

Arquitetura de software

Professor: Eduardo Cizeski Meneghel

SCRUM

PADRÕES E ESTILOS

- <https://www.youtube.com/watch?v=vg1S1WYZa6o>

PADRÕES E ESTILOS

- O Scrum é um metodologia de gerenciamento que as equipes usam para se auto-organizar e trabalhar em direção a um objetivo em comum.

PADRÕES E ESTILOS

- Funções da Scrum:
 - Product Owner (responsável pelo produto);
 - Scrum Master (líder Scrum);
 - Equipe de desenvolvimento.

PADRÕES E ESTILOS

- Artefatos Scrum:
 - Product backlog;
 - Sprint backlog;
 - Incremento.

PADRÕES E ESTILOS

- Cerimônias
 - Sprint planning;
 - Daily;
 - Retrospectiva.

KANBAN

PADRÕES E ESTILOS

- O kanban é um fluxo de trabalho visual, ele usa um quadro (físico ou digital) para planejar e acompanhar as tarefas;
- Utiliza cartões e colunas e o conceito controlar e envolver a equipe no trabalho que precisa ser finalizado regularmente.

PADRÕES E ESTILOS

- O principal objetivo do método kanban é controlar o trabalho em andamento.

PADRÕES E ESTILOS

- Fluxo padrão do Kanban:
 - A fazer;
 - Fazendo;
 - Feito.

PADRÕES E ESTILOS



PADRÕES E ESTILOS

	Scrum	Kanban
Frequência	Sprints regulares com duração fixa (p. ex., 2 semanas)	Fluxo contínuo
Metodologia da versão	Ao final de cada sprint	Entrega contínua
Funções	Proprietário do produto, mestre do Scrum, equipe de desenvolvimento	Sem funções necessárias
Principais métricas	Velocidade	Tempo de espera, tempo de ciclo, WIP
Mudança de filosofia	As equipes não devem fazer mudanças durante o sprint.	É possível fazer mudanças a qualquer momento

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- A documentação arquitetural tem como princípio básico expressar quais são os componentes de um sistema, as suas responsabilidades e como eles se relacionam;
- Especificar os atributos de qualidade e as principais restrições;

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- A documentação arquitetural deve ser compreendida pelo time de desenvolvimento, que engloba:
 - Pessoas de negócio;
 - Equipe de infra estrutura;
 - Desenvolvedores.

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- “Documentação não é necessário, pois toda a informação que se precisa está no código.”



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

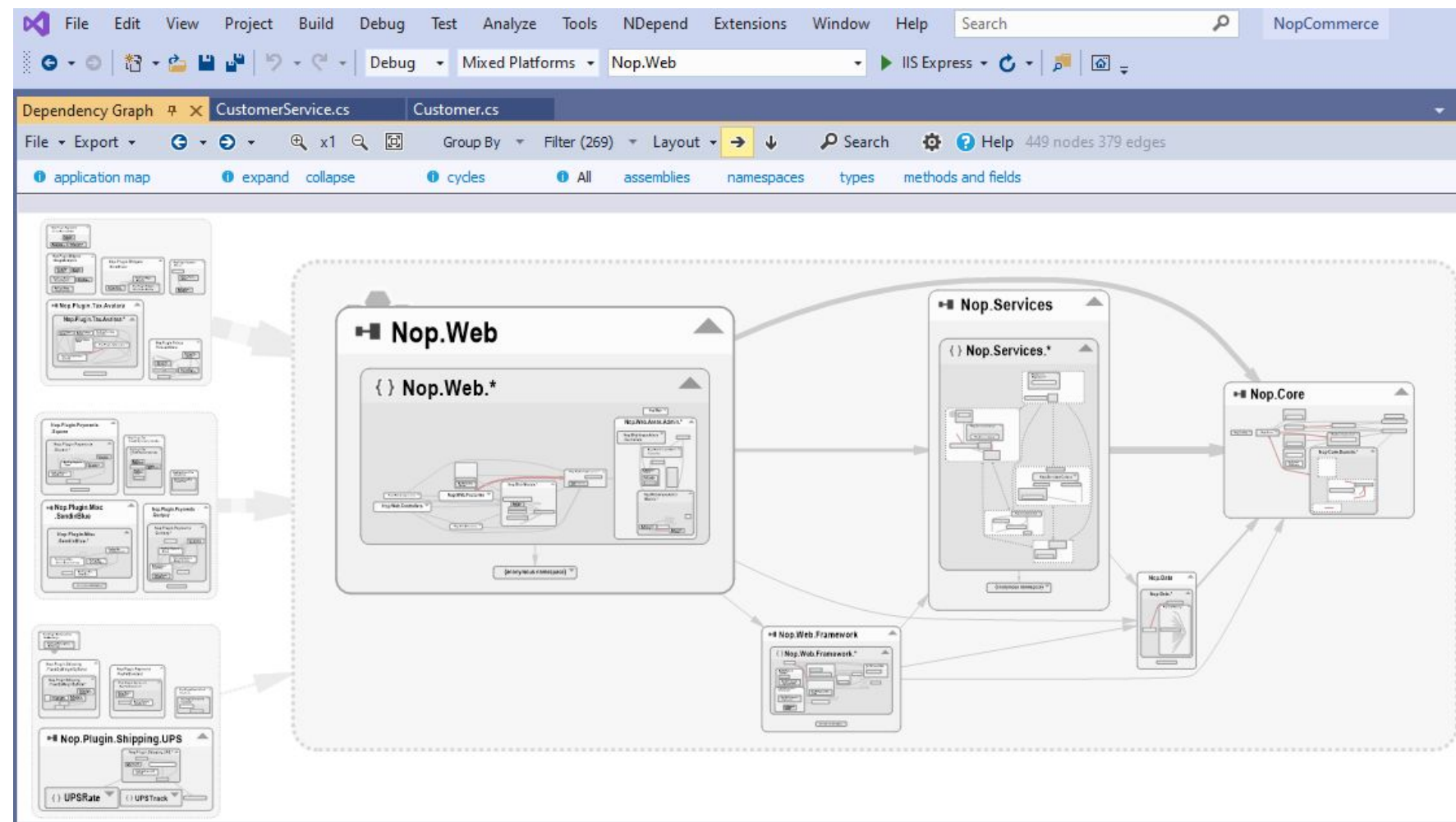
- Há perda de performance na leitura do código fonte;
- O código não expressa atributos de qualidade e restrições;
- Pessoas de negócio não compreenderão.

