

Governança e Qualidade de Dados

ADM. Wladson Alcantara, CIP-I

Agenda

GOVERNANÇA DE TI

Conceitos de Governança

- Conceito de Governança Corporativa
- Conceito de Governança de TI

Governança em TI

- Governança em TI e os objetivos estratégicos empresariais
- Melhores práticas: COBIT e ITIL
- Mensurando o desempenho

Casos

- Estudos de caso

Origem da Governança Corporativa

Governança Corporativa

Surgiu para superar o "**conflito de agência**" clássico. Nesta situação, o proprietário (acionista) delega a um agente especializado (administrador) o poder de decisão sobre a empresa (nos termos da lei), situação em que podem surgir **divergências no entendimento** de cada um dos grupos daquilo que consideram ser o melhor para a empresa e que as práticas de Governança Corporativa buscam superar.



Vejam isso mais detalhadamente...

Veja o problema da Teoria da Firma ou Teoria do Agente-Principal

Executivos e conselheiros podem agir no interesse próprio, não segundo os interesses na empresa, dos acionistas e dos *stakeholders*:

- Agem de forma a maximizar seus salários;
- Buscam estabilizar-se no emprego;
- Visam aumentar seu poder.

Como minimizar isso?

- Alinhar os interesses dos envolvidos, objetivando, acima de tudo, o sucesso da empresa.

Medidas propostas:

- Monitoramento, controle e ampla divulgação de informações, ou seja, Governança Corporativa.

Enron – 2 de dezembro de 2001

A sétima maior empresa dos EUA pede concordata. Ela inflou os ganhos e diminuiu os prejuízos, deixando um rombo de US\$ 13 bilhões na praça. Sua auditora, a Arthur Andersen, foi conivente com a fraude.



Andrew Fastow e Jeffrey Skilling, algemados por fraude financeira no caso Enron

Uma escalada de rumores e escândalos financeiros até 2002

WorldCom – 26 de junho de 2002

Ao lançar como investimentos o que na verdade eram despesas, a gigante global de serviços de telecomunicações turbinou seus resultados: transformou em lucro um prejuízo de US\$ 3,8 bilhões. O artifício foi utilizado ao longo de cinco trimestres.

Merck – 8 de julho de 2002

Depois de auditar as contas do terceiro maior fabricante de remédios do mundo, o governo americano revelou que uma receita de US\$ 12,4 bilhões, contabilizada pela empresa desde 1999, na realidade nunca existiu.

Gravidade desses escândalos

- Abalou a confiança dos investidores;
- Aumentou a preocupação com a habilidade e a determinação das empresas privadas em proteger seus *stakeholders*;
- Nova legislação: *Sarbanes-Oxley Act* ou apenas *Lei SOX*:
 - *Proteção contra fraudes financeiras e contábeis*;
 - *Atinge empresas de capital aberto e suas parceiras*;
 - *Informações disponíveis por 5 anos para fins de auditoria*;
 - *Nível de acesso à informação legítimo*;
 - *Dados atualizados e corretos*

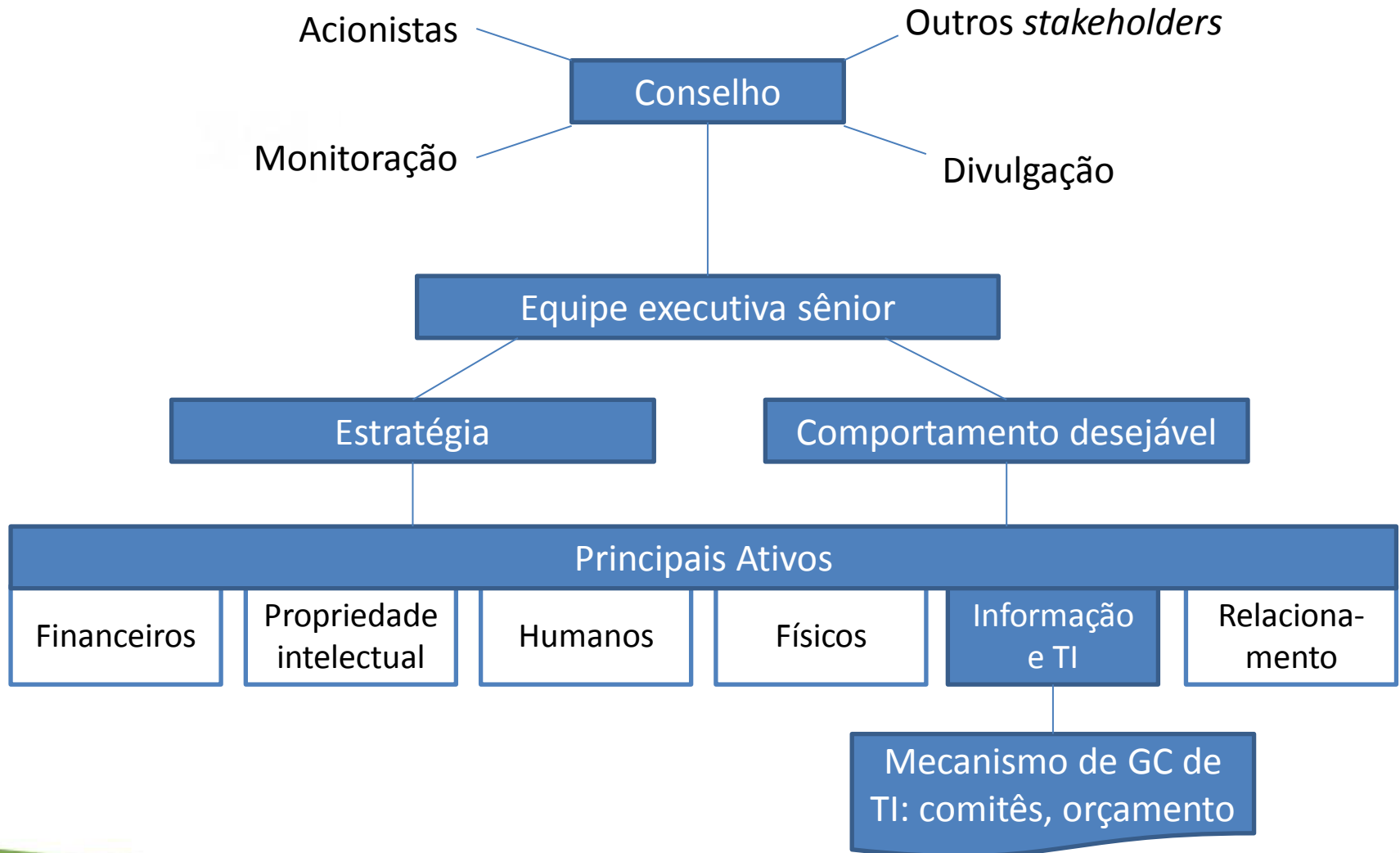
Os gestores de TI devem possuir reservas de recursos e tempo para lidar com a legislação. No Brasil, novas regras legais movimentam a todo o momento o setor de TI, como exemplo temos o Acordo de Basiléia e o *Spred* Contábil e Fiscal.

