

Engenharia de Software II

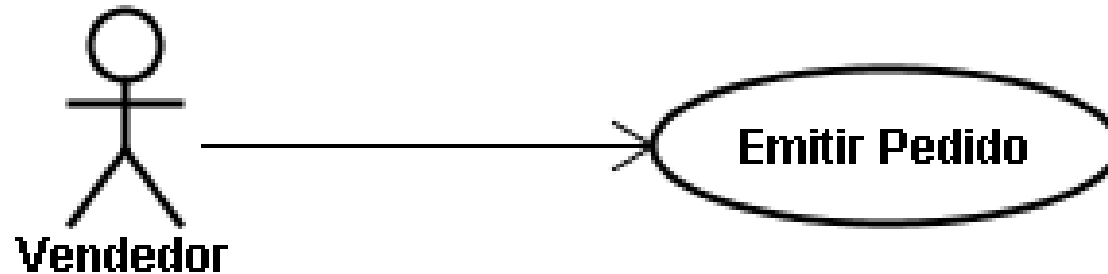
Diagrama de Casos de Uso

Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- Os relacionamentos podem ser de três tipos:
- 1) Entre atores e casos de uso:
 - Associação
- 2) Entre casos de uso:
 - Extend
 - Include
- 3) Entre atores:
 - Generalização

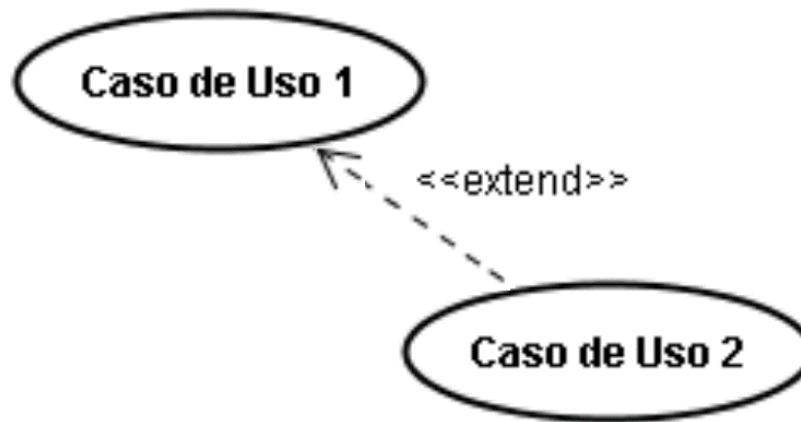
Entre atores e casos de uso:

- Associação



Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 2) Entre casos de uso: Extend
 - Especifica que em determinadas situações, um caso de uso será **estendido** por outro.



Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 2) Entre casos de uso: Extend
 - Exemplo: Durante a execução do caso de uso “Consultar contratantes de serviço”, em algum momento o usuário pode filtrar a consulta para os últimos N contratantes. Assim, dizemos que o caso de uso “Filtrar últimos contratantes de serviço” **estende** o comportamento de “Consultar contratantes de serviço”.

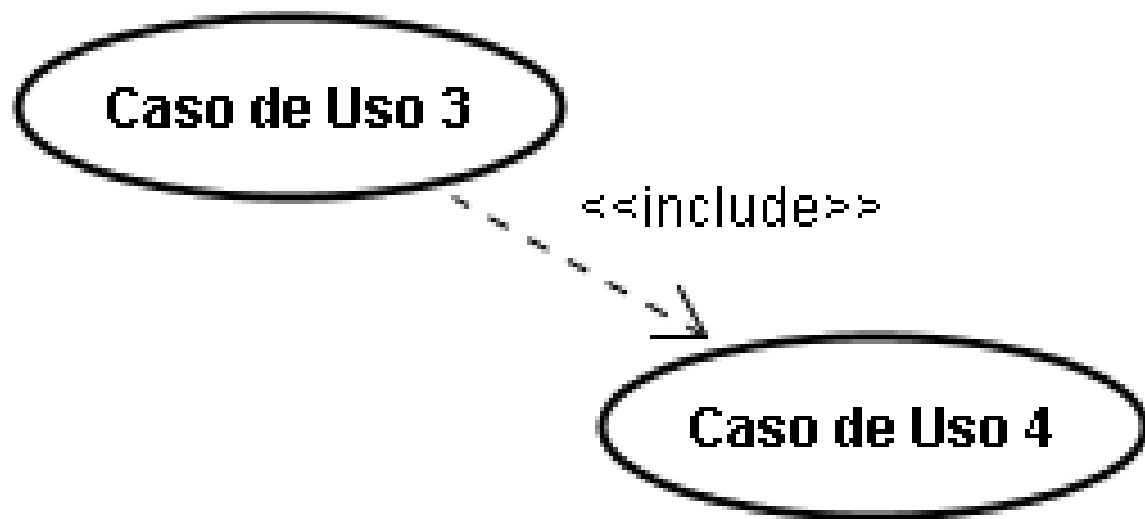
Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 2) Entre casos de uso: Extend



Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 2) Entre casos de uso: Include
 - Especifica que em determinadas situações, um caso de uso será **incluído** por outro.



Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

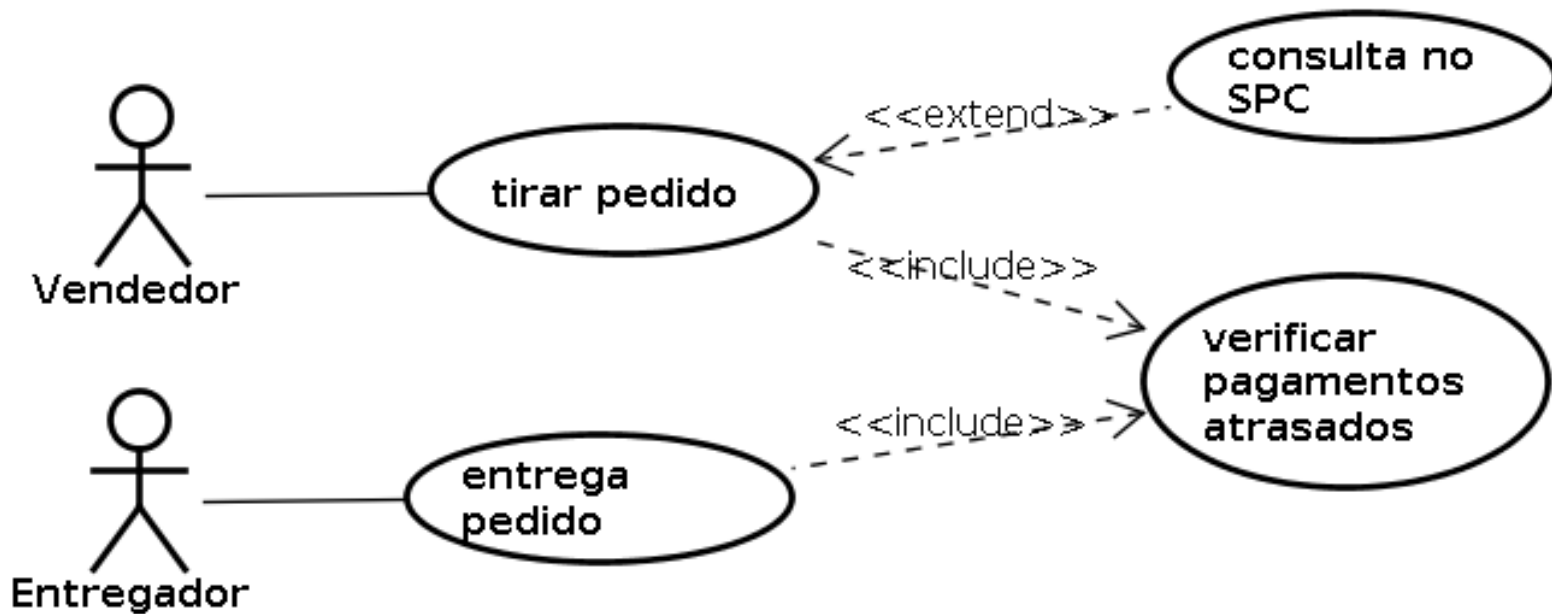
- 2) Entre casos de uso: Include
 - Exemplo: Durante a execução do caso de uso “Registrar venda”, o comportamento do caso de uso “Emitir cupom fiscal” também é executado. Dessa forma, dizemos que o caso de uso “Registrar Venda” **inclui** o comportamento de “Emitir cupom fiscal”.

Extends vs Include

- **Include:**
 - a relação de um caso de uso que para ter sua funcionalidade executada precisa chamar outro caso de uso.
 - O UC incluído terá obrigatoriamente tal comportamento incluído.
- **Extend:**
 - O caso de uso estendido vai funcionar exatamente como o caso de uso base só que alguns passos novos inseridos no caso de uso estendido.
 - Pode (não necessariamente) alterar o comportamento do UC que foi estendido.

