

UTILIZANDO A LINGUAGEM MAS-ML NA MODELAGEM DE UM SISTEMA MULTI-AGENTE PARA VENDA DIRETA

Apresentação:
Karen da Silva Figueiredo

Agenda

1. Introdução
2. A Linguagem MAS-ML
3. Modelagem de um SMA para Venda Direta
4. Considerações Finais

Introdução

- “Um agente é um sistema de computador que está situado em algum ambiente e que é capaz de executar ações autônomas de forma flexível neste ambiente, a fim de satisfazer seus objetivos de projeto.”
(Wooldridhe, 1995).
- SMA
- Utilização de linguagem de modelagem

Introdução - Objetivos

- Apresentação da linguagem MAS-ML
- Estudo de Caso
 - Modelagem de um SMA no domínio de Venda Direta



A Linguagem MAS-ML

- Modelagem de SMA
- Extensão da UML
- Utiliza conceitos do framework TAO
- Novas meta-classes e estereótipos

A Linguagem MAS-ML

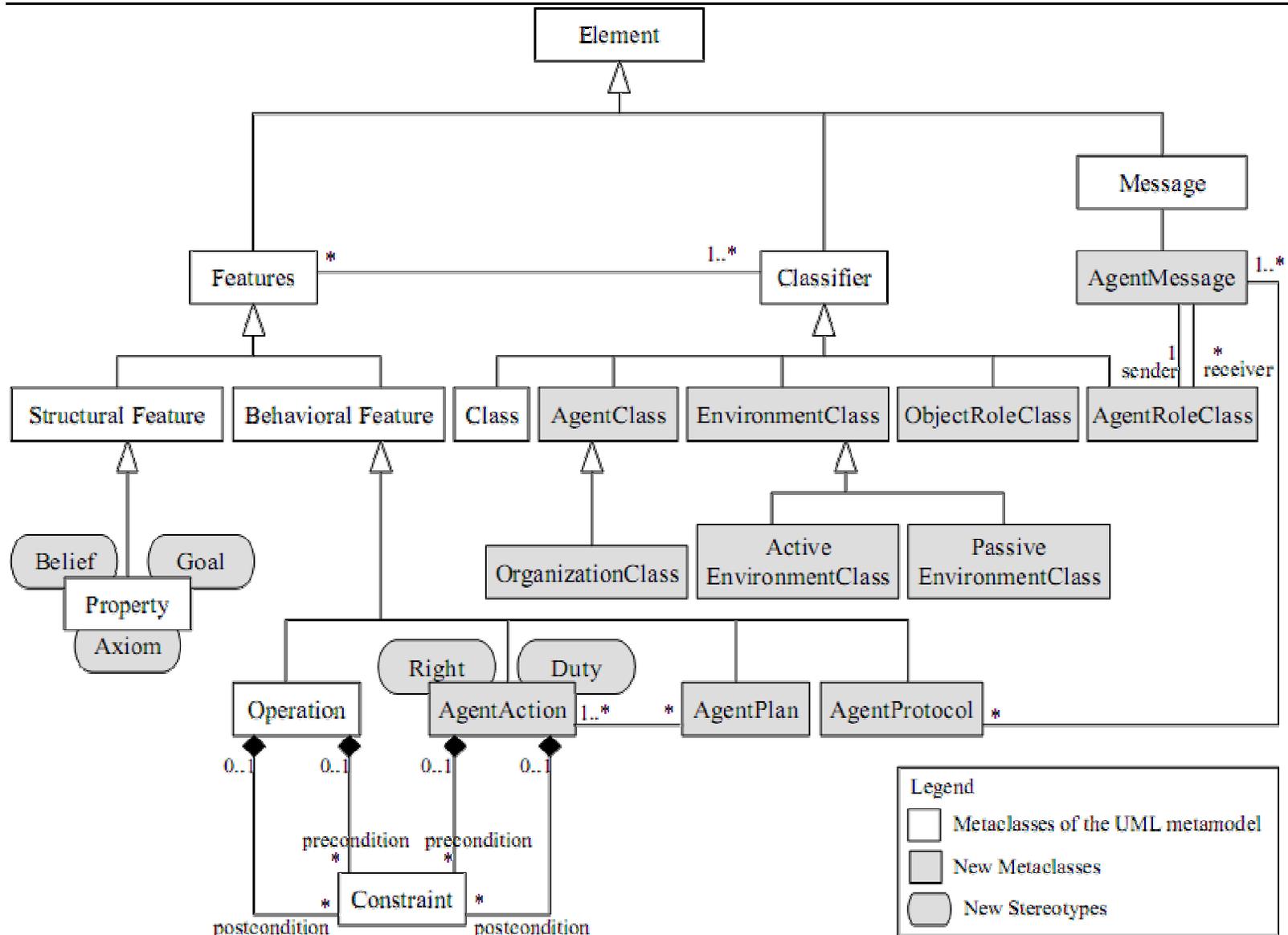


Figura 1 Meta-modelo MAS-ML (parte I) (Silva et al., 2004)

