

# **Visões de Negócio / Visão de Negócio**

Prof.: Clarindo Isájas Pereira da Silva  
e Padua

Gestus

Departamento de Ciência da Computação - UFMG



GESTUS



SjNERGIA

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 .



GESTUS



SjNERGIA

2

## **Conteúdo**

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



GESTUS



SJNERGIA

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



GESTUS



SJNERGIA

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.



GESTUS



SJNERGIA

5

## 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.



GESTUS



SJNERGIA

6

## 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.



GESTUS



SJ NERGIA

7

- 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.



GESTUS



SJ NERGIA

8

- 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.



GESTUS



SjNERGIA

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.



GESTUS



SjNERGIA

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.



- 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.



As visões de negócio

- 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



GESTUS



SJ NERGIA

15

As visões de negócio

- 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.



GESTUS



SJ NERGIA

16

## Processo de modelagem

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

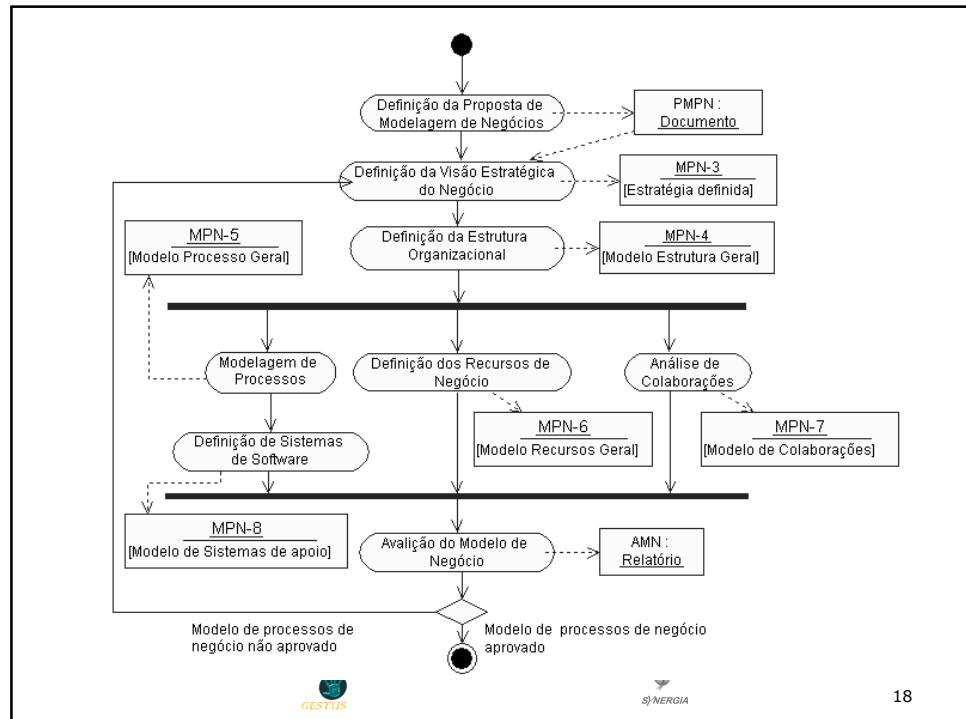


GESTUS



SNERGIA

17



GESTUS



SNERGIA

18

## **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.



GESTUS



SJ NERGIA

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.



GESTUS



SJ NERGIA

20

### Visão de 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

### Visão de negócio

#### **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

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.



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



## Resultados

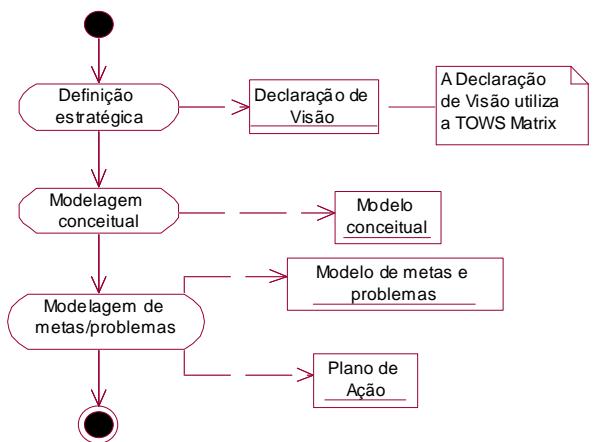
- O resultado primário da Visão de Negócio é expresso:
  - Na declaração da visão
    - Documento textual sucinto que descreve a visão da empresa projetada alguns anos no futuro.
    - É a forma escrita, legível, da visão
  - Um ou mais modelos de metas/problemas
    - Diagrama formal que mostra uma 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.