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Ainda sim, é possível obter alguma visão da arquitetura a partir do código fonte;

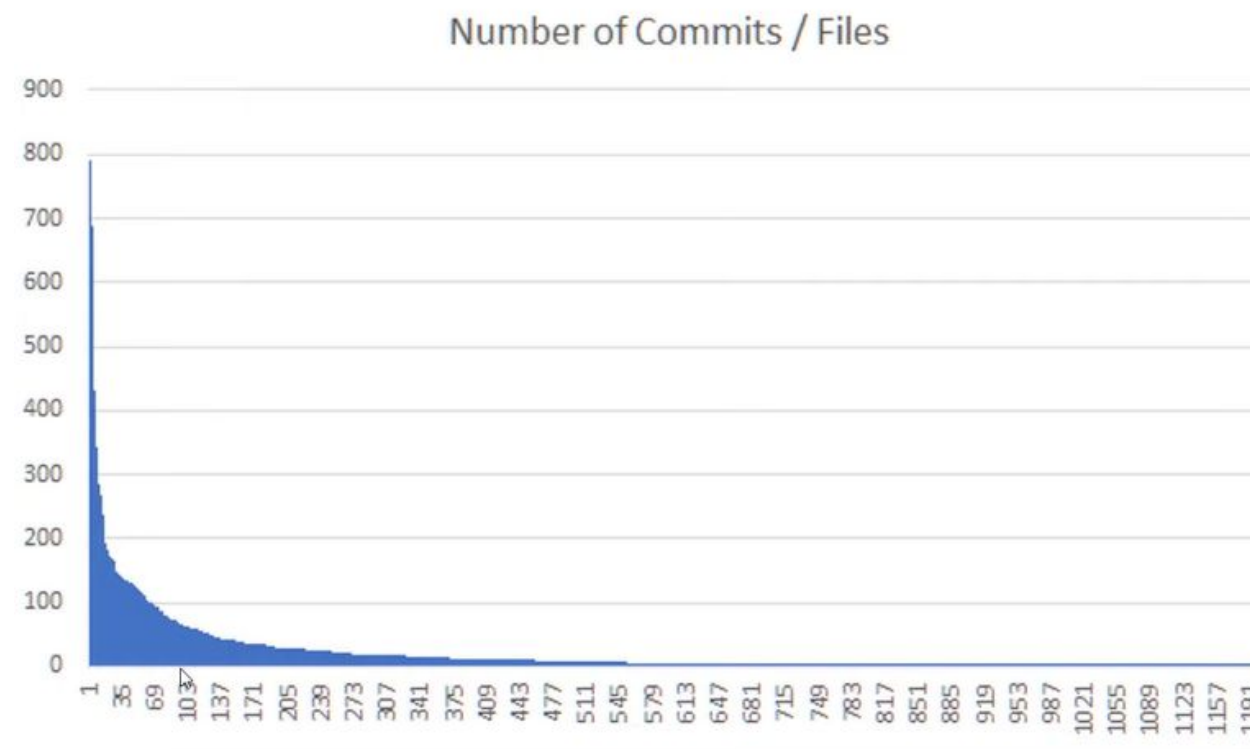
DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- NDepend;



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Estudo do repositório;



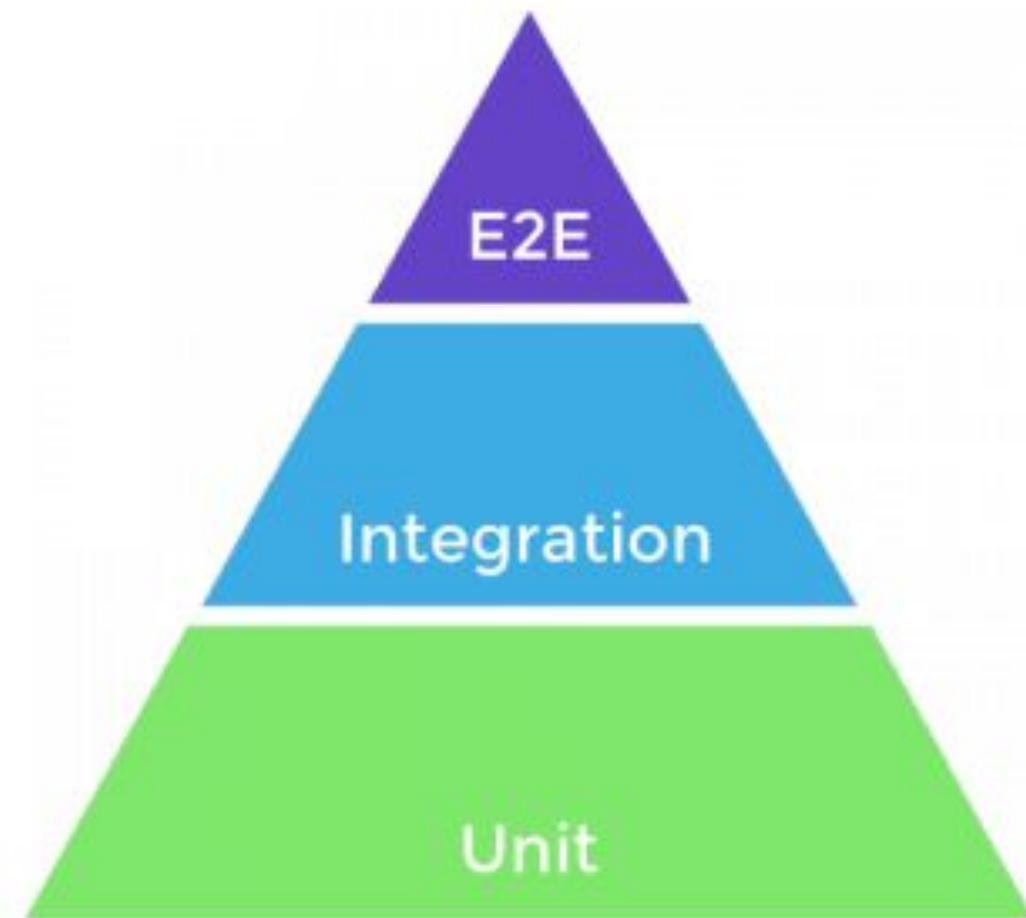
DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- “Testes automatizados expressam documentação de arquitetura”.



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Testes unitários expressam somente o comportamento do fonte;
- Testes **end to end** PODEM expressar decisões arquiteturais (mas não necessariamente expressam).



