

Visões de Negócio / Visão de Negócio

Prof.: Clarindo Isaías Pereira da Silva e Padua

Gestus

Departamento de Ciência da Computação - UFMG



1

Bibliografia

- Eriksson, H-E; Penker, M. "Business Modeling with UML: Business Patterns at work", John Wiley, 2000
- Booch G. et al, "The Unified Modeling Language User Guide", Addison Wesley, 1999.
- Rumbaugh J. et al, "The Unified Modeling Language Reference Manual", Addison Wesley, 1999 .



2

Conteúdo

- Introdução
- As visões de negócio
- Visão de negócio
- Definição estratégica
- Modelagem conceitual
- Modelagem de metas e problemas



3

Introdução

- Modelar um negócio complexo requer a utilização de múltiplas visões.
- Cada visão tem o foco em um aspecto particular do negócio
- A visão é descrita por meio de:
 - Diagramas
 - Documento textual que complementam os diagramas
- A compreensão total do negócio requer ligações entre as informações das visões:
 - Isso provê uma visão mais completa do negócio



4

- Como base para a definição de uma arquitetura do negócio é desejável:
 - Conhecimento do negócio
 - Coletado da experiência e informação daqueles que trabalham nesse tipo de negócio.
 - Modelos anteriores de negócio.
 - Modelos de referência para esse tipo de domínio, ou seja, estilos ou padrões genéricos de arquitetura para tal tipo de negócio.



Dificuldades ao modelar um negócio

- Não existência de modelos prévios.
- Modelos com poucas definições escritas do processo.
- Pessoas admitem que aquele processo não é eficiente.



Como modelar o negócio

- Iniciar com encontros e/ou entrevistas com empregados e gerentes do negócio.
- Seguir as etapas de modelagem como apresentado anteriormente.
 - Esboçar rascunhos de diagramas baseado nas informações coletadas no estágio inicial.
 - Na evolução dos trabalhos, detalhes são adicionados.
- Deve existir uma pessoa, o arquiteto de negócio responsável:
 - supervisionar o processo de negócio
 - conceber a arquitetura completa.



- Uma questão freqüente surge: em que nível de detalhe deve ir a definição?
- Isso não é uma questão fácil de responder.
 - Se o modelo apresenta um visão de muito alto nível do negócio a descrição fica muito geral e somente expressa o óbvio.
 - Se o modelo tenta capturar tudo e com muito detalhes, ele será muito complexo e será difícil de usar, evoluir e navegar ou utilizar.



- Uma solução ideal é algo entre os dois extremos.
- O nível de detalhamento depende do propósito do modelo.
- Se o modelo será usado para construção de sistemas de informação:
 - A definição da informação usada e o formato da informação deve ser enfatizada.



9

- Se o modelo será usado para melhorar ou inovar o negócio:
 - As interações nos processos devem ser enfatizadas
 - Possíveis mudanças que possam melhorar o desempenho de todo o negócio devem ser identificadas.
- Conhecer a intenção de uso do modelo de negócio é essencial para se decidir o nível apropriado de detalhe necessário para cada visão ou diagrama.



10

- O uso de ferramentas facilita muito a criação de modelos.
 - Facilita a criação de diagramas
 - Permite a navegação entre diagramas das várias visões.
 - Permite ao modelador focar em um aspecto do modelo a cada tempo.
 - Facilita a manutenção de modelos.
 - Facilita a criação de documentação.



11

As visões de negócio

- A extensão Eriksson-Penker propõe quatro diferentes visões do negócio.
- Outras visões podem ser definidas e usadas em diferentes processos de modelagem como:
 - Visão de efeitos e resultados econômicos
 - Visão de aspectos humanos que evidencia:
 - Papel humano
 - Metas humanas no negócio.



