



Indicadores e Processos

Atenção: Material Intelectual de propriedade da CONTART Tecnologia e Gestão. Todos os direitos autorais reservados. É proibida a reprodução integral ou parcial desse material sem prévia autorização, por escrito, do autor e da diretoria da empresa.

Instrutor



João Contart Neto
jcontart@dromostg.com.br

Eng^o Eletrônico pela POLI, com cursos de pós-graduação em Finanças e Computação, tem mais de 17 anos nas áreas de Soluções, Negócios e Projetos em Tecnologia de Informação aplicados à gestão e automação de empresas, incluindo processos e indicadores de desempenho, sistemas integrados, internet, ebusiness e web, computação e telecomunicações. Sua experiência inclui atuação em empresas nacionais, multinacionais e universidades, entre elas Bechtel Método Telecom, Accenture (antes Andersen Consulting), Procomp, Instituto MAUÁ de Tecnologia, UNESP e Universidade de São Paulo.

É sócio-diretor da CONTART Tecnologia e Gestão, empresa de serviços e soluções para gestão e automação de empresas. Visite www.dromostg.com.br.

2

Avisos, agenda e apresentações



Dinâmica: conceito + exemplos + prática
Prática com exposição dos participantes

-- AGENDA --

A ligação entre estratégia e processos
Processo de negócio e seu vínculo com os indicadores
Como escolher e definir indicadores / Tipos de indicadores
Indicadores, Processos e Maturidade
Indicadores e Qualidade (6 sigmas e afins)
Outros temas complementares

3

Avisos, agenda e apresentações



-- Premiações --

Vaga para CURSO "MODELAGEM DE PROCESSOS COM BPML/BPMN"

Vaga para CURSO "Fundamentos de Processos em TI: ITIL"

>> Preencher a lista de presença com dados (email e fone)

>> Aqueles que participarem ativamente receberão bônus para o sorteio

Algumas das empresas presentes:

Petrobras / INPI / CVRD / GERDAU / Afubra / Ecorodovias / DaimlerChrysler / Embrasa /
Furnas / BRDE / Nitro Química / Bureau de Desenvolvimento Empresarial / Vetco Gray / Lumis
/ SESI /Brametal / Otimiza / Gordinho Braune

Profissionais das áreas:

Planejamento e Gestão, Sistemas e T.I., Financeira, Operações, Produção, Serviços
Compartilhados, Organização e Processos, Negócios, Auditor, Engenharia,

Facilitador: João Contart Neto

4



O desafio de alinhamento entre ESTRATÉGIA e OPERAÇÃO

5



O desafio de alinhamento :: da visão à operação



6

Governança...



Enfim...o que é Governança ?

"Governance is the framework within which strategy is formally managed, including such elements as reporting arrangements, roles and responsibilities, policies and standards, and risk management"

(In "Business and IT Strategies" – OGC – UK Government)

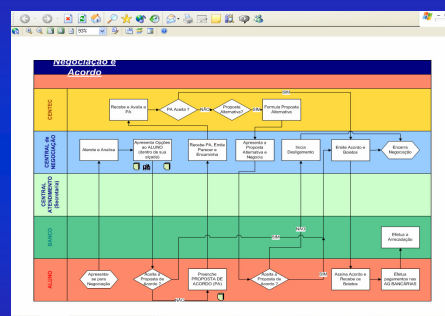
7

PROCESSOS :: para respondermos adiante ...



O LINK : PROCESSOS

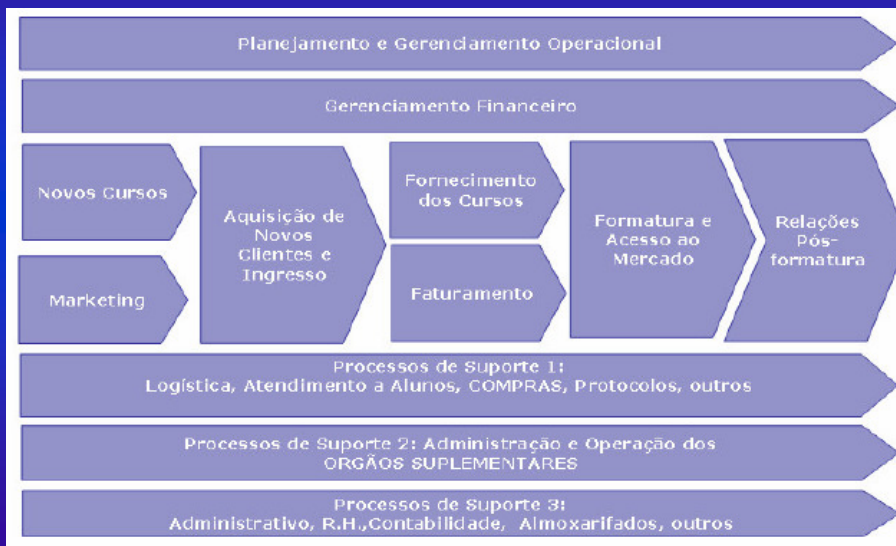
1. O que é um processo ?
2. É workflow ? É um procedimento?
3. Como se documenta? Em que nível de detalhe?
4. As aplicações (sistemas) já não adotam esse conceitos?
5. É o mesmo que faziam as áreas de O&M (Organização e Métodos)?
6. Porque operar por processo? Qual a importância de processos hoje ?
7. Como se relaciona com Sistemas e TI ?