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

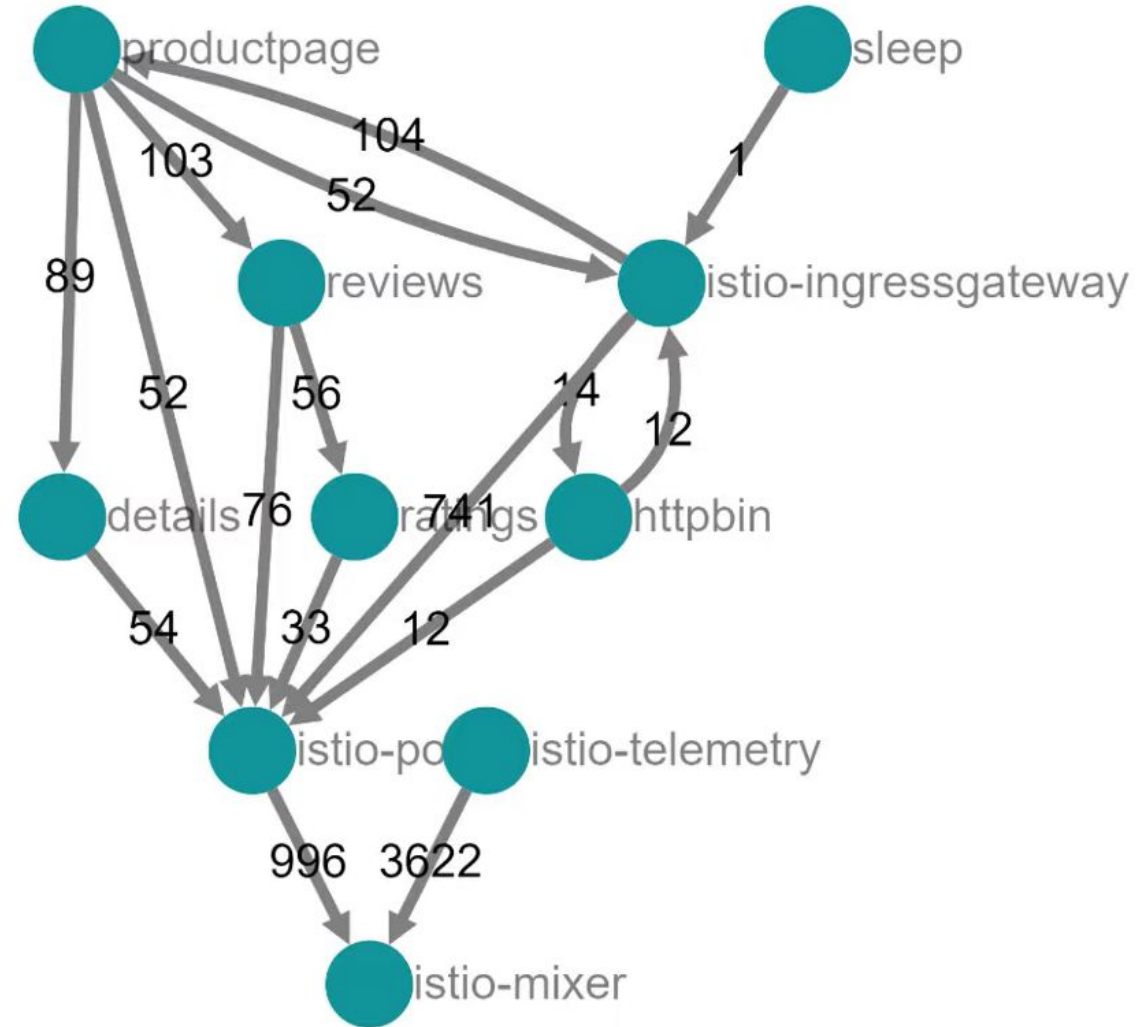
- “Ambiente em produção serve como documentação arquitetural?”



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

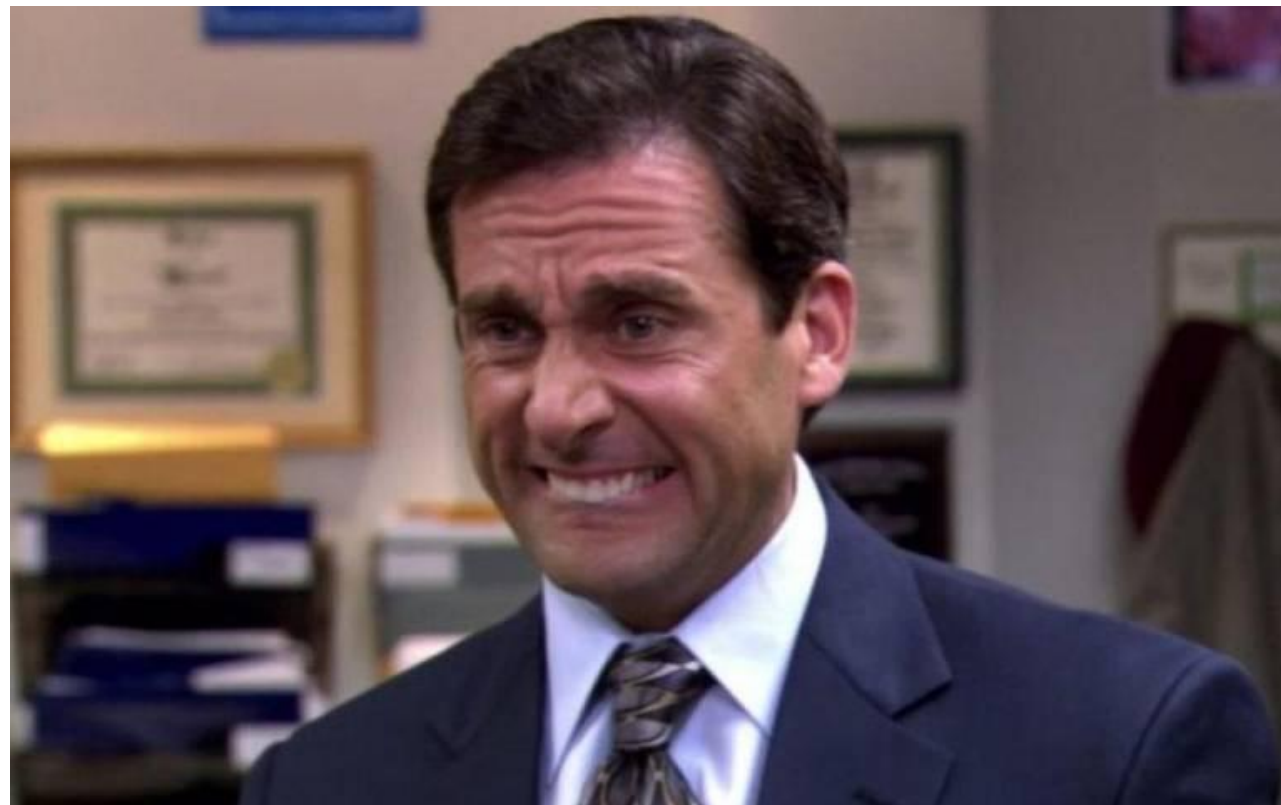
- Consegue demonstrar os componentes e as relações existentes;





DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Produção de diagramas para representação da arquitetura;



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- As documentações extraídas pelo código fonte ou pelo ambiente de produção geralmente são sucintas e incompletas;