A Linguagem MAS-ML

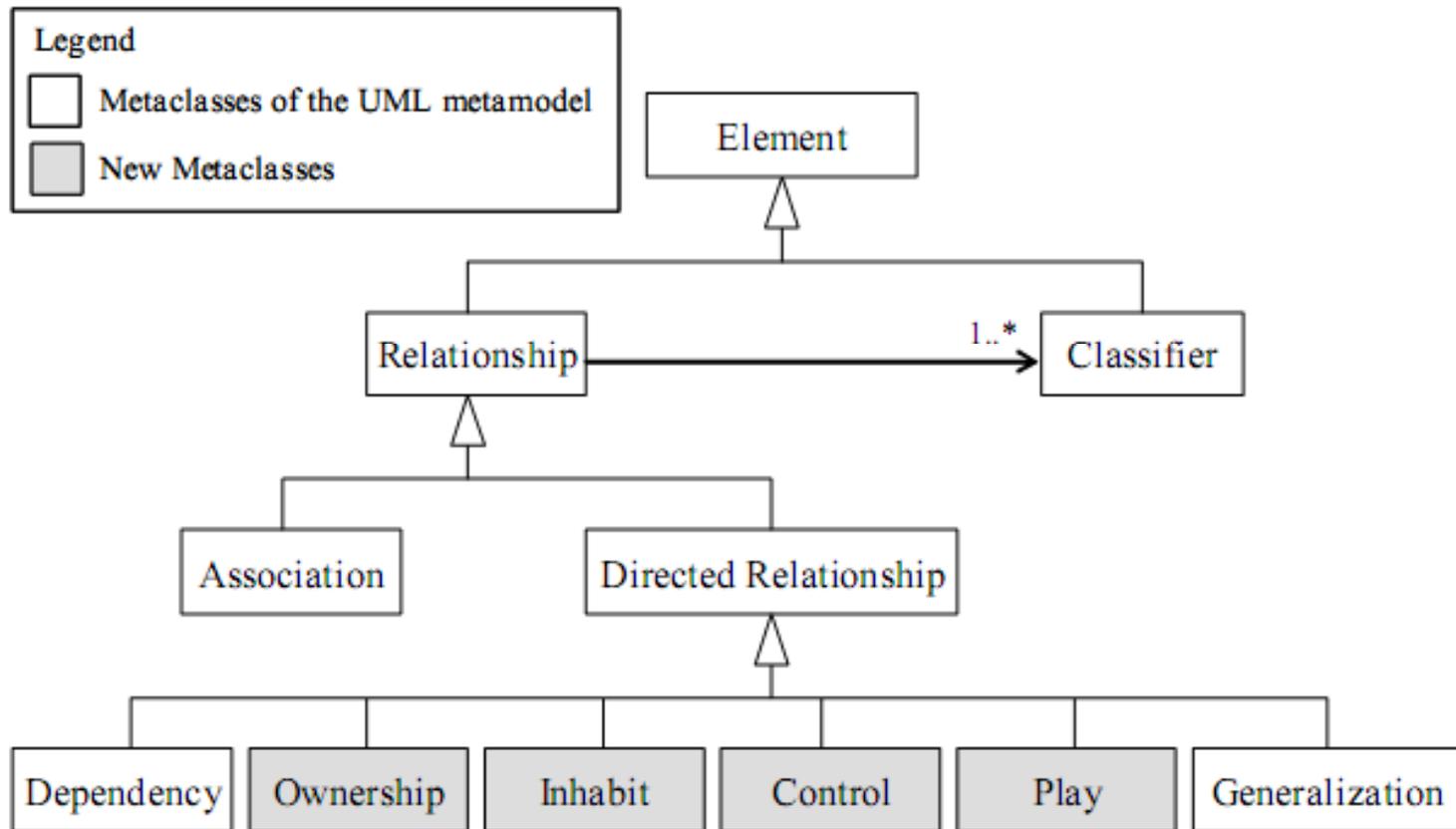


Figura 2 Meta-modelo MAS-ML (parte II) (Silva et al., 2004)

A Linguagem MAS-ML

- Cinco Diagramas:
 - Diagrama de Classes
 - Diagrama de Organizações
 - Diagrama de Papéis
 - Diagrama de Sequência
 - Diagrama de Atividades

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Venda Direta

- Histórico:

- Século XVIII, Enciclopédia Britânica
- No Brasil: AVON (1959), Natura (1969), Stanley Home (1969) e Tupperware (1970).
- Setor em crescimento
- ABEVD



