

COM220 – Computação Orientada a Objetos

Trabalho 4 – Sistema de Gestão de Pedidos

Suponha que se pretenda projetar um sistema de software para automatizar a gestão de pedidos diversos (pedidos de viagem, pedidos de compra, etc.) numa organização (empresa, escola, etc.), via Intranet, de acordo com os seguintes requisitos:

A. Configuração do sistema

- A1. Compete ao administrador do sistema registrar os elementos da organização que têm acesso ao sistema e os papéis (um ou mais) que cada um desempenha (Empregado, Auxiliar Administrativo, Chefe da Contabilidade, Diretor, etc.).
- A2. Compete ao administrador do sistema definir os tipos de pedidos que são tratados pelo sistema, bem como os formulários em formato HTML usados para preencher pedidos (um para cada tipo de pedido), pareceres sobre pedidos (zero ou mais para cada tipo de pedido) e decisões sobre pedidos (um para cada tipo de pedido). No caso de um tipo de pedido exigir mais do que um parecer, é necessário indicar a ordem desses pareceres.
- A3. Compete ao administrador do sistema definir, para cada formulário (de pedido, parecer ou decisão), os papéis exigidos para o seu preenchimento (exemplo: o pedido de viagem pode ser preenchido por qualquer Empregado, enquanto que a decisão sobre um pedido de viagem pode ser preenchida por um Diretor ou pelo Chefe da Contabilidade).

B. Formulação de pedidos

- B1. Qualquer elemento da organização pode formular um pedido, desde que desempenhe um dos papéis exigidos para preencher o formulário do pedido. Para esse efeito, o sistema apresenta ao usuário (previamente identificado) uma lista dos formulários de pedidos que pode preencher. O usuário pode então selecionar e preencher um desses formulários. Assim que recebe o formulário preenchido, o sistema avisa por email todas as pessoas que podem dar o primeiro parecer (no caso do pedido exigir pareceres) ou a decisão (no caso do pedido não exigir pareceres) sobre o pedido.
- B2. Qualquer elemento da organização pode consultar os pedidos que formulou, o seu estado (aguarda parecer, aguarda decisão, decidido), e as decisões respectivas.

C. Formulação de pareceres e decisões

- C1. Qualquer elemento da organização pode formular um parecer ou uma decisão, desde que desempenhe pelo menos um dos papéis exigidos para preencher o formulário do parecer ou decisão. Para tanto, o sistema apresenta ao usuário (previamente identificado) uma lista dos pedidos pendentes sobre os quais pode formular um parecer ou uma decisão. O usuário pode então selecionar um desses pedidos, consultar o pedido e pareceres anteriores relativos a esse pedido, e preencher o formulário com o seu parecer ou decisão. No caso de um parecer, assim que recebe o formulário preenchido, o sistema avisa por email todas as pessoas que podem dar o parecer seguinte (se existir mais algum) ou a decisão final (se não existir mais nenhum parecer). No caso de uma decisão, assim que recebe o formulário preenchido, o sistema avisa por email a pessoa que formulou o pedido.
- C2. Qualquer elemento da organização pode consultar os pareceres e decisões que formulou anteriormente, bem como os pedidos correspondentes e pareceres anteriores relativos a esses pedidos.

Tarefas:

- a) Elabore os diagramas de caso de uso necessários para modelar os requisitos do sistema descrito (não é necessário elaborar a descrição textual de cada diagrama).
- b) Elabore um diagrama de classes capaz de modelar o domínio do sistema descrito. Inclua atributos nas classes, quando for o caso.
- c) Elabore um diagrama de sequência relativo à formulação de um parecer ou decisão.

Atores:

- Administrador
- Usuário elemento da organização

1) Administrador

- **Registrar:**
 - i) Elementos da organização que têm acesso ao sistema;
 - ii) Papéis de cada elemento.
- **Definir:**
 - iii) Tipos de pedidos;
 - iv) Formulários de pedidos;
 - v) Pareceres sobre pedidos;
 - vi) Decisões sobre pedidos;
 - vii) Os papéis exigidos para o preenchimento de cada formulário.

2) Usuário elemento da organização

- **Formular:**
 - i) Pedido;
 - ii) Parecer;
 - iii) Decisão.
- **Consultar:**
 - iv) Pedidos que formulou;
 - v) Estado do pedido que formulou;
 - vi) Decisões dos pedidos que formulou;
 - vii) Pareceres sobre pedidos que formulou;
 - viii) Decisões sobre pedidos que formulou;
 - pedidos correspondentes a esses pedidos;
 - pareceres anteriores relativos a esses pedidos.

