

Análise e Projeto Orientados a Objetos

Everson Santos Araujo
everson@por.com.br

Diferenças

Análise - “O quê”

- Requisitos
- Casos de uso
- Restrições
- Vocabulários

Projeto - “Como”

- Objetos
- Arquitetura
- Instalação e Operação
- Interface do usuário

O que é?

- ❧ Resolução de problemas utilizando uma perspectiva de objetos, coisas ou conceitos
- ❧ Análise
 - ❧ Investigação dos objetos e seus domínios
- ❧ Projeto
 - ❧ Elaboração de uma solução lógica para componentes de *software*

Representação

- Conceito sobre um dvd para um sistema de locadora



Análise

| DVD |
|--------|
| Título |
| Tipo |

Projeto

| DVD |
|-----------------------|
| Título |
| Tipo |
| locar() devolver() |

Analogias

| Analogia | Análise | Documento |
|-------------------------------------|---|---|
| Quais são os processos do negócio? | Análise de Requisitos | Casos de uso |
| Quais são os papéis dos empregados? | Análise de Domínio | Modelo conceitual |
| Quem é o responsável por o quê? | Atribuição de responsabilidades, projeto das interações | Diagrama de classe, projeto e colaboração |

Exemplo, jogo de 21

- Objetivo: Conseguir que a soma de cartas seja o mais próximo de 21, sem ultrapassar esse valor
- Casos de uso - Descrições narrativas de processos do domínio no formato de prosa estruturada



| Caso de uso | Jogar 21 |
|-------------|---|
| Atores | Jogadores |
| Descrição | Cada jogador recebe duas cartas e identificar a soma de seus valores; vence quem conseguir o valor mais próximo de 21 sem ultrapassar |