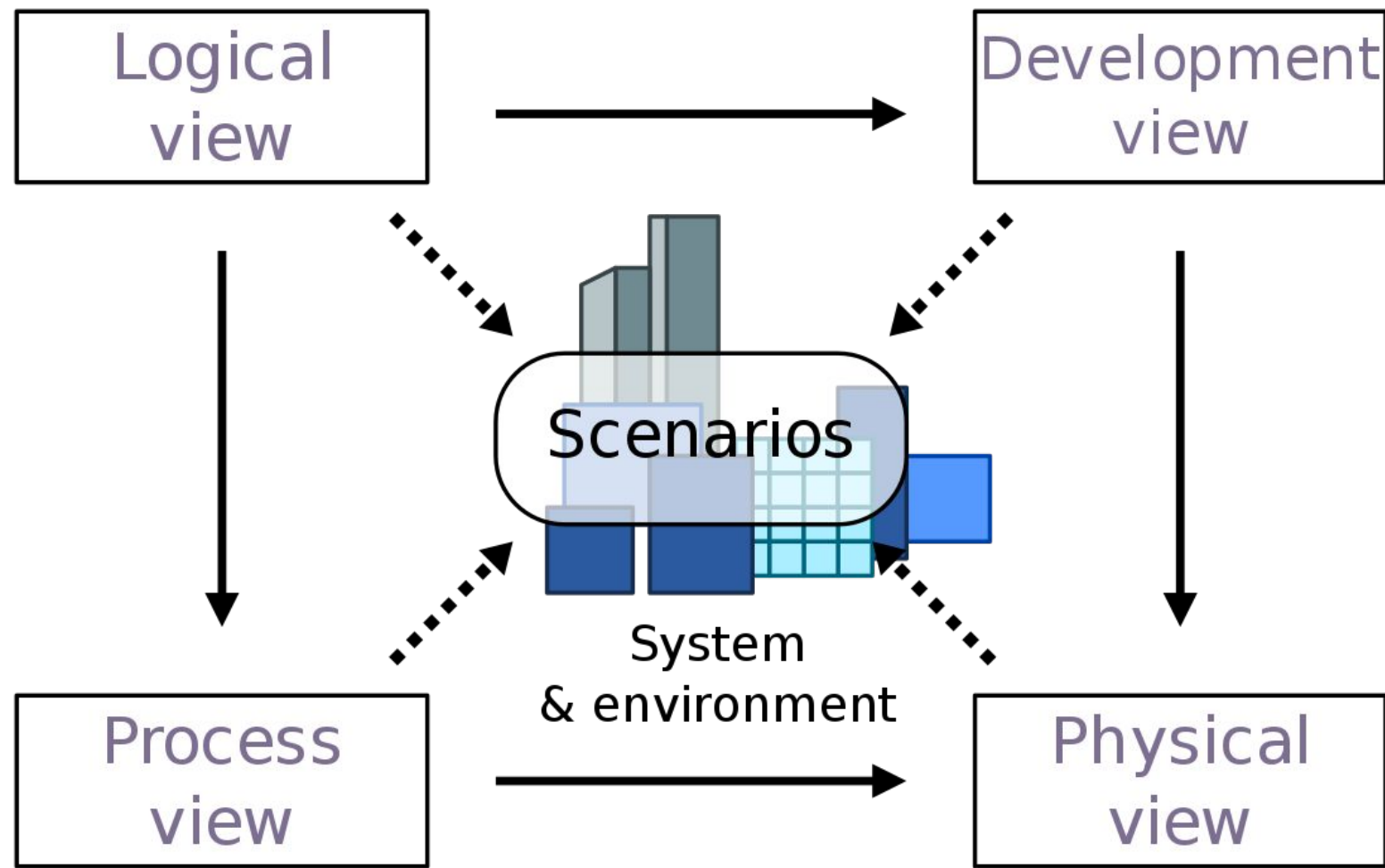
DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Diagramas arquiteturais facilitam a apresentação da arquitetura e o envolvimento das pessoas;