Modelagem de um SMA para Venda Direta – Venda Direta

- Sistema diferenciado de comercialização de bens de consumo e de serviços
- Baseado na interação entre vendedores e clientes
- Sem necessidade de um estabelecimento comercial fixo



Modelagem de um SMA para Venda Direta – Características

- Empresa dividida em setores
- Setor: Gerente, Revendedores
- Pedidos dos Produtos
- Período de Vendas

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

- Diagrama de Classes
 - Extensão do diagrama de UML
 - Modelar agentes, organizações, ambientes e relacionamentos

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

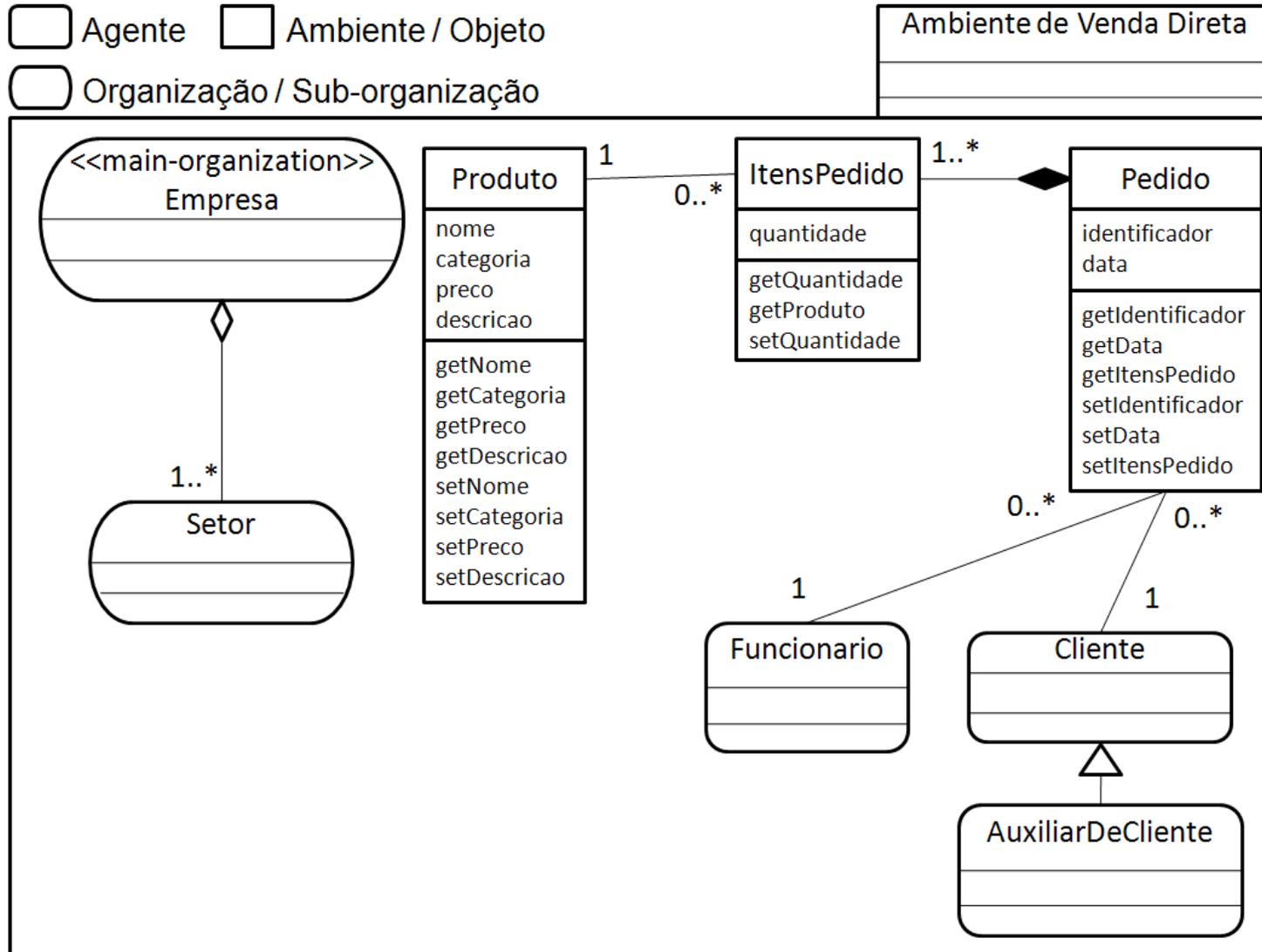


Figura 3 Diagrama de Classes do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

- Diagrama de Organizações
 - Sistema de Organizações
 - Descrição dos papéis da Organização