12

- As quatro visões são:
 - Visão de negócio
 - Visão de processo de negócio
 - Visão de estrutura de negócio
 - Visão de comportamento de negócio
- Não são modelos separados.
- São perspectivas diferentes de um ou mais aspectos específicos do negócio.
- Combinadas, criam um modelo completo do negócio.



13

- Visão de negócio:
 - É uma visão geral do negócio.
 - Descreve uma estrutura de metas para a organização
 - Ilustra problemas que precisam ser solucionados para atingir tais metas.



14

- Visão de processo de negócio:
 - Representa as atividades e valores criados no negócio
 - Ilustra a interação entre os processos e recursos para atingir a meta de cada processo.
 - Demonstra a interação entre diferentes processos



15

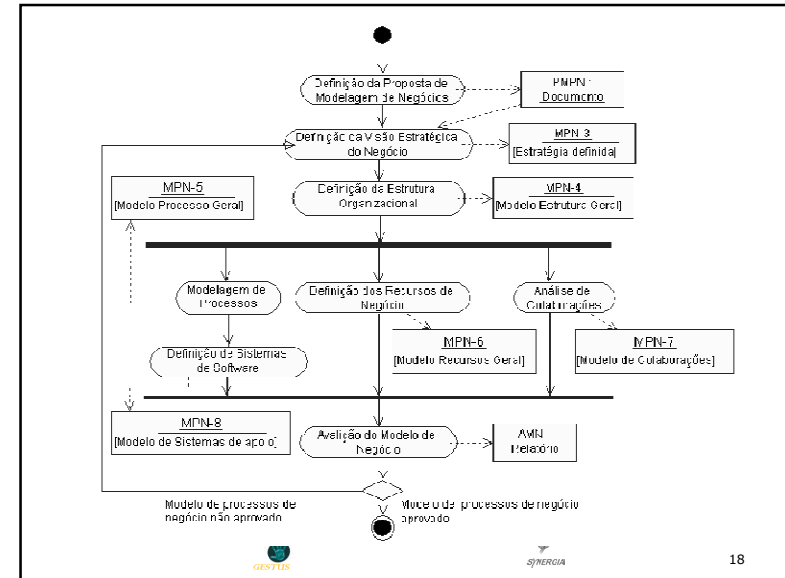
- Visão de estrutura de negócio:
 - Descreve as estruturas entre os recursos no negócio como:
 - A organização do negócio
 - A estrutura dos produtos criados.
- Visão de comportamento de negócio:
 - Descreve o comportamento individual de cada recurso e processo importante no modelo de negócio.



16

Processo de modelagem

- O diagrama a seguir ilustra o processo de modelagem de processos de negócio



Visão (estratégica) de negócio

- É uma imagem de para onde a organização está dirigida.
- Define a estratégia completa para o negócio.
- Define as metas do negócio.

Visão de negócio

- O resultado final é a definição do estado desejado da organização e a definição de como tal estado pode ser atingido.
- A visão de negócio guia o processo de modelagem e serve como referência para a tomada de decisões na construção de sistemas de informação.
- Atua como um guia para modelar outras visões pois a Visão de Negócio define:
 - As metas do negócio
 - Os conceitos usados ao descrever o negócio
 - Estratégias que descrevem as mudanças no negócio.

- É também um instrumento motivacional
 - Deve ser compartilhada com os empregados da organização.
- As vezes é focada em fortalecer os pontos fortes e eliminar os pontos fracos da organização.



21

Fatores a considerar para a criação da Visão de Negócio

- Missão da organização:
 - A meta geral da organização
- Objetivos:
 - Metas mais específicas, mensuráveis em um período de tempo
- Pontos fortes:
 - Os aspectos específicos em que o negócio se sobressai.
- Fraquezas:
 - Os aspectos específicos em que o negócio requer melhorias.



22

- Oportunidades:
 - Áreas de crescimento potencial para o futuro do negócio.
- Ameaças:
 - Condições externas que podem afetar negativamente o negócio.
- Fatores críticos:
 - Elementos necessários para o negócio ter sucesso ou crescer
 - Exemplo:
 - Tempo baixo para lançamento do produto no mercado.
 - Boa adaptação a novas tecnologias.