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

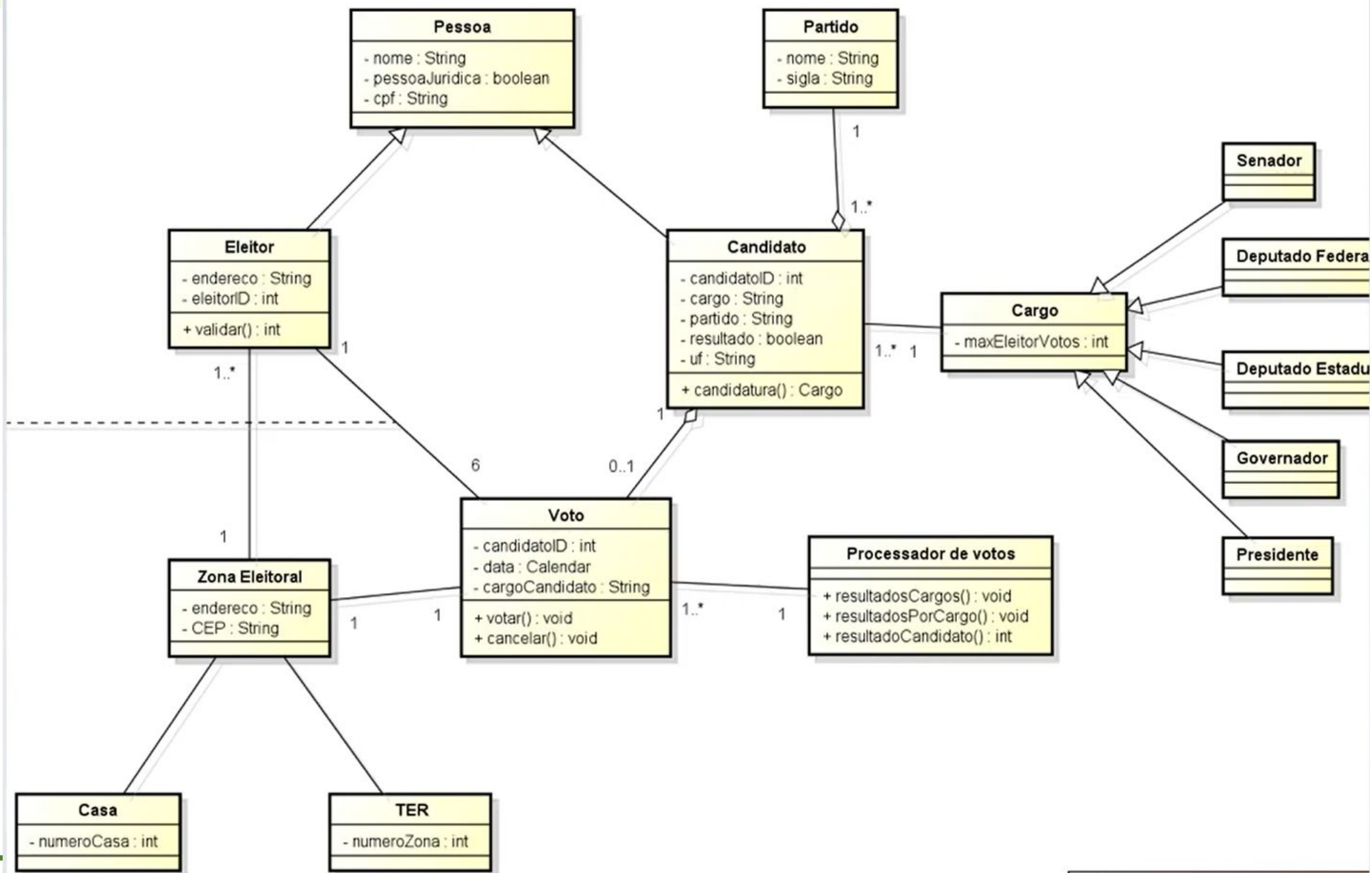
- Modelo 4+1

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL



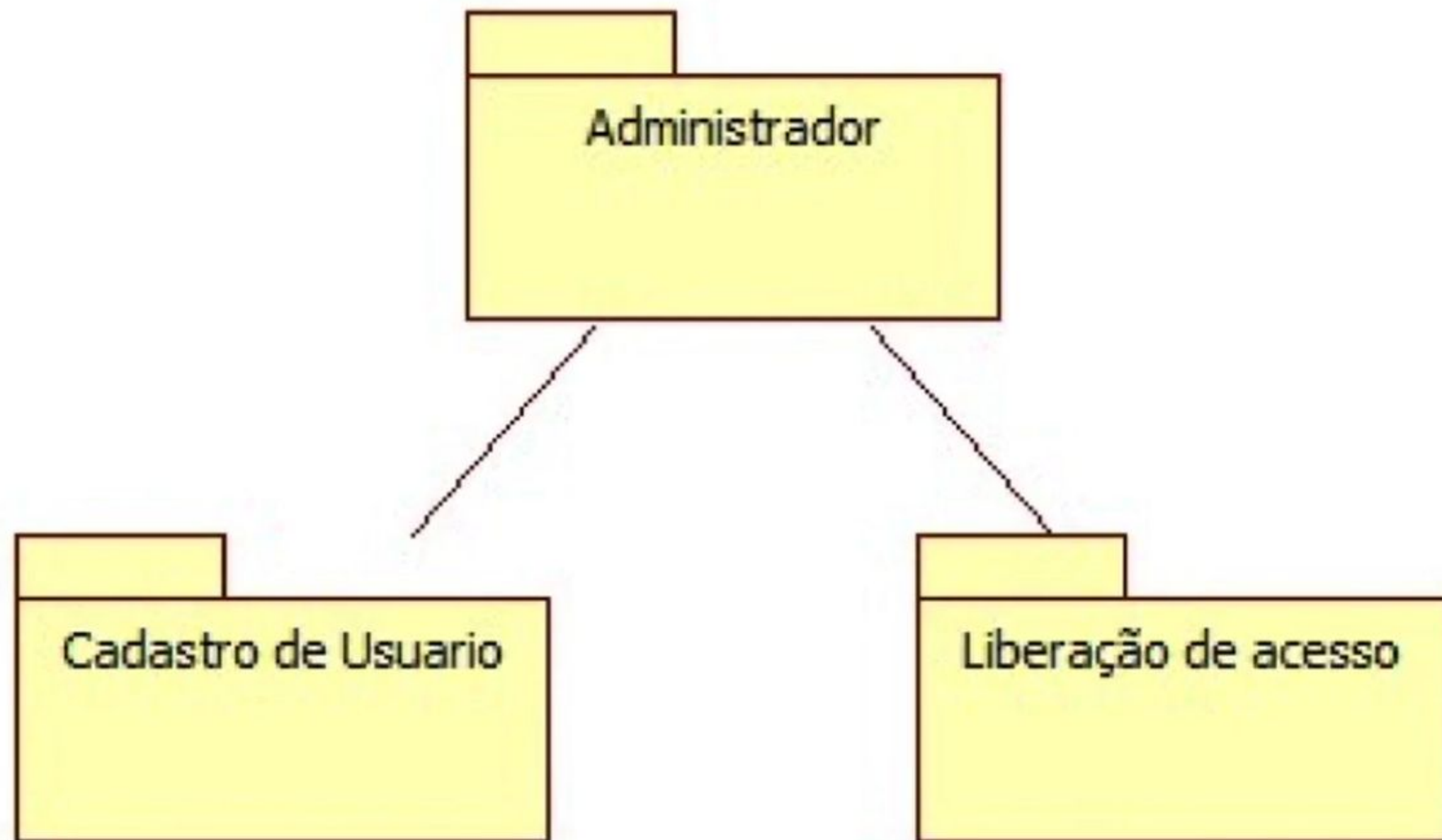
DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Visão lógica : Se concentra na funcionalidade que o sistema disponibiliza para o usuário final. Os diagramas UML usados para representar a visão lógica incluem: Diagrama de classes, Diagrama de comunicação e Diagrama de sequência.



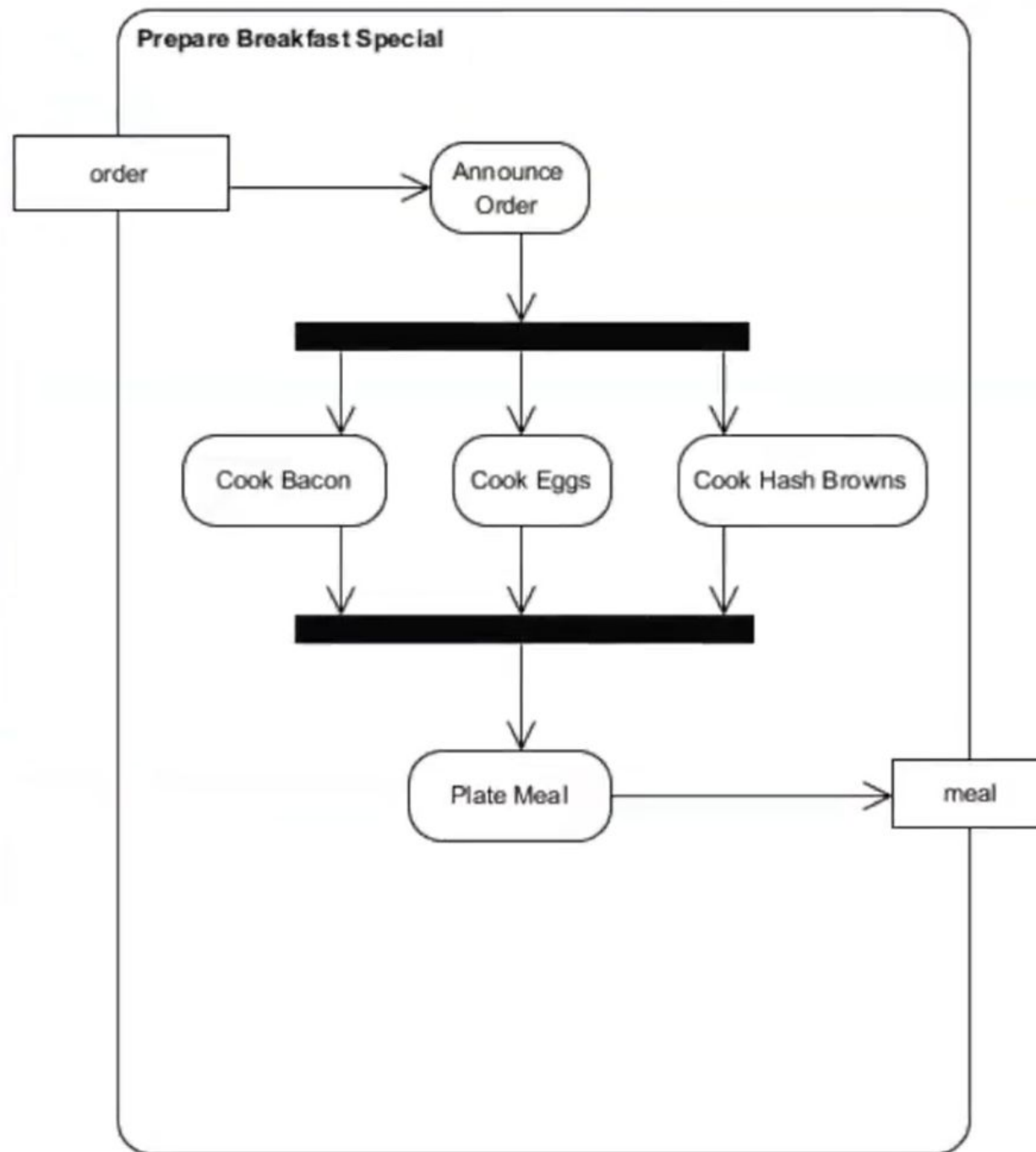
DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Visão de desenvolvimento : Ilustra o sistema do ponto de vista do programador e se preocupa com o gerenciamento de projeto. Esta visão também é conhecida como visão de implementação. Usa o Diagrama de componentes ou Diagrama de pacotes.