8

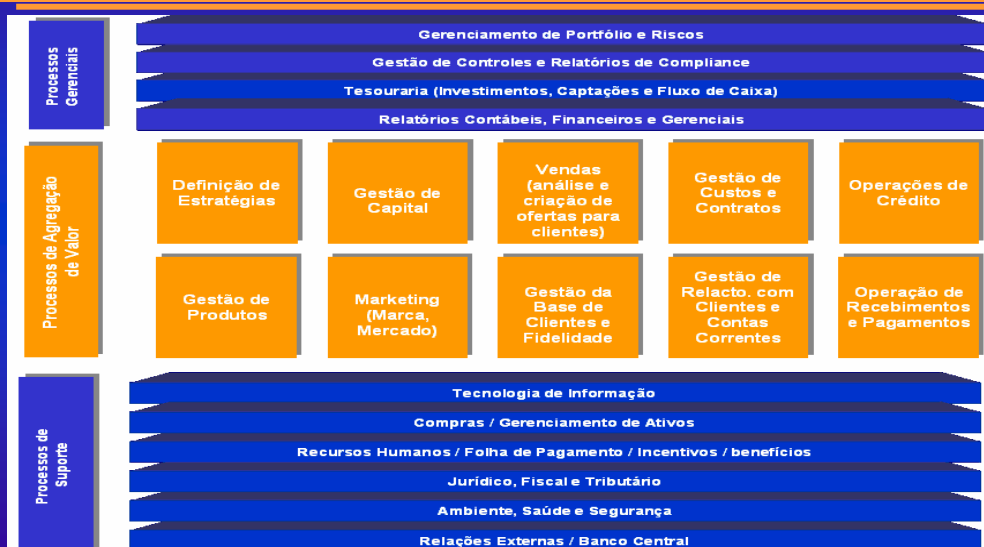


**Aquecendo...Cadeia de Valor...
Cite indicadores possíveis...**



11

**Aquecendo...Cadeia de Valor...
Cite indicadores possíveis...**



12

**Aquecendo...Cadeia de Valor...
Cite indicadores possíveis...**

The diagram shows a value chain with various processes. A callout box highlights the 'Operações de Crédito' process with the following tasks:

- Registro e gerenciamento dos pedidos de crédito
- Análise de riscos e definição de taxas
- Aprovação/recusa de créditos
- Coleta e análise de documentação
- Liberação dos recursos
- Gerenciamento do contrato de crédito

Other processes visible in the diagram include: Gerenciamento de Portfólio e Riscos, Gestão de Controles e Relatórios de Compliance, Tesouraria (Investimentos, Captações e Fluxo de Caixa), Relatórios Contábeis, Financeiros e Gerenciais, Definição de Estrutura, Vendas (Análise e Gestão), Gestão de Custos e Contratos, Operações de Recebimentos e Pagamentos, Benefícios, Ambiente, Saúde e Segurança, and Relações Externas / Banco Central.

PROCESSOS

Definição, dimensões e vínculo com os indicadores

O que é um Processo de Negócio ?



O que é um Processo ("BUSINESS PROCESS") ?

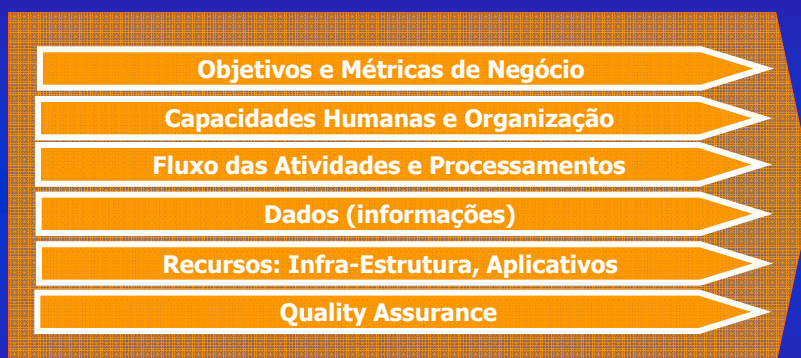
- ▶ Um grupo de atividades de negócios executadas ou coordenadas por uma organização para atingir um determinado objetivo.
 - ▶ Atividades interligadas e interdependentes
 - ▶ Consomem recursos e usam dados e informações
 - ▶ São conduzidas por pessoas e por processos automáticos

- ▶ Processos típicos são:
 - ▶ *Serviços de Marketing*
 - ▶ *Order to Cash (do recebimento do pedido ao dinheiro em caixa)*
 - ▶ *Purchase to Payment*

- ▶ Um processo de negócio usualmente depende de várias unidades funcionais
- ▶ Um processo raramente opera sozinho. Ele é sempre dependente de outros processos e outros processos dependem dele.

15


Quais são as DIMENSÕES de um processo ?




Durante todas as fases de um processo, as diferentes DIMENSÕES interagem com o objetivo de garantir que sejam alcançados os objetivos de negócio desejados. Como exemplo, a dimensão de *Capacidades Humanas* deve cuidar de todas as tarefas de mudanças no ambiente organizacional, incluindo novas funções, treinamento, etc.