23

- Estratégias:
 - Planos de ação que, se aplicados, vão atingir os objetivos.
- Competências centrais:
 - Áreas do negócio que são de maior importância.
- Papéis:
 - Funções específicas de pessoas que trabalham no negócio.
- Unidades organizacionais:
 - Grupos internos em que o negócio é dividido.
- Processos chaves:
 - Os passos chaves para atingir os objetivos.



24

Outros fatores a considerar

- Analisar os consumidores, empresas concorrentes e o que ocorre no mundo para:
 - Identificar mudanças futuras e tendências na indústria:
 - Entre concorrentes
 - No segmento de mercado
 - Na tecnologia
 - Nas regulamentações e políticas
 - Essas mudanças podem impor ameaças ou criar oportunidades para o negócio e podem exigir mudanças no desempenho da organização.



25

- Medições econômicas como lucratividade, solidez, fluxo de caixa, etc também devem:
 - Ser estudadas internamente
 - Comparadas a empresas similares dentro do mesmo domínio do negócio.



26

Resultados

- O resultado primário da Visão de Negócio é expresso:
 - Na declaração da visão
 - Documento textual sucinto que descreve a visão da empresa projetada alguns anos no futuro.
 - É a forma escrita, legível, da visão
 - Um ou mais modelos de metas/problemas
 - Diagrama formal que mostra uma hierarquia de metas do negócio.
 - Indica os problemas que precisam ser solucionados para atingir as metas
 - Essas metas e sub-metas podem ser adicionadas aos processos de negócio.



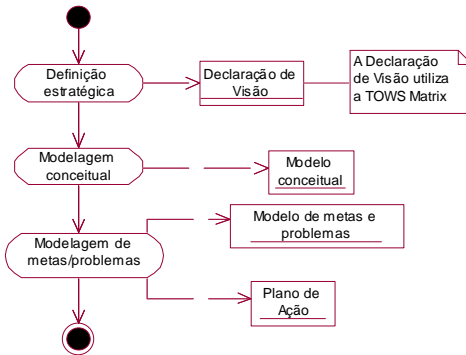
27

- Um membro da alta gerência, como o presidente, é responsável por criar a declaração da visão e pela definição das metas de alto nível.
 - Esta pessoa faz o papel de comunicar a visão aos demais membros da organização, agindo como um líder e mentor do projeto.
- Um arquiteto de negócio ou modelador de processos tem a responsabilidade de criar os modelos, mas esse esforço deve ser apoiado pela alta gerência da organização.



28

Atividades



- **Definição estratégica:**
 - Posiciona a empresa com relação ao mundo atual e futuro.
 - Define metas estratégicas ou mudanças necessárias no negócio.
- **Modelagem conceitual:**
 - Definições de conceitos (vocabulário) importantes usados no negócio junto com seus relacionamentos.
- **Modelagem das metas/problemas:**
 - Definição das metas da empresa incluindo uma hierarquização com sub-metas, e
 - Definição dos problemas que dificultam atingir as metas.

Definição estratégica

- Definir uma estratégia para o futuro significa:
 - O negócio precisa ser visto no contexto de seu ambiente do negócio
 - Para identificar ameaças e oportunidades que irão requerer mudanças no negócio
- Envolve decisões sobre direções futuras da empresa:
 - A gerência quer expandir ou manter a posição no mercado?
 - Uma expansão envolve um risco maior
 - São os donos que precisam decidir se estão dispostos a assumir os riscos.

- A estratégia é normalmente baseada na avaliação dos processos centrais do negócio.
- Pode resultar na criação de novos processos ou na extensão do negócio para outras áreas de atuação.
- A estratégia mostra a direção do negócio e como os seus processos e organização devem ser adaptados convenientemente.
- A estratégia também deve analisar falhas passadas e definir planos para evitar que isso ocorra no futuro.
- A Definição estratégica produz como principal resultado a *Declaração de Visão* do negócio.