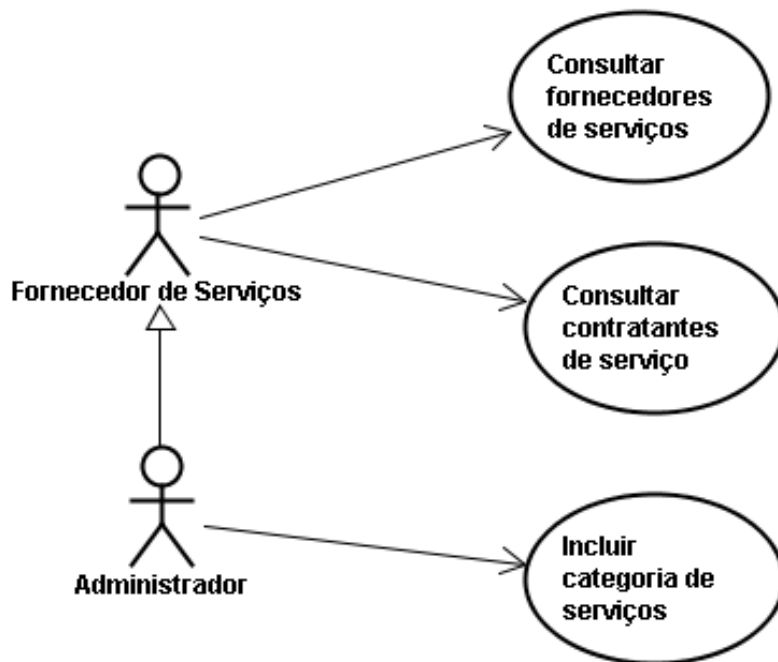
Extends vs Include

uc



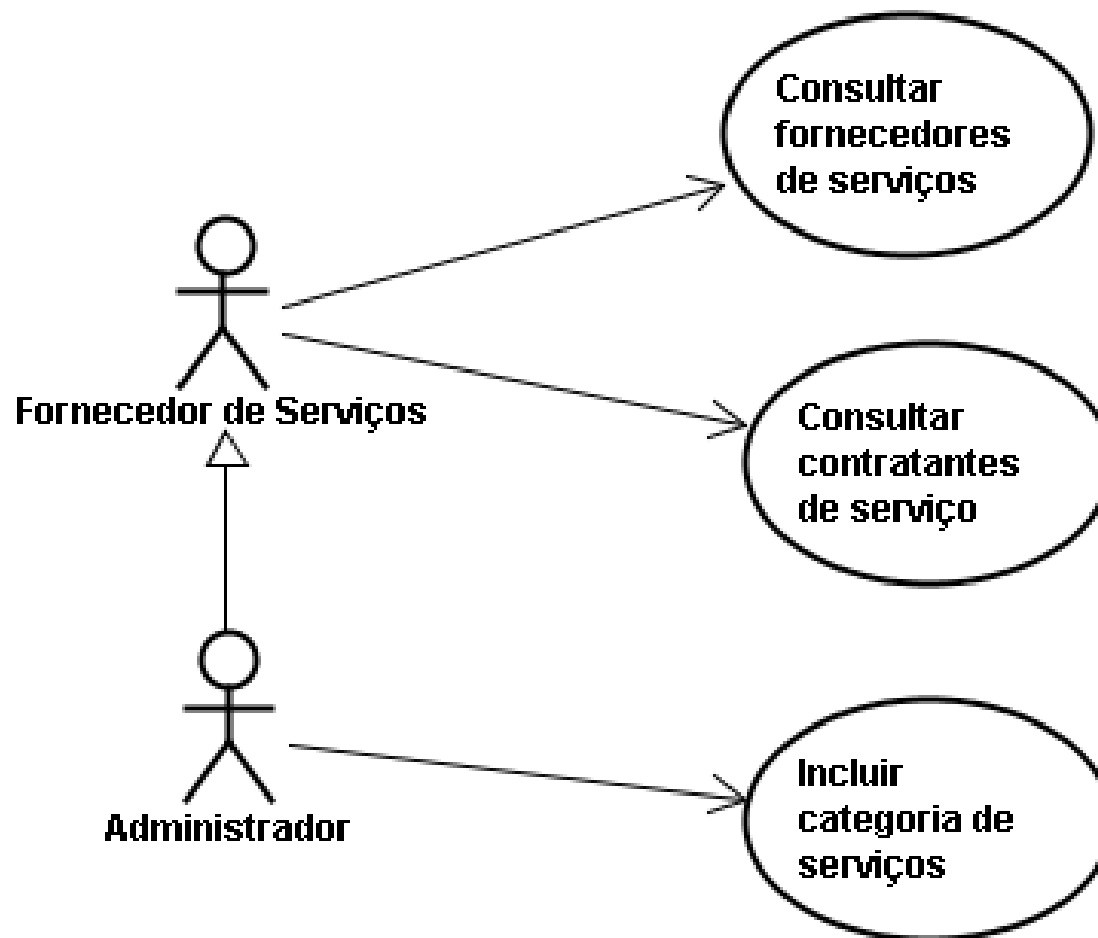
Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 3) Entre atores
 - Generalização: especifica que um ator herda as características do “super” ator.
- Exemplo: Administrador faz tudo que Fornecedor de serviço faz, e algo a mais.