16

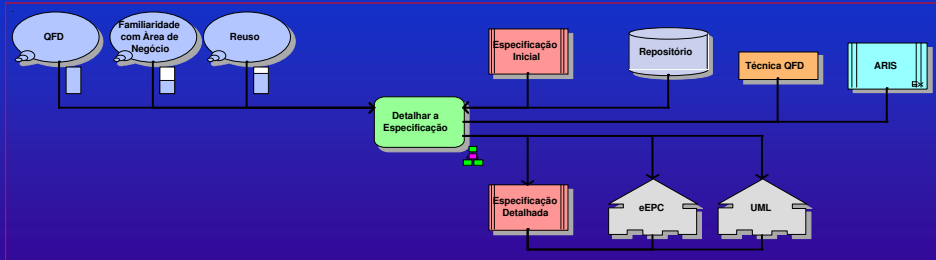
Os Modelos de Processos





Um **modelo de processos** deve sempre identificar:

- O objetivo
- As métricas
- As entradas e as Saídas
- Os recursos utilizados
- As atividades que são executadas, em determinada ordem (fluxo)
- Os eventos que comandam o processo
- Skills e Pessoas



17

Um exemplo :: Venda on-line





Recursos e Informações:

- Dados detalhados dos produtos
- Comparativos
- Experimentação
- Log de interesse (navegação)
- Etc...

Algumas métricas:

- Taxa de conversão em pedido
- Taxa de cross-venda
- Taxa de itens não encontrados
- Ticket médio
- Etc...

EXEMPLOS ON-LINE:

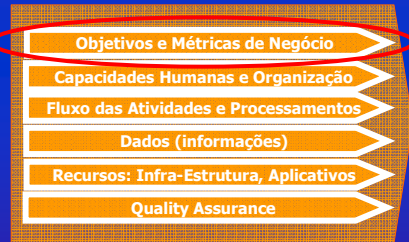
[www.submarino.com]

[www.amazon.com]

[www.natura.com.br]

18

Objetivos e Métricas



- Dimensão de conexão entre processos e estratégia;
- Deve nortear a escolha de indicadores;
- Deve estabelecer, com clareza, as referências (limites, faixas);
- Deve orientar o estabelecimento de:
 - CSF / FCS :: Fatores Críticos de Sucesso
 - KPI :: Indicadores Chaves de Desempenho

Exemplos:

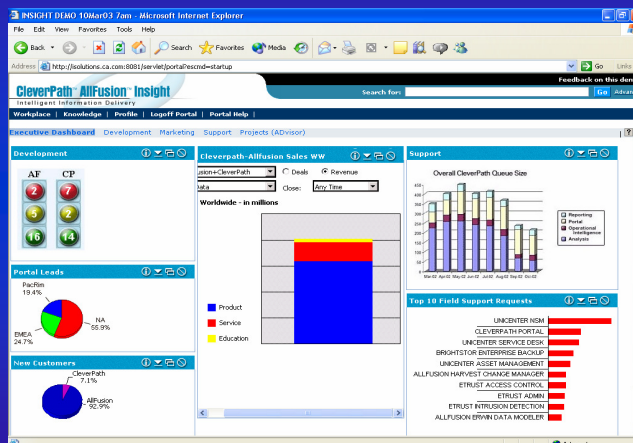
- Manter os clientes satisfeitos
- Conseguir fidelizar o cliente
- ITIL :: Recuperar a disponibilidade dos serviços de TI no menor tempo possível;
- Percentual de usuários que respondem BOM ou ÓTIMO em pesquisa após o atendimento [%]
- Percentual de chamados (incidentes) resolvidos dentro do tempo estabelecido (SLA).

19

Indicadores, Métricas e Dashboards. Os painéis de controle.



- ⇒ Métricas e referências para as distintas atividades e áreas de conhecimento
- ⇒ Permitem avaliar situações momentâneas, tendências e histórico dos indicadores
- ⇒ Fornecem os valores em real-time
- ⇒ Suportam melhores e mais rápidas tomadas de decisão



20

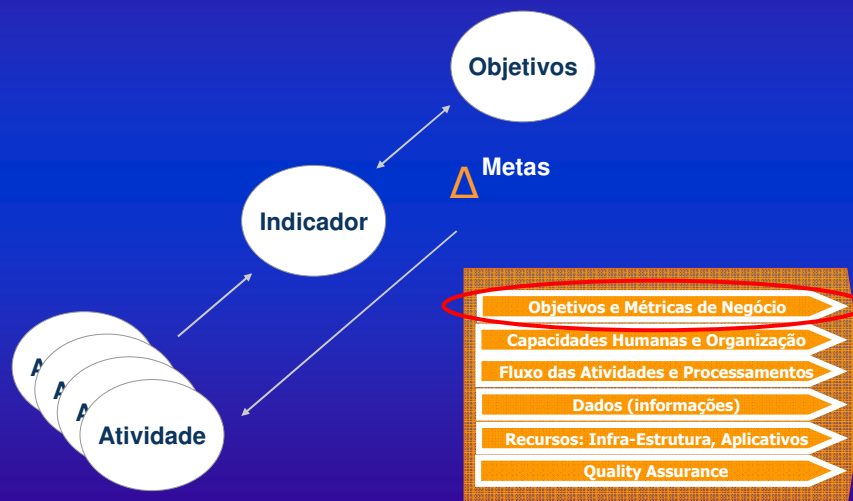


INDICADORES

Como definir, atributos essenciais e formalização

21

E como definir os indicadores ?
De onde surgem os indicadores ?