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

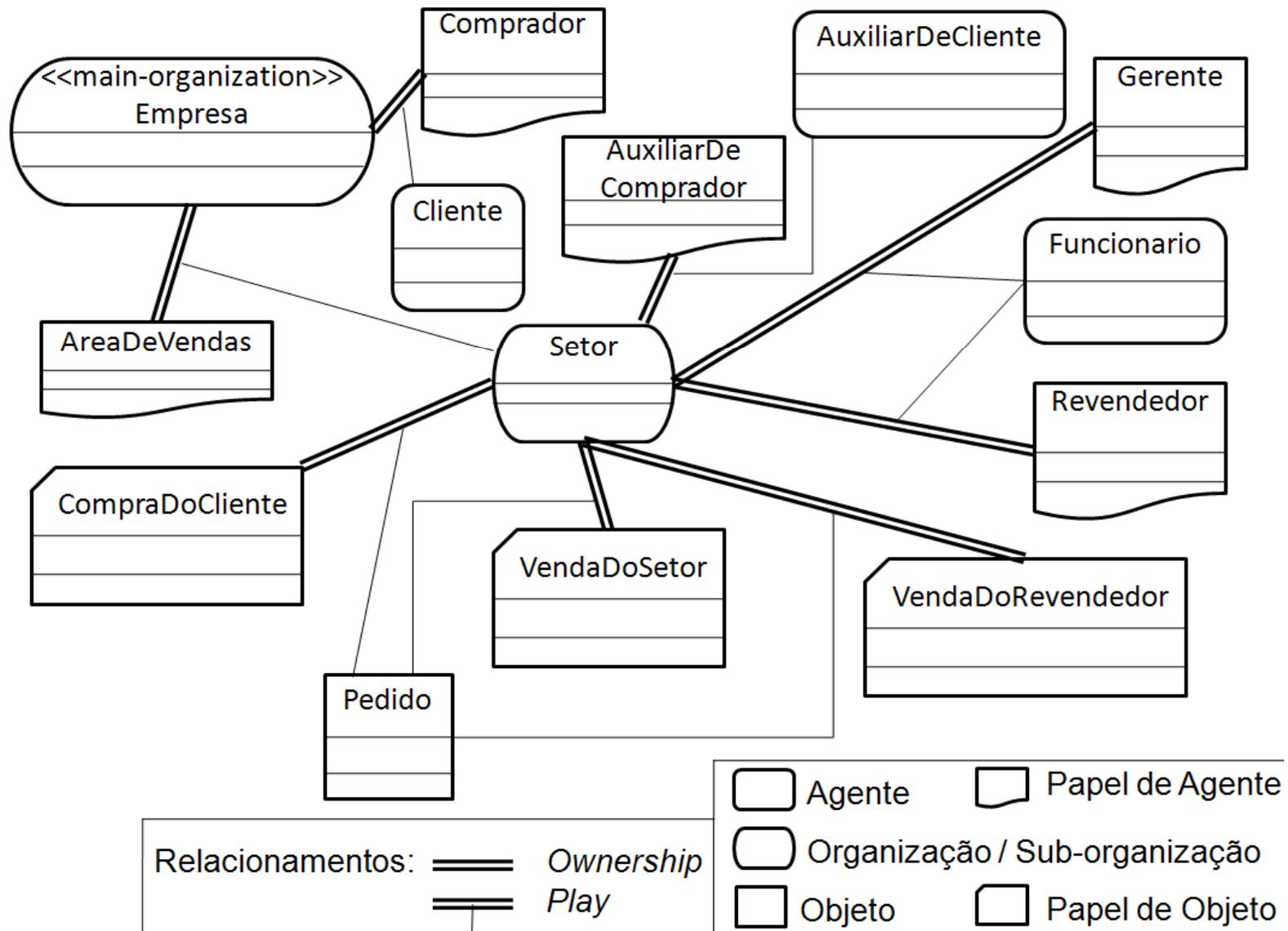


Figura 4 Diagrama de Organizações do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

- Diagrama de Papéis
 - Aspectos Estruturais dos Papéis
 - Relacionamento entre Papéis