Estudo:

Panorama da Governança Corporativa no Brasil



Governança Corporativa e dos Principais Ativos



Vamos ao nosso 1º caso: Sasazaki

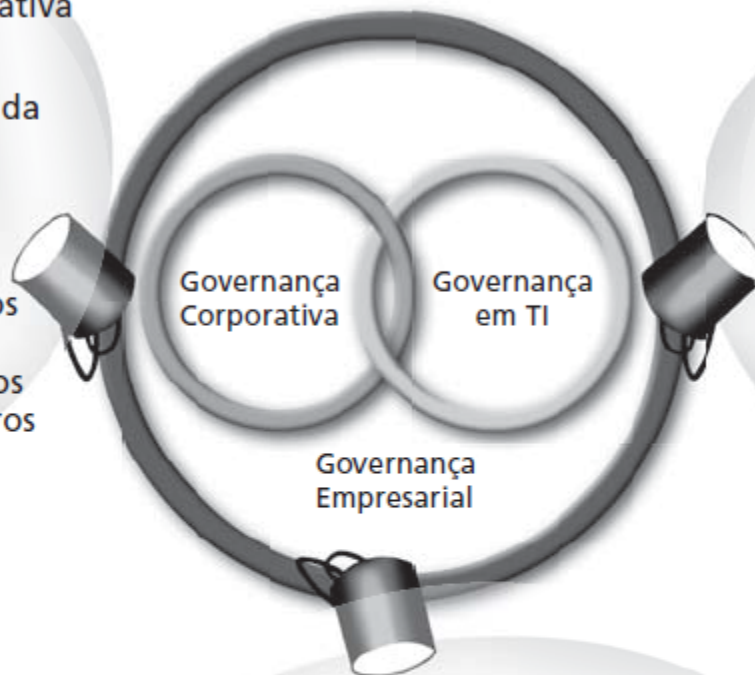
Sem moleza,
sem moleza.



Dimensões da Governança

Governança Corporativa foca-se em:

- Saúde financeira da empresa
- Estratégia
- Controladoria
- Gestão de riscos
- Gestão de eventos críticos
- Confiabilidade dos recursos financeiros



Governança em TI foca-se em:

- Alinhamento de TI com os objetivos do negócio
- Uso dos recursos de TI
- Gerência dos riscos de TI
- Valor agregado

Governança Empresarial foca-se em:

- Planejamento estratégico e alinhamento com os objetivos da empresa
- Gestão de sistemas financeiros e contábeis
- Operações da empresa
- Controles internos

Então, o objetivo da Governança é...



Governança de TI

Governança de TI: especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para **estimular comportamentos** desejáveis na utilização da TI (WEILL; ROSS, 2006)

É de responsabilidade da diretoria e gerência executiva, sendo uma parte integrante da Governança Empresarial e consiste de liderança, estruturas e processos organizacionais que asseguram que a TI apoia e amplia as estratégias e os objetivos da organização.

(SANTOS; BARUQUE, 2010)

Governança de TI

Capacidade organizacional exercida pela alta direção, gerência de negócios e gerência de TI para controlar a formulação e implementação da estratégia de TI e, com isso assegurar o alinhamento entre negócios e TI (VAN GREMBERGN, 2004)

A governança de TI integra e institucionaliza boas práticas para garantir que a área de TI da organização suporte os objetivos de negócios. A governança de TI habilita a organização a obter todas as vantagens de sua informação, maximizando os benefícios, capitalizando as oportunidades e ganhando em poder competitivo (ITGI)

Governança de TI

Uma visão de governança que garante que a informação e a tecnologia relacionada apoiem e possibilitem a estratégia da organização e a consecução dos objetivos corporativos. Também inclui a governança funcional de TI, ou seja, garantindo que as capacidades de TI sejam fornecidas com eficiência e eficácia. (COBIT 5)

Vamos ao nosso 2º caso:



**A empresa
de serviços
financeiros**

Dimensões da Governança em TI



Principais decisões sobre governança de TI

Decisões sobre os princípios de TI Declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio		
Decisões sobre a arquitetura de TI Organização lógica de dados, aplicações e infraestruturas, definida a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração técnicas e de negócio desejadas.	Decisões sobre a infraestrutura de TI Serviços de TI coordenados de maneira centralizada e compartilhados, que provêm a base para a capacidade de TI da empresa.	Decisões sobre os investimentos e a priorização da TI Decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação.
	Necessidades de aplicações de negócio Especificação da necessidade de negócio de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente	

Agora, nosso 3º caso:



**Atenção,
vamos ao caso
Delta Air Lines,
em grupo.**

Arquétipos da Governança de TI

Definindo o modelo de governança: arquétipos X mecanismo decisório

Estilo	Quem tem os direitos decisórios ou de contribuição?
Monarquia de negócio	Um grupo de executivos de negócios ou executivos individuais. Inclui comitês de executivos seniores de negócios. Exclui executivos de TI que atuem independentemente.
Monarquia de TI	Indivíduos ou grupos de executivos de TI
Feudalismo	Líderes das unidades de negócio, detentores de processos-chave ou seus delegados.
Federalismo	Executivos do nível de diretoria e grupos de negócios ou unidades de negócios; incluindo executivos de TI como participação adicional. Equivalente à atuação conjunta dos governos federal e estadual.
Duopólio de TI	Executivos de TI e algum outro grupo.
Anarquia	Cada usuário individual

Nosso 4º caso: Motorola



Agora, vamos
encaixar as
coisas...