22

E como definir os indicadores ? Macro-processo: LOGÍSTICA



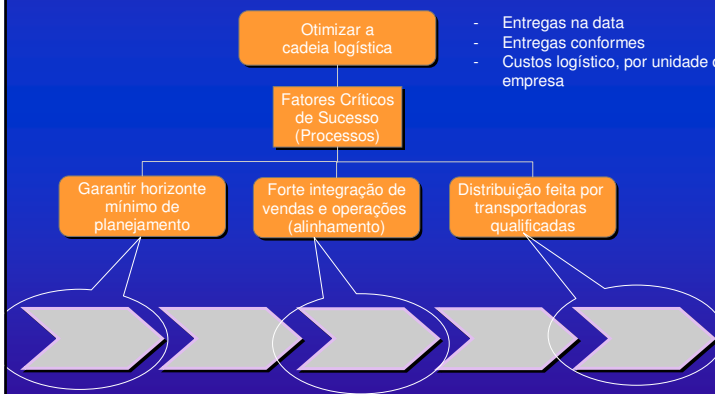
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO: Garantir que os produtos adquiridos pelos clientes sejam entregues na data solicitada e na quantidade acordada.

Objetivos:

- Entregas na data
- Entregas conformes
- Custos logístico, por unidade de entrega, dentro dos padrões da empresa

Indicadores:

- Planejamento de vendas detalhado para mês corrente entregue até dia 1
- Planejamento Macro de vendas para o semestre entregue em 10/1 e 10/7
- % de informações operacionais disponíveis corretamente aos vendedores (informações de serviços e produtos, disponibilidade, prazos de entrega, etc...)
- % de transportadoras habilitadas que passaram pelo processo de qualificação e treinamento



23

Macro-processo: Gerenciamento do Fluxo de Caixa



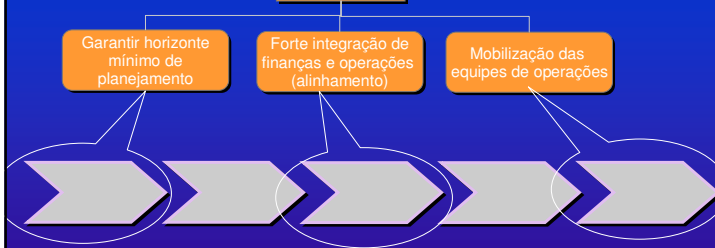
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO: Garantir fluxo de caixa adequado para que a empresa faça frente aos seus compromissos assumidos;

Objetivos:

- Garantir caixa para compromissos assumidos;
- Precisão na previsão do fluxo de caixa;
- Otimizar os custos diretos e indiretos ligados à manutenção de disponibilidade de caixa;


Indicadores:

- Planejamento detalhado para mês corrente entregue até dia 1
- Planejamento Macro para 3 anos entregue em 10/1 e 10/7
- % de lançamentos corretos de compromissos a pagar e a receber
- Saldo diário do caixa
- Número de alterações nas datas previstas de compromissos e recebíveis
- % de profissionais de operação treinados no processo



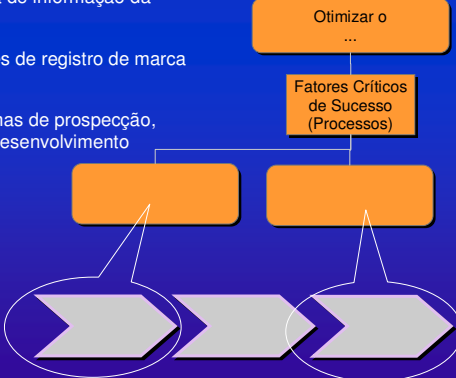
24

Macro-processo: [[prática]]




PROCESSO // DESCRIÇÃO DO OBJETIVO:

1. **Order-to-Cash:** Garantir precisão na previsão do período entre o recebimento do pedido e o dinheiro disponível no caixa da empresa, e aprimoramento contínuo desse prazo;
2. **ITIL : Gerenciamento de Mudanças:** Garantir que um processo padronizado seja seguido para todas as mudanças no ambiente de tecnologia de informação da empresa;
3. **INPI - Registro de Marca:** Garantir que todas as solicitações de registro de marca sejam atendidas em prazo inferior a 60 dias;
4. **Desenvolvimento de Fornecedores:** desenvolver programas de prospecção, incentivo e aprimoramento de fornecedores buscando seu desenvolvimento tecnológico e robustez empresarial.



25



E como um indicador deve ser?

Quais suas características?

Que atributos deve respeitar?