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

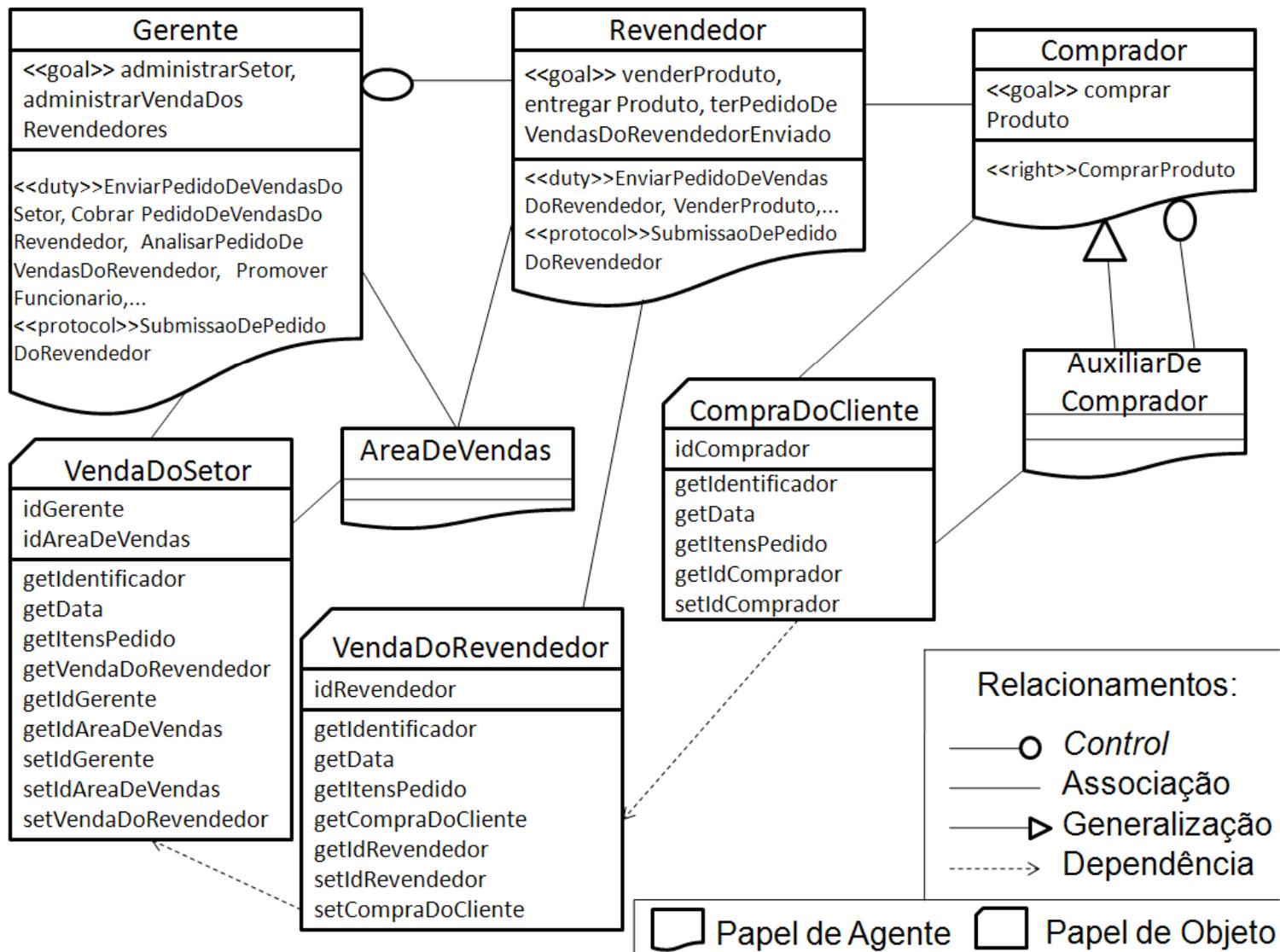


Figura 5 Diagrama de Papéis do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

- Diagrama de Sequência
 - Estende UML
 - Interação, troca de mensagens
 - Execução de planos e ações