Mecanismos Comuns de Governança

Estruturas de tomada de decisão

Unidades e papéis organizacionais responsáveis por tomar decisões de TI: comitês, equipes executivas, gerentes de relacionamento entre negócios e TI.

Processos de alinhamento

Processos formais para assegurar que os comportamentos cotidianos sejam consistentes com as políticas de TI e contribuam com as decisões: avaliação e proposta de investimento em TI, acordo de nível de serviços (SLA), métricas.

Abordagens de comunicação

Comunicados, porta-vozes, canais e esforços de educação que disseminam os princípios e as políticas da Governança de TI e os resultados dos processos decisórios em TI.

Nosso 5º caso: a sua empresa

Beleza,
exatamente o
que eu queria!

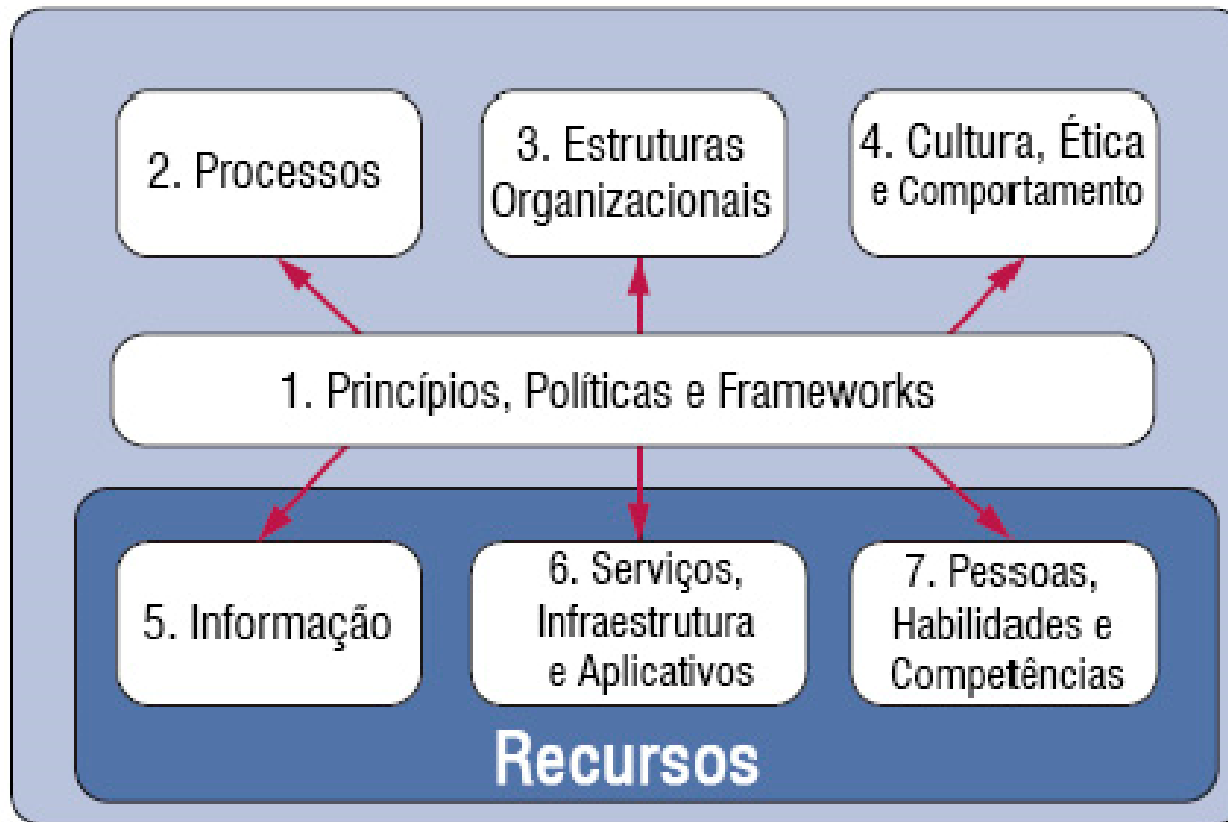


Alinhando

- Necessidades das partes interessadas
- Objetivos corporativos (BSC)
- Objetivos de TI e metas de habilitadores
 - Quais objetivos de TI podemos elaborar a fim de contribuir com os objetivos corporativos?
 - Para atingirmos os objetivos de TI precisamos da aplicação e uso bem-sucedido de diversos **habilitadores** (processos, estrutura organizacional, informação, etc.) e metas associadas.

Alinhando

Habilitadores



Alinhando

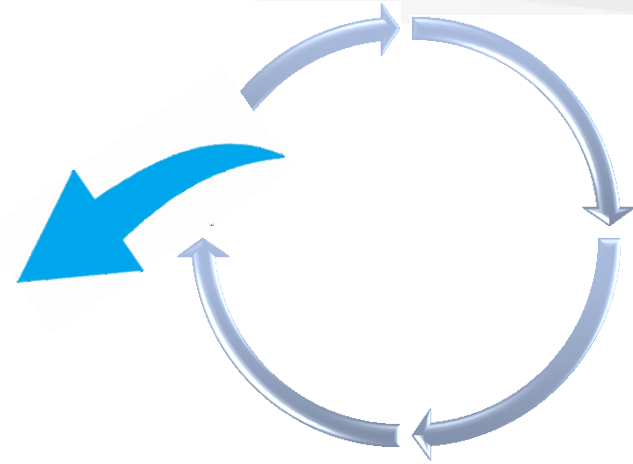
- **Objetivos e metas:** são reais, alcançáveis, tempo determinado, não são redefinidos constantemente, são exclusivos para uma situação e hierárquicos.
 - Objetivo: Obter alta satisfação dos clientes. (qualitativo)
 - Meta: Atingir 98% de satisfação dos clientes, em 2013. (quantitativo)
- **Metas SMART:**
 - **S**pecific: específicos, precisos;
 - **M**ensurable: mensuráveis, quantificáveis;
 - **A**ttainable: atingíveis, alcançáveis;
 - **R**ealistic: realistas, conforme os recursos disponíveis, análises feitas;
 - **T**ime-bound: temporizáveis, quando deve ser alcançado.