26

Exemplos



Número de ofertas de VGBL para clientes da agência	100 por semana
%de clientes com VGBL contratados	25%
% de usuários satisfeitos com o serviço de eMail	90%
Disponibilidade do serviço de eMail	99,95%
% de chamados técnicos de eMail atendidos no prazo	95%
Tempo médio entre o recebimento do pedido e dinheiro em caixa	30 dias
T. M. entre a autorização para faturamento e o dinheiro em caixa	15 dias
Número de atendimentos no mês	10.000
Quantidade de CVs recebidos no mês	1.250

27

E como definir os indicadores ? Um indicadores deve ...



fazer sentido,
ser mensurável,
estar acordado entre as partes envolvidas,
possuir bases de referência (limites, faixas),
possuir identificação clara e conhecida,
permitir ações de aprimoramento

...

Ilustração: a beata e a motorista.

28

Desenho de processos em BPMN Identificando indicadores vrs objetivos

Objetivos: (a) catalogar, obter dados complementares do cliente e enviar, via correio, o pacote de informações solicitado. (b) Manter os custos de envio, os mais baixos possíveis.

29

Conceitos essenciais de Processos Tipificação dos INDICADORES

Critical Success Factor (CSF)
Key Performance Indicators (KPI)

Indicadores de Eficiência: Tempos, esforços e custos


Indicadores de Efetividade (Eficácia): Foi feito ! (nem mais, nem menos)

Indicadores de Ocorrência

Indicadores de Tendência

30

Conceitos essenciais de Processos
Tipificação dos INDICADORES - Exemplos




A) Exemplos de Indicadores ([planilha](#))

B) Em um processo de negócio ([modelo na figura de apoio](#)):

- Identifique indicadores de:
 - Eficiência
 - Eficácia
 - Ocorrência
 - Tendência
- Defina os limites e as ações correspondentes

31

Conceitos essenciais de Processos
Tipificação dos INDICADORES: outros termos



Operacionais: volumes (produção, vendas, despesas, etc)


Qualidade: Atendimento aos SLAs e Medição simples de erros.

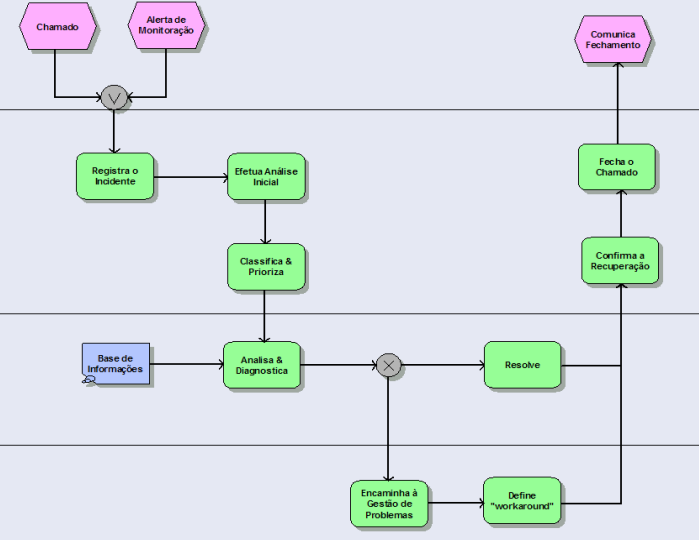
Produtividade: relação entre entrega (de serviço ou produto) e recursos utilizados.

Satisfação: do cliente, do usuário, etc...

32

[[prática]] – Identificação de indicadores Gerenciamento de Incidentes (ITIL)





Operacionais: volumes (produção, vendas, despesas, etc)


Qualidade: Atendimento aos SLAs e Medição simples de erros.

Produtividade: relação entre entrega (de serviço ou produto) e recursos utilizados.

Satisfação: do cliente, do usuário, etc...

33

Anatomia da definição de INDICADOR



Identificação:

Nome:

Descrição:

Responsável:

Processo:

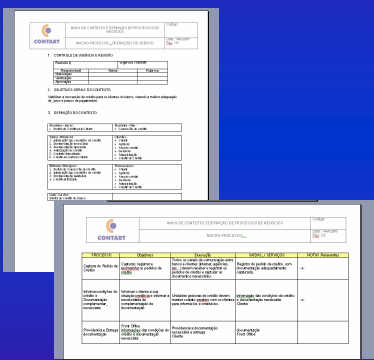
Forma de Medir e calcular:

Níveis (limites, faixas)

Regra de atuação:

Série Histórica (Frequência, Prazo)

Exemplo



34

Anatomia da definição de INDICADOR



ID: MTBF

Nome: Tempo Médio entre Falhas

Descrição: Indicador de disponibilidade de um serviço, medido através do tempo médio entre as falhas.

Resp.: Gestor do Serviço

Processo: Gerenciamento de Disponibilidade de Serviços

Forma de Medir e Calcular: Medido a partir dos eventos registrados na central de atendimento, e calculado como a média da soma das interrupções do mesmo serviço ao usuário final, ponderado pelo inverso do tempo médio entre incidentes.

Níveis: Abaixo de 95% é inaceitável, entre 95 e 97,5% exige estado de atenção e acima de 97,5% aderente.

Regra de Atuação: $MTBF < 95\%$: iniciar pesquisa de causa(s) raiz(es) de indisponibilidades no serviço e corrigí-la(s).

Série Histórica: Calculado nos dias 01 e 16 de cada mês. Armazenados pelo período de um cinco anos. Publicados para consulta aberta pelo período de 12 meses.