- 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.



## 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?



GESTUS



SJ NERGIA

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?



GESTUS



SJ NERGIA

34

## Matrix TOWS

- TOWS: Threats, Opportunities, Weakness e Strengths.
- É uma técnica usada para resumir a situação do negócio em termo destes aspectos.
  - Ameaças e oportunidades são atributos externos ao negócio.
  - Fraquezas e pontos forte 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.



- 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 significante ao negócio.



### 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.



- 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.



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.



GESTUS



SINERGIA

41

<b>Estratégia de Negócio Global</b>	<b>Pontos fortes internos</b>	<b>Pontos fracos internos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Enfatizar que é um provedor completo online de serviço financeiro.</li> <li>•Ter como alvo clientes internacionais que querem investir no mercado.</li> <li>•Obter interessados institucionais para assegurar financiamento inicial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bom conhecimento de WEB design.</li> <li>•Bom conhecimento e experiência de soluções de programação de Internet</li> <li>•<b>Bom conhecimento de mercado financeiro e serviços.</b></li> <li>•Conhecimento de comércio e bons contatos com corretores de ações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Equipe de vendas insuficiente</li> <li>•Recursos financeiros insuficientes</li> <li>•Não conhecimento da empresa no mercado – marca fraca</li> </ul>
<b>Oportunidades externas</b>	<b>Estratégias</b>	<b>Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alto interesse em serviços financeiros na Internet</li> <li>•Não há fornecedores completos no mercado</li> <li>•<b>Mercado internacional inexplorado</b></li> <li>•Internet é um canal de marketing barato.</li> <li>•Existe interesse de investimento em empresas da Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Desenvolver um site WEB financeiro fácil de usar e completo.</li> <li>•Ter como alvo clientes internacionais interessados em investir no mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vender anúncios através de agentes externos.</li> <li>•Encontrar sub-contratados para fornecer informações financeiras com pagamento pelo uso real (royalty)</li> <li>•Atrair investidores institucionais.</li> <li>•Atrair clientes internacionais.</li> </ul>
<b>Ameaças externas</b>	<b>Estratégias</b>	<b>Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Recessão econômica pode acontecer</li> <li>•Somente serviços livres são usados pelos consumidores</li> <li>•Difícil se fazer conhecido na Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Planejar slogan e campanha de propaganda sobre o sítio financeiro completo.</li> <li>•Anunciar o sítio em outros sítios na Internet.</li> <li>•Definir uma estratégia de preços que reduz o custo inicial para os clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Empregar bons gerentes de venda</li> <li>•Atrair investidores institucionais</li> <li>•Lançar campanha de propaganda para fazer o nome do sítio conhecido.</li> </ul>



GESTUS



SINERGIA

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.



GESTUS



SJ NERGIA

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 delinea 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.



GESTUS



SJ NERGIA

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.



GESTUS



SjNERGIA

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.



GESTUS



SjNERGIA

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



- 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.



Visão de negócio > Modelagem conceitual

- 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.