Objetivos são os resultados esperados para uma função, não das pessoas. Assim, devem ser desdobrados hierarquicamente ao longo da empresa e na sua redação **não** devem limitar o método que será utilizado para ser atingido.

Planejando

Análise FOFA: fazendo as listas!

- ✓ Olhe para a análise FOFA organizacional.

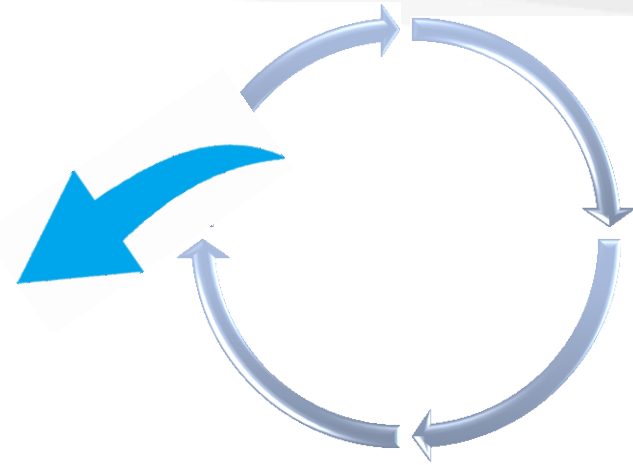


Forças	<ul style="list-style-type: none">• Banco de dados único• Interface amigável
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• Redução de custos dos novos servidores• Acesso remoto aos servidores com software especializado
Fraquezas	<ul style="list-style-type: none">• Sistemas legados desatualizados• Hardware desatualizado
Ameaças	<ul style="list-style-type: none">• Descontinuidade dos pacotes de softwares pelos fornecedores• Aumento do volume já elevado de mensagens indesejáveis

Planejando

Análise FOFA:

Cruzando informação para obter ação concreta e os **projetos estratégicos** da área de TI.

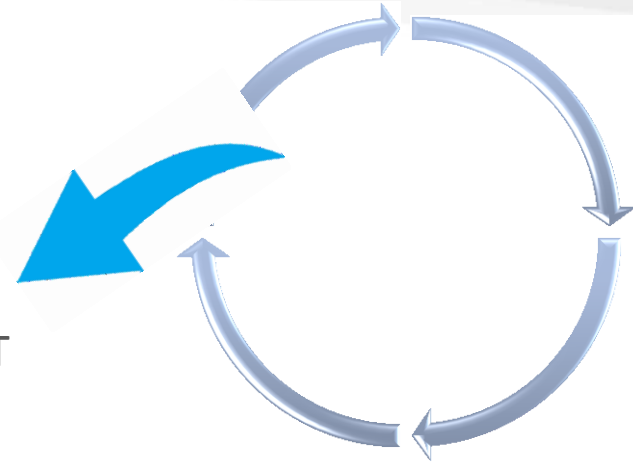


Externo / Interno	Forças	Fraquezas
	1. ... 2. ...	1. ... 2. ...
Oportunidades 1. ... 2. ...	Desenvolvimento (F1, F2, O1)	Crescimento (O1, O2, F2)
Ameaças 1. ... 2. ...	Manutenção (A1, F2)	Sobrevivência (A1, A2, F1, F2)

Planejando

Matriz GUT:

Ordem de prioridade dos projetos conforme a matriz GUT

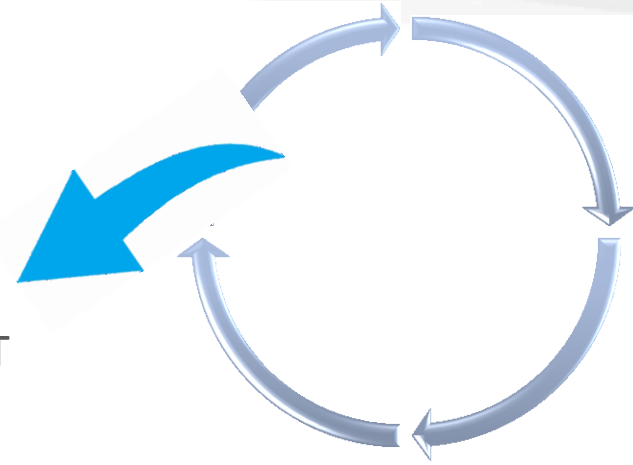


Nota	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Precisa de ação imediata	Ir� piorar rapidamente
4	Muito grave	Urgente	Ir� piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais rápido possível	Ir� piorar
2	Pouco grave	Pouco urgente	Ir� piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não irá mudar

Planejando

Matriz GUT:

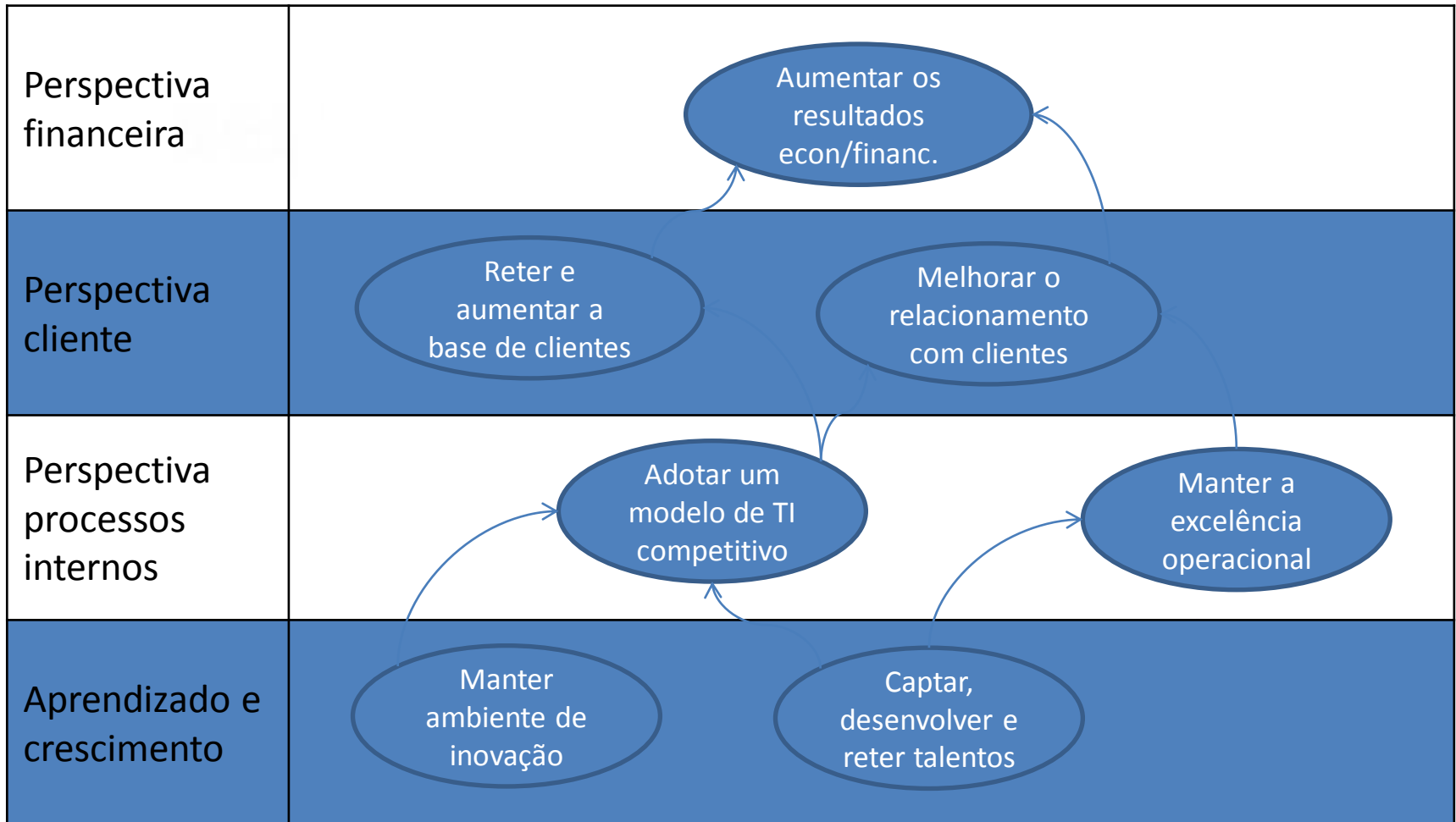
Ordem de prioridade dos projetos conforme a matriz GUT



Projetos	Gravidade	Urgência	Tendência	Grau (G x U x T)	Ordem dos projetos
FALTA portal corporativo	4	3	3	36	2º
NECESSITA atualização dos sistemas	3	5	4	60	1º
AUSÊNCIA de um modelo de GC	5	1	2	10	3º