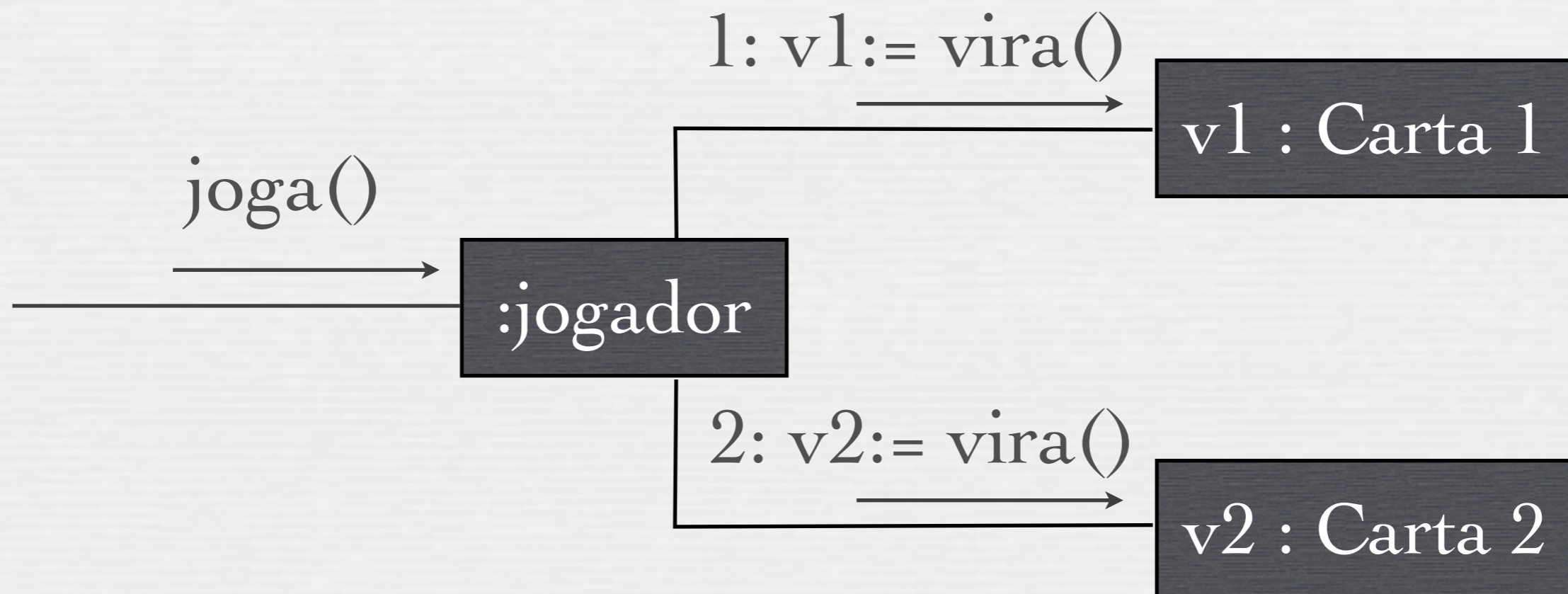
Exemplo, jogo de 21

- Modelagem conceitual - Conceitos, atributos, e associações que são considerados importantes no domínio da aplicação