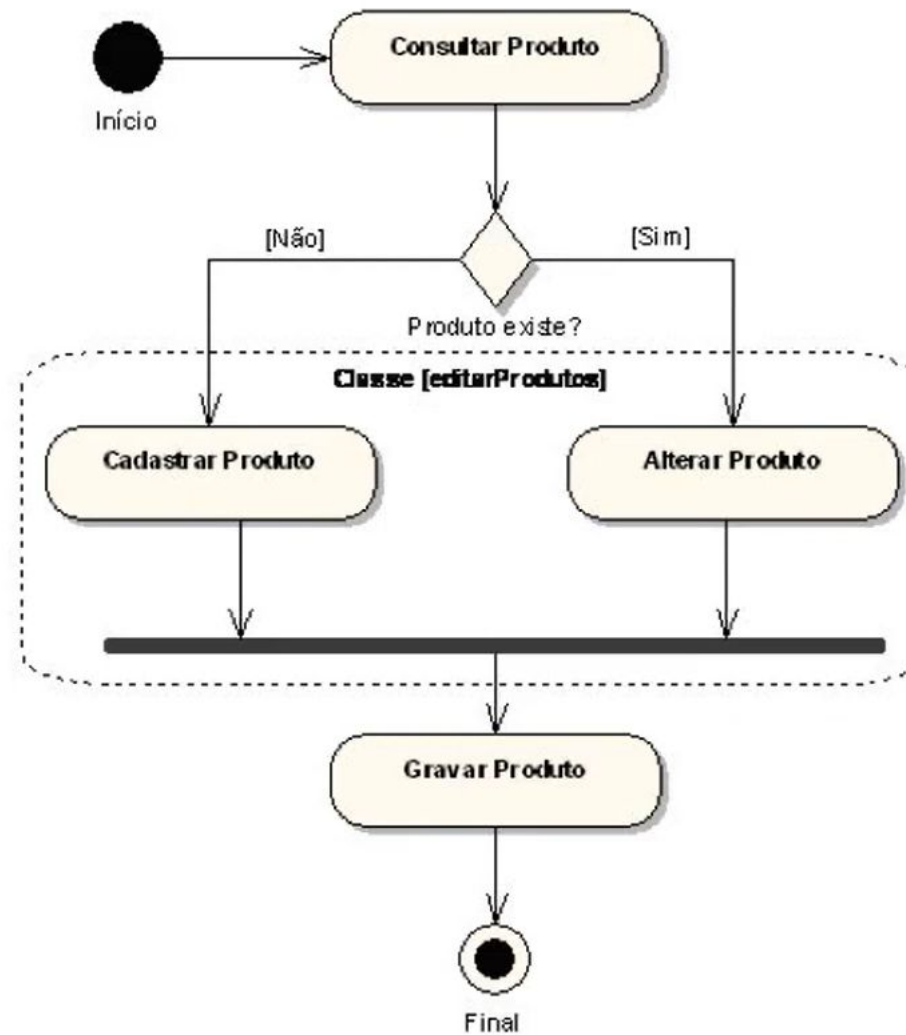


DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Visão de processo : Permite visualizar as partes dinâmicas do sistema, explicar os processos e como eles se comunicam, focando no comportamento do sistema. A visão de processo se encarrega da concorrência, distribuição, integração, performance e escalabilidade. O Diagrama de atividades é usado nesta visão.