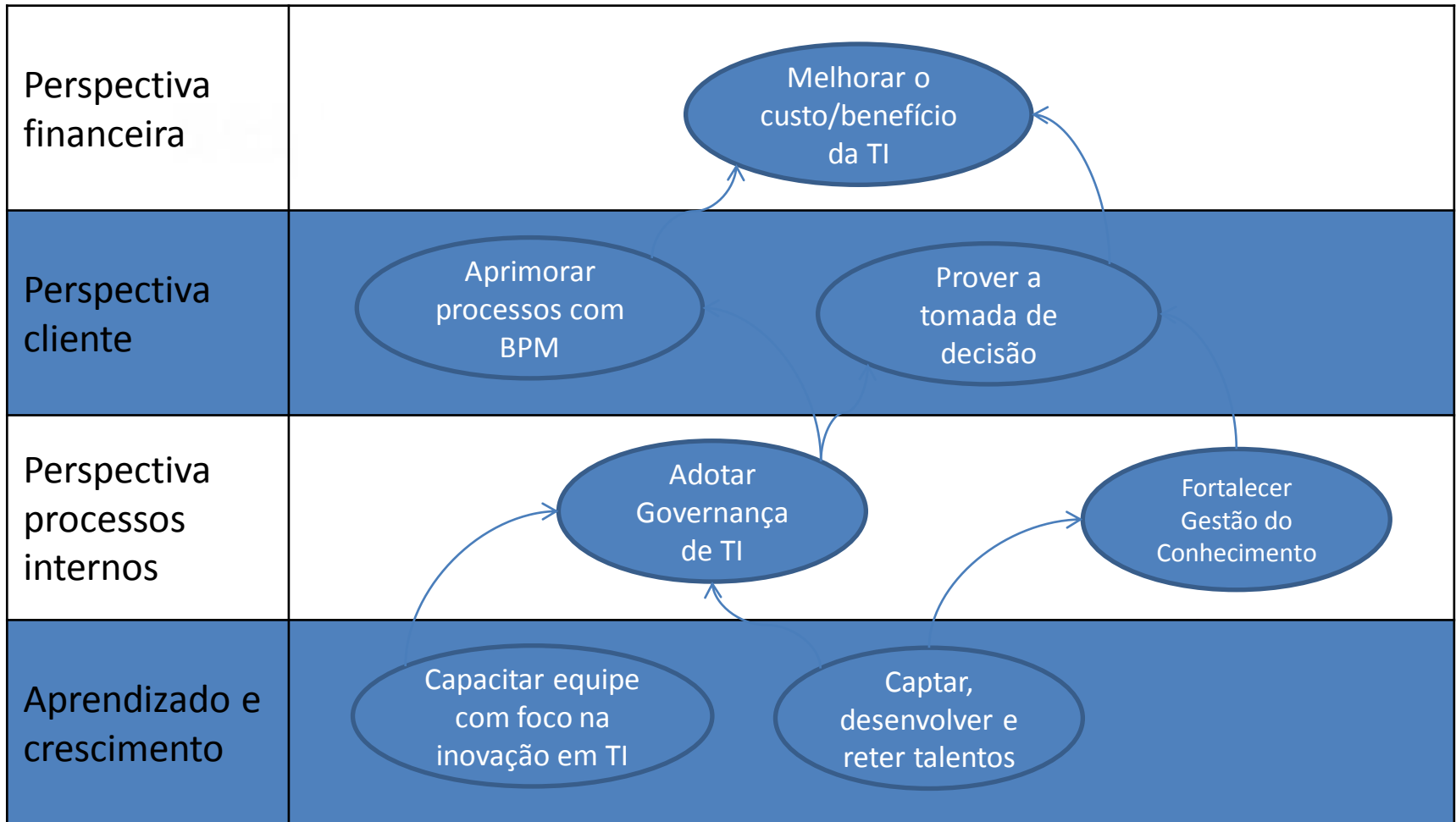
Balanced Scorecard – BSC

Organizacional



Balanced Scorecard – BSC

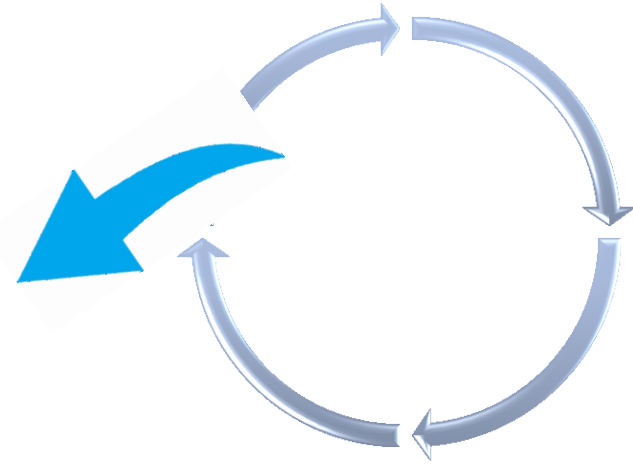
Área de Tecnologia







Planejando

O Plano de Ação dos Projetos Estratégicos:

O que será feito? Quem fará? Quando?
Porque? Onde? Como? Quanto custará?



Projeto: Redução do nível de estoque

Porque	Quem	Como				Cronograma		
		Subitem	Quem	Diretriz = meta + como	Recurso	1	2	3
Integrar equipe	José	1.1	José	Sensibilizar 100% dos envolvidos nos 2 primeiros meses com ações posterior				
Manter operações	João	1.2	Lia	Levantar todos os sistemas necessitam de atualização				
		1.3	João	Programar as atualizações	 			

Legenda de recursos:



Recursos próprios

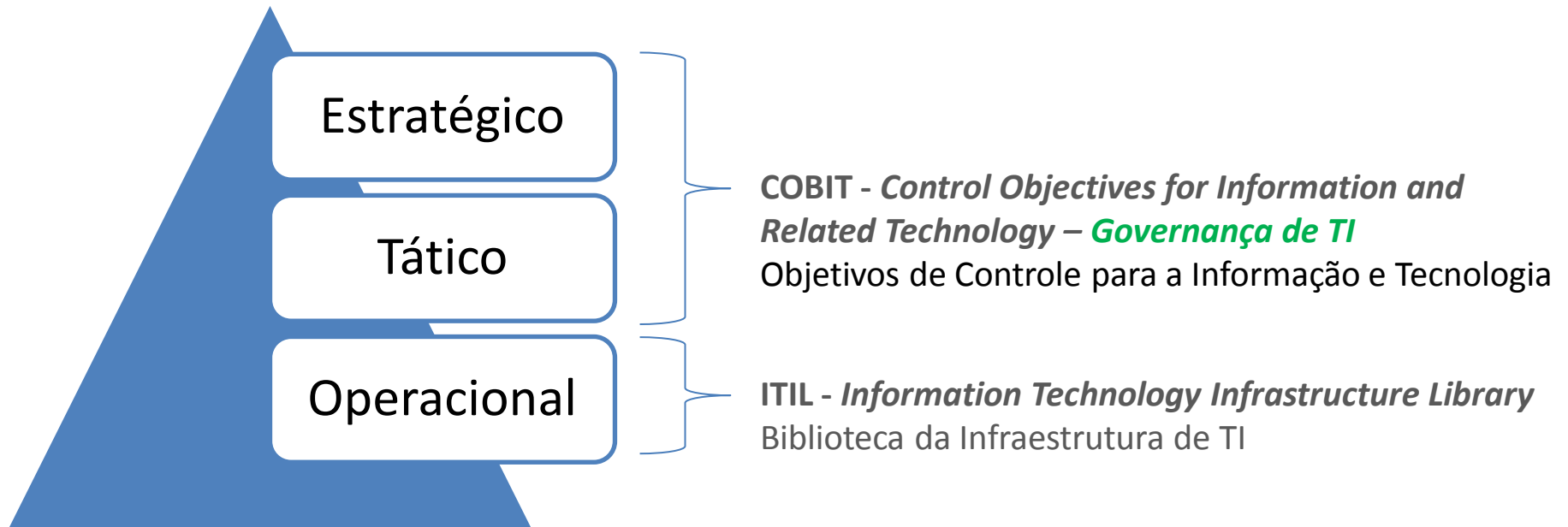


Aquisição de ferramentas de software



Consultoria/serviço especializado

Melhores práticas: COBIT e ITIL



Qual o momento que a sua empresa está passando?

Melhores práticas: COBIT



Links úteis:

<http://www.itgi.org> (garante a evolução do COBIT)

<https://www.isaca.org> (detém os direitos COBIT)

Melhores práticas: ITIL



- ✓ Estratégia de serviço (*service strategy*)
- ✓ Projeto de serviço (*service design*)
- ✓ Transições de serviço (*service transation*)
- ✓ Operações de serviço (*service operation*)
- ✓ Melhoria contínua de serviços (*continual service improvement*)

Links úteis:

<http://www.ital-officialsite.com/>

<http://www.iil.com/brasil/>

<http://www.tiexames.com.br/>

<https://www.exin.com/>

<http://www.itsmf.co.uk/> (promove boas práticas)

<http://www.apmg-international.com> (certificadora)

Office of Government Commerce (mantenedora ITIL)

<https://www.linkedin.com/company/office-of-government-commerce>

Mensurando o desempenho da governança

1. Qual a importância dos seguintes resultados de sua Governança de TI, numa escala de 1 (sem importância) a 5 (muito importante)?
 - a) Uso da TI como boa relação custo/benefício
 - b) Uso eficaz da TI para o crescimento
 - c) Uso eficaz da TI para a utilização de ativos
 - d) Uso eficaz da TI para a flexibilidade dos negócios
2. Qual a influência da Governança de TI em seu negócio nas seguintes medidas de sucesso, numa escala de 1 (sem sucesso) a 5 (muito bem-sucedida)?
 - a) Uso da TI como boa relação custo/benefício
 - b) Uso eficaz da TI para o crescimento
 - c) Uso eficaz da TI para a utilização de ativos
 - d) Uso eficaz da TI para a flexibilidade dos negócios
3. Quais as áreas em que a Governança de TI funciona melhor? Por quê?
4. Quais as áreas em que a Governança de TI não é eficaz? Por quê?