Considerações para o planejamento estratégico

- Cliente (da organização):
 - Quem é e quais suas características?
 - Como é a interação do cliente com as mudanças no negócio?
- Concorrentes:
 - Quem são e o que fazem?
 - Possíveis novos concorrentes
 - De que modo estão mudando seus negócios?
- Parceiros
 - Fornecedores, aliados, serviços complementares.
- Tamanho e posição na indústria ou mercado:
 - Como o negócio está posicionado na indústria ou no mercado?
 - É necessário expandir para aumentar a fatia de mercado?
 - Como a indústria ou mercado está mudando?



33

- Lucratividade e crescimento:
 - Como está a lucratividade e o crescimento do negócio comparado a outros negócios no mesmo domínio?
- Ambiente do negócio:
 - Quais mudanças (especificamente política e tecnológica) estão ocorrendo?
- Percepção pública:
 - Como o público percebe a organização?
 - Em que aspectos é desejável mudar essa percepção?
 - A empresa precisa de uma nova imagem?
- Fornecedores
 - Quem são, importância, etc?
- Nível de serviço:
 - Qual é o nível do serviço ao cliente?
 - O serviço pode ser melhorado ou estendido?



34

Matrix TOWS

- TOWS: Threats, Opportunities, Weakness e Strengths.
- É uma técnica usada para resumir a situação do negócio em termos destes aspectos.
 - Ameaças e oportunidades são atributos externos ao negócio.
 - Fraquezas e pontos fortes são internos.
- Esses atributos são listados na matriz TOWS.
- A matriz TOWS é usada como base para a escrita da Declaração de Visão do negócio.



35

- Os atributos internos são mostrados nas colunas e os atributos externos nas linhas.
- A matriz é preenchida com estratégias para lidar com cada interseção entre um atributo externo e interno.
- As estratégias sugeridas na matriz são a base para estratégias mais formais.
- Estratégias repetidas em várias partes da matriz se tornam significativas.
 - Pois isso sugere que a estratégia traz um impacto significativo ao negócio.



36

Matrix TOWS

Estratégia de Negócio Global	Pontos fortes internos	Pontos fracos internos
Oportunidades externas	Estratégia	Estratégia
Ameaças externas	Estratégia	Estratégia



37

- Observar que, por exemplo:
 - Parte da matriz mostra estratégias de como tirar vantagens de forças internas e oportunidades externas,
 - Outra parte mostra como lidar com fraquezas internas que fazem interseção com oportunidades externas.



38

Negócio Exemplo S.A.

- É uma empresa que vende serviços financeiros via Internet.
- Usa a internet como o meio primário de comunicação com os clientes.
- Clientes usam, gratuitamente, um boletim disponível no WEB-site para discussão e leitura de artigos sobre preços de mercado de ações e títulos.
- O WEB-site também:
 - Mostra preços de mercado de ações e títulos,
 - Oferece perfis de empresas
 - Provê outros serviços de interesse para investidores financeiros privados.



39

- A empresa quer atuar também como corretora financeira *online*
 - Os serviços de corretagem para compra e venda de ações são disponíveis somente para clientes que pagam taxa mensal
- Permitir que consumidores:
 - Mantenham *portifólios*;
 - Façam a compra e venda de ações e títulos nos mercados via Internet.



40

- A Negócio Exemplo S.A. espera se tornar um sítio popular.
- Visa receber lucro adicional pela venda de espaços de propaganda em suas páginas na Internet.
 - Anunciantes pagam uma taxa baseada no número de visitantes.