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

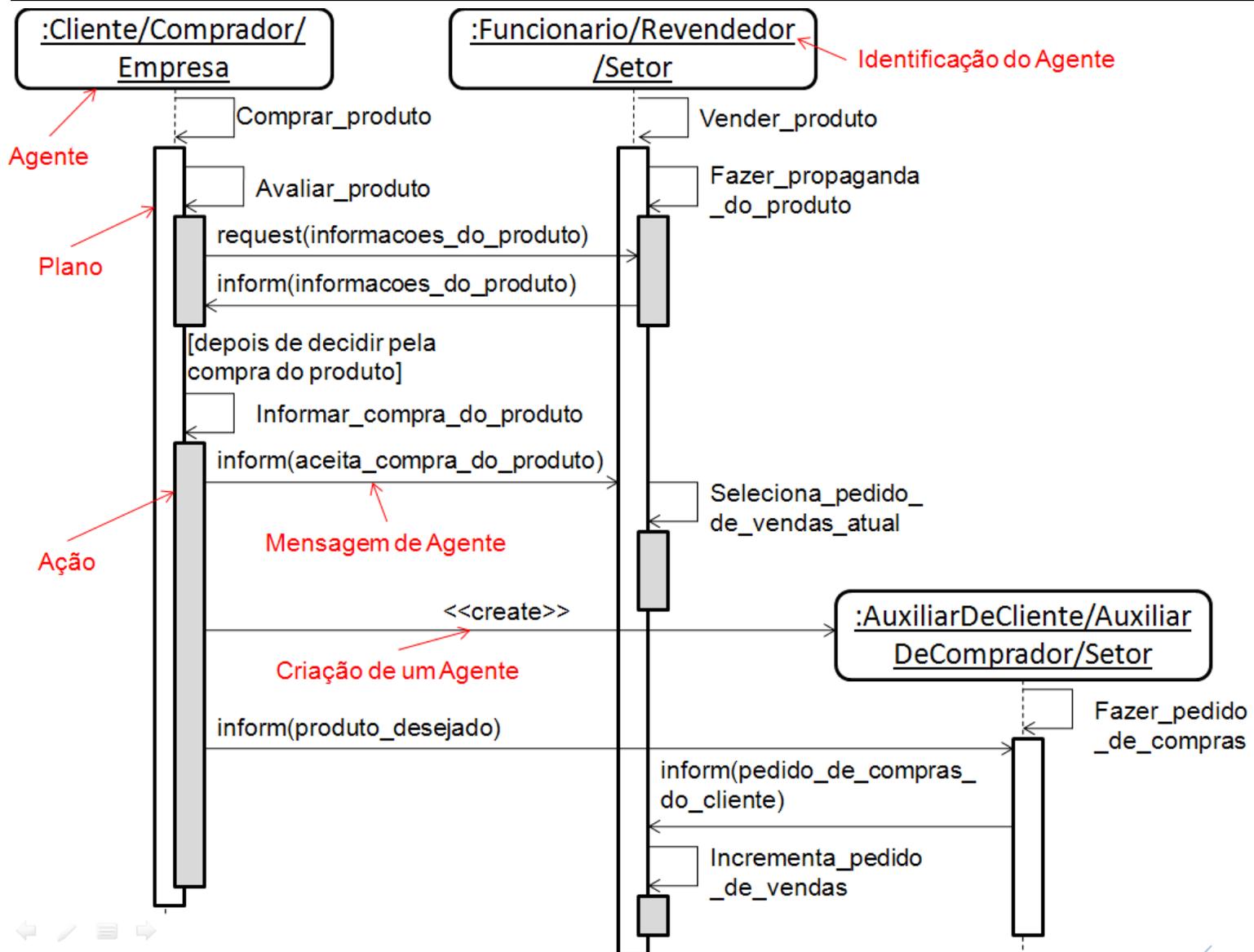


Figura 6 Exemplo de Diagrama de Sequência do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

