

Visões de Negócio / Visão de Negócio

Prof.: Clarindo Isaías Pereira da Silva e Pádua

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 estratégia
- 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.



- 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.



- 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.



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.



- 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.



- 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.



- 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

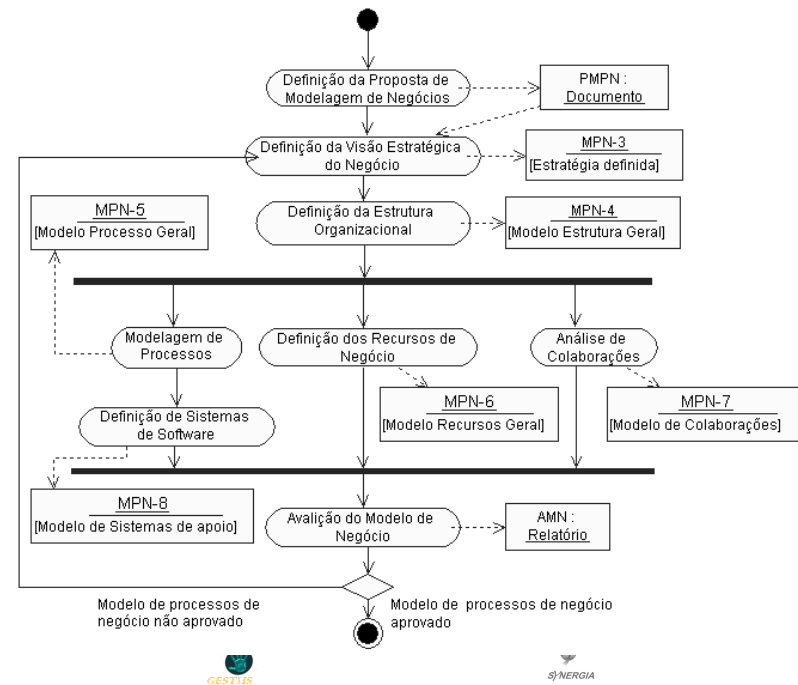


- Visão de estrutura de negócio:
 - Descreve as estruturas entre os recursos no negócio como:
 - A organização do negócio
 - A estrutura dos produtos criados.
- Visão de comportamento de negócio:
 - Descreve o comportamento individual de cada recurso e processo importante no modelo de negócio.



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.



19

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.



20

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



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.



Visão de negócio > Fatores a considerar para a criação da Visão de Negócio

- 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

Visão de negócio > Fatores a considerar para a criação da Visão de Negócio

- 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.



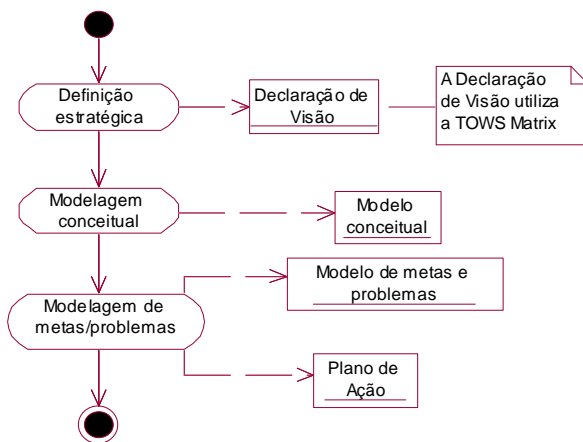
27

- 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 significantes.
 - 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 |

- 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.

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

Visão de negócio > Definição estratégica >
Matriz TOWS > Negócio Exemplo S.A.

- 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.



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.



- 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



- 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.



- 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.

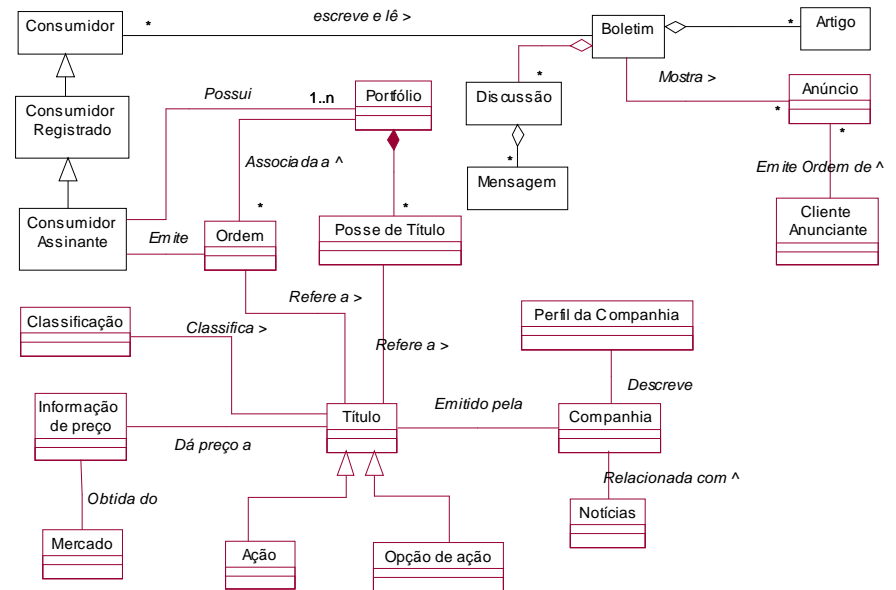


Modelo conceitual do Negócio Exemplo S.A.

- 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.



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.



- 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.



- 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.



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



- 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.



57

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.



58

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.



59

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.



60

- 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.

- 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.

- É importante perceber:
 - diagrama meta/problema não deve ser muito formalizado
 - nem descrito em termos computacionais.
- O propósito do diagrama é:
 - Identificar e estruturar as diferentes metas do negócio.
 - Quebrar a descrição das metas ao nível que possam ser atribuídas a processos individuais.