41

Estratégia de Negócio Global •Enfatizar que é um provedor completo online de serviço financeiro. •Ter como alvo clientes internacionais que querem investir no mercado. •Obter interessados institucionais para assegurar financiamento inicial.	Pontos fortes internos •Bom conhecimento de WEB design. •Bom conhecimento e experiência de soluções de programação de Internet •Bom conhecimento de mercado financeiro e serviços. •Conhecimento de comércio e bons contatos com corretores de ações	Pontos fracos internos •Equipe de vendas insuficiente •Recursos financeiros insuficientes •Não conhecimento da empresa no mercado – marca fraca
Oportunidades externas •Alto interesse em serviços financeiros na Internet •Não há fornecedores completos no mercado •Mercado internacional inexplorado •Internet é um canal de marketing barato. •Existe interesse de investimento em empresas da Internet	Estratégias •Desenvolver um site WEB financeiro fácil de usar e completo. •Ter como alvo clientes internacionais interessados em investir no mercado.	Estratégias •Vender anúncios através de agentes externos. •Encontrar sub-contratados para fornecer informações financeiras com pagamento pelo uso real (royalty) •Atrair investidores institucionais. •Atrair clientes internacionais.
Ameaças externas •Recessão econômica pode acontecer •Somente serviços livres são usados pelos consumidores •Difícil se fazer conhecido na Internet.	Estratégias •Planejar slogan e campanha de propaganda sobre o sítio financeiro completo. •Anunciar o sítio em outros sítios na Internet. •Definir uma estratégia de preços que reduz o custo inicial para os clientes	Estratégias •Empregar bons gerentes de venda •Atrair investidores institucionais •Lançar campanha de propaganda para fazer o nome do sítio conhecido.



42

Estratégias identificadas na matriz TOWS

- Três partes importantes da estratégia de negócio que podem ser vistos na figura são:
 - **Enfatizar que é um provedor completo online de serviço financeiro:**
 - A estratégia para frisar que é um serviço completo é considerada atraente.
 - **Ter como alvo clientes internacionais que querem investir no mercado:**
 - O mercado internacional é mencionado como uma oportunidade externa.
 - **Obter interessados institucionais para assegurar financiamento inicial:**
 - A fraqueza de não ter financiamento suficiente precisa ser atendida.



43

Declaração de visão

- A estratégia, que pode ser identificada com a ajuda da matriz TOWS, é resumida na Declaração da Visão.
 - uma documentação textual que delineia o futuro do negócio.
- Contém, por exemplo:
 - descrições do contexto do negócio corrente
 - O que está mudando
 - O que é importante;
 - requisitos do negócio;
 - problemas que podem ser visualizados;
 - possíveis cenários do que podem vir a ocorrer;
 - o que a organização vai se tornar;
 - como a organização vai operar;
 - quais tipos de resultados são esperados.



44

- A Declaração da Visão poderia conter:
 - Metas de alto nível que serão depois quebradas em metas operacionais.
 - Sistemas ou mecanismos a serem utilizados para medir se as metas de alto nível foram atingidas
- As metas operacionais podem ser ligadas às metas de processos individuais.



45

Modelagem conceitual

- Um modelo conceitual define os conceitos importantes usados no negócio.
- Esse modelo:
 - Estabelece um vocabulário comum para todos os conceitos do negócio.
 - Demonstra o relacionamento entre os diferentes conceitos.
- Definições claras de conceitos básicos são centrais para se entender o negócio ou modelá-lo em mais detalhes.
- Sem um vocabulário comum, indivíduos podem ter diferentes entendimentos e interpretações dos conceitos.



46

- O modelo conceitual é um modelo em alto nível de abstração de conceitos que podem não ter relação com:
 - a base de dados projetada
 - o projeto de classes em um sistema de informação



47

- Um modelo conceitual é representado por um diagrama de classes padrão UML.
- Os nomes das classes e associações usadas no modelo são importantes
 - Desde que sejam conceitos definidos ou sendo definidos no negócio
- A construção do modelo conceitual é iterativa.
 - Novos conceitos e relacionamentos podem ser introduzidos no diagrama progressivamente.