35

Anatomia da definição de INDICADOR [[prática]]



Especificar um indicador de satisfação de clientes com o atendimento de um call center

Identificação:

Nome:

Descrição:

Responsável:

Processo:

Forma de Medir e calcular:

Níveis (limites, faixas)

Regra de atuação:

Série Histórica (Frequência, Prazo)

Exemplo

36



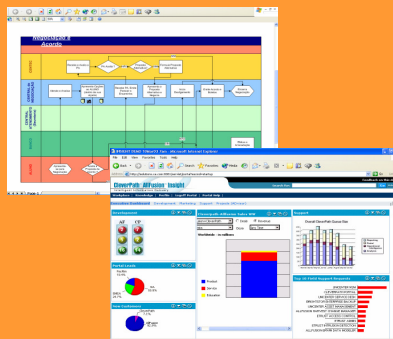
PROCESSOS, INDICADORES E MATURIDADE

37

O DESAFIO DO ALINHAMENTO




O LINK: PROCESSOS




38

Maturidade de PROCESSOS

Os ciclos de melhoria contínua e a maturidade



Nível	Característica	
5	Diferencial competitivo. O foco é o processo contínuo de aprimoramento. O impacto de novos processos, atividades e tecnologias podem ser previstos, avaliados e implementados quando necessários. Há total alinhamento e integração dos processos de TI com a dimensão de negócio. Proatividade.	<i>OPTIMIZED</i>
4	Métricas são adotadas para gerir a produtividade, avaliar processos e os produtos. A entrega dos serviços são totalmente planejadas e a qualidade é consistentemente elevada. Interfaces com áreas muito bem definidas. Forte alinhamento com demandas de negócio.	<i>MANAGED</i>
3	Suporte organizacional integrado. Processo definido e documentado. Eficácia na alocação de recursos e processos. Boa documentação. Treinamento são utilizados para garantir a performance e a produtividade das equipes.	<i>DEFINED</i>
2	Processos reconhecidos, mas com poucos recursos alocados para os atendimentos, ações não planejadas. Atividades irregulares. É possível repetir práticas isoladas.	<i>REPEATABLE</i>
1	Caos, pânico periódico, e processos individuais e heróicos. Não há processo e controles. Não é possível prever a repetição de práticas de sucesso.	<i>INITIAL</i>

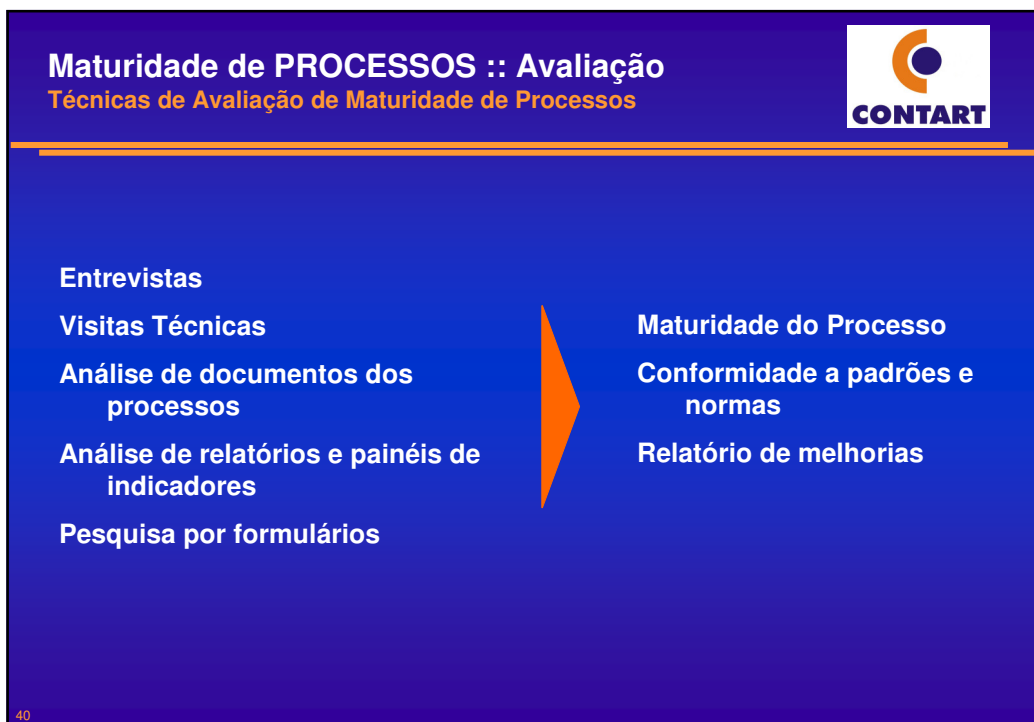


Definição e Adoção




Diferencial Competitivo - Forte Alinhamento

39



Maturidade de PROCESSOS :: Avaliação

Técnicas de Avaliação de Maturidade de Processos




Nível	Questões e Característica	
5	Há revisões planejadas e periódicas dos indicadores escolhidos? Essas revisões tomam como base um forte alinhamento com os planejamentos estratégicos da empresa? ...	<i>OPTIMIZED</i>
4	Os indicadores são publicados e analisados periodicamente? Há séries históricas e análise de tendências? ...	<i>MANAGED</i>
3	Os indicadores estão definidos em conjunto com os processos? Os indicadores são conhecidos pelas equipes? Há fácil acesso? ...	<i>DEFINED</i>
2	É possível extrair dados/volumes e alguns indicadores do ambiente atual? Há apenas um pequeno conjunto de informações estatísticas disponíveis? ...	<i>REPEATABLE</i>
1	São conhecidos os volumes praticados? (resp.: não) A empresa possui indicadores ou estatísticas sobre o tema? (resp:não) ...	<i>INITIAL</i>