Objetos da organização:

- Elementos
- Pedidos
- Formulários
- Pedidos pendentes
- Papéis exigidos

Atributos dos objetos:

- Elementos
 - Papel
- Papéis exigidos
- Pedidos
 - Tipo
 - Formulário
 - Pareceres
 - Ordem
 - Aguarda parecer
 - Decisões
 - Aguarda decisão
 - Decidido
 - Estado
- Formulários
- Pedidos pendentes
 - Pedido anteriores relativos
 - Pareceres anteriores relativos

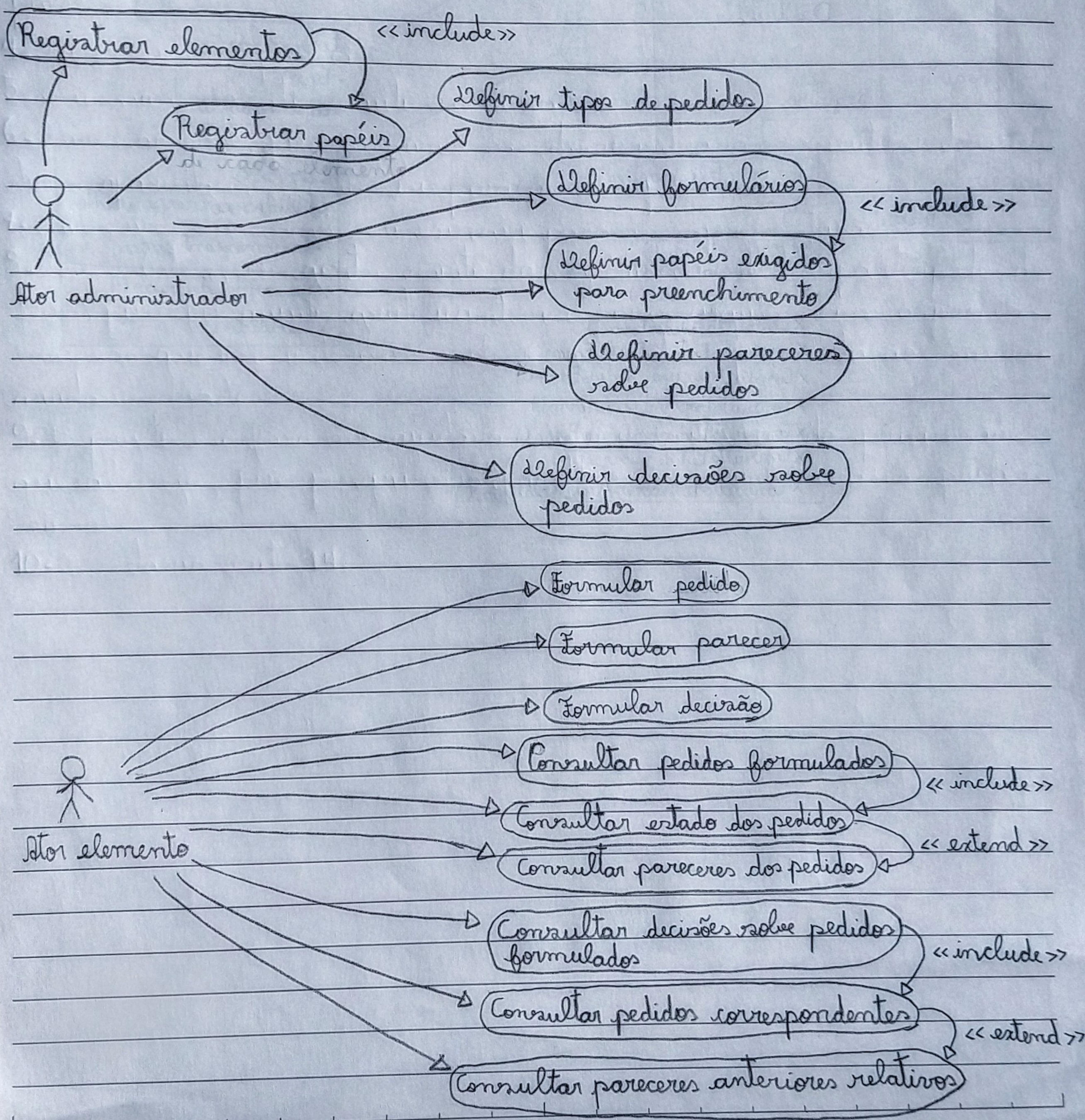
COM 220 - Computação Orientada a Objetos

Trabalho 4 - Sistema de Gestão de Pedidos