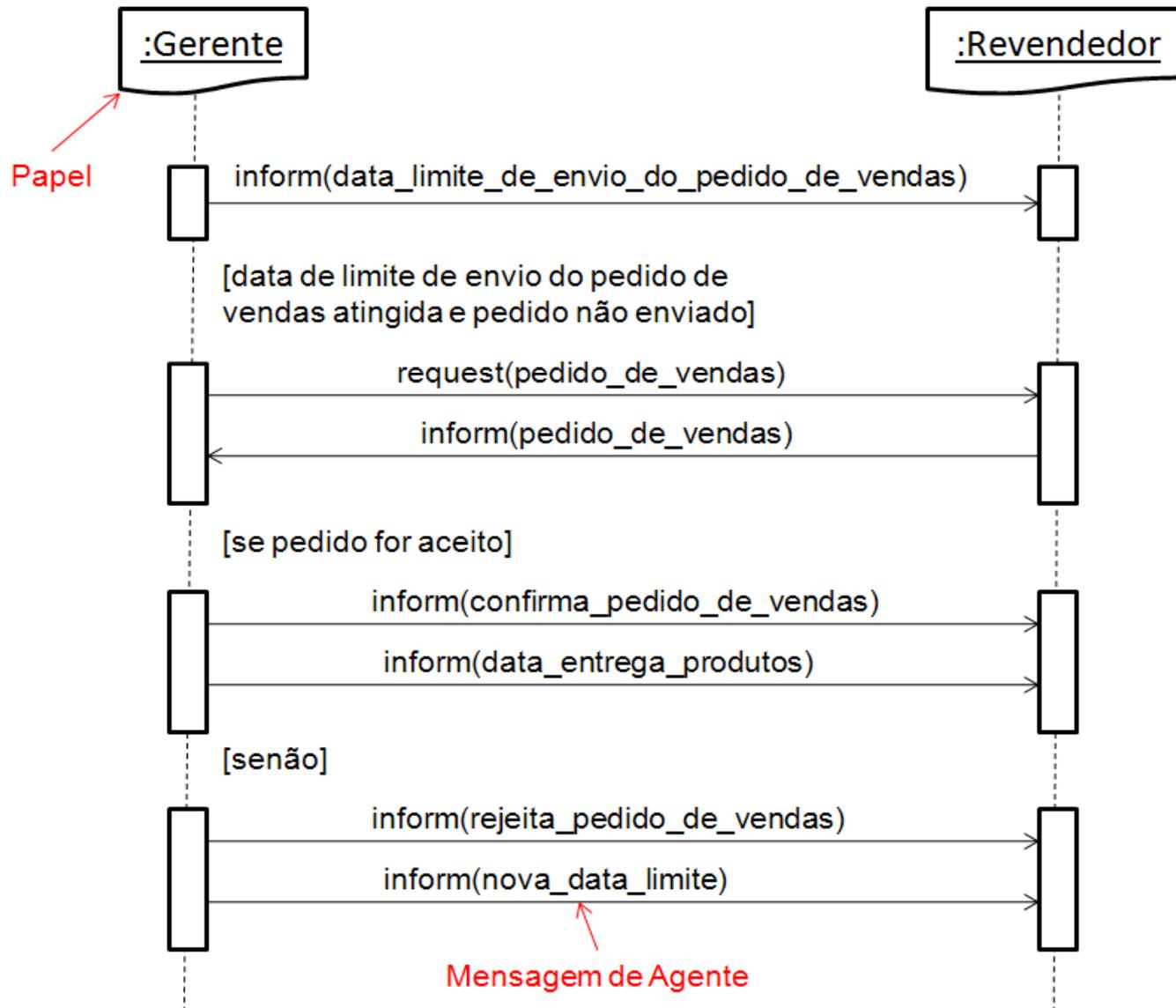


Figura 7 Exemplo de Modelo de Protocolo do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

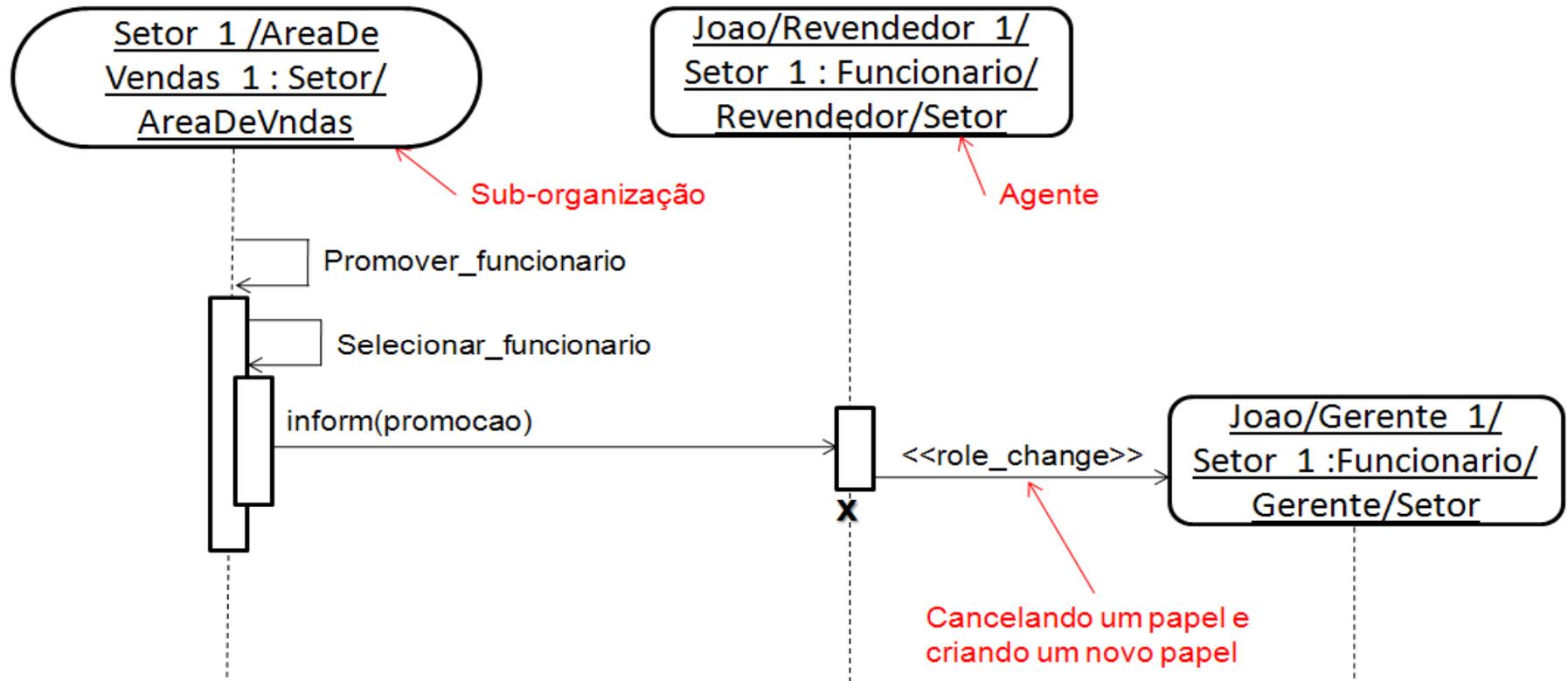


Figura 8 Exemplo de Mudança de Papel do SMA para Venda Direta

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

- Diagrama de Atividades
 - Estende UML
 - Modelar planos e ações dos agentes e organizações

Modelagem de um SMA para Venda Direta – Modelando...