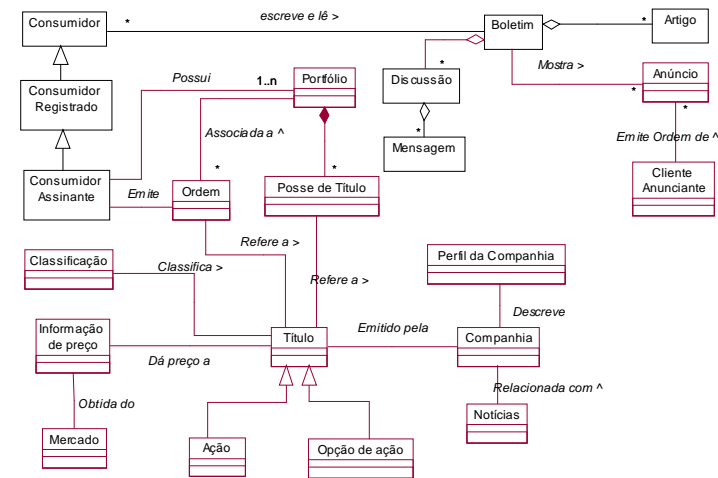
48

- Num estágio inicial de modelagem:
 - Mais importante é capturar os conceitos e seus os relacionamentos.
 - Os atributos e operações das classes não são importantes
 - Pode-se usar “responsabilidades” para definir conhecimentos e ações associados à classe.
 - poderiam estar somente no diagrama de classes descrevendo classes de software.
 - Mas se a adição de atributos e operações ajudar a caracterizar os conceitos, eles também podem ser definidos.

Modelo conceitual do Negócio Exemplo S.A.

- Conceitos importantes são modelados em classes
- Cada classe do modelo deve conter poucas sentenças descritivas na documentação UML para o conceito.
- Os atributos foram suprimidos na figura, mas atributos importantes podem ser definidos e mostrados.

- Os consumidores são divididos em três tipos:
 - Comuns:
 - Anônimos que somente visitam o sítio Internet.
 - Registrados:
 - Registrados com nome e e-mail.
 - Assinantes:
 - Também pagam uma taxa de mensalidade para usar os serviços mais avançados.



- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - O hotel prima pelo atendimento e visa principalmente o **turismo de negócio**.
 - O hotel tem expertise em **promoção de eventos** e para isso conta com uma **infraestrutura de auditórios, cozinha, equipamentos áudio visuais**, etc



53

- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - alguns tipos importantes de **eventos** são os voltados para **confraternização de funcionários, planejamento estratégicos de empresas, congressos, etc**.
 - Esses **eventos**, muitas vezes estão associados a **hospedagem** de seus **participantes**.



54

- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - O Hotel tem como alta prioridade o **cliente empresa**, seja para promoção de **eventos** ou para **hospedagem** de seus **funcionários**.
 - Algumas **empresas conveniadas** matêm **contrato** com o Hotel para **hospedagem** de seus **funcionários**. Estes acordos visam a **fidelização** dos **clientes**.



55

- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - Como trata-se de um hotel para uso de **negócio**, os **fins de semana** em geral tem pouca ocupação. O Hotel tem **ofertas promocionais** para o fim de semana.
 - O **controle de compras** do **hotel** é essencial para a qualidade dos **serviços** oferecidos.



56

- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - O controle de compras envolve **estoque, material de limpeza, hortifrutigranjeiros**, etc
 - O Hotel possui **restaurante** de alto nível e isso demanda a contratação e treinamento de **pessoal de cozinha** e de **atendimento ao cliente**.



57

- Exemplo: identificação de conceitos associados a um negócio de hotel de luxo.
 - O Hotel tem diversos tipos de **fornecedores** de que depende como **lavanderia, empresas de transporte, agências de turismo, serviços de informática, serviços de manutenção física**, etc.
 - O Hotel, utilizando **parceiros**, oferece **pacotes turísticos** aos **hóspedes**, em especial a **cidades históricas** vizinhas.