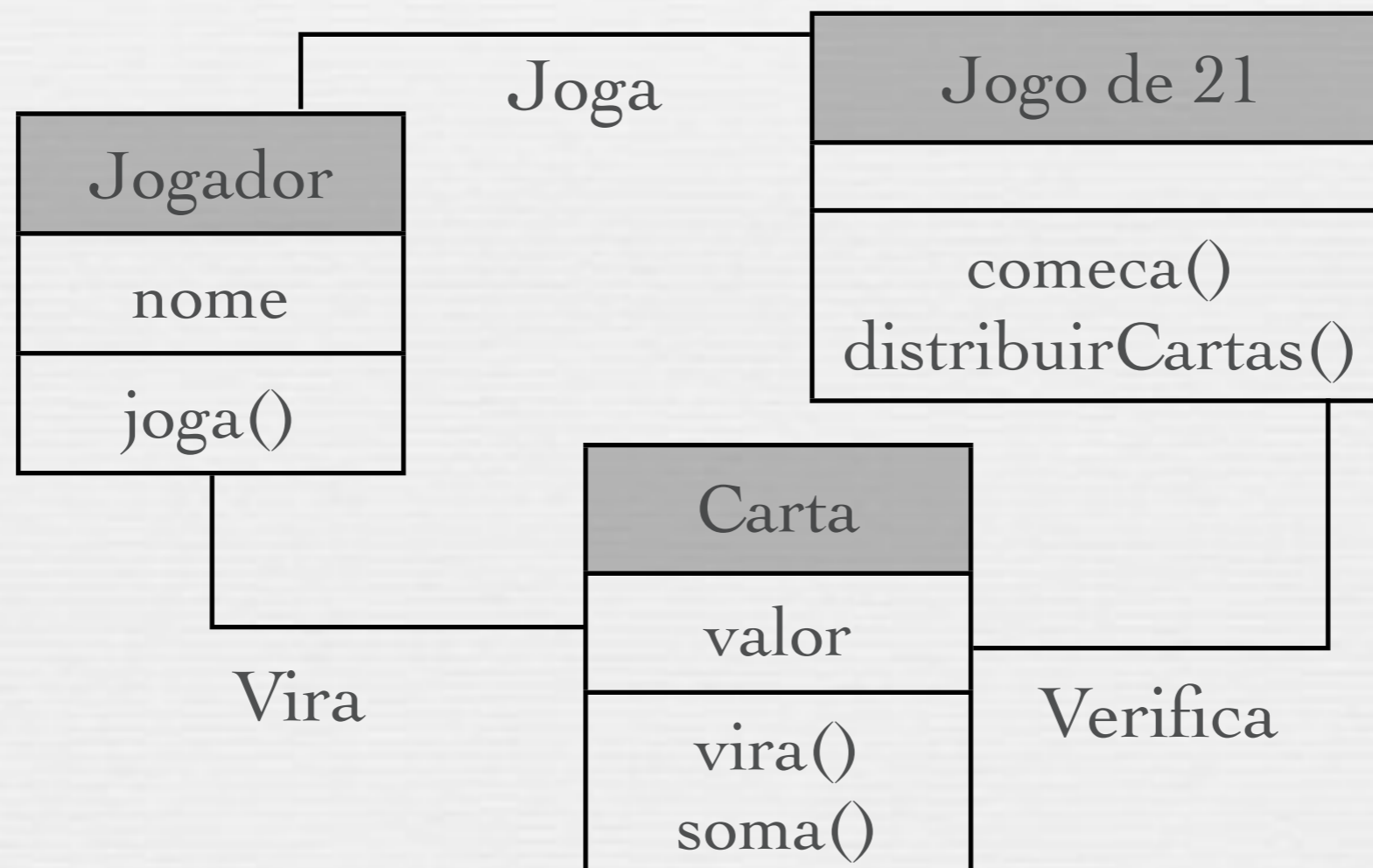
Exemplo, jogo de 21

- Diagrama de colaboração - Mostram o fluxo de mensagens entre instâncias e a invocação de métodos



Exemplo, jogo de 21