41

Maturidade de PROCESSOS

Os ciclos de melhoria contínua e a maturidade



Cenário vrs Maturidade:

A empresa acabou de modelar seus processos de negócio, a partir das práticas correntes, e definiu os padrões de atividades e indicadores a serem adotados e sistematizados. Ao avaliar a situação das práticas cotidianas na empresa, foi possível notar que os profissionais não estão ainda treinados, e desconhecem os novos modelos dos processos recém aprovados.

Uma empresa de telecomunicações possui seu processo de arrecadação (coleta de uso, tarifação, faturamento e cobrança) totalmente desenhado, com indicadores bem definidos. Ao se fazer um "assessment de maturidade" na empresa, a análise das práticas mostrou que, embora não haja utilização desses indicadores e informações do processo para freqüentes alinhamentos com as estratégias e busca de diferenças competitivos, são feitas reuniões periódicas entre os gestores das diferentes áreas para análise dos indicadores e tomada ações corretivas e preventivas, quando necessárias.

42



PROCESSOS, INDICADORES E QUALIDADE

45

Qualidade – ISO9000 : 2000

Orientação a Processos, Indicadores e ações sobre não-conformidades



Orientação a processos Monitoração e Análise Crítica

- 5.1 Compromissos da Alta Administração
- 5.2 Foco no Cliente
- 5.4 Objetivos da Qualidade
- 5.5 Comunicação Interna
- 6.2 Recursos Humanos
- 7.2. Requisitos dos serviços/produtos
- 7.2 Comunicação com Cliente
- 7.3 Projeto e Desenvolvimento / Saídas de Projetos
- 8.3 Tratamento de não conformidades

46

Qualidade – ISO9000 : 2000
Orientação a Processos, Indicadores e ações sobre não-conformidades



Orientação a processos
Monitoração e Análise Crítica


Objetivos, Indicadores e SLAs

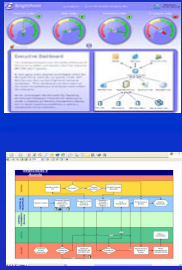
5.1 Compromissos da Alta Administração
5.2 Foco no Cliente
5.4 Objetivos da Qualidade
5.5 Comunicação Interna
6.2 Recursos Humanos
7.2. Requisitos dos serviços/ produtos
7.2 Comunicação com Cliente
7.3 Projeto e Desenvolvimento / Saídas de Projetos
8.3 Tratamento de não conformidades

Tratamento de Não Conformidades
Melhorias dos Serviços (PDCA's)

47

Qualidade – ISO9000
Tratar as não conformidades




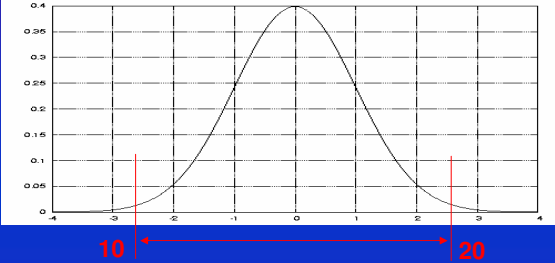


Não conformidades (SLAs) resultam em:

- Ações corretivas
- Ações preventivas
- Planos de Melhoria

48

Qualidade - Six Sigma **6 σ**
Reduzir variações 




Quantitativamente:

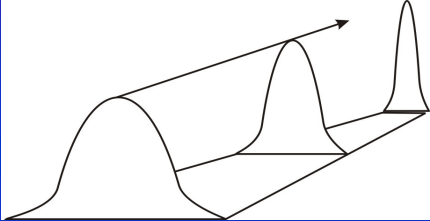
- 3,4 defeitos / 1 x 10⁶ de unidades
- unidades = desde um componente até um "form" ou linha de código
- um defeito é qualquer coisa que resulte em uma insatisfação do cliente

Exemplo:

- Aquisição de livro na internet : Previsão de entrega
- O site informa o período de entrega:
Entrega prevista para 10 a 20 de SETEMBRO
- Em 1 Milhão de entregas, apenas 3,4 delas ocorrem fora do período prometido

49

Six Sigma **6 σ**
Reduzir variações 



Implementação:

- Um programa de longo prazo
- Busca reduzir a dispersão (variações)

50

Six Sigma 6 σ
Reduzir variações

Requisitos, Normas e Diretrizes, Equipe de Qualidade, Padrões, Sistemas, Fluxo do Processo de Qualidade, Solução Aprovada, Conseguir a aprovação, Nível de retrabalho aceitável, Solução dentro dos padrões...