Referências

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão de processos e serviços. Brasport, 2012.

HORTA, A. M. **O capitalismo bandido**. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT341656-1662,00.html>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Página institucional do IBGC**. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br>, acesso em: 06 out. 2014.

ISACA. **Cobit 5**: modelo corporativo para governança e gestão de TI da organização. Framework. 2012.

MANSUR, R. **Governança de TI**: na prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2009, p. 22-23.

PACHECO, G. **Notas de aula**. 2012.

SANTOS, L. C.; BARUQUE, L. B. **Governança em Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI**. Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books, 2006.

ADM. Wladson Alcantara
Certificado CIP-I

E-mail: wladsonqa@gmail.com

Cel.: +55 (85) 8897-1707

Skype: [wladson.alcantara](https://www.skype.com/people/wladson.alcantara)

Lattes: bit.ly/HZbQxx



Agenda

QUALIDADE DE DADOS

Aspectos conceituais da informação

- Dado, informação e conhecimento
- Informação como negócio lucrativo para as empresas

Qualidade de dados

- Qualificação da base de dados
- Critérios para avaliação de dados
- Ferramenta para medir a qualidade dos dados
- Os 5 estágios do uso de dados para empresas analíticas

Casos

- Estudos de caso

Conceito

Na prática, todos têm uma **visão própria e diferente** a respeito de Qualidade de Dados.

- **Marketing direto:** significar limpeza dos endereços e identificação de duplicidades cadastrais.
- **Gerente de contas:** significa uma consistente consolidação de todos os contratos e movimentações dos seus clientes.
- **Indústria de seguros:** a habilidade para relacionar todos os diferentes produtos que um mesmo cliente possui.

Em essência, Qualidade de Dados é definida de acordo com a sua aptidão para o uso (fitness for use), isto é, como cada cliente da informação irá utilizá-la.

Hierarquia da Informação



Inteligência

Conhecimento

Informação

Dado

Dados primários e secundários

	Dados primários	Dados secundários
Finalidade de coleta	Para o problema em questão	Para outros problemas
Processo de coleta	Muito complexo	Rápido e fácil
Custo da coleta	Alto	Relativamente baixo
Tempo da coleta	Longo	Curto

Nosso 1º caso: o mercado de trabalho



Como trabalhar
com isso na
prática?

Informação como um negócio lucrativo

- Alguma operação na sua empresa depende da qualidade dos dados?
- O desempenho da empresa depende do uso da qualidade dos dados?
- Você consegue relacionar a qualidade dos dados com parâmetros chave de negócio, como as vendas, a satisfação do cliente e mesmo a lucratividade da empresa?



As transições DELTA

- **D** – *dados* acessíveis e de alta qualidade
 - **Estrutura**: cubos, tabelas e não numéricos
 - **Singularidade**: dados comerciais disponíveis, diferenciar-se com dados padrão e internos.
 - **Integração**: dados de fontes internas e externas
 - **Qualidade**: errados, enganosos, faltando, duplicados? Há uma mapa das áreas críticas?
 - **Acesso**: a velocidade dos trabalhos associam-se com a tecnologia de suporte.
 - **Privacidade**: há políticas sobre dados dos clientes?
 - **Governança**: os dados serão úteis para análise?
- **E** – orientação *empresarial*
- **L** – *liderança* analítica
- **T** – alvos estratégicos (*targets*)
- **A** – *analistas*

As transições Delta

- **Estágio 1** - Deficientes analíticos: a organização não apresenta um ou vários dos pré-requisitos para o trabalho analítico sério, como dados, habilidades analíticas ou interesse da gerência sênior.
- **Estágio 2** - Empresas de análise localizada: Existem “bolsões” de atividade analítica dentro da organização, mas eles não são coordenados nem focados nos alvos estratégicos.
- **Estágio 3** - Aspirantes analíticos: A organização vislumbra um futuro mais analítico, tem competências e recursos analíticos e algumas iniciativas importantes em curso, mas o progresso é lento – muitas vezes, em função da dificuldade de implementar algum DELTA crítico.
- **Estágio 4** - Empresas analíticas: A organização dispõe dos recursos humanos e tecnológicos necessários, aplica regularmente inteligência analítica e gera benefícios para seus negócios. No entanto, seu foco estratégico não se baseia na inteligência analítica; a empresa ainda não transformou essa inteligência em vantagem competitiva.
- **Estágio 5** - Líderes analíticos: A organização utiliza rotineiramente a inteligência analítica como competência distintiva. Adota uma abordagem que envolve a empresa como um todo, tem líderes comprometidos e envolvidos e alcançou resultados em grande escala. Retrata-se interna e externamente com um líder analítico.

Nosso 2º caso: setor supermercadista

Qual o foco da
análise de dados
que devo ter?
Como inicio o
trabalho?



Dimensões da Qualidade dos Dados

Categoria	Dimensões	
Intrínsecas	Integridade, Objetividade , Credibilidade, Reputação	
Acessibilidade	Facilidade de Acesso, Segurança de Acesso	• Objetivas
Contextuais	Relevância, Valor-Agregado, Atualidade, Completude, Volume de Dados, Facilidade de Uso	• Subjetivas
Representação	Interpretabilidade, Facilidade de Entendimento, Representação Concisa, Representação Consistente	

Dados abertos

Três leis dos dados abertos

Item	Significado
Disponibilidade e acesso	Estar totalmente disponível na internet, custo acessível e formato que permite sua reutilização.
Reuso e redistribuição	Além de poder ser reutilizado seu formato deve permitir o cruzamento com outros dados.
Participação universal	Estar disponível para todos sem restrição de nenhuma espécie. Exemplo: uso somente para fins educacionais.