- Diagramas de classes de projeto: Quais são os métodos de uma classe e como se conectam?



Exemplo, jogo de dados

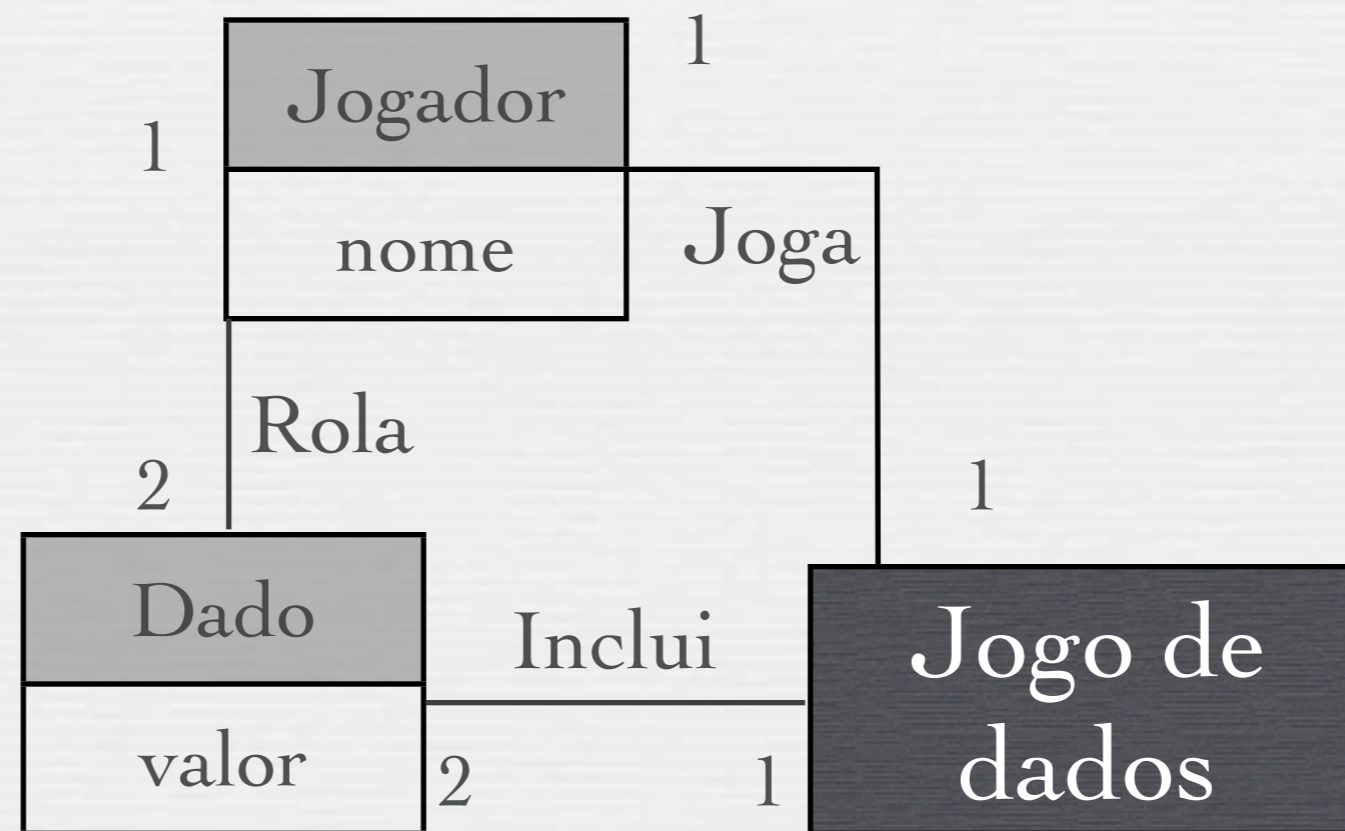
- Objetivo: Ganha quem rolar 2 dados e na soma dos valores conseguir 7
- Casos de uso