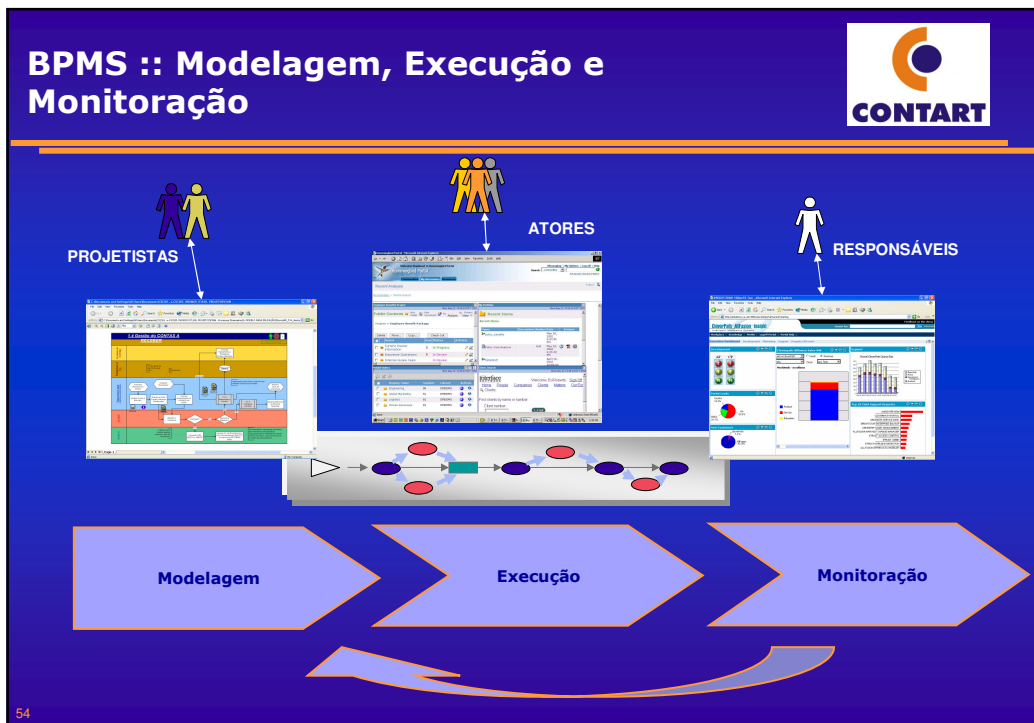
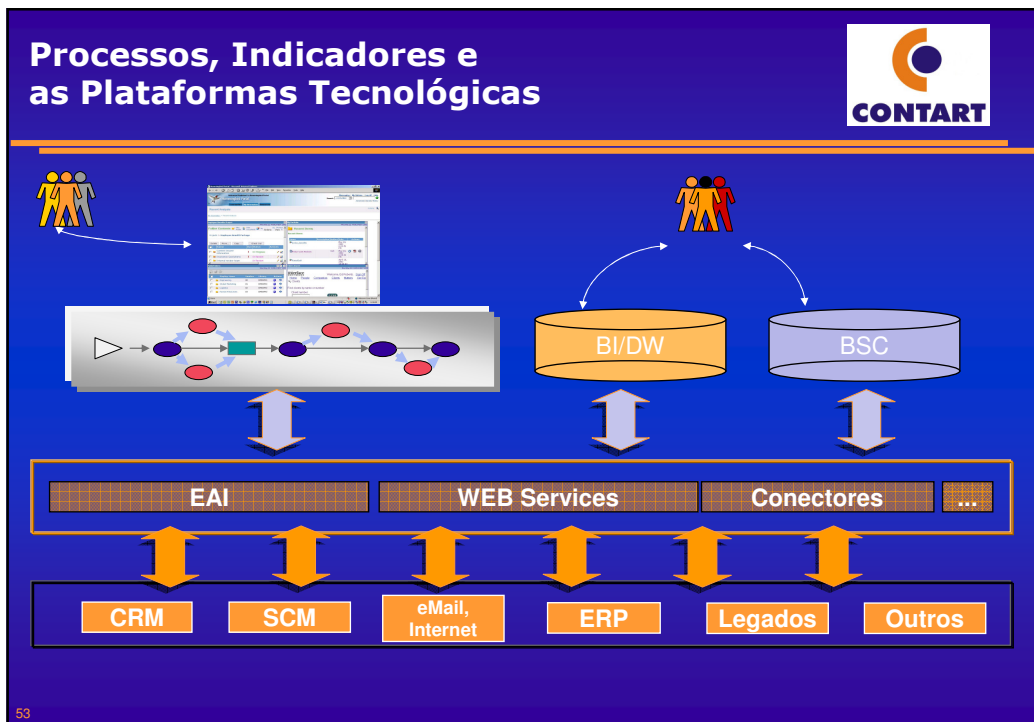
Objetivos e Métricas de Negócio, Capacidades Humanas e Organização, Fluxo das Atividades e Processamentos, Dados (informações), Recursos: Infra-Estrutura, Aplicativos, Quality Assurance

6 σ

51

PROCESSOS, INDICADORES
E
PLATAFORMAS BPMS

52



Síntese



Processos, Governança e Indicadores

Vínculo indicadores-processos

Escolha e formalização de indicadores

Maturidade de Processos e ciclos de melhoria

A automação de processos (BPMS) e indicadores

OBRIGADO !

55