Fonte: Estas três leis de Dados Aberto, foram definidas em:

EAVES, D. The three laws of open government. Disponível em: <http://eaves.ca/>.

Dados abertos

Oito princípios dos dados abertos

Item	Significado
Completo	Todos os dados públicos (legalmente permitidos) devem estar disponíveis.
Primários	Com o maior nível possível de granularidade, ou seja, sem agregação ou manipulação. Exemplo; Não divulgar um gráfico, mas sim os dados deste gráfico.
Atuais	Quanto mais atualizados melhor a qualidade e utilidade.
Acessíveis	Disponível para todos os interessados, sem restrições.
Compreensíveis por máquinas.	Estruturados em formatos que possam ser reaproveitáveis.
Não discriminatórios	Livre de procedimentos que impeçam ou dificultem o acesso aos dados (exemplo: cadastro pago).
Não proprietários	Não devem ter controle exclusivo de uma organização
Livres de licenças	Não devem estar submetidos a copyrights, patentes, marcas registradas ou outro tipo de regulação.

Fonte: Estes oito princípios foram definidos em 2007. Grupo denominado OpenGovData.

Eight principles of open government data. Disponível em:

<http://www.opengovdata.org/home/8principles>.

Dimensões da Informação

Características da Informação	Seus Significados
Acuracidade	Direciona a confiabilidade da informação.
Objetividade	É a imparcialidade da informação
Credibilidade	Considera a veracidade da informação
Reputação	Relaciona ao conteúdo da informação
Acessibilidade	O quanto à informação está disponível
Segurança de Acesso	Manter a segurança da informação
Relevância	Consiste na utilidade da informação
Valor Agregado	Identificar as vantagens da informação
Temporalidade	Atualização da informação
Integridade	Informação completa para realizar atividades
Interpretabilidade	A informação adaptada para o usuário
Facilidade de Entendimento	Clareza da informação para o usuário
Representação Concisa	Informação completa de formato reduzido
Representação Consistente	Mantém um formato padrão
Facilidade de Manipulação	São as informações que serão aplicadas nas diversas atividades.

Fonte: Adaptação de Wang *et alli* (2000).



Enriquecimento de Dados

Amplie os canais de contato e o conhecimento do perfil do seu público-alvo.

Enriquecimento de Dados

O serviço de Enriquecimento de Dados oferece à sua empresa acesso a um rico banco de dados, com informações específicas e consistentes, disponíveis para serem adicionadas à sua base de dados, possibilitando assim, novos canais de contatos com consumidores e empresas, como também segmentar e aprofundar o conhecimento sobre a sua carteira de clientes.

O enriquecimento de dados é um serviço utilizado pelas áreas de marketing, crédito, cobrança e fiscal, e pode ser contratado nas modalidades de troca de arquivo (batch) ou por webservice.

Enriquecimento de dados

A ZipCode adiciona diferentes informações as já existentes em sua base de dados como, por exemplo:

- CPF / CNPJ;
- Telefone;
- Endereço;
- Email;
- Faixa etária;
- Renda presumida;



ATUALIZE E COMPLEMENTE SUA BASE DE DADOS DE CLIENTES E PROSPECTS.

ATUALIZAÇÃO DE DADOS

Menu do produto

- › O que é
- › **Como funciona**
- › Benefícios

Atualização de Dados

+ Compartilhe



Palavras Mais Procuradas

Atualização Serasa

Atualizar dados

Consumidor **Publico-alvo**

Dados do prospect **Dados do**

cliente Cadastro

Endereço Telefone

Nome **Razão social**

Ações de marketing **Mais**

vendas Reduzir riscos

Dados Crédito seguro

Como funciona

Você envia sua base de dados de consumidores ou empresas e a recebe a mesma base de volta, atualizada e enriquecida com informações da base de dados da Serasa Experian.

Confira as informações disponíveis para atualizar e enriquecer os dados cadastrais de seus clientes e prospects:

Consumidores

- › Nome completo.
- › Endereço
- › Telefones (até 3)
- › Data de nascimento
- › Sexo
- › Nome da mãe
- › Situação cadastral do CPF
- › Renda presumida
- › Código do IBGE
- › Prescreening (probabilidade de inadimplência)
- › Participação societária
- › INSS

Métricas

- Identificando o *stakeholder*
- Seleção das informações
- Seleção das dimensões
- Considere os 3Cs: coleta, armazenagem e uso

Escalas gráficas:



Escalas verbais:

Péssimo, ruim, razoável, bom e excelente

Associação da escala verba com números:

5, 4, 3, 2 e 1

Vamos ao nosso 3º caso: setor madeireiro

Bastante atenção,
agora!



Vamos ao nosso 4º caso: a sua empresa

**Prepare-se, vamos
trabalhar pesado!**



Links úteis

- <http://www.qibras.org>
- <http://www.assesso.com.br>
- <http://web.mit.edu/tdqm/>



Referências

- ALBANO, C. S.; ARAUJO, M. H. **Inteligência competitiva e monitoramento ambiental utilizando informações disponíveis na internet: viabilidade de utilizar dados governamentais abertos.** Bento Gonçalves-RS, Encontro de Administração da Informação, IV, Enadi, 19 a 21 maio 2013.
- ASSESSO. **Página institucional.** Disponível em: <http://www.assesso.com.br>
- CERVI, M. F. **Métricas em qualidade de dados.** In: Conferência internacional em qualidade da informação, I, QIBRAS.
- DAVENPORT, T.; HARRIS, J.; MORISON, R. **Inteligência analítica nos negócios:** como usar a análise de informações para obter resultados.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing:** foco na decisão. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- MIT Total Data Quality Management Program. **Página institucional.** Disponível em: <http://web.mit.edu/tdqm/>
- SILVA; A. P.; FAVARETTO, F. **Análise da qualidade da informação: estudo de caso em empresas do setor madeireiro.** Niterói-RJ, Congresso Nacional de Excelência em Gestão, IV, 1 e 2 ago. 2008.

ADM. Wladson Alcantara
Certificado CIP-I

E-mail: wladsonqa@gmail.com

Cel.: +55 (85) 8897-1707

Skype: [wladson.alcantara](https://www.skype.com/people/wladson.alcantara)

Lattes: bit.ly/HZbQxx