58

Modelagem de Metas e Problemas

- Um modelo de metas e problemas descreve:
 - Metas do negócio
 - Problemas que se colocam no caminho para atingir as metas.
- Metas:
 - Controlam o comportamento do negócio
 - Mostram o estado desejado de alguns recursos do negócio:
 - Unidades produzidas por mês
 - Inovação para um produto específico
 - Margens de lucro.



59

- O modelo de metas estabelece:
 - Motivos do negócio existir
 - O que o negócio tenta atingir
 - Quais são as estratégias para atingir as metas
 - Meios de melhorar o negócio
 - Meios de resolver conflitos entre metas.
- A modelagem é feita de forma repetitiva para as sub-metas.



60

- Metas são atingidas pelos processos de negócio.
- Tipicamente, as sub-metas mais detalhadas são associadas a processos individuais no negócio.
- Para uma meta nova, pode ser necessário a definição e implementação de um processo novo no negócio.



61

Diagrama Meta/Problema

- É um diagrama de objetos da UML mostrando metas, sub-metas, problemas e seus relacionamentos.
- O modelo de metas completo é constituído de vários diagramas, onde cada diagrama mostra uma meta de alto nível e suas sub-metas



62

- Uma meta específica no negócio é descrita como um objeto da classe Meta Quantitativa ou Meta Qualitativa.
- O relacionamento entre metas é representado como:
 - Dependências
 - Associações
- Uma dependência entre duas metas mostra:
 - Uma das metas é uma submeta
 - Uma dependência da outra meta.
- Associações (ligações) são usadas para mostrar:
 - ligações semânticas entre duas metas;
 - contradições entre metas.



63

Metas contraditórias

- Pode-se usar o estereótipo <<contraditório>> em uma associação entre metas
 - Indica que as metas são de algum modo contraditórias.
- Exemplos de metas contraditórias são:
 - “Alta Qualidade” e “Baixo Custo”.
- Metas contraditórias normalmente não podem ser eliminadas, mas é preciso serem levadas em consideração ao:
 - tomar decisões,
 - projetar processos oupara impedir passos desnecessários ou incorretos para atingir as metas.



64

Identificação de metas

- Uma técnica para identificar metas é fazer os questionamentos:
 - Por que atingir essa meta?
 - Como poderia atingir essa meta?
- As respostas para a pergunta do “porque”
 - identificam as metas de nível mais alto,
- As respostas para a pergunta do “como”
 - identificarão as submetas da meta em questão.
- Responder a essas questões torna possível identificar novas metas a partir de metas já existentes.



65

Problema

- Um problema é um obstáculo que dificulta atingir a meta
 - Problemas são relacionados a metas.
- Identificar um problema é tão importante quanto identificar metas.
- Os problemas são eliminados ou resolvidos por ações.
- Um problema pode ser temporário que é resolvido definitivamente ou pode ser um problema que requer ações contínuas.



66

- Um Plano de Ação pode ser formulado onde os problemas temporários são resolvidos e as metas associadas a problemas contínuos são alocadas a processos.
- O Plano de Ação contém:
 - uma lista de problemas;
 - a causa de cada problema;
 - a ação apropriada para cada problema;
 - os pré-requisitos para cada ação
 - o recurso ou processo responsável por solucioná-lo.



67

- Os aspectos de problemas apresentados no Plano de Ação podem também ser mostrados no diagrama meta/problema por meio do uso de notas estereotipadas.
- Os seguintes estereótipos especificam o propósito de notas associadas a problemas:
 - <<problema>>
 - <<causa>>
 - <<ação>>
 - <<pré-requisito>>
- A nota que define o problema é ligada à meta apropriada, a <<causa>> é ligada ao problema, etc.



68

- 69