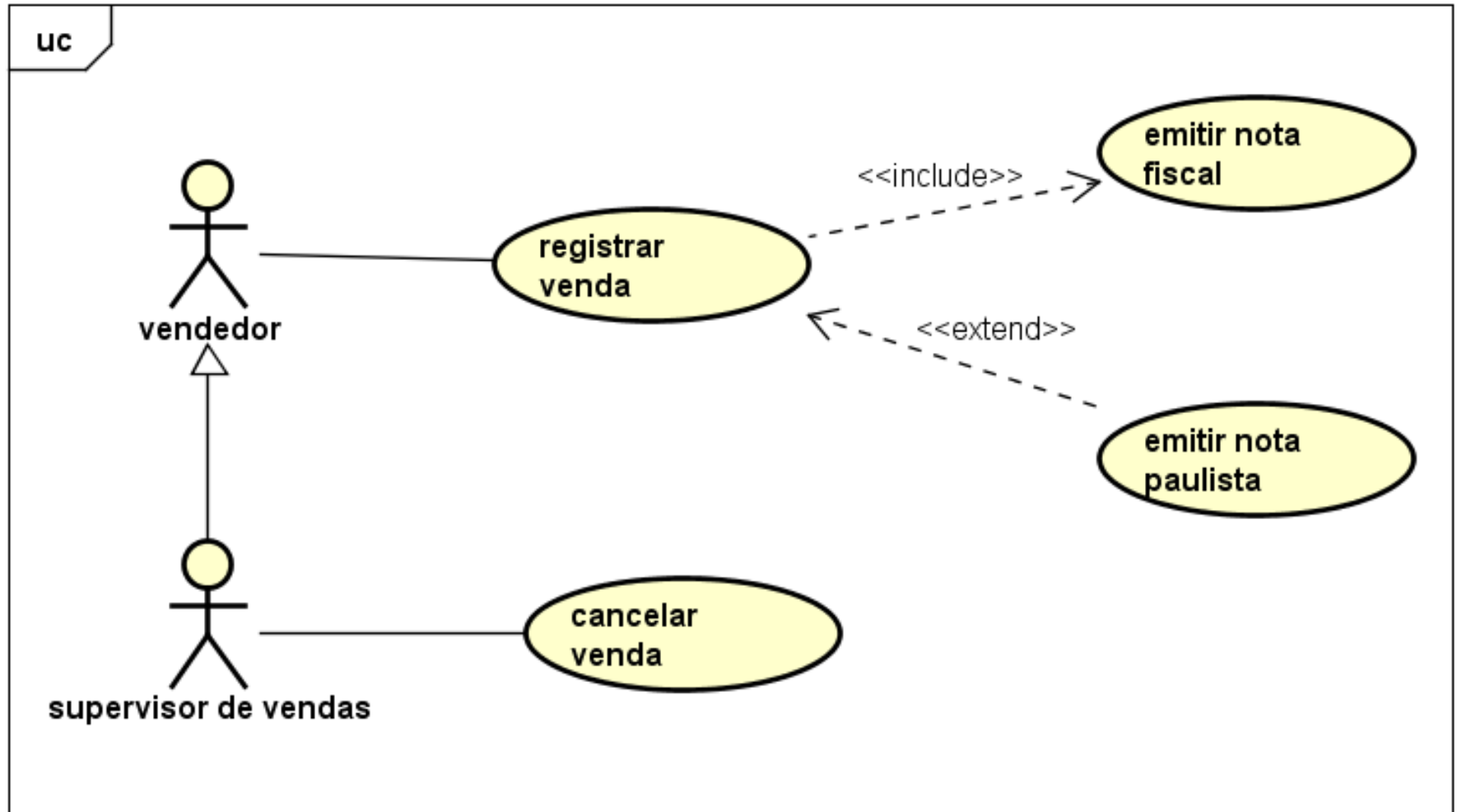


Relacionamentos no Diagrama de Casos de Uso

- 3) Entre atores: Generalização

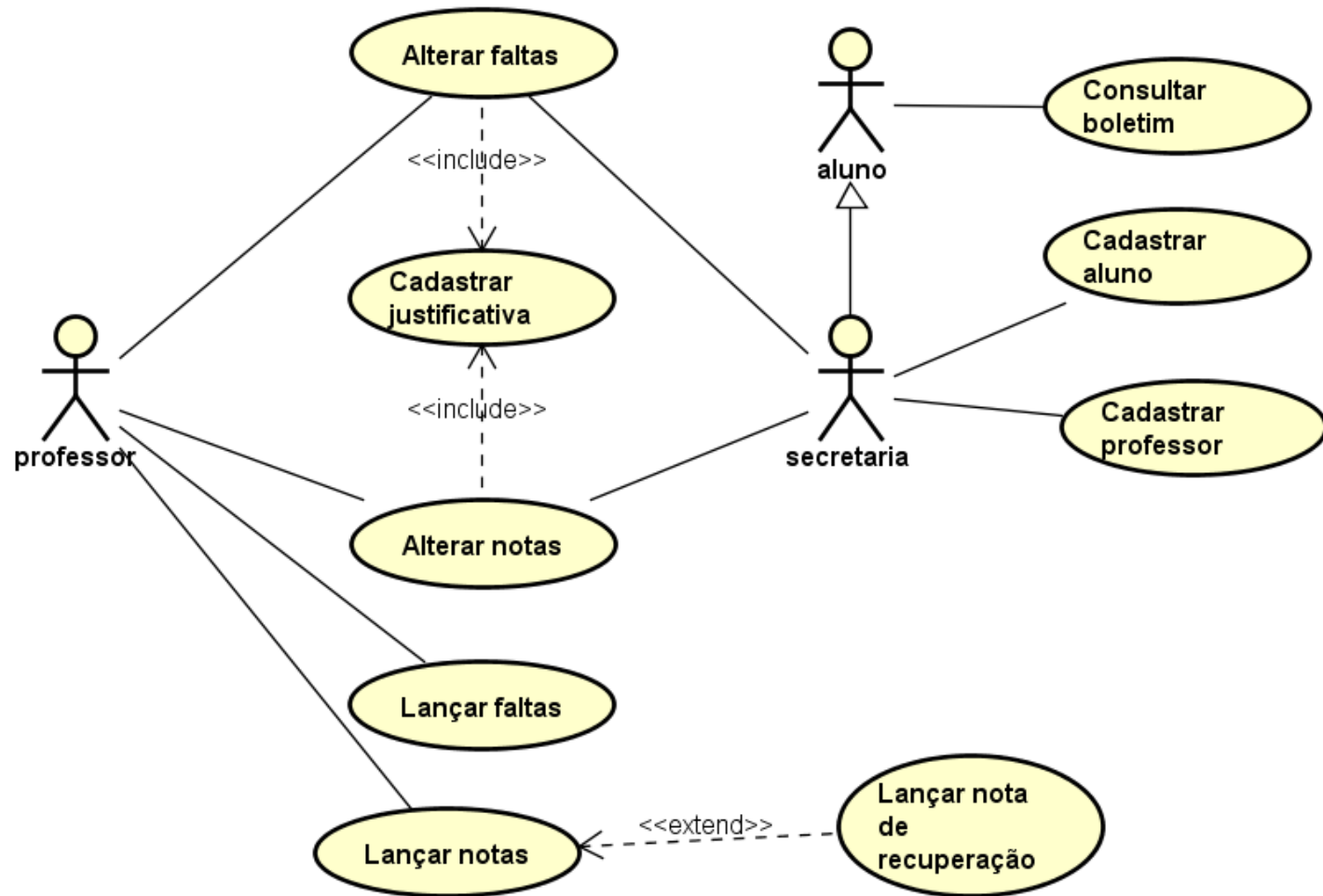


Exemplo



Exercício 1

- Numa escola os alunos podem consultar seu boletins. As notas e faltas devem ser lançadas pelo professor, que pode em alguns casos digitar a nota de recuperação do aluno. O professor também faz alterações das notas e faltas, porém ele precisa inserir a justificativa de cada alteração realizada. A secretaria pode consultar o boletim de cada aluno e também pode alterar as notas e faltas justificando essas alterações. A secretaria também pode cadastrar alunos e professores no sistema.



