometimento com o processo.
3. Processos Estabilizados.
4. Melhora no Gerenciamento de Processos.
5. Processos Otimizados.

## CrITÉrios para Enquadrar uma organização em um determinado nível



(Luftman, 2001)

- Comunicações.
- Competência / Medição do Valor.
- Governança.
- Parceria.
- Escopo e Arquitetura.
- Habilidades.

Os critérios possuem algumas características que são “pontuadas” para enquadrar uma organização em um determinado nível de maturidade.

## Nível 1: Inicial



(Luftman, 2001)

- Alinhamento estratégico baixo. Difícil alcançar o alinhamento mesmo que os investimentos em TI sejam significativos.
- Critério Comunicação:
  - Entendimento do Negócio para TI : Mínimo
  - Entendimento de TI para Negócios : Mínimo
  - Conhecimento Compartilhado : *Ad Hoc* (desorganizado)
- Competência e Medição do Valor
  - Métricas de TI : Técnicas, não relacionadas com negócios.
  - Avaliação formal : Nenhuma.
- Habilidades
  - Educação Treinamento: Nenhum

## Nível 2: Comprometimento com o Processo



(Luftman, 2001)

- Início da estruturação de processos. Os processos encontram-se organizados por setores.
- Critério Comunicação:
  - Entendimento do Negócio para TI: consciência da limitação da TI.
  - Conhecimento Compartilhado: Semi-estruturado
- Competência e Medição do Valor
  - Métricas de TI : Funcionais, Custos e eficiência.
  - Avaliação formal : Tipicamente voltadas a problemas.
- Habilidades
  - Educação Treinamento: Mínimo

## Nível 3: Processos Estabilizados



(Luftman, 2001)

- As organizações classificadas neste nível possuem uma boa maturidade concentrada em Governança, processos e comunicação.
- Critério Comunicação:
  - Entendimento do Negócio para TI : Experiência.
  - Conhecimento Compartilhado: Estruturado e Alinhado a processos chaves.
  - Protocolo de comunicação: Flexível.
- Competência e Medição do Valor
  - Métricas de TI : Financeira Tradicional, algumas voltadas à eficácia.
  - Avaliação formal : Formalização Emergente.
- Governança:
  - Planejamento estratégico de TI: Planejamento focado (Interno)
- Habilidades
  - Educação Treinamento: Dependente da Organização funcional.

## Nível 4: Melhora no Gerenciamento de Processos



(Luftman, 2001)

- As organizações neste nível traduzem investimentos de TI em lucros.
- Critério Comunicação:
  - Entendimento do Negócio para TI : Ponto forte da organização.
  - Conhecimento Compartilhado: Institucionalizado, totalmente compartilhado.
  - Entendimento de TI para Negócios: Total atenção em negócio.
- Competência e Medição do Valor
  - Métricas de TI : Integradas às métricas do negócio; Eficácia dos Custo, Direcionadora de processos.
  - Avaliação formal: Formalizada.
- Governança:
  - Planejamento estratégico de TI: Gerenciado (interno e externo)

## Nível 5: Processos Otimizados



(Luftman, 2001)

- As organizações neste nível possuem alto grau de alinhamento estratégico.
- Planejamento estratégico de TI é voltado ao planejamento estratégico do negócio.
- Critério Comunicação:
  - Entendimento do Negócio para TI : Penetrante (todos os setores da organização).
- Competência e Medição do Valor
  - Métricas de TI : Estendida aos parceiros do negócio.
  - Avaliação formal : Execução rotineira.
- Governança:
  - Planejamento estratégico de negócio: Integrado
  - Planejamento estratégico de TI: Integrado

## Relacionamento entre competências de TI, capacidade de inovação e agilidade organizacional



(Ravichandran, 2017)

- Ambientes hipercompetitivos demandam competências organizacionais específicas para que a empresa tenha bom desempenho: **agilidade organizacional e inovação**
- Fatores para uma empresa ágil:
  - infraestrutura de TI,
  - sinergia entre TI e negócio,
  - alinhamento da estratégia de TI
  - inexistência de sistemas legados inflexíveis
- Apesar de muitas empresas implementarem plataformas digitais, nem todas elas obtêm sucesso esperado
- Pesquisa: estudar especificamente as competências em TI e a capacidade de inovar como fatores que afetam a agilidade



## Agilidade organizacional, TI e capacidade de inovação

(Ravichandran, 2017)

- **Agilidade organizacional:** competência que permite as empresas a se adaptarem a contingências impostas pelo ambiente, especialmente importante em ambientes de incerteza. O conceito de **agilidade** aqui está associado:
  - a atender a demanda quando é acionada, de forma passiva.
  - vislumbrar oportunidades e agir proativamente para capturar a oportunidade).
- Fatores que aumentam a **flexibilidade: tecnologia da informação e capacidade de inovação**
  - Iniciativas de TI devem estar alinhadas às práticas do resto da organização
  - Capacidade de Inovação: é importante pois orienta a organização para a mudança e a renovação; iniciativas de inovação devem estar integradas com o *core* da organização

## Competência em TI: afeta como a empresa consegue criar plataformas digitais

(Ravichandran, 2017)

- **Plataformas digitais:** dão flexibilidade sem criar risco de rigidez de longo prazo; são importantes prioridades estratégicas de diversas empresas
- **Capacidade das plataformas digitais:** diretamente proporcional a quantidade de processos que são digitais e a quantidade de aplicações utilizadas para os processos de digitalização
- **Capacidades Funcionais de TI:** rotinas dentro da área de TI que permitem criar as plataformas que a organização precisa: planejamento, entrega de sistemas, suporte e operações (ou seja, qualidade e sofisticação dos processos de TI).
- **Orientação agressiva dos investimentos em TI:** empresas que tem mais propensão ao risco tendem a ser *early adopters* de tecnologias muito novas (até mesmo imaturas); essa propensão ao risco pode ser positiva, pois as vantagens de ser o primeiro compensariam os riscos negativos.

## Competência em TI, investimentos de TI, inovação e agilidade organizacional



(Ravichandran, 2017)

- Variância na agilidade organizacional pode ser explicada tanto pela competência de TI e a sua capacidade de inovação
- Empresas com alta capacidade de inovação são mais capazes de alavancar as capacidades de suas plataformas digitais para melhorar a agilidade
- A agilidade tem impacto positivo no desempenho
- TI em alinhamento estratégico contribui positivamente para a agilidade
- Portanto, o estudo reforça a importância de investir em TI.

## Conclusões



- Importante alinhar as estratégias de TI e da empresa
- Há situações em que a estratégia de TI precede ao negócio
- Melhores resultados em geral são obtidos quando os investimentos em TI são concomitantes com outras mudanças em processos das empresas
- Alinhamento Estratégico da TI favorece à inovação e ao melhor desempenho da empresa
- Alinhamento Estratégico entre TI e negócio é um processo contínuo e depende da postura da empresa e do cotidiano das atividades