| Caso de uso | Jogar dados |
|-------------|---|
| Atores | Jogador |
| Descrição | O jogador rola os 2 dados, se o resultado da soma dos valores for 7 o jogador ganha. Caso contrário, perde. |

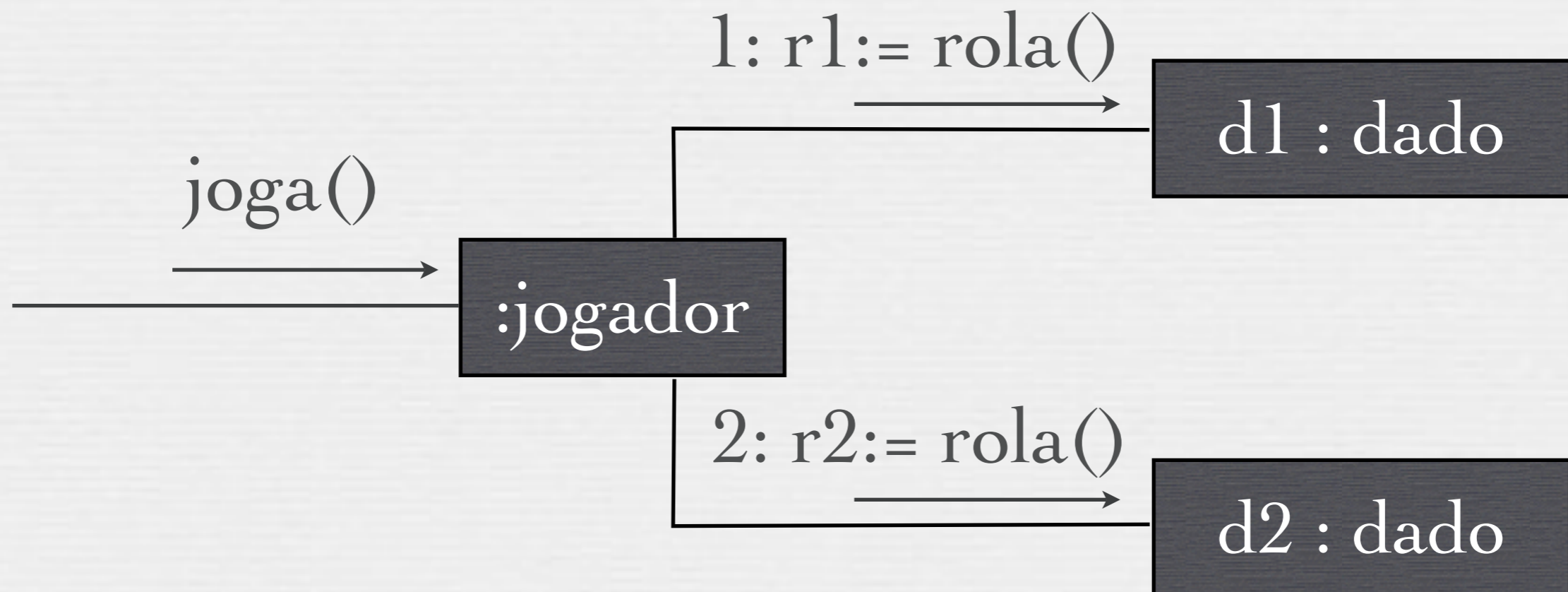
Exemplo, jogo de dados

• Modelagem conceitual