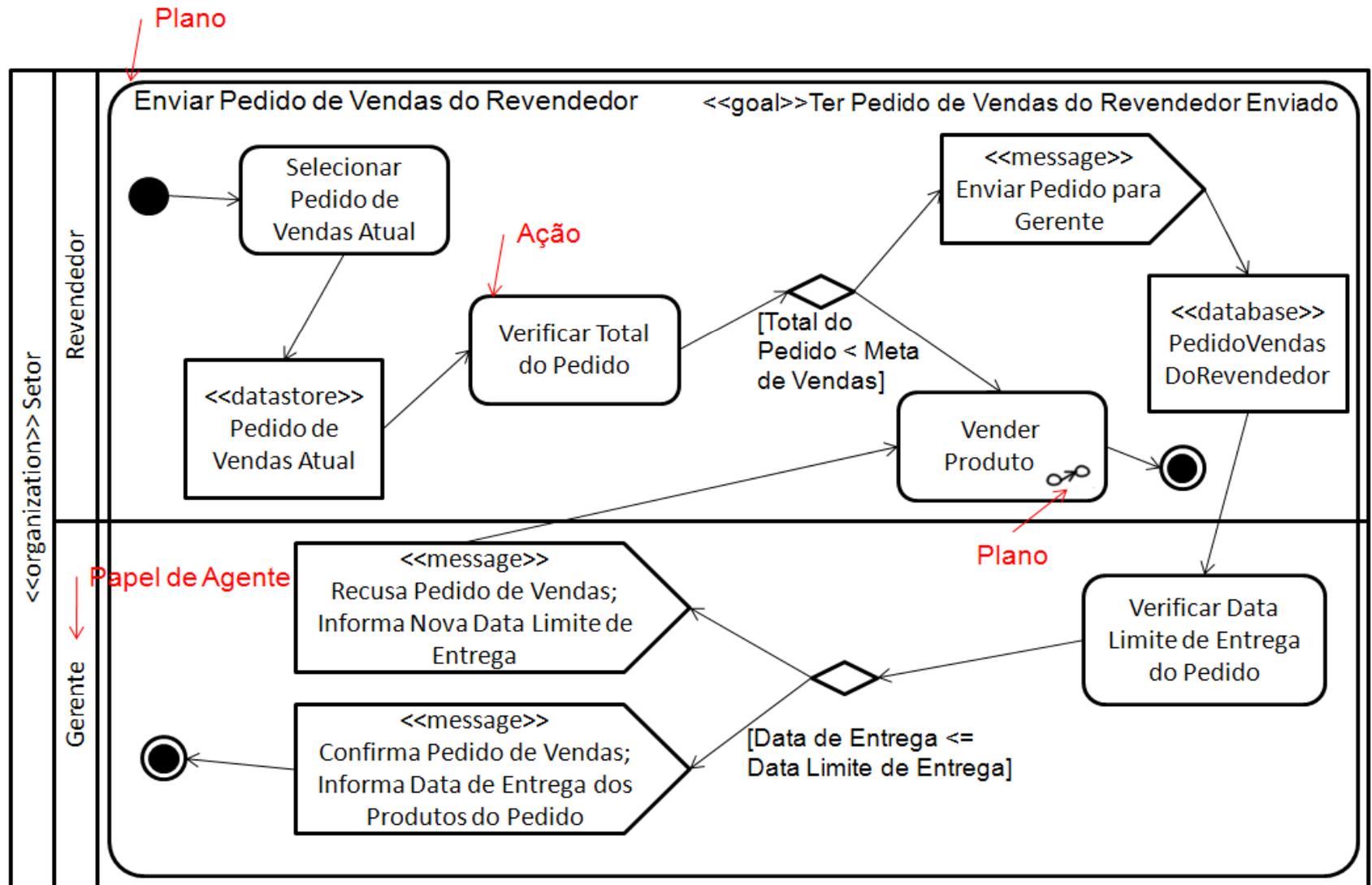


Figura 6 Exemplo de Diagrama de Sequência do SMA para Venda Direta



Considerações Finais

- Apresentação da MAS-ML de forma
Introdutória
- Vivenciar a experiência da modelagem
orientada a agentes, concretizando o
conhecimento adquirido



Considerações Finais

- Necessidade de uma ferramenta gráfica para a modelagem