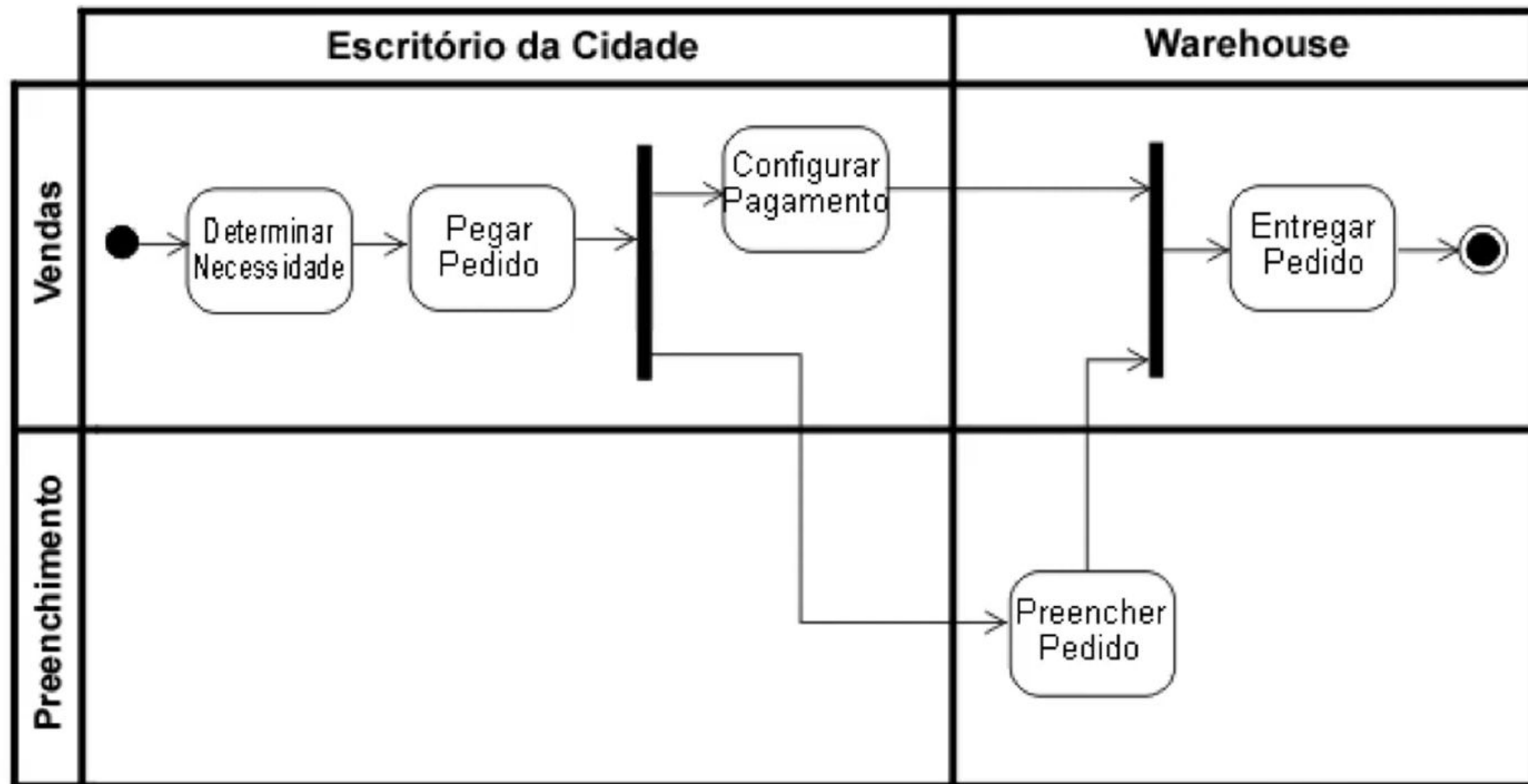


Nome: Exemplo de Atividades Simples
Author: Nogueira JR
Version: 1.0
Created: 27/09/2005 08:58:01
Updated: 27/09/2005 09:09:31