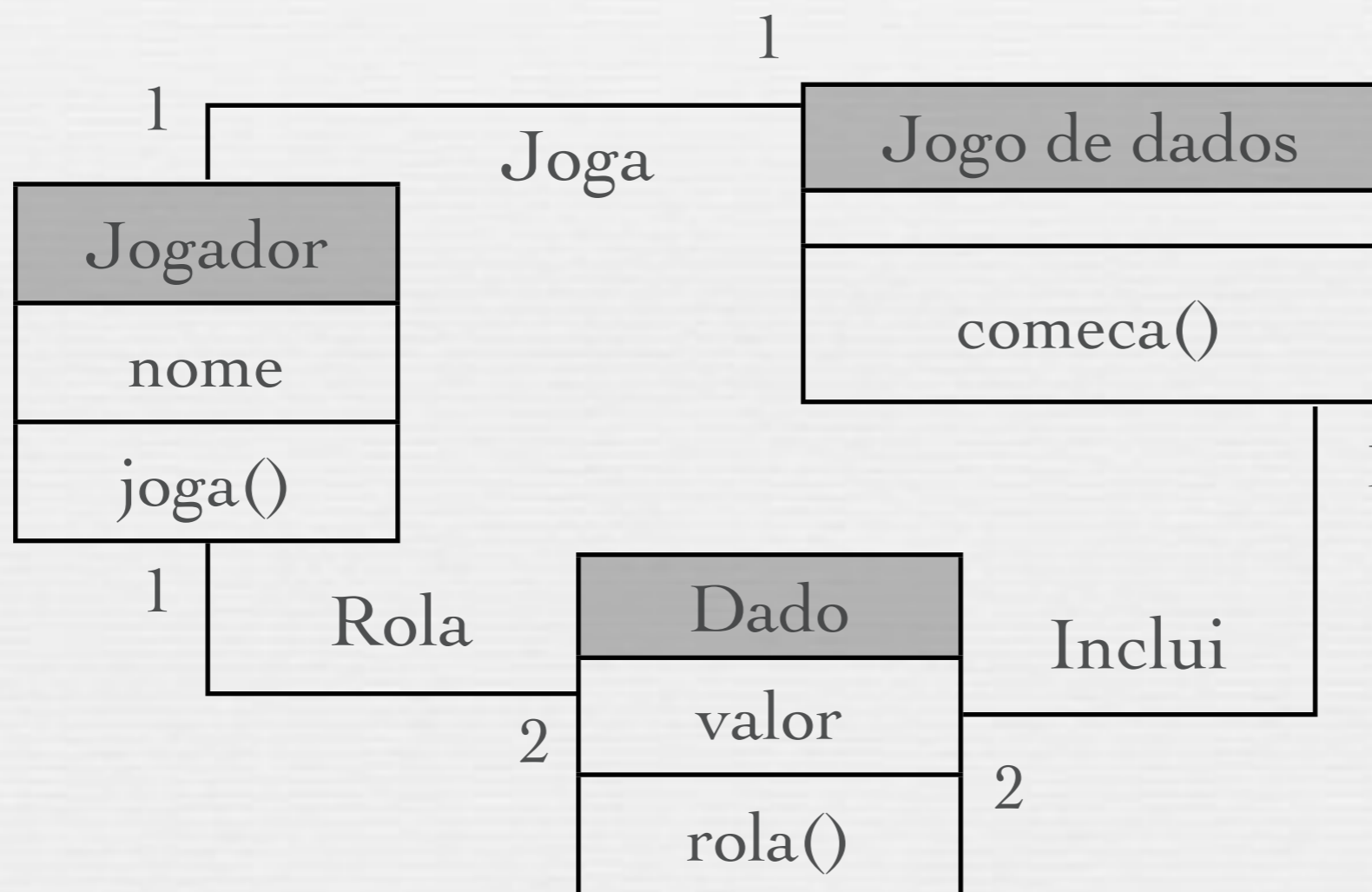
Exemplo, jogo de dados

- Diagrama de colaboração



Exemplo, jogo de dados

- Diagramas de classes de projeto



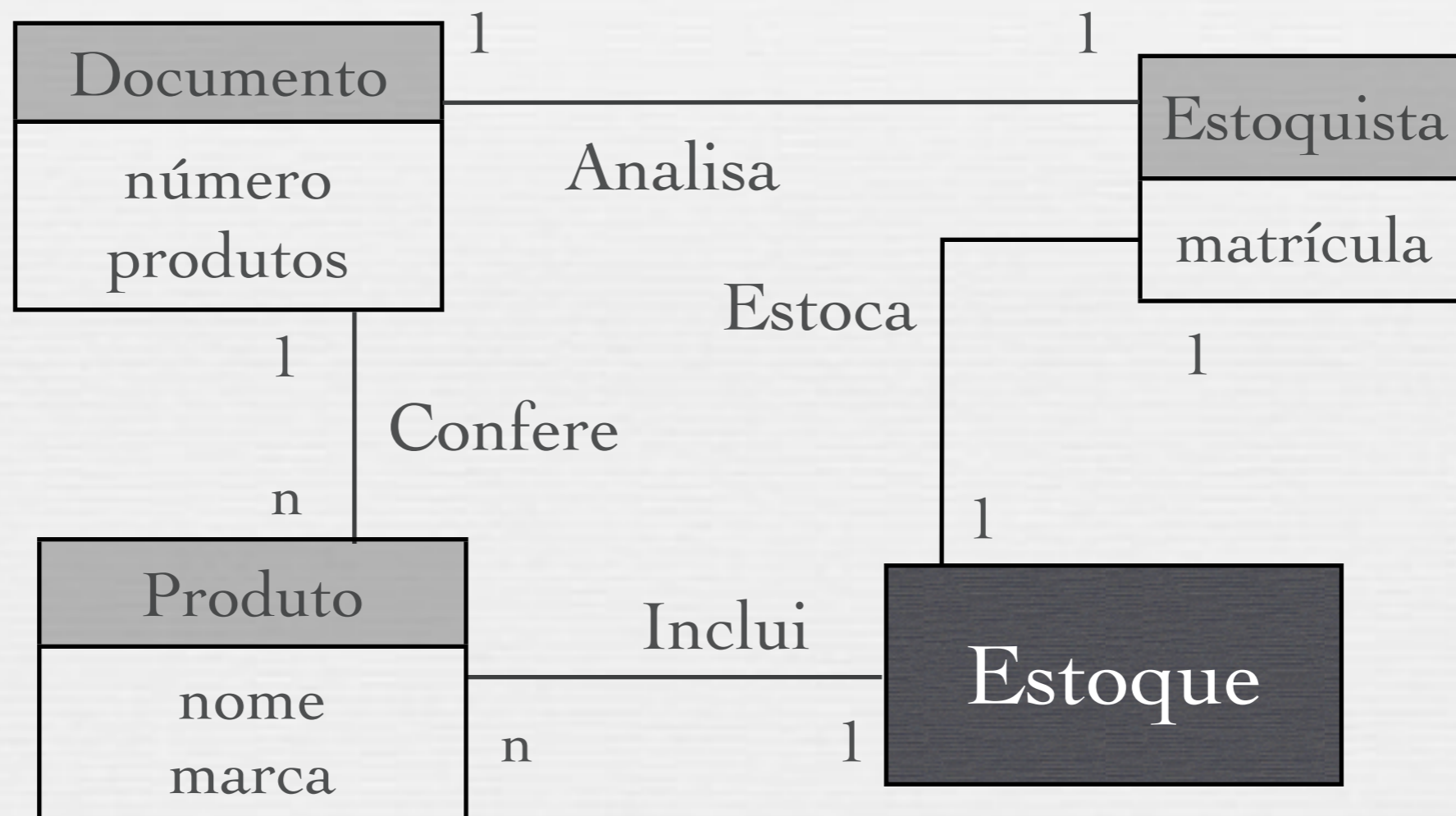
Exemplo, estoque

- Objetivo: Receber produtos, conferir com o documento e repassar aos devidos departamentos
- Casos de uso