Exercício 2

- Faça um diagrama de casos de uso para um sistema de denúncias que serão realizadas por um sistema móvel e enviadas para um fórum na web.
- O cidadão poderá através do seu smartphone cadastrar uma denúncia qualquer e quando estiver online poderá enviar essa denúncia para um fórum web.
Obrigatoriamente para cada denúncia o usuário deverá anexar uma foto e a coordenada geográfica correspondente. O cidadão também poderá posteriormente fazer comentários sobre as denúncias no fórum público. Pessoas e órgãos responsáveis pela solução dos problemas denunciados poderão fazer comentários no fórum.

Exercícios

3. Desenvolva um Diagrama de Casos de Uso para um sistema de uma Clínica Veterinária
 - O cliente se dirige a clínica onde marca uma consulta com a secretária levando seu animal. Caso não estejam cadastrados, a secretária deve cadastrá-los.
 - Em cada seção, o cliente deve informar os sintomas que são registrados no sistema pelo veterinário. O animal pode ter que passar por várias seções, dependendo do diagnóstico.
 - Durante a seção, o veterinário pode solicitar exames a serem feitos na próxima seção registrando esta solicitação no sistema.
 - A cada seção o veterinário registra o valor de uma conta a ser paga.
 - A secretária tem a responsabilidade de manter atualizado os cadastros dos clientes, animais, veterinário e fazer o recebimento dos pagamentos.

Quadro de Casos de Uso (TG)

Casos de Uso

Índice de casos de uso

Especificação de cada um dos casos de uso

Quadro 4 – Use Case Cadastrar Usuários

Caso de Uso – Cadastrar xxxxxxxxxxxxxxxxxx	
ID	UC 001
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo cadastrar xxxxxxxxxx
Ator Primário	Usuário do sistema
Pré-condição	Nenhuma
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none">1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção cadastro de xxxxx.2. O sistema carrega o formulário de cadastro de xxxx.3. O sistema gera um código xxxxxxxxxxx.4. Informa xxx, xxxxxxxxxx, xxxxxxxxxx.5. O usuário xxxxxxxxxxxxxxxxxx.6. O sistema xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.7. O usuário confirma xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.8. O usuário xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.9. O sistema xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.
Pós-condição	Para ativar xxxxxxxxxxxxxxxxxx
Cenário Alternativo	<ol style="list-style-type: none">4a – O usuário informa xxxxxxxxxx.4a.1 O sistema xxxxxxxxxx.7a – O usuário informa xxxxxxxxxx.7a.1 O sistema xxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Caso de Uso – Cadastrar Clientes

ID

Descrição

Ator Primário

Pré-condição

Descrição

UC 001

Este caso de uso tem por objetivo cadastrar clientes no sistema.

Usuário do sistema (Administrador ou Funcionário)

O usuário deve estar autenticado no sistema.

Cenário Principal

- 1.O caso de uso inicia quando o usuário seleciona a opção de **Cadastro de Clientes**.
- 2.O sistema carrega o formulário de cadastro de clientes.
- 3.O sistema gera automaticamente um **ID único** para o cliente.
- 4.O usuário informa o **nome, CPF, RG, endereço, cidade e telefone**.
- 5.O usuário confirma os dados preenchidos.
- 6.O sistema valida as informações fornecidas (por exemplo, verifica a formatação do CPF).
- 7.O sistema registra o cliente no banco de dados.
- 8.O sistema exibe uma mensagem de **confirmação de cadastro**.

Pós-condição

- O cliente é registrado no sistema e pode ser visualizado na lista de clientes cadastrados.
- A opção de edição ou exclusão do cliente ficará disponível na tela de consulta.

Cenário Alternativo

4a. O usuário deixa algum campo obrigatório em branco:

- 4a.1** O sistema exibe uma mensagem de erro solicitando o preenchimento dos campos obrigatórios.

7a. O usuário informa um CPF já existente:

- 7a.1** O sistema exibe uma mensagem informando que o CPF já está cadastrado e solicita a correção.