

Gestão por Processo

Presentation Transcript

1. Gestão por Processos | fundamentos Rildo F Santos
rildo.santos@etecnologia.com.br rildo.santos@companyweb.com.br Gestão
por Twitter: <http://twitter.com/rildosan> Blog: <http://rildosan.blogspot.com/>
Processos Fundamentos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009
Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

2. Gestão por Processos | fundamentos Sobre o autor: Rildo F. Santos
Coach e Consultor de Gestão de Negócios, Inovação e Tecnologia para a
Gestão 2.0, a Gestão Ágil. A Gestão Ágil ajuda as empresas a responder
mais rápido as demandas de negócio e mudanças. A Gestão 2.0, abrange
Planejamento Estratégico, Gestão por Processos Ágeis, Gestão de Projetos
Ágeis, Tecnologia da Informação (Métodos Ágeis), Inovação e Liderança.
Minha Experiência: Tenho mais de 10.000 horas de experiência em Gestão
de Negócios, Gestão de Inovação, Governança e Engenharia de Software.
Formado em Administração de Empresas, Pós-Graduado em Didática do
Ensino Superior e Mestre em Engenharia de Software pela Universidade
Mackenzie. Fui instrutor de Tecnologia de Orientação a Objetos, UML e
Linguagem Java na Sun Microsystems e na IBM. Conheço Métodos Ágeis
(SCRUM, Lead, FDD e XP), Arquitetura de Software, SOA (Arquitetura
Orientado a Serviço), RUP/UP - Processo Unificado, Business Intelligence,
Gestão de Risco de TI entre outras tecnologias. Sou professor de curso de
MBA da Fiap e fui professor de pós-graduação da Fasp e IBTA. Possuo fortes
conhecimentos de Gestão de Negócio (Inteligência de Negócio, Gestão por
Processo, Inovação, Gestão de Projetos e GRC - Governance, Risk and
Compliance), SOX, Basel II e PCI; E experiência na implementação de
Governança de TI e Gerenciamento de Serviços de TI. Conhecimento dos
principais frameworks e padrões: ITIL, Cobit, ISO 27001 e ISO 15999;
Desempenhei diversos papéis como: Estrategista de Negócio, Gerente de
Negócio, Gerente de Projeto, Arquiteto de Software, Projetista de Software
e Analista de Sistema em diversos segmentos: Financeiro,
Telecomunicações, Seguro, Saúde, Comunicação, Segurança Pública,
Fazenda, Tecnologia, Varejo, Distribuição, Energia e Petróleo e Gás. Possuo
as certificações: CSM - Certified SCRUM Master, CSPO - Certified SCRUM
Product Owner , SUN Java Certified Instrutor, ITIL Foundation e sou
Instrutor Oficial de Cobit Foundation e Cobit Games; Sou membro do IIBA-
International Institute of Business Analysis (Canada) Onde estou: Twitter:

<http://twitter.com/rildosan> Blog: <http://rildosan.blogspot.com/> Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 2 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

3. Gestão por Processos | fundamentos Comentário inicial: Durante a minha vida profissional trabalhei com Gestão de Negócio e com Tecnologia da Informação em diversas empresas de vários segmentos. Acumulei experiência ao longo deste tempo, principalmente sobre o assunto Gestão por Processo. Nos últimos três anos estou trabalhando com BPM, BPI e BPMN para a gestão, melhoria e modelagem de processos. Escrevi este tutorial para compartilhar minha vivência na aplicação das técnicas e práticas de gestão por processo, foco é apresentar os conceitos fundamentais da Gestão por Processo. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 3 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

4. Gestão por Processos | fundamentos Introdução a Gestão por Processo Objetivo desta parte: Apresentar a definição de processos, sua evolução e seus principais componentes Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 4 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

5. Gestão por Processos | fundamentos Introdução: Definição de Processo: Uma definição simples e objetiva: Processo é um conjunto de atividades relacionadas que tem o objetivo de atingir resultados Segundo (Michael Hammer & Champy – em Reengenharia – Revolucionando a Empresa e Agenda): “conjunto de atividades que representam os métodos de execução de um trabalho necessário para alcançar um objetivo empresarial”. Como os especialistas e a ISO definem processo: Segundo (Thomas H. Davenport - em Reengenharia de Processos): Conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar um produto especificado para um determinado cliente. Segundo Geary A. Rummler e Alan P. Brache – Em Melhores Desempenhos das Empresas): Uma série de etapas criadas para produzir um serviço ou um produto. Norma NBR ISO 9000:2000 Conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saída) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 5 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

6. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Principais componentes: Como um pouco de imaginação, podemos identificar em cada processo presença de três elementos: - A entrada: pode ser uma requisição, uma solicitação (exemplo: um pedido), produto, – é aquilo que vai ser transformado em outra coisa. - A saída: é resultado da transformação, que pode ser um produto e/ou serviço (transformação) Saída Entrada (resultado) Materiais Materiais Serviços Serviços Informações Informações Entretanto para transformar uma entrada em uma saída (resultado) a transformação depende de dois novos elementos Todos os direitos

reservados e protegidos © 2009 6 Versão 9.0 Rildo F Santos
(rildo.santos@etecnologia.com.br)

7. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Principais componentes:
- Recursos: São os recursos necessário para fazer a transformação. Exemplos de recursos: humanos (pessoas), financeiro (dinheiro) e infraestrutura (equipamentos, instalações e etc) - Regras: São os documentos (Política, procedimentos, manuais, regras de negócio, regulamentações, Especificação) que guiam (orientam) o processo Exemplo: Política da Qualidade Regras Entrada Saída (transformação) (resultado) Recursos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 7 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

8. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Exemplo: A entrada de processo fabril é conjunto de materiais necessários para sua transformação A transformação (o processo fabril) precisa de Recursos (dinheiro, pessoas, equipamento e máquina) a fabricação se orienta através da Regra (Política de Qualidade, Especificação Técnica, Instruções de Trabalho, Regulamentação Ambiental) para fabricar um produto. A saída (resultado) deste processo é um produto acabado, pronto para ser vendido. Políticas, Normas, Regulamentações, Instruções, Procedimentos e etc Regra orientam Indicadores e Metas (para medir o desempenho São Planejadas do processo) Entrada Saída (Resultado) Exemplo: Produto/Serviço Ordem de Produção São Controladas Recursos Pessoas, Materiais e Dinheiro Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 8 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

9. Gestão por Processos | fundamentos Introdução A Evolução BPR BPM Processos Outsourcing Organização MRP 2 Recursos 1950 1960 1970 1980 1990 2000 Recursos: A primeira geração se concentrou nos recursos: Nas décadas de 50 à 60, a ênfase foi nos recursos materiais. O objetivo primordial era otimizar o uso de recursos consumidos pelos processos. Nesta fase foi criado sistemas de planejamento da necessidade de material (MRP), que equacionaram a programação de matérias-primas e partes de componentes usados na produção de produtos acabados. A segunda geração do MRP, MRP 2, generalizou estes sistemas para incluir recursos "fixos" tais como usinas ou fábricas, equipamentos e operários. Embora ultrapassados pelos padrões atuais, o MRP2 continua a ser a tecnologia básica para muitos fabricantes. Organização: A segunda geração se concentrou na organização: Nas décadas de 70 à 80, a ênfase foi a organização. O objetivo foi trocar as estruturas hierárquicas rígidas para estruturas dinâmicas e horizontais que pudessem se reagrupar rapidamente em resposta às necessidades. Além da eliminação de alguns níveis, como : gerência de nível médio e cargos de staff e inicio da terceirização em muitas atividades, como: segurança, limpeza, entregas e etc. A reorganização ainda é visualizada por muitas empresas como a chave para maior

rentabilidade, e os esforços maciços de “downsizing” continuam em muitas empresas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 9 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

10. Gestão por Processos | fundamentos Introdução A Evolução BPR BPM Processos Outsourcing Organização MRP 2 Recursos 1950 1960 1970 1980 1990 2000 Processo: A terceira geração concentra-se no processo: Na década de 90, terceira onda, a ênfase agora é o processo. Começou com a “Reengenharia de Processos de Negócios [BPR], que foca na redução de custos, na melhoria de processos de forma radical para que a empresa obtenha maior vantagem competitiva. Atualmente a Gestão por Processo (BPM), que podemos considerar uma evolução em relação a BPR e que é uma abordagem menos radical, se tornou uma abordagem sendo adotada por muitas empresas. Leitura: Reengenharia: Revolucionando a Empresa, HAMMER, Michael; CHAMPY, 30.e.d. Rio de Janeiro: Campus, 1994. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 10 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

11. Gestão por Processos | fundamentos Introdução As iniciativas SOA SCOR - The Supply-Chain Operations Reference-model | CCOR - The Customer Chain Operations Reference Model Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 11 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

12. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Motivação: Gestão por Processos > Redução de Custos > Vantagem Competitiva > Aumentar a satisfação do cliente > Alinhamento/Integração > Busca por Inovação > Controle de recursos entre as unidades de negócios Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 12 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

13. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Desafio: Como implantar a Gestão por Processos ? 101, 102... Para ter sucesso na implantação: Para se obter resultados: - Fazer um bom planejamento - Trabalhar a expectativa - Utilizar ferramentas de produtividade - Preparar a mudança (choque do novo) - Utilizar as melhores práticas - Premiar o bom desempenho - Trabalhar a comunicação, motivação - É necessário recursos, esforço, e conscientização comprometimento e dedicação... - Capacitar as pessoas Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 13 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

14. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Fatores Críticos de Sucesso Pessoas: Capacitação e Motivação Produtos: Uso de ferramentas de produtividade Processos: Gestão por Processos A Integração das Pessoas, dos Processos e dos Produtos(Tecnologias & ferramentas) e bom Plano de Comunicação aumentam a chance de sucesso da Gestão por Processos.

Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 14 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

15. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Escritório de Processos: Uma tendência A Gestão por Processos deve também ser tratada como um componente da sua estratégia de negócios. O Escritório de Gestão de Processos tem como objetivo o gerenciamento dos processos de negócios visando resultados efetivos ao longo do tempo para o negócio. O Escritório de Gestão de Processos (BPMOffice), é a estrutura necessária para que todas as ações em gestão e Gestor de Processos (CPO – Chief Process Officer). automação de processos da empresa sejam executadas de forma alinhada, otimizando e com o foco. Deve ser coordenado por um comitê e tem as principais atribuições: - O planejamento das ações de cada serviço; - A coordenação de sua execução e - A Análise Crítica sobre os resultados obtidos em cada ciclo de análise e implantação. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 15 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

16. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Diferença entre: Gerenciamento Gerenciamento de Processos por Processos Neste caso a preposição faz a diferença...mas não faremos uma discussão sobre a semântica, o emprego de cada uma delas esclarece a abrangência do substantivo gerenciamento Gerenciamento de Processos: Tornou uma pratica conhecida como a melhoria continua dos processos Gerenciamento por Processos: É pratica da análise, modelagem e a implementação dos processos de negócios mudando a estrutura da organização. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 16 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

17. Gestão por Processos | fundamentos Introdução Os benefícios da adoção da Gestão por Processo: Simplificação das operações: redução do clico das operações, eliminação das atividades que agregam valor (exemplo: aprovações desnecessárias, retrabalhos, desperdícios e os relatórios) Redução de Custo: Usar os recursos com eficiência ajudam na redução de custos, na otimização de recursos e aumenta da margem operacional; Aumento da satisfação do cliente: Ajuda a ter foco no cliente, entregando um produto e/ou serviço com a qualidade esperada, no entregando no prazo certo. Melhoria de Qualidade: A melhora de qualidade dos produtos/serviços são desdobramento da melhoria continua dos processos, isto resulta em um aumento do valor agregado em cada operação Estabelecer parceria com fornecedores: Conhecer os processos e sua dependência externas facilitam a Gestão de Contratos com Fornecedores, o estabelecimento de parcerias e formação de alianças; Foco no negócio: A partir da identificação dos processos da cadeia de valor, a empresa a focar no seu "core business" e a terceirizar de processos que não

estratégicos para seu negócio. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 17 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

18. Gestão por Processos | fundamentos Nesta parte abordaremos o seguinte: Visão de processos, tipos de processos, atributos dos processo, matriz RACI, Estrutura do processo, Regras de negócio. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 18 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

19. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processo: Atributo Visão Tradicional Visão de Processo Foco Chefe Cliente (interno ou externo) Relacionamento Cadeia de comando Cliente - Fornecedor Orientação Hierárquica Processo (funcional) Quem toma decisão Gerência Stakeholders (participantes) Estilo Autoritário Colaboração Visão Horizontal, os processos são transversais (horizontais): Nota (1): Rummler e Brache (1994) defendem que uma visão horizontal da organização permite ver como o trabalho é realmente feito por processos que cortam fronteiras funcionais, mostrando os Visão Tradicional relacionamentos internos entre cliente-fornecedor – por meio dos quais são produzidos produtos e serviços – além de incluir os (Hierarquia) ingredientes que faltam aos organogramas: o cliente, o produto e o fluxo de trabalho. Vendas PCP Produção Logística Visão de Geary Rummler (1984)¹ Processos Cross-Functional Process Map (funcional) Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 19

20. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processo: Existem alguns tipos de Processos, entre eles estão: Processos de Negócio: Estão ligados diretamente a cadeia de valor, “core business” ou ao negócio principal da empresa Exemplo: Venda, Financeiro, Planejamento da Produção, Logística & Distribuição, Relacionamento com Cliente Processos Reguladores ou de Controle: Conjunto de políticas, regulamentações, regras e procedimentos que regem sobre um processo de negócios; Exemplo: Gestão Ambiental, Alçadas e etc. Processos de Suporte: São os processos que dão suporte (apoio) aos processos de negócios. Eles tem o papel de orientar, controlar e planejar, capacitar ou fornecer recursos aos processos de negócios ou outros processos de suporte Exemplo: Suporte a Serviços de TI, Gerenciamento de Recursos Humanos, Compras... Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 20 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

21. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processo: Principais atributos do processo: - Nome do processo: Nome que identifica o processo. Exemplo: Entregar encomenda - Escopo: Define as fronteiras (limites) do processo, o que ele deve fazer e que ele não faz. - Objetivo: Definir qual é objetivo do processo - Dono do processo (Process Owner): Nome da pessoa (ator) responsável pelo processo - Patrocinador (Sponsor): Nome do patrocinador do processo - Lista de todas as pessoas interessadas

(stakeholders) : Lista de todas as pessoas interessadas no processo com seus respectivos papéis e responsabilidades - Papéis e Responsabilidades: Lista de papéis e responsabilidades - Descrição: Descrição detalhada do processo - Regras de Negócios: - Conjunto de Regras de negócios que guiam/orientam a execução de um processo - Lista dos Subprocessos, atividades e Tarefas: Lista que identifica os subprocessos, as atividades e as tarefas do processo. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 21 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

22. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Principais atributos do processo: - Clientes: Lista dos clientes do processo - Fornecedores: Lista dos fornecedores do processo - Requisitos de Entrada e Saída: Lista de todos os requisitos (entrada e saída) - Evento de Entrada: Evento que catalisador (estimulo) para inicio do processo - Metas: Lista que identifica as metas do processo - Métricas: Métricas relacionadas ao processo - Indicadores de Desempenho: Indicadores que medem o desempenho do processo - Indicadores de Resultado (Qualidade): Indicadores que medem o resultado ou qualidade do processo - Nível de Maturidade: Nível que identifica qual a maturidade do processo (capacidade do processo) - Lista de Risco: Lista de Riscos relacionados diretamente ou indiretamente com processo - Documentos, Fluxos, Planilhas e Gráficos: Lista de todos os documentos que fazem parte da documentação do processo Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 22 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

23. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Podemos definir Evento de Negócio como: Estimulo (algo) que ocorre na empresa ou no mundo exterior e que ativa processos na área de negócio, produzindo um resposta. Exemplos de eventos: Externos: - Pedido de Cliente recebido Internos: - Produto despachado Regras de Especificações - Pessoal treinado negócio Procedimentos Técnicas - Ordem de serviço gerada - Requisição recebida - Ordem de Produção Regra Evento de Produtos Macro Processo Negócio E O cliente Cliente fez N Vendas Expedição recebe a Pedido T S encomenda R A A PCP Í D D A A Produção Recursos Materiais Humanos Financeiro Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 23 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

24. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Dando nomes aos processos e/ou atividades: Um processo é representado por caixa com um nome. Este nome deve ser uma frase com ação/objeto que descreva a atividade de forma concisa não ambígua. Exemplos: Os bons: Os ruins: - Receber Pedido; - Manter; - Preencher Formulário; - Processar; - Ligar para o Cliente; - Gerenciar; - Determinar a Melhor Rota de Entrega; - Despachar; - Instalar Equipamento; - Armazenar; - Fornecer Suprimentos; - Calcular; - Enviar Fatura; - Emitir Nota Fiscal Fatura; - Fazer Cobrança do Título em Atraso; - Despachar Mercadoria Todos os direitos reservados e

25. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Identificação de Clientes e Stakeholders - Como identificar ? - Converse com as pessoas envolvidas diretamente no processo selecionado para definir o que ocorre, em alto nível (sem entrar em detalhes). - Para cada atividade no processo, questione: Quem se preocupa ou precisa se envolver com essa atividade para que ela aconteça ? Avaliar os Stakeholders: Quais são os participantes principais dos processos de negócio (os internos e externos) ? Exemplos: - Agências Reguladoras (ANATEL, ANEEL, ANS, ANAC, ANP e etc); - Parceiros comerciais; - Fornecedores; - Investidores e - Pessoal (staff); Quem são os Stakeholders ? São todas as pessoas interessadas no processo de negócio. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 25 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

26. Gestão por Processos | fundamentos Introdução. Papéis e Responsabilidades: Papéis: Papéis funcionais são representações das atividades que constituem o processo. As pessoas (ou atores) podem representar um ou mais papéis durante a execução de um processo. Responsabilidade: É aquilo que deve ser feito (pode ser uma atividade ou uma tarefa) geralmente está ligada a um ou mais papéis. Matriz RACI Exemplo de Matriz de Papéis e Responsabilidades R – Responsável: Quem é responsável pela execução (a execução pode ser delegada) A – Accountable, quem presta conta (exemplo: sobre os resultados do processo) Processos/ C – Consultado, quem é consultado Atividades (exemplo: antes da execução de uma atividade) Efetivar Pedido R/A I I - Informado, quem é informado Planeja Produção R I (exemplo: antes ou depois da execução de uma atividade) Produzir Produto R I Avaliar Qualidade I I I R Entregar Produto C R I Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 26 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

27. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Estrutura de um processo2: Um processo tem uma estrutura1 organizacional através de uma hierarquia, onde é representado o nível Macro de detalhamento com que o Processo trabalho está sendo abordado. Nota: (1) Estrutura não rígida Processo Subprocesso Atividades Tarefas Nota (2) : Hierarquia segundo Harrington,1993, 1997; Davis e Weckler, 1997: Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 27 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

28. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos: Estrutura de um processo: Macro-processo – é um processo que usualmente envolve mais que uma função na estrutura organizacional, e a sua operação tem um impacto significativo na forma como a organização funciona; Processo – é um conjunto de atividades seqüenciais (conectadas), relacionadas e lógicas

que tomam um evento como entrada (input), acrescentam valor a este e produzem uma saída (output) para um cliente; Sub-processo – é a parte que, inter-relacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao macroprocesso e contribui para a missão deste; Atividade – são coisas que ocorrem dentro do processo ou subprocesso. São geralmente realizadas por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado específico. Elas constituem a maior parte dos fluxogramas; Tarefa – é uma parte específica do trabalho, ou melhor, o menor esforço do do processo, podendo ser um único elemento e/ou um subconjunto de uma atividade. Geralmente, está ligada a como um item desempenha uma incumbência específica. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 28 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

29. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos Regras de Negócio: Onde estão as regras de negócio ? As Regras de Negócio são parte de um processo. A execução dos sub-processos, atividades ou tarefas de um processos são guiadas por uma ou mais regras de negócio. As regras podem ser expressas (estabelecidas) por uma política, procedimento, regulamento, lei, norma de qualidade e etc Regras 1 Regras 2 Regras n Regras Processo Entrada Saída Recursos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 29 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

30. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Por que necessitamos das (Gerenciamento de) Regras de Negócio ? Fatores externos tais como: - Ritmo de mudanças acelerado; - Pressão da concorrência; - Relacionamento individualizado com os clientes; - Complexidade da conformidade com regulações externas. Fatores internos, tais como: - Inabilidade em localizar as regras de negócio; - Dificuldade em entender as regras atuais e seus objetivos; - Regras de negócio inconsistentes e/ou em conflito; - Conhecimento crítico sobre o negócio dependendo de colaboradores chave que podem ser "deixar" a empresa, causando perda de conhecimento de negócio; - Dificuldade em avaliar impacto nos processos fusão e aquisição; - Dificuldade em identificar novas oportunidades de negócio; - Dificuldade em atender ao aumento da demanda. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 30 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

31. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Definição de Regra de Negócio: "Uma regra de negócio é uma declaração que define ou restringe algum aspecto do negócio. Destina-se a afirmação da estrutura empresarial, para controlar ou influenciar o comportamento dos negócio." Segundo a Business Rules Group (1993) "Regra de Negócio: É uma declaração que define ou restringe algum aspecto de um negócio e representa conhecimento de negócio. Ela governa como o negócio deve ser

realizado (como o processo deve executar as regras de negócio)” Segundo o Livro: Business Modeling with UML dos autores: Hans-Erik Eriksson e Magnus Penker, editora Wiley / 2000 Taxonomia da Regra de Negócio: Regra de Negócio Termo Fato Restrição Derivação Importância de conhecer as Regras de Negócio: - Facilidade e maior flexibilidade em fazer mudanças das regras; - Para criar e manter uma base de conhecimento de negócio; - Para buscar as melhores práticas de Gestão do Negócio; - Compartilhamento e Reuso, as regras de negócio podem ser compartilhada se utilizadas por diversos projetos, componentes ou sistemas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 31 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

32. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Taxonomia da Regra de Negócio: Regra = Termo + Fato + Restrição + Derivação Um Termo é um substantivo ou expressão substantiva com uma definição que tenha relevância para o entendimento do negócio. Um substantivo ou frase usada pelo negócio para referenciar um conceito em particular Exemplo: Um conceito: cliente *f*Uma propriedade de um conceito: cliente vip *f*Um valor sexo: feminino *f*Um conjunto de valores: Dias úteis (Seg, Ter, Qua, Qui, Sex) Fato é uma declaração (afirmação) que liga os termos, através de preposições e locuções verbais (verbos) em relevância com o negócio. Representa o relacionamento existente entre dois ou mais termos. Exemplo: Cliente pode fazer pedido. *f*Um pedido têm produtos. *f*Cliente é uma pessoa física que fez pelo menos uma compra conosco. Restrição é uma declaração (completa) que expressa uma condição que deve ser satisfeita ou não, para que o evento de negócio se complete com integridade. Geralmente está ligada aos aspectos comportamentais (dinâmicos) do negócio. Exemplo: Empréstimo somente deve ser concedido para clientes com Score Credit \geq (maior ou igual) 700 pontos. Um pedido deve ter somente um endereço de entrega Derivação é quando uma regra utiliza o conhecimento de outra regra. É como conhecimento em uma forma é transformado em outro conhecimento. Exemplo: - Utilização de formulas (onde parte da formula de calculo foi definida em outra regra) utilizada para se obter um resultado; - Podemos ter uma regra (especialista) que sabe fazer cálculo de valores de imposto a pagar. Esta regra poderá ser utilizada por qualquer regra que necessite fazer o cálculo de imposto. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 32 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

33. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Entendendo Regras de Negócio: - Uma regra de negócio podem estar associadas a outra regra de negócio; - Utilizar uma linguagem declarativa para definir as regras de negócio permite que as mesmas sejam convertidas para uma representação em lógica, o que irá facilmente permitir que incongruências sejam identificadas; - A regra de negócio deve fornecer conhecimento explicito para que o negócio opere mais efetivamente; -

Define restrição: - Uma "instance" de uma regra é uma declaração sobre um fato, geralmente abrangendo "deve" (restrição), "pode" (opção) ou "convém" (recomendação) – veja os verbos: dever, poder e convir. - Regra de negócio é uma frase composta de termos, fatos, restrições e derivação. - Identificar Regras Atômicas: Aquelas regras que não pode ser divididas ou decompostas. - Reusar (reaproveitar) Regras: Aplicar a mesma regra em diferente processos/projetos. - As regras podem ser agrupadas/aplicadas para: Processo de negócio; Domínio de negócio; Linha de negócio; Política; Procedimento. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 33 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

34. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Os verbos: Dever, Poder e Convir são os mais indicados para expressar requisitos Forma de exprimir A licença será iniciada em dia útil do mês requisitos a serem DEVER seguidos obrigatoriamente. A licença deve iniciar em dia útil do mês Não permitindo desvios Forma de expressar A critério da empresa, admitir-se-á a requisitos para quais participação de terceiros em eventos PODER promovidos pela empresa exista a possibilidade de escolha. A empresa pode admitir-se-á a participação de terceiros em eventos promovidos pela empresa. Forma de indicar O corpo docente será composto, que uma certa forma de preferencialmente, por funcionários CONVIR proceder é preferível, mais antigos entretanto, não é necessariamente exigível Convém que corpo docente seja composto por funcionários mais antigos Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 34

35. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Para um total entendimento dos requisitos do negócio e suas regras é necessário utilizar diversas técnicas. Técnicas de Coleta de Requisitos: Existem várias forma para coletar requisitos, todas elas possuem seus próprios conceitos, vantagens e desvantagens: - Reuniões; - Entrevistas; - Questionários; - Workshop; - Brainstorming; - JAD (Join Application Development) - Fast; - Leitura de Documentos; - Observação de campo. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 35 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

36. Gestão por Processos | fundamentos Regra de Negócio & BRM Melhores Práticas para Regras de Negócio: - Regras complexas devem ser decomposta em parte menores; - As regras devem ser concisas e completas (bem definidas); - Vá além das palavras, para facilitar o entendimento da regra de negócio, use gráficos, diagramas, planilhas e outros recursos; - Criar e manter uma base de conhecimento de negócio (As regras devem ser parte da base de conhecimento do negócio); - As regras devem ser flexíveis; - Se as regras são muitas e elas mudam freqüentemente, utilize uma ferramenta de gerenciamento de regras de negócio (BRM); - As regras

deve atender as necessidades dos requisitos negócio, legais ou/e regulatórios; - Expressar as restrições de forma clara e objetiva; - As regras devem ser alinhadas com os objetivos e diretrizes do negócio; - As regras de negócio devem ser (necessariamente) simples; - As regras de negócio devem facilitar o entendimento do negócio; - As regras de negócio devem ter sua implementação automatizadas (sempre que possível); - Evite que a descrição da regra de negócio seja vaga ou ambígua. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 36 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

37. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos Exemplo de Processo: Norma ISO 9001:2000 Documentos: - Especificação Técnica do Produto - Política da Qualidade Nome do processo: - Instruções de Trabalho Fornecer Produtos - Procedimento Operacional sob encomenda (o que) - Manuais Regras Evento de Processo de Produção Produtos Negócio O cliente Cliente faz Vendas PCP Produção Expedição recebe a E Pedido N encomenda S T A R Í A D D Efetivar Planejar Produzir Entregar A A Pedidos Produção o produto o produto Vendedor Planejador Operador Entregador Atividades Recursos (como) Papéis Materiais Humanos Financeiro (quem) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 37 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

38. Gestão por Processos | fundamentos Visão de Processos Considerações sobre o processo: Todo processo deve adicionar valor [percebido pelos CLIENTES]. Todo processo deve ter um dono A execução dos processos pode ser de responsabilidade de uma ou mais unidades organizacionais. O compartilhamento de responsabilidades representa um rompimento na visão estanque do funcionamento das organizações, onde cada unidade/departamento representa um elo (uma parte) em uma cadeia de valor agregado. Na visão de processos, o fluxo de trabalho, de modo geral, percorre horizontalmente a estruturada Organização, promovendo sinergia e integração do conjunto. A utilização da gestão de Processos induz a uma visão sistêmica da organização Na Gestão por Processos o foco (geralmente) é no cliente. > Processos não são ilhas. Eles geralmente são conectados, formando uma rede. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 38 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

39. Gestão por Processos | fundamentos Esta parte a apresenta: - Planejamento Estratégico (BSC) e a necessidade de alinhamento com os processos (execução da estratégia) - Conceito de Cadeia de Valor Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 39 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

40. Gestão por Processos | fundamentos A Estratégia e os Processos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 40 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

41. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio BSC BSC www.bscol.com Surgimento: Desenvolvido por Robert Kaplan e David Norton de Havard, o balanced scorecard é um método pratico e inovador de gestão do desempenho das empresas e organizações. O objetivo da sua implementação é permitir uma gestão eficaz do desempenho organizacional, baseando-se na visão estratégica da empresa e traduzindo-a em indicadores de desempenho. É uma abordagem estratégica de longo prazo, sustentada por sistema de gestão, comunicação Harvard Business Review, 1992 e medição do desempenho, cuja implementação "The Balanced Scorecard Measures permite criar um visão compartilhada dos that Drive Performance". objetivos em todos os níveis da organização O Balanced Scorecard, segundo Kaplan e Norton: O Balanced Scorecard é uma ferramenta (ou metodologia) que "traduz a missão e a visão das empresas em um conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica". Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 41 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

42. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio BSC As Perspectivas de Valor: Para alcançarmos nossa visão, Para alcançarmos nossa que resultados devemos visão, que valor percebido gerar para nossos acionistas e demais stakeholders ? Financeira devemos gerar para os clientes ? Processos Estratégia (Visão e Missão) Clientes Internos Para satisfazermos nossos acionistas e clientes, em que processo de negócio Aprendizagem Para alcançarmos nossa visão, que novos conhecimentos, deveremos alcançar e excelência operacional ? e crescimento competências e talentos deveremos desenvolver ? Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 42 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

43. Gestão por Processos | fundamentos BSC Exemplo: Visão, Missão e Valores Visão: SER LÍDER NAS ÁREAS DE CONHECIMENTO ESTRATÉGICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO NEGÓCIO DAS EMPRESAS PT Missão: PROMOVER O PROCESSO DE INOVAÇÃO AO NÍVEL DOS SERVIÇOS, TECNOLOGIAS E OPERAÇÕES Valores: - Criatividade e Inovação - Saber e Fazer - Espírito de Equipe - Dedicção - Orientação para o Cliente Fonte: http://www.ptinovacao.pt/empresa/v_missao.htm Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 43 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

44. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Temas Estratégicos Os objetivos Estratégicos derivam dos Temas Estratégicos: Perspectivas: Objetivos Estratégicos: - Retorno sobre o patrimônio líquido - Aumento do valor de mercado Financeira - Valor econômico agregado - Retorno sobre os investimentos Temas Estratégicos: - Valor percebido pelo cliente - Contribuir para os lucros do

cliente - Fidelidade dos clientes Clientes - Lucro gerado pelo ciclo de vida do cliente - Produção flexível - Tempo de resposta aos requisitos do clientes - Ser a melhor alternativa de - Introdução de novos produtos investimento para os acionistas Processos - Inovação de produtos e processos Internos - Identificação de novos clientes - Inovar o modelo de negócios - Qualidade dos serviços de pós-venda - Ser a melhor alternativa para auto- - Velocidade de introdução de competências realização de talentos Aprendizagem - Motivação e alinhamento dos empregados e - Produtividade dos talentos Crescimento - Gestão do conhecimento Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 44 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

45. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Introdução: A perspectiva dos Processos Internos nos leva ao tema da execução da estratégia, isto é, se plano para gerar valor econômico para o cliente e, em consequência, elevar o valor de mercado da empresa e a riqueza dos acionistas está sendo implementados com sucesso. Nessa perspectiva é identificado os processos críticos do negócio que são essenciais para tornar a proposição de valor uma realidade para o cliente e fonte de vantagem competitiva. É por meio da execução dos processos internos que temos a tradução da estratégia em resultados. Neste ponto podemos avaliar se existe inovação em produtos, a qualidade das operações e da produção e a satisfação dos clientes estão sendo alcançadas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 45 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

46. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Se a estratégia é considerada a arte de criar valor, o maior desafio da alta gestão e da equipe do projeto do BSC é identificar os processos de negócios críticos que mais contribuem para execução da estratégia. Visualizando a Perspectiva dos Processos Internos: A Perspectiva dos Processos Internos identifica quais processos internos são críticos Financeira para geração de valor percebido pelo cliente e para aumentar a riqueza do acionista Processos BSC Clientes Internos Aprendizagem e crescimento Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 46 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

47. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Perspectiva dos Processos Internos Internos Os processos internos desempenham os seguintes papéis: - Concentram o foco da empresa nas iniciativas (ações) que viabilizam a proposição de valor; - Contribuem para a elevação da produtividade e geração de valor agregado; - Indicam os novos conhecimentos e as novas competências que os empregados precisam dominar para gerar valor para o negócio.

Execução da Estratégia: Uma das principais deficiências da execução da estratégia é a distância existente entre aqueles que elaboraram (alta gestão) e aqueles que deverão fazer a implementação (equipe operacional). Além disso, muitos líderes não se envolvem em todas as etapas do processo estratégico, para eles, a execução é tática e não estratégica. (Os executivos não devem se preocupar com os aspectos operacionais)... A execução da estratégia deve estar inserida na estratégia da empresa, nos objetivos e nas iniciativas. As empresas que ainda não aprenderam a dominar a arte da execução estão perdendo muitas oportunidades de negócios porque estão sistematicamente operando muito aquém de seu potencial de criar riquezas. A execução da estratégia integra pessoas, competências e recursos no processo estratégico. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 47 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

48. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Diálogo entre a equipe de gestão da empresa, acionistas e clientes: Perspectiva dos Processos Internos Objetivo Indicador Meta Ação Reduzir prazo Data Entrega - Redução de Implementar de entrega de Data do Pedido 10% Lead Time o programa de produtos da entrega Qualidade Total dos produtos Para propiciarmos satisfação aos acionistas e clientes em que processo internos deveremos alcançar a excelência operacional ? Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 48 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

49. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Os principais Processos de negócios na Perspectiva do BSC: Se o valor percebido pelo clientes, o aumento do valor de mercado da empresa e a geração de Visão e Estratégia riqueza para os acionistas são criados meio dos processos internos, então, antes de sua identificação, é obrigatório examinar a cadeia de valor¹ do negócio. Preposição de Valor para os clientes Ao descrever os processos sem considerar a Principais Processos de Negócios cadeia de valor do negócio, corre-se o risco de definir os objetivos dessa perspectiva desassociada Gestão de Inovação Produção Clientes da estratégia competitiva. É pela análise da cadeia de valor da empresa que descobrimos os processos críticos do negócio. Os Processos da Cadeia de Valor 1 - A cadeia de valor foi desenvolvida pelo Michael Porter, em seu livro Vantagem Competitiva Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 49 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

50. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Objetivos Estratégicos da Perspectiva dos Processos Internos: A capacidade de conquistar e reter clientes depende dos processos quase que totalmente da qualidade, produtividade, da criatividade e da capacidade de os

processos internos gerarem valor os clientes. Assim, os processos de inovação de produtos e serviços, de produção e operações e de gestão de clientes devem estar integrados entre si por uma estratégia que vise gerar valor. Temas Estratégicos: Objetivos Estratégicos: - Inovação de valor - Redesenho dos processos de Perspectiva - Lançamento de novos produtos e atendimento ao cliente serviços - Melhoria dos serviços a cliente dos processos - Qualidade da produção - Integração da cadeia do valor Internos - Eficiência da produção - Impacto ambiental do uso de produto - Capacidade de entregar valor para - Torna-se um produtor de baixo custo o cliente - Otimização dos representantes de vendas Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 50 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

51. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Processos Internos Perspectiva dos Processos Internos Selecionando os Objetivos Estratégicas na Perspectiva dos Processos Internos: No metodologia BSC, os objetivos estratégicos das quadros perspectivas de valor devem derivar da missão e da visão da empresa. Para fazer a seleção devemos levar em consideração os temas estratégicos da empresa, devemos tomar como referência os objetivos estratégicos já definidos na Perspectiva Financeira, para estabelecer as relações de causa e efeito entre eles. Tomar como referência os objetivos A Missão e a Visão geram estratégicos da perspectiva financeira para estabelecer as relações de causa efeito os Temas Estratégicas Exemplos de Temas Estratégicas: - Elevar o Valor Econômico Agregado (EVA) Exemplos Objetivos Estratégicos na - Aumentar o Retorno Total do Negócio (TBR) Perspectiva dos Processos Internos - Entrada em Novos Negócios - Inovação de Produtos - Melhorar a eficiência das operações - Produção Flexível - Gestão da Responsabilidade Social - Atração e Retenção de Talentos - Desenvolvimento interno de produtos Os Objetivos Estratégicas derivam dos Temas Estratégicas Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 51 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

52. Gestão por Processos | fundamentos BSC Balanced Scorecard Construindo o BSC: Aprendizagem e Crescimento Perspectiva da Aprendizagem e do Crescimento Exemplo de Mapa Estratégico do BSC: Perspectiva Valor de Mercado Retorno Total da Empresa Valor para o Financeira do Negócio Acionista Valor da Retenção Perspectiva Valor percebido Valor do cliente do Cliente pelo cliente Valor da Marca Perspectiva Inovação dos Processos Valor dos Processos Produção e Operações Internos Gestão de cliente Perspectiva de Valor do Colaborador Aprendizagem e Gestão do Aprendizagem Comportamento Conhecimento Empreendedor e Crescimento Reter Talentos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 52 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

53. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio
Neste exemplo podemos observar que será necessário fazer a otimização dos processos de negócios críticos para alcançar um objetivo estratégico. BSC Corporativo: Perspectiva Objetivo Indicador Meta Iniciativa Financeira Aumentar as Receita originarias Aumentar o volume Criar política de receita de das vendas de vendas em 3% comissão agressiva vendas ao ano Cliente Manter elevado Número total 90% de Criar plano de o nível de clientes / satisfação do Comunicação e satisfação do Número de cliente Pesquisa de cliente satisfeitos satisfação Tempo de ciclo Reduzir o tempo Otimizar os Processos Reduzir o tempo dos processos ciclo dos processos de ciclo dos Internos processos de negócio processos de negócio críticos críticos de negócio de negócio críticos em 20% críticos Aprendizagem Desenvolver Profissionais 100 % dos Criar programa de e competências treinados / profissionais Treinamento e Crescimento estratégicas Quantidade de treinados Desenvolvimento profissionais Desafio: Identificar todos os processos de negócio críticos ? Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 53 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

54. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio
Visão de Cadeia de Valor: Trabalhar com a visão de cadeia de valor significa considerar todas as atividades de produção e entrega, que agregam valor a produtos e/ou serviços até o consumidor final. A cadeia de valor abrange a cadeia produtiva (matéria-prima até produto/serviço), a cadeia de distribuição (produto/serviço até o consumidor final), bem como todos os elementos de influência direta e indireta não descritos na forma de atividade (como governo, cooperativas e instituições financeiras, entre outros). Considerando que o principal objetivo de qualquer empreendimento é o crescimento da rentabilidade, a cadeia de valor deve ser gerenciada, identificando atividades que não adicionam valor para evitar dispêndios desnecessários de esforços e procurando a melhoria contínua do produto, em todas as fases e etapas. A análise da cadeia de valor é um grande diferencial competitivo. Depois que a cadeia de valor é totalmente articulada, as decisões estratégicas fundamentais tornam-se mais claras. As decisões de investimentos podem ser vistas de uma perspectiva do seu impacto na cadeia global. Construir uma vantagem competitiva sustentável exige conhecimento de todos os atores envolvidos e dos estágios-chave que podem conduzir ao sucesso. Essa é a visão de cadeia de valor Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 54 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

55. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio
Cadeia de Valor de Michael Porter¹: A Cadeia de Valor, segundo Porter, é o conjunto de atividades tecnológicas e economicamente distintas que a empresa utiliza para realizar seus negócios. Cada uma destas seria uma atividade de valor. E agregar valor nessa cadeia de forma mais significativa que os concorrentes torna a empresa mais competitiva Processos de Infra-

estrutura empresarial Suporte Gerenciamento de Recursos Humanos
Desenvolvimento de Tecnologia Compras / Aquisição de insumos Processos
de Negócios 1 - A cadeia de valor foi desenvolvida pelo Michael Porter, em
seu livro Vantagem Competitiva Todos os direitos reservados e protegidos
© 2009 55 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

56. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio
Exemplo de Cadeia de Valor: SAS Institut, Sociedade de
Informação/Sociedade de Conhecimento: "A SAS Institut ocupa uma
excelente posição no ranking mundial de empresas e na perspectiva do seu
co-presidente André Boisvert e chief da Operating Officer e que gere
divisões responsável pelo desenvolvimento vendas e suporte de software no
SAS Institute. A sua integração na equipa do SAS como vice-presidente
para o desenvolvimento de negócios e investimentos estratégicos tinha
como objetivo incentivar e acentuar os esforços do SAS para investimentos
e aquisições, complementando as tecnologias. Na sua opinião esta não é a
Sociedade de Informação, mas sim de conhecimento" Visão, Missão,
Objetivo O SAS procura agressivamente as novas tecnologias para
aquisições e de algumas empresas espera conseguir ajuda para acelerar a
conquista de melhores soluções de mercado e da entrada na bolsa para
usar o dinheiro das ações nas aquisições . Cadeia de Valor: Atividades de
apoio: Atividades de apoio: Direção, Aquisição e Desenvolvimento
tecnológico, Direção, Aquisição e Desenvolvimento Sistema de Informação.
tecnológico, Sistema de Informação. Atividades Primárias: Logística de
Entrada: Dados, Vendas e Suporte de Software. Suporte de Software.
Desenvolvimento Operações: Desenvolvimento Dados, Vendas e
tecnológicos e Marcante Global de Soluções e Investimentos Consultoria
Desenvolvimento de Soluções e Tecnologias. Tecnologias Soluções e
Campanha Logística de Saída: Soluções e Investimentos. Marketing e
Vendas: Campanha Marcante Global Serviços: Desenvolvimento
tecnológicos, Consultoria. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009
56 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

57. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio Se
a empresa já tem um cadeia de valor definida podemos Mapear (identificar)
os processos a partir desta: PCP Produção Vendas Distribuição Cliente
Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 57 Versão 9.0 Rildo F
Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

58. Gestão por Processos | fundamentos Gestão por Processo de Negócio
Estrutura dos Processos Cadeia de Valor Decomposição Processo Processo
Processo Atividade Sub-Processo Atividade Atividade Atividade Atividade
Tarefa Atividade Tarefa é menor unidade de trabalho do processo Tarefa
Tarefa Segundo Davenport e Hammer insistem que as empresas devem
pensar nos processos em termos globais (tal como a cadeia de valor de
Porter) as mudanças nos processos deve trazer melhoria para a empresa

como um todo. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 58 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

59. Gestão por Processos | fundamentos Nesta parte apresentaremos: - Quais são as notações para modelagem de processo; - Uma visão básica sobre a notação BPMN; - Quais são as ferramentas de modelagem de processo e suas principais características. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 59 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

60. Gestão por Processos | fundamentos Modelagem de Processo O que é a Modelagem de Processos ? É a elaboração de um diagrama ou mapa do processo de negócio e a documentação que descreve suas propriedades e características, que identifica as atividades realizadas e as informações e que fluem entre elas. Exemplo de Mapa de Processo: Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 60 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

61. Gestão por Processos | fundamentos Modelagem de Processo Desenvolva um Padrão de Modelagem: - Cada modelo deve seguir a mesma notação de modelagem; - O nível de modelagem deve ser determinado e aceito por todos os participantes; - Cada atividade deve conter informações que descreve quem, o que, quando, onde, como e porquê; - Faça um modelo para comparação (baseline); - As informações do modelo devem estar aderentes às metas e objetivos da empresa; - Modelos devem incorporar o conceito de rastreabilidade. Melhores Práticas para Modelagem de Processo: - Documente as informações levantadas: entradas, saídas, recursos e regras; - Determine as interfaces iniciais; - Selecione a notação (representação gráfica) da modelagem (veremos a seguir) - Faça diagramas para representar o modelo - Determine os papéis e as responsabilidades dos envolvidos. Use a matriz RACI Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 61 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

62. Gestão por Processos | fundamentos Notação. Introdução: A notação permite fazer representação gráfica de atividades, tarefas, responsabilidade, papéis e fluxo de trabalho do processo. A Notação do processo também define os seguintes elementos: - Objetivo o processo; - Especifica as entradas; - Especifica as saídas; - Recursos consumidos; - Atividades feitas em alguma ordem (Fluxo de trabalho) e - Eventos que conduzem o processo. O que é notação ? 1 ato de notar, de representar algo Alguns exemplos de notações: por meio de símbolos ou caracteres 2 sistema de representação gráfica - Fluxograma; de elementos de determinado campo - IDEF0; de conhecimento (por exemplo: - BPMN; música, lógica, matemática, química - EPC; etc.) - UML e 3 símbolo ou conjunto de símbolos ou - EPBE. caracteres com que é feita essa representação Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 62 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

63. Gestão por Processos | fundamentos Notação. UML UML (Linguagem de Modelagem Unificada) Exemplos: A UML é uma linguagem-padrão (OMG) para Check IN elaboração da estrutura de projetos de software. Recepção Transporte e Despacho A UML poderá ser usada para: • Visualização; Solicita o TKT ao passageiro • Especificação; • Construção de modelos e diagramas e Verifica o TKT • Documentação. A UML é adequada para a modelagem de sistemas, cuja Solicita bagagem a abrangência poderá incluir sistemas de informação corporativos a serem distribuídos a aplicação baseadas em Web e até sistemas complexos de tempo real. Entrega o TKT A UML é apenas uma linguagem visual e, portanto, é somente uma parte de um método para Pesa, coloca a Recebe a desenvolvimento de software. Ela é independente do etiqueta e Bagagem despacha a bagagem processo, apesar de ser perfeitamente utilizada em processo orientado a casos de usos, centrado na Verifica Etiqueta arquitetura, iterativo e incremental. Despacha Vantagens Desvantagens a bagagem para embarque - UML é linguagem padrão de - O suporte a modelagem de negócios é mercado (OMG) via extensão - Grande número de ferramentas disponíveis no mercado Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 63 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

64. Gestão por Processos | fundamentos Notação. Fluxograma Fluxograma Descrição: Exemplos: - O fluxograma é notação simples que utiliza o retângulo para indicar um passo de processamento. O losango início representa uma condição e as setas mostram a orientação do fluxo de controle. Fluxograma é um padrão ANSI. Efetivar Pedido Exemplos: Planeja a Primeira Primeira Produção tarefa tarefa verdadeira falsa Não Condição Solicita a Material Segunda compra de suficiente ? Tarefa material Segunda Terceira Sim tarefa tarefa Produzir o Produto Entregar o Vantagens Desvantagens Produto - Baixo custo - Muito orientada a procedimentos - De fácil entendimento - Modelos não são detalhados - Comunicação dos modelos difícil fim - Descreve trilhas de decisão - Pouca informação do processo/ modelo Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 64 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

65. Gestão por Processos | fundamentos Notação. IDEF0 Notação do Processo: IDEF0 Integration Definition Function Modelling (IDEFØ), é um Exemplos: padrão desenvolvido nos anos 70. Tem grande aceitação pelo mercado. controle IDEFØ é um método projetado para modelar decisões, ações e atividades de organização ou um sistema. IDEFØ foi derivada de outra linguagem gráfica chamada entradas saídas SADT (Structured Analysis and Design Technique). Os modelos IDEFØ ajudam a organizar a análise de Atividade sistemas e promove a comunicação entre os analistas e os clientes. Principais Características: - promove a comunicação; mecanismo - Simplicidade e - Diagramas são baseado caixa (box) e setas; Vantagens Desvantagens - Modela Enablers e Guides - Modelo complexo é difícil de seguir com - Notação Padrão decomposições - Baixa curva de

aprendizado - Modelar decisões não é simples - Descreve dependência entre
- Não é fácil de acompanhar as tarefas processos específicas de um papel
Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 65 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

66. Gestão por Processos | fundamentos Notação. EPBE: Eriksson-Penker Business Extensions (EPBE) Exemplos: Introdução: Eriksson-Penker Business Extensions são um poderoso <<process>> conjunto de conceitos que pode ajudar na modelagem de negócios. Business Process A extensão compreende em visões, diagramas, "constraints", "tagged values" e estereotipo. Notação: O processo de negócio é uma coleção de atividade que tem como objetivo produzir um resultado (saída). Informação Recurso A notação usada para representar um processo de negócios é apresentada ao lado. <<input>> Objetivo O processo implica em fluxo de atividades que começa da esquerda <<supply>> <<goal>> para direita. Geralmente um elemento que representa um evento é colocado à <<process>> esquerda do processo e saídas são colocadas à direita. Saída evento Business Process Para demonstrar atividades internas do processo um diagrama de atividades (UML) pode ser colocado dentro do elemento do processo <<output>> de negócio é uma coleção de atividade que tem como objetivo produzir um resultado (saída). Vantagens Desvantagens - Usada junto com a UML - Não é padrão de mercado estende os recursos para a - Parte da notação usa UML como suporte modelagem de processo - Poucas ferramentas disponíveis no mercado (EA é exemplo de ferramenta com suporte a EPBE) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 66 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

67. Gestão por Processos | fundamentos Notação. EPC EPC (Event-Driven Process Chain), que pertence à arquitetura ARIS (Architecture of Integrated Information Systems). EPC habilita a modelagem de processo como uma seqüência lógica de funções. Considerando EPC como um processo que pode ser entendido como a quantidade de funções que são disparadas por um ou mais eventos. Exemplos: Escolher Falha Investigar método Identificada soluções de resolução Solicitar Determinar Implanta aprovação recursos a solução do orçamento necessários Falha corrigida A EPC foi desenvolvida em uma colaboração da empresa IDS (que desenvolveu a ARIS Toolset) com a SAP AG, sendo o componente chave de modelagem de business process do SAP R/3. A principal crítica com relação a este tipo de ferramenta é sobre seu alto custo, a complexidade de utilização e a barreira que este tipo de ferramenta impõe à participação de todos os membros da equipe. Ela dificulta a atividade de "mão na massa", distanciando um pouco as pessoas do modelo gerado. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 67 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

68. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN BPMN: Business Process Modeling Notation (BPMN) <http://www.bpmn.org/> O BPMN fornece

uma notação para expressar os processos de negócio em um único diagrama de processo de negócio (Business Process Diagram – BPD). Fornece uma notação que compreensível por todos os usuários, analistas e técnicos. Garante que linguagens projetadas para a execução de processos de negócio, tais como o BPEL4WS e o BPML sejam visualmente expressas com uma notação comum. Simbologia do BPMN Um dos objetivos da BPMN é criar um mecanismo simples para o desenvolvimento dos modelos processos de negócio e ao mesmo tempo poder garantir a complexidade inerente aos processos. Quatro categorias básicas de elementos: • Objetos de Fluxo: • Swimlanes: • Eventos • Pools • Atividades • Lanes • Gateways • Objetos de Conexão: • Artefatos: • Fluxo de Sequência (Sequence Flow) • Objeto de Dados (Data Object) • Fluxo de Mensagem (Message Flow) • Grupo • Associação • Anotação Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 68 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

69. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Um exemplo comentado do desenho do “Processo Confirmar Reserva de Pacote”: subprocesso Verificar novamente Não Início Verificar Pago ? atividade pagamento + Sim condição Confirmar Receive Reserva Verificar a reserva do hotel + Confirmação Verificar a reserva exceção do vôo grupo junção Tratar a falha final Reply Como começar: Você podem pode começar a desenhar os processos utilizando os elementos básicos do BPMN, eles também são conhecidas como “core elements”, e depois e evoluir para elementos mais complexos. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 69 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

70. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Business Process Diagram (BPD) O BPMN fornece uma notação para expressar os processos de negócio em um único diagrama de processo de negócio (Business Process Diagram – BPD). Processo: • Para o BPMN, processo é uma atividade realizada por uma empresa e composta por uma série de etapas e controles que permitem o fluxo de informações; • O conceito de processo é extremamente hierárquico, iniciando “macro-processos” e indo até o nível de tarefa (menor nível dentro de processo); • Processo de Negócio (business process) é conceituado como uma série de atividades que são realizadas por uma ou mais empresas; Um BPD, portanto, é o local para modelar processo de negócio que, pode ser formado por um ou mais processos; Estes processos dentro do processo de negócio podem ser formados por sub-processos; Processo de Negócio Processo 1 BPD Processo 2 Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 70 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

71. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Processo: O BPMN pode modelar os tipos de processo: – Processo interno (Private (Internal) Business Process) – Processo abstrato (Abstract (Public) Process) – Processo de colaboração (Collaboration (Global) Process) Processo Interno:

Fábrica 1 É o tipo de processo mais comum, composto por Receber Fazer o Executar Ordem de Setup de Ordem de uma série de atividades que são realizadas Serviço máquina Serviço unicamente dentro de uma empresa. O fluxo da sequência do processo é contido dentro do Pool e não pode cruzar os limites do Pool. Processos Abstratos: Fábrica 1 Muitas vezes, o processo inclui atividades que são Receber Fazer o Executar Ordem de Setup de Ordem de realizadas fora da empresa (realizado por Serviço máquina Serviço terceiros, por exemplo) e não temos gerencia sobre a execução desta atividades Utilizamos um modelo abstrato para representar uma "entidade" independente, Fornecedor com processos próprios, mas que não podemos modelar (por não conhecer o processo) ou não nos interessa modelá-lo; No exemplo ao lado o Fornecedor faz o beneficiamento da matéria prima, entretanto, é um processo interno do fornecedor, o qual não é conhecido, ele deve ser modelado como um processo abstrato. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 71 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

72. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Processo: O BPMN pode modelar os tipos de processo: – Processo interno (Private (Internal) Business Process) – Processo abstrato (Abstract (Public) Process) – Processo de colaboração (Collaboration (Global) Process) Processos de Colaboração: Descrevem processos B2B e as interações entre Empresa 1 duas ou mais entidades de negócio. Processar Solicitar Os diagramas processos são geralmente de um transação autorização Fazer Entrega ponto de vista global. de venda de pagamento As interações são descritas como as seqüências de atividades e as trocas de mensagens entre os participantes. Autorizador No exemplo ao lado o Autorizador (Administradora de Cartão de Crédito) faz a autorização de pagamento Processar autorização por cartão de crédito, neste caso este processo interessa a Empresa 1 (que realiza a venda), logo ele + deverá ser modelado (desenhado) explicitamente. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 72 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

73. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Elementos do BPMN: A especificação BPMN é dividida em três áreas: – Core Elements – Full Elements – Atributtes • Core Elements: – Conjunto de elementos comuns e simplificados, capazes de modelarem a maior parte dos processos das empresas. • Full Elements: – Conjunto de todos os elementos da especificação, inclusive "Core Elements", capazes de modelarem qualquer processo de negócio. • Atributtes (Atributos): – Conjunto de propriedades e informações de cada elemento (informações no formato texto) Exemplo: • Nome • Descrição • Escopo • Métricas • Indicadores • Dono (Process Owner) • Patrocinador (Sponsor) • Frequência • Papéis etc... Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 73 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

74. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Objetos de Fluxo: Objeto Descrição Figura Evento É algo que acontece durante um processo do negócio. Estes eventos afetam o fluxo do processo e têm geralmente uma causa (trigger) ou um impacto (result). Há três tipos de eventos, baseados sobre quando afetam o fluxo: início (start), intermediário (intermediate) e fim (end). Atividade^{1,2} É um termo genérico para um trabalho executado. Os tipos de atividades são: tarefa^[1] e subprocesso^[2]. O subprocesso é distinguido por uma pequena cruz no centro inferior da figura. tarefa subprocesso Gateway É usado para controlar a divergência e a convergência da seqüência de um fluxo. Assim, determinará decisões tradicionais, como unir ou dividir trajetos. Nota 1 – Tarefa: A tarefa é a menor unidade de um processo, geralmente atômica (não pode ser dividida em mais objetos); Nota 2 – Subprocesso: Um subprocesso, dentro de um BPD, é como uma atividade composta por um série de outras atividades, formando um novo fluxo; Exemplo: Entrega Processar Receber Fazer a Fechar Ticket Ticket Entrega Ticket + Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 74 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

75. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Objetos de Conexão. Fluxo de Sequência: Existem diversas regras de uso do fluxo de seqüência, um característica interessante é que o uso destas conexões pode, muitas vezes, substituir o uso de gateways, veja o exemplo: Processar Processar Ticket Ticket Receber Fazer Ticket entrega Aprovar Aprovar Ticket Ticket Quando não utilizamos "gateway" para convergir ou divergir processos, podemos dizer que o processo é "não controlado", ou seja, não existe controle absoluto sobre o fluxo de informações ao longo do processo. Além do fluxo de seqüência, existem duas variâncias: – Condicional: existe uma condição lógica intrinsecamente relacionada à conexão; – Default: trata-se de um fluxo de seqüência padrão cujo condição deverá ser sempre verdadeira; Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 75 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

76. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Objetos de Conexão: Objeto Descrição Figura Fluxo de É usado para mostrar a ordem (seqüência) com seqüência que as atividades serão executadas em um processo. Fluxo de É usado para mostrar o fluxo das mensagens mensagem entre dois participantes diferentes que os emitem e recebem. Associação É usada para associar dados, texto e outros artefatos com os objetos de fluxo. As associações Documento são usadas para mostrar as entradas e as saídas Aprovado das atividades. Exemplo: Pagamento Processar Nota Fiscal Solicitar impressa Receber Autorização Imprimir Conta Pagamento Nota Fiscal + Autorizador Processar autorização + Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 76 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

77. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Swimlanes: Funcionam como um mecanismo de organização das atividades em categorias visuais separadas. Objeto Descrição Figura Pool O pool representa um participante em um processo. Ele pode usado para representar uma unidade funcional, exemplo: Vendas. Ele atua como um container gráfico para dividir um conjunto de atividades de outros pools, geralmente no contexto de situações de B2B. Lane Lane é uma subdivisão dentro de um Pool usado para organizar e categorizar as atividades. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 77 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

78. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Swimlanes – pools: • Pools são utilizados quando o diagrama envolve duas entidades de negócio ou participantes que estão separados fisicamente no diagrama. • Especifica o "que faz o que" colocando os eventos e os processos em áreas protegidas, chamados de pools Exemplo: Swimlanes (Pools) Cliente Receber e-mail Fazer Enviar o Receber com os dados pedido produto da entrega Enviar e-mail Solicita a Receber Receber o Registrar o referente entrega do comprovante pedido pedido a data de pedido de entrega entrega Vendedor Processa o pedido Pedido + Entegador Receber Gerar o Solicitação Ticket da Fazer entrega de entrega entrega + Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 78 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

79. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Swimlanes – lanes: • Os objetos do tipo lanes são utilizados para separar as atividades associadas para uma função ou papel específico • Um pool representa uma organização e uma lane representa tipicamente um departamento dentro dessa organização. Exemplo: Lane Pool Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 79 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

80. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Artefatos: Ilustram as entradas e as saídas das atividades no processo Objeto Descrição Figura Objetos de dados Objeto de Dados é considerado como artefato e não com fluxo de objeto. Ele é Considerado como um artefato porque não afeta a fluxo de mensagem e nem fluxo de seqüência de um processo, mas ele fornece informação sobre o que processo faz. Ele pode ser utilizado para representar documentos tais como: fatura, nota fiscal, ordem de serviço, requisição, e-mail e etc. Grupo Um grupo é representado por um retângulo usado para agrupamento de atividades e tarefas, também ser com objetivo de documentação ou de análise. Anotações As anotações fornecer informações adicionais e comentários para o "leitor" de um diagrama BPMN. Comentários Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 80 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

81. Gestão por Processos | fundamentos Notação. BPMN Exemplos: Segmento de processo utilizando artefatos (grupo e objeto de dado) Administração Solicitação Processar de publicação Requisição de documentos + Gerenciamento Documento Aprovado Aprovar a requisição Requisição Aprovação (e-mail) Publicar Sintaxe: Nome: Documento documentos Status: Aprovado Servidor Web Essas atividades podem Solicitar começar ao mesmo tempo aprovação da requisição Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 81 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

82. Gestão por Processos | fundamentos Ferramentas de Modelagem: Melhores Práticas sobre ferramenta: - Compre uma ferramenta que atenda os objetivos da empresa; - Faça testes antes de adquirir a ferramenta; - A ferramenta deve ser adequada a cultura da empresa; - Faça visita a empresas e pessoas que já utilizam a ferramenta; - Faça uma relação de Custo x Benefício; - Ferramentas influenciam técnicas e notações. Portanto escolha uma notação antes de escolher uma ferramenta; - Para melhorar a produtividade considere adotar uma ferramenta; -Faça treinamento para dominar a ferramenta (para extrair o melhor da ferramenta); - Verifique qual o suporte e período de garantia da ferramenta; - Evite o "Vendor Lock In". Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 82 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

83. Gestão por Processos | fundamentos Ferramentas de Modelagem de Processo: Principais Players ARIS - IDS Scheer AG BEA AquaLogic Business Process WebSphere Business Modeler (WBM) Management* Provides a process modeling tool enabling testing and validation of business processes *Atualmente Oracle Open Source Intalio Designer BizAgi www.intalio.com www.bizagi.com/ http://developer.tibco.com/business_studio/ Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 83 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

84. Gestão por Processos | fundamentos Notação: Melhores Práticas: - Objetivo do modelo é comunicar; - Modelos devem ser simples e intuitivos; - Modelos devem ser adequado a cultura da empresa; - Ferramentas influenciam técnicas e notações - Modelos evoluem com a organização; - A combinação de notações e técnicas podem ser usadas para facilitar o entendimento; - Para melhorar a produtividade considere adotar uma ferramenta; - Procure adotar uma notação que é padrão de mercado. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 84 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