| | |
|-------------|--|
| Caso de uso | Estoque |
| Atores | Estoquista |
| Descrição | O estoquista recebe produtos e um documento com a descrição dos mesmos, confere as informações e repassa os produtos pro estoque e o documento para o financeiro |

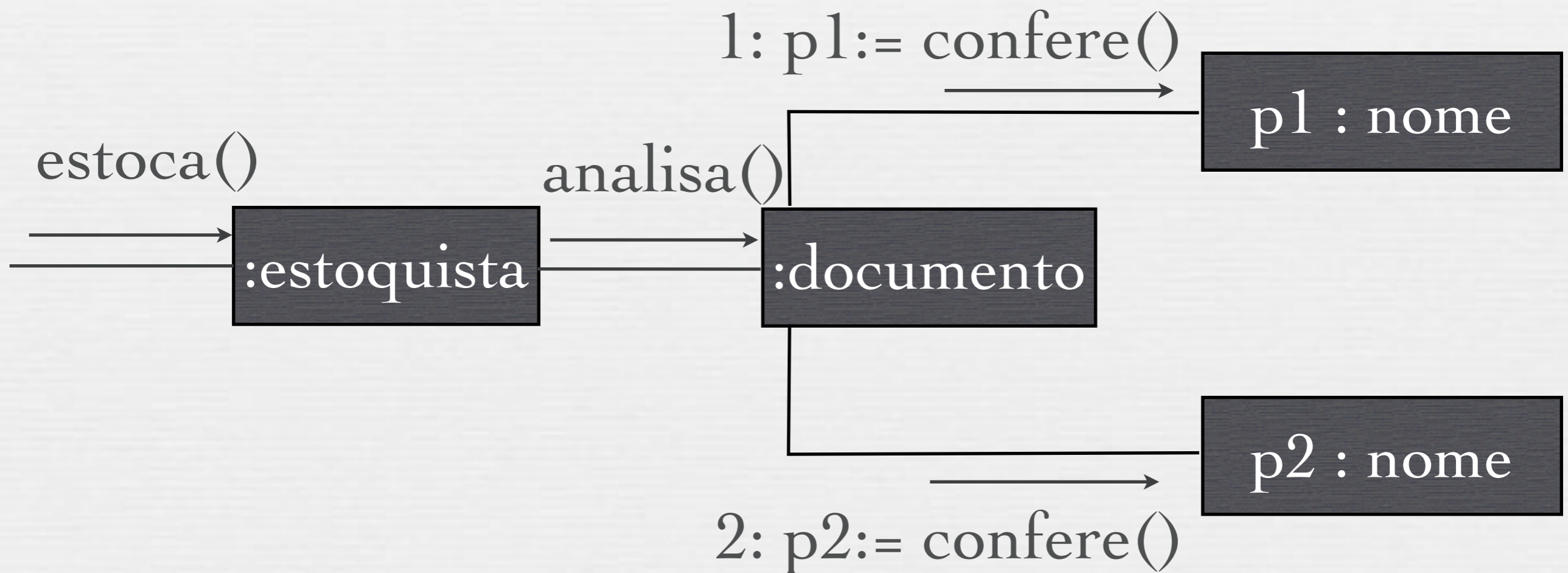
Exemplo, estoque

❧ Modelagem conceitual



Exemplo, estoque

- Diagrama de colaboração



Exemplo, estoque

- Diagramas de classes de projeto