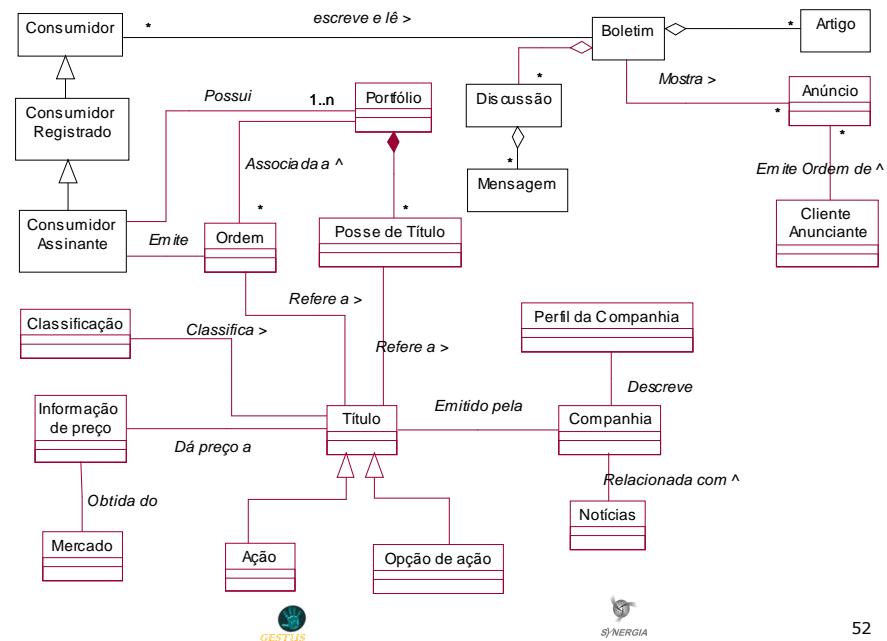
GESTUS



SjNergia

51

Visão de negócio > Modelagem conceitual



GESTUS



52

## 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.



## 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 ou para impedir passos desnecessários ou incorretos para atingir as metas.



## 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.



## 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.



Visão de negócio > Modelagem de metas e problemas > Diagrama meta/problema > Problema

- 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.



61

Visão de negócio > Modelagem de metas e problemas > Diagrama meta/problema > Problema

- 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.



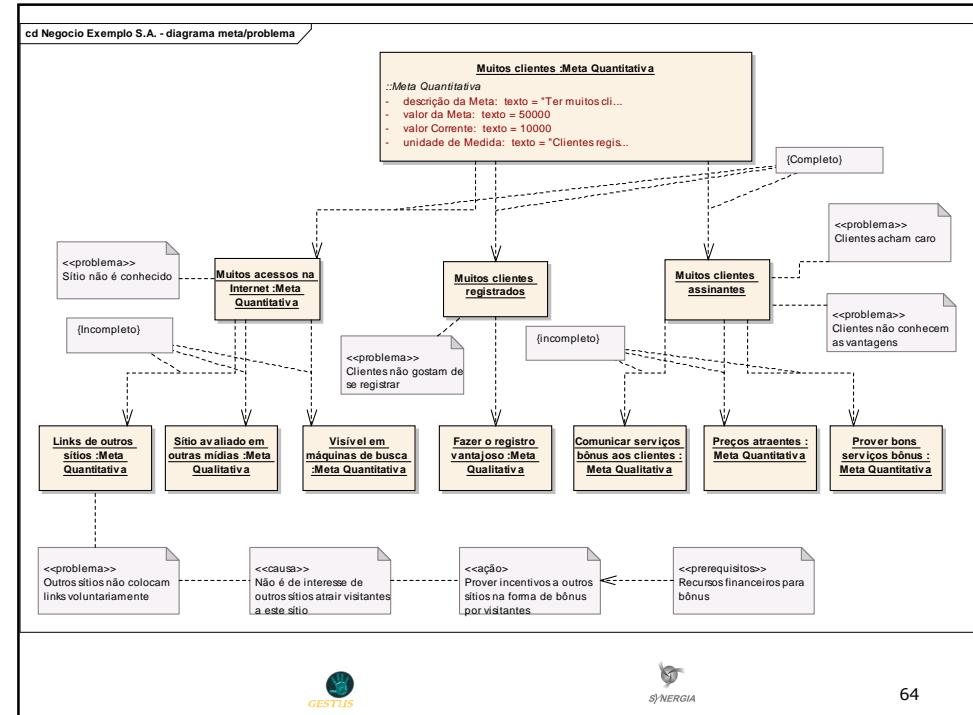
62

Visão de negócio > Modelagem de metas e problemas > Diagrama meta/problema

- 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.



63



64