85. Gestão por Processos | fundamentos Apresentaremos nesta parte: - Mapeamento de Processo; - Técnica de Mapeamento de Processo; - BPI (Business Process Improvement); - Melhores práticas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 85 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

86. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processo
Introdução: Nascimento do Mapeamento de Processos: Do modo como é utilizado atualmente¹, o mapeamento foi desenvolvido e implementado pela General Eletric (GE) como parte integrante das estratégias de melhoria significativa do desempenho, onde era utilizado para descrever, em fluxogramas e textos de apoio, cada passo vital dos seus processos de negócio. Porém, o mapeamento do processo teve suas origens em uma variedade de áreas, sendo que, a origem da maioria das técnicas como o diagrama de fluxo, o diagrama de cadeia, o diagrama de movimento, os registros fotográficos, os gráficos de atividades múltiplas e os gráficos de processo podem ser atribuídas a Taylor e a seus estudos de melhores métodos de se realizar tarefas e organização racional do trabalho na Midvale Steel Works (Johansson et al., 1995). O mapeamento de processos é uma ferramenta gerencial e de comunicação que têm a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos. A sua análise estruturada permite, ainda, simplificar, reduzir os custos no desenvolvimento de produtos e serviços, a reduzir as falhas de integração entre processos e/ou sistemas e melhorar do desempenho da empresa, além de ser uma excelente forma de melhorar entendimento sobre os processos Nota (1): Segundo Hunt (1996) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 86 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

87. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processos
Mapeamento (identificação) dos Processos de Negócios Objetivo do Mapeamento de Processos: Buscar um melhor entendimento dos processos de negócios existentes e futuros para criar melhor satisfação do cliente e melhor desempenho de negócios. Para comparar as situações atual e desejada, torna-se necessário primeiro mapear a organização como ela é (As-Is), e depois modelar como ela deverá ser (To-Be), para apresentar um mapa de "como" o problema será resolvido ou da implantação do novo processo (Hunt, 1996). Técnicas de Mapeamento de Processos: - Entrevistas, questionários, reuniões e Workshop; - Observação de campo; - Análise da documentação existente; - Coleta de evidências. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 87 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

88. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processos BPI (Business Process Improvement): Baseline BPI (Business Process Improvement), melhoria de processo de negócio, é uma metodologia (abordagem) que a ajuda a otimizar e entender os processos de negócio com objetivo de alcançar as metas e melhores resultados. O primeiro passo da BPI é determinar o cenário atual do processo, AS-IS e depois definir o cenário futuro (com sugestões de melhorias) TO-BE. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 88 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

89. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processo Uma grande quantidade de aprendizado e melhoria nos processos pode resultar da documentação e exame dos relacionamentos entrada e saída representados em um mapa de processos. A realização deste mapa dá as seguintes possibilidades: - Identificação das interfaces críticas; - Definição de oportunidades para simulações de processos; - Identificação de pontos desconexos ou ilógicos nos processos. Assim, o mapeamento desempenha o papel essencial de desafiar os processos existentes, ajudando a formular uma variedade de questões críticas, como por exemplo: - Esta complexidade é necessária? - São possíveis fazer simplificações? - Existe excesso de transferências interdepartamentais? - As pessoas estão preparadas para as suas funções? - O processo é eficaz? - O trabalho é eficiente? - Os custos são adequados? O mapa de processos deve ser apresentado em forma de uma linguagem gráfica (simples e que facilite o entendimento de todos os envolvidos) que permita: - Exibir os detalhes do processo de modo gradual e controlado; - Encorajar precisão na descrição do processo; - Focar a atenção nas interfaces do mapa do processo e - Prover uma análise de processos poderosa e consistente com o vocabulário de negócio Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 89 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

90. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processo Mapeando os processos existentes: Componentes da Análise de Processo: Objetivos: - Reunir todas as informações sobre o processo; - Decompor o escopo do processo em atividades; - Definir um padrão para a modelagem de processos; - Estabelecer um "entendimento real" do processo; - Registrar através de documentos o entendimento em conjunto de modelos e - Compreender os papéis e as responsabilidades. Fazer a Decomposição do Processo: A decomposição do processo facilita entendimento e identificação dos seus subprocessos e/ou as atividades. Exemplos1: Processos Produzir Produtos sob Encomenda1 Atividades Efetivar Planejar Produzir Entregar Pedidos Produção produto o produto Cadastrar Cliente Registrar Pedido Gerar OP Enviar para PCP Tarefas Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 90 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

91. Gestão por Processos | fundamentos Mapeamento de Processo Algumas boas práticas e dicas sobre Modelagem de Processos: - Entender um processo não resulta necessariamente, em um modelo de uma solução melhor, mas é um bom começo; - Desenvolva uma linguagem e entendimento comuns sobre objetivos, técnicas e notações de modelagem; - Determine o nível (regra dos 20 por 80); - Defina Padrões; - Perfeito é inimigo do bom. Produza o bom e depois aperfeiçoe; - Lembre-se que estamos fazendo uma revisão de processos e não uma sessão de críticas; - Um bom modelo não significa em completeza e exatidão; - Assegure-se de documentar tudo que é significativo, como sugestões e preocupações; - Entenda claramente as restrições; - A diversificação de perspectiva pode ser

útil. Vá além da cadeia de atividades; - Forneça treinamento na ferramenta de modelagem para desenvolver especialistas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 91 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

92. Gestão por Processos | fundamentos Apresentaremos nesta parte: - Processo eficiente e eficácia; - Processo ineficiente e ineficácia; - Por que medir ? - Indicadores; - Benchmarking; - Estudo de Caso. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 92 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

93. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Processos eficiente e eficazes Revista Fio Automóveis Biodiesel Quando os processos são eficientes e eficazes eles ajudam as empresas a produzir mais, melhorar a qualidade dos produtos e serviços, mitigar riscos operacionais, reduzir custos, eliminar desperdícios e retrabalhos. Eles também aumentam a satisfação do cliente. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 93 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

94. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Processos ineficiente e ineficazes A General Motors do Brasil anunciou um Recall de cinco modelos fabricados pela montadora, para substituição de parafusos. A montadora identificou um problema nos parafusos da suspensão dianteira dos automóveis Chevrolet Corsa, Meriva e Montana, que pode diminuir sua vida útil, causando sua quebra, com risco de acidente. Automóveis Longas Filas Insatisfação (ineficiência) do Cliente Recall Quando os processos não são eficientes nem eficazes eles não aumentam a produtividade, não melhoram a qualidade dos produtos e serviços, não reduzem custos, existem desperdícios, retrabalhos e os clientes não ficam satisfeitos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 94 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

95. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Por que medir ? "Quem não mede, não gerencia, quem não gerencia, não melhora." - Joseph M. Juran "O que não pode ser medido não pode ser controlado" - Prof. Ishikawa: Características de um bom Processo: Por ser mensurável, é possível - É Mensurável avaliar sua performance (através de - É bem definido KPI1) e aplicar o ciclo de melhoria - Tem dono contínua (PDCA1) - Passível de repetição - É previsível - Consistente Nível de - Integro Maturidade Excelência - É estável operacional - Tem nível de maturidade adequado - É adaptável - É Documentado Consolidação do nível Tempo Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 95 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

96. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Indicadores: Para atender os objetivo e os requisitos do negócio devemos medir o desempenho e a qualidade do resultado (produzido) pelo processos. Para

isto precisamos definir quais os indicadores, metas, métricas, como será a coleta e análise dos dados. Desta forma podemos fazer a gestão de processo, ou seja, a melhoria continua. Definição de Indicadores de Desempenho e de Qualidade: Indicador-chave de Desempenho é uma medida significativa usada para monitorar o progresso dos processos em relação a uma meta preestabelecida. (rfs-2006) Indicador-chave de Qualidade (Resultado) é uma medida significativa usada para para medir o nível de qualidade do resultado produzido pelo processo em relação a uma meta preestabelecida. (rfs-2006) Exemplo: Processo: Atendimento ao Cliente (SAC): Reclamação Atendimento Resposta Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 96 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

97. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Indicadores de Desempenho: Processo: Atendimento ao Cliente (SAC): Exemplo: Indicadores de Desempenho: - Quantidade de Reclamações Atendidas - Quantidade de Reclamações Não Atendidas - Taxa de abandono de ligações - TMA (Tempo médio de atendimento das Reclamações) - Satisfação do cliente com o primeiro nível de atendimento - Quantidade de clientes atendimento por mês - Quantidade de ligações por mês - Backlog do Atendimento; Benefícios dos Indicadores: - Permite o Controle, Gerenciamento e Melhoria da Qualidade: - Permite mensurar o desempenho do processo - Permite implementar o ciclo de melhoria continua - Permite planejar e realização de treinamento Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 97 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

98. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Categorias de Medição: Adaptabilidade: É uma característica extremamente importante, pois, informa a capacidade ou dimensão de maleabilidade. Em outras palavras, processos adaptáveis podem se amoldar a qualquer situação que envolva uma necessidade de adaptação a uma nova demanda, uma necessidade de mercado, de oportunidade ou até mesmo de legislação. Eficiência: Permite medir o grau de utilização dos recursos por parte do processo. Todos os recursos utilizados em qualquer processo devem ser bem usados para que não haja desperdício. Esses recursos são pessoas, equipamentos, tecnologia, tempo, dinheiro e etc. Eficácia: Permite medir a qualidade do produto ou serviços e nível de satisfação do clientes se processo conseguiu alcançar as metas definidas para o processo. Medidas de Qualidade Medidas de Medidas de e Eficácia Eficiência Adaptabilidade • Custo • Conveniência • Variabilidade de • Tempo de ciclo • Satisfação do cliente produto e serviços • Tempo de espera • Qualidade • Satisfação no trabalho • Perda • Defeitos • Habilidade de suportar • Desperdício • Custo de Não- Conformidade requisição não padrão • Preço • Time to profit • Prontidão • Time to market • Consistência • Força de trabalho • Lucratividade mais capaz • Market Share • Pessoal mais flexível • Valor

Agregado Real • Capacidade do ao custo do processo equipamento • Parada no negócio Denominadores comum são Tempo, Custo e Satisfação do Cliente Medidas do Processo devem estar diretamente relacionadas à medida de desempenho do negócio. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 98 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

99. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Indicadores: Performance Definição de Indicadores de Performance e de Qualidade (eficiência, eficácia e adaptabilidade) Benchmarking (Comparação com meus concorrentes) Gerenciamento da Performance de Atividades (BAM) Melhoria Contínua (PDCA) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 99 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

100. Gestão por Processos | fundamentos Indicadores de Desempenho Benchmarking Introdução: Quando a empresa tem o objetivo a líder do seu segmento ela também tem que se preocupar com o desempenho dos concorrentes. Como saber se desempenho dos processos da minha empresa são os melhores ? Qual será o desempenho dos meus concorrentes ? O benchmarking é a ferramenta que me ajuda a responder estas questões. Definição: Benchmarking: O benchmarking é definido com um "processo contínuo e sistemático de avaliação de produtos, serviços e métodos em comparação aos concorrentes mais sérios e aos das empresas reconhecidas como líderes"(1) Benchmark: É uma medida. uma referência ou medida-padrão para a comparação; nível de performance reconhecido como padrão de excelência para um processo de negócio específico Tipos de Benchmarking Benchmarking interno: É a comparação entre as operações ou serviços similares dentro da própria empresa, não necessariamente no mesmo local. Exemplo: Comparação entre plataformas, Unidades Regionais e etc Benchmarking competitivo: É a comparação com os melhores concorrente (exemplo: líder do segmento) externos. Benchmarking Funcional: É a comparação entre empresas com processos semelhantes em uma função ou atividade do mesmo segmento. Exemplo: Serviços de distribuição e logística. Benchmarking Genérico: É a comparação de processos com empresas de classe mundial. As empresas podem estar em segmento diferentes mas devem possuírem processos similares 1 – D. T. Kearns, Xerox Corporatiob Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 100 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

101. Gestão por Processos | fundamentos Metas e Indicadores Estudo de Caso: Como definir um "bom" indicador de desempenho: Uma boa alternativa para criação e sustentação dos indicadores é o método: "Goal Question Indicators Method", GQ(I)M, que foi desenvolvido por Robert Park e companheiros (SEI – Software Engineering Institute da Universidade de Carnegie Mellon) em 1996. Embora o propósito inicial deste tenha sido o desenvolvimento para atender os processos relacionados a software, ele

consistente para aplicação em outros domínios. O método parte de três premissas: - Objetivos de medição são derivados de objetivos de negócio; - Modelos mentais fornecem o contexto e o foco para a medição; - O método traduz metas informais em estruturas de medição executáveis. O método é composto dez etapas: - Identificação de objetivos do negócio; - Identificação do que se quer aprender; - Identificação de sub-objetivos; - Identificação de entidades e atributos relacionados aos sub-objetivos; - formalização dos objetivos de medição; Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 101 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

102. Gestão por Processos | fundamentos Indicadores de Desempenho Estudo de Caso: Como definir um "bom" indicador de desempenho: O método "Goal Question Indicators Method" – (continuação) O método é composto dez etapas: -identificação de questões quantificáveis e dos indicadores relacionados; - Identificação de elementos de dados que devem ser coletados para construção dos indicadores; - Definição das medições a serem usadas em termos operacionais; - Identificação das ações que devem ser tomadas para a implantação das medições e - Preparação de um plano para implantação das medições. De acordo com Park et al. existem quatro razões para medir processos (de software), produtos, serviços e recursos: 1. Para se caracterizar 2. Para se avaliar 3. Para se prever 4. Para se melhorar A caracterização tem como objetivo obter um entendimento do ambiente a ser mensurado, entender os processos, produtos/serviços e recursos além de estabelecer uma baseline (marco) para comparações com futuras avaliações. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 102 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

103. Gestão por Processos | fundamentos Indicadores de Desempenho Estudo de Caso: Como definir um "bom" indicador de desempenho: O método "Goal Question Indicators Method" – (continuação) A avaliação tem como objetivo determinar o status dos projetos e processos com os planos respectivos. As medidas são como sensores que sinalizam se um processo ou projeto está se desviando do planejamento traçado, permitindo assim avaliar a situação e tomar ações corretivas para retornar ao planejamento inicial. A previsão significa coletar e analisar informações para se planejar. Mensurar para se prever serve como base para se avaliar tendências para se estimar custos, tempo e qualidade. Analisar informações históricas auxilia os gestores do projeto a analisar riscos e comparar com custos e atividades. A melhoria significa identificar origens de problemas, ineficiências, obstáculos entre outras oportunidades de melhoria de qualidade de produto e desempenho de processos através das informações quantitativas capturadas. Medir o desempenho atual dos processos ajuda na avaliação se as ações corretivas estão fazendo efeito além de verificar em quais outros pontos está causando impacto ao processo. As medidas em um processo de mensuração servem como diretrizes para se comunicar

objetivos de melhoria de processo a equipe. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 103 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

104. Gestão por Processos | fundamentos Indicadores de Desempenho Estudo de Caso: Como definir um "bom" indicador de desempenho: O método "Goal Question Indicators Method" - (continuação) Objetivo Negócios => Metas => Medição Missão e Visão Objetivos Questões: 1 - O que se deseja conhecer ? 2 - Como saber se a meta foi alcançada ? Questões 3 - ... Indicadores Métrica Relatórios, Entregáveis, Variáveis (métricas) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 104 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

105. Gestão por Processos | fundamentos Indicadores de Desempenho Como definir um "bom" indicador de desempenho: SMART é uma sigla que referem-se boas práticas para definição de indicadores de desempenho. SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic e Timebound) significa:

- Specific (Específico): Os objetivos especificam o que querem alcançar .
- Measurable (Mensurável): É passível de medição ?
- Achievable (Alcançáveis): Os objetivos são factíveis e alcançáveis.
- Realistic (Realista): Você pode atingir os objetivos com os recursos que dispõe? .
- Time-bound (com Prazo): Quando você quer alcançar os objetivos fixados?

Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 105 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

106. Gestão por Processos | fundamentos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 106 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

107. Gestão por Processos | fundamentos Melhoria Contínua Ferramentas de Trabalho: Diagrama de Causa/Efeito: Diagrama de Causa/Efeito: O diagrama de causa-efeito, também conhecido como diagrama espinha de peixe ou diagrama de Ishikawa (nome de seu criador), é uma ferramenta que pode ser utilizada para buscar da causa raiz de um problema. Matéria Recursos Prima Humanos Matéria-Prima Falta de de baixo custo Capacitação Problemas com Fornecedor Desmotivação Produto com Baixa Qualidade Falhas no PCP Falha na Equipamento inspeção com problema e ensaios Inspeção e Produção Ensaio Causas Efeito Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 107 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

108. Gestão por Processos | fundamentos Melhoria Contínua Ferramentas de Trabalho: PDCA O PDCA (conhecido também como ciclo de Deming) tem por objetivo a aplicação do ciclo de melhoria continua de um processo. O PDCA é dividindo-a em quatro principais fases: PLAN: (planejar) Planejar e estabelecer qual são os objetivos, procedimentos e atividades necessárias para o alcançar os resultados (as metas). DO: (Executar) Realizar,

execução das atividades. Planejar Executar Plan DO CHECK: (Verificar) Monitorar e avaliar os resultados, periodicamente comparando-os com os resultados Agir Verificar planejado. Act Check ACT: (Agir ou Ação) Agir para que o resultados sejam alcançados, para que os processos sejam melhorados. Elaborar novos planos de ação, de forma a melhorar a qualidade, eficiência e eficácia. Aprimorando a execução e corrigindo eventuais falhas. Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 108 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

109. Gestão por Processos | fundamentos Ciclo de Melhoria Contínua 2 - Identificar a "Causa Raiz" do Problema Planejar Executar 3 - Solucionar o Problema Plan DO Agir Verificar Passos: Act Check 1 - Planejar e definir o Plano de Ação Software Procedimento 2 - Implementar o Plano de Ação Ciclo PDCA 3 - Avaliar a implementação Software Ausência de 4 - Se necessário volte ao passo 1 Indisponível Procedimentos Formais Software Procedimentos Defasado/ desatualizados Inadequado Não conformidade Receber Pedido no Processo Estação de Sobrecarga trabalho de trabalho Preencher Pedido Enviar Fatura indisponível Falta de habilidade Entrega [pedido urgente] [senão] Servidor Receber Pagamento indisponível desmotivação Entrega durante Entrega Regular a noite Hardware Pessoa Encerrar Pedido Treinar e cientificar os 1 - Identificar as possíveis envolvidos causas do Problema Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 109 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

110. Gestão por Processos | fundamentos Anexo 1: Mapa de Processo <http://www.companyweb.com.br/rildo/processos/exemplo/> Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 110 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

111. Gestão por Processos | fundamentos BPMN. Case: <http://www.companyweb.com.br/rildo/processos/exemplo/> 1 - Clique no ícone "Reserva" Na página: [proc_reserva_info.htm](#), clique no link Ver os diagramas de processo http://www.companyweb.com.br/rildo/processos/exemplo/proc_reserva_info.htm Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 111 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

112. Gestão por Processos | fundamentos BPMN. Case: <http://www.companyweb.com.br/rildo/processos/exemplo/> Na página: [reserva.htm](#), clique no subprocesso Identificar o perfil do cliente. <http://www.companyweb.com.br/rildo/processos/exemplo/reserva.htm> Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 112 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

113. Gestão por Processos | fundamentos Notas: Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou comercial são de responsabilidade de seus proprietários. O autor informa

não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado neste material. No decorrer deste, imagens, nomes de produtos e fabricantes podem ter sido utilizados, e desde já o autor informa que o uso é apenas ilustrativo e/ou educativo, não visando ao lucro, favorecimento ou desmerecimento do produto/fabricante. Melhoria e Revisão: Este material esta em processo constante de revisão e melhoria, se você encontrou algum problema ou erro envie um e-mail nós. Criticas e Sugestões: Nós estamos abertos para receber criticas e sugestões que possam melhorar o material, por favor envie um e-mail para nós. Imagens: Google, Flickr e Banco de Imagem. Rildo F dos Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br) Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 113 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

114. Gestão por Processos | fundamentos Licença: Todos os direitos reservados e protegidos © 2009 114 Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)

115. Gestão por Processos | fundamentos Rildo F Santos
rildo.santos@etecnologia.com.br Gestão por
rildo.santos@companyweb.com.br Twitter: <http://twitter.com/rildosan>
Processos Blog: <http://rildosan.blogspot.com/> As melhores práticas para
Gestão por Processos Todos os direitos reservados e protegidos © 2009
Versão 9.0 Rildo F Santos (rildo.santos@etecnologia.com.br)