Local

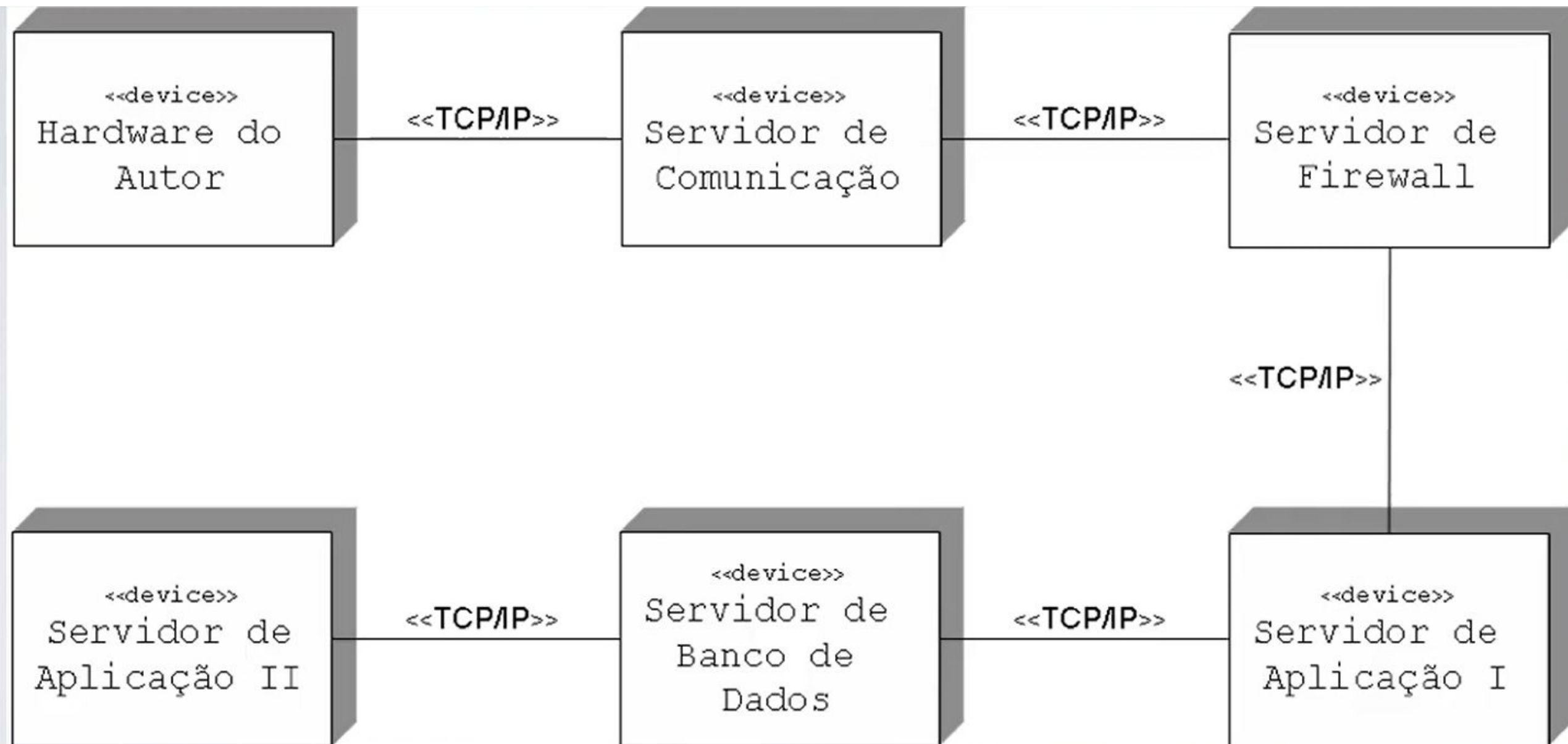
Responsabilidade

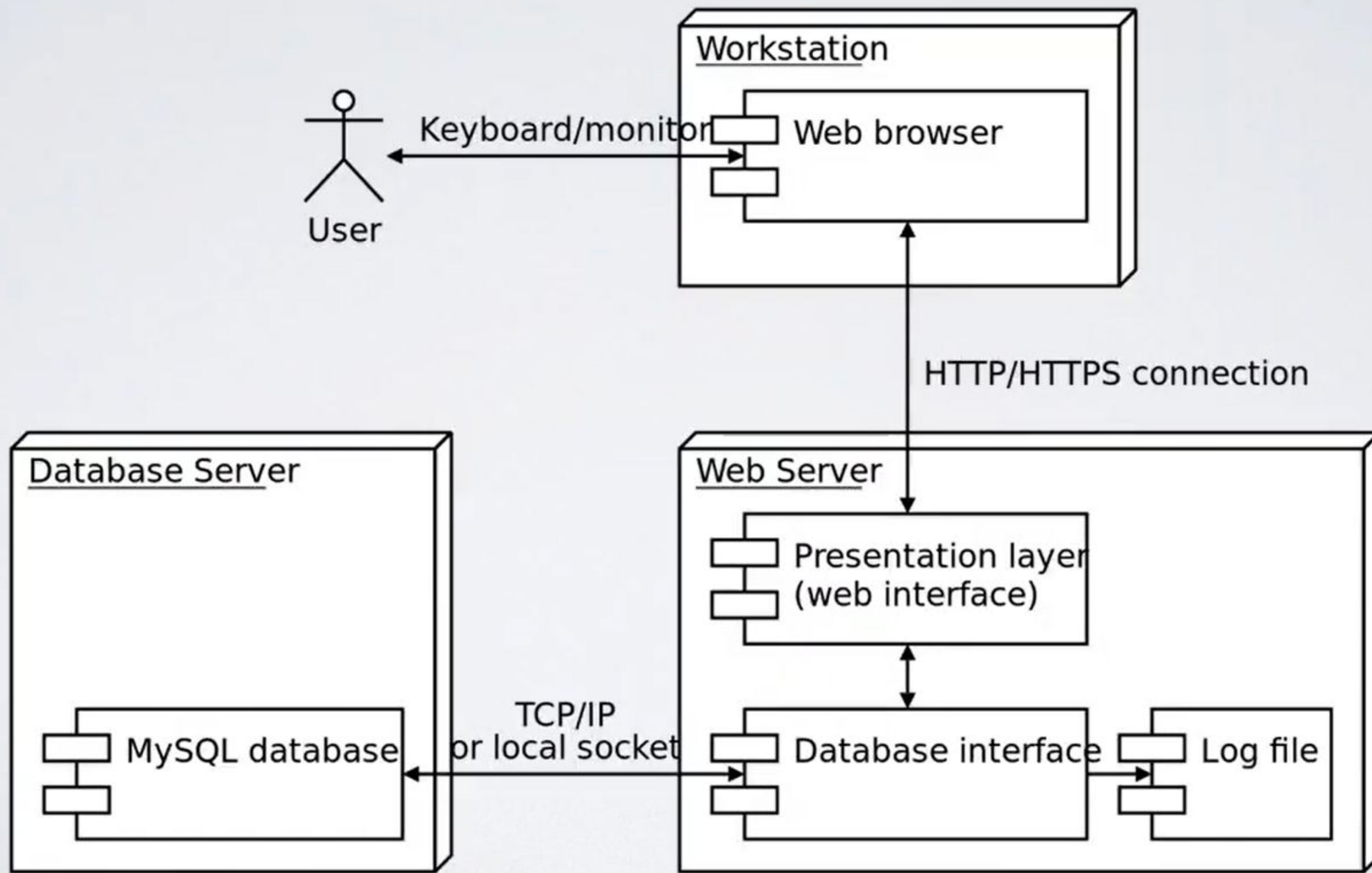


DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Visão física : Mostra o sistema do ponto de vista do engenheiro. Se preocupa com a topologia dos componentes de software (no contexto físico) assim como a comunicação entre esses componentes. Esta visão também é conhecida como visão de implantação. Os diagramas UML usados para descrever esta visão incluem o Diagrama de implantação.

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

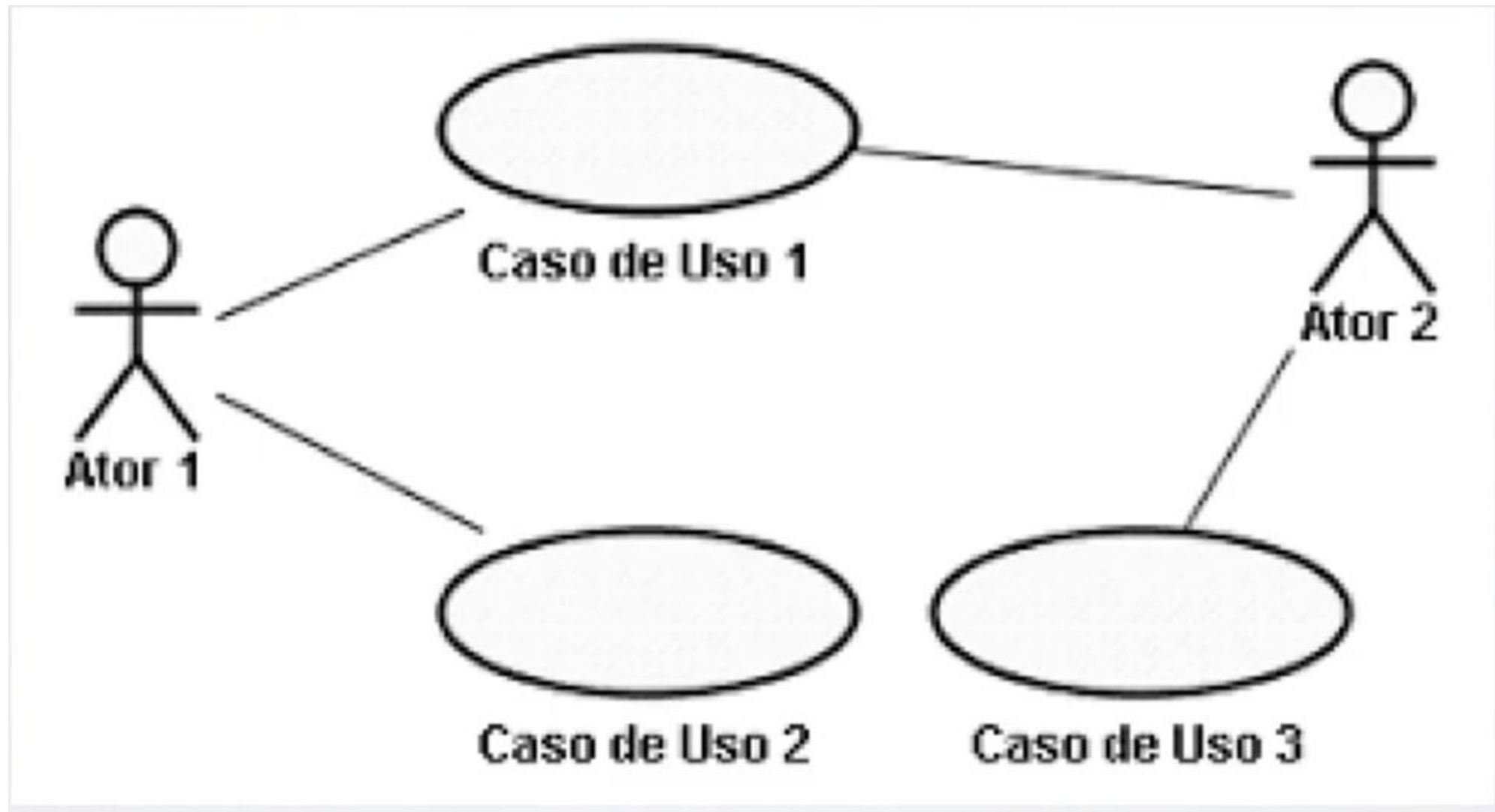




DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Visão de caso de uso : Descreve a arquitetura do sistema através do uso de Diagramas de casos de uso. Cada diagrama descreve sequências de interações entre os objetos e processos. São usados para identificar elementos de arquitetura e ilustrar e validar o design de arquitetura.

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL



DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

1. O ator fornece as informações solicitadas e seleciona a opção "Cadastrar"
2. O sistema valida as informações **[Vêr Regra de Negócio Geral RNG04][FE01]**
3. O sistema grava as informações **[RN02] [FE02]**
4. O caso de uso é encerrado

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- Outros modelos arquiteturais:
 - Modelo C4;
 - UML;
 - Archimate;
 - Iconografia de provedores de nuvem.

DOCUMENTAÇÃO ARQUITETURAL

- A falta de documentação arquitetural pode ser um problema grande, principalmente em projetos mais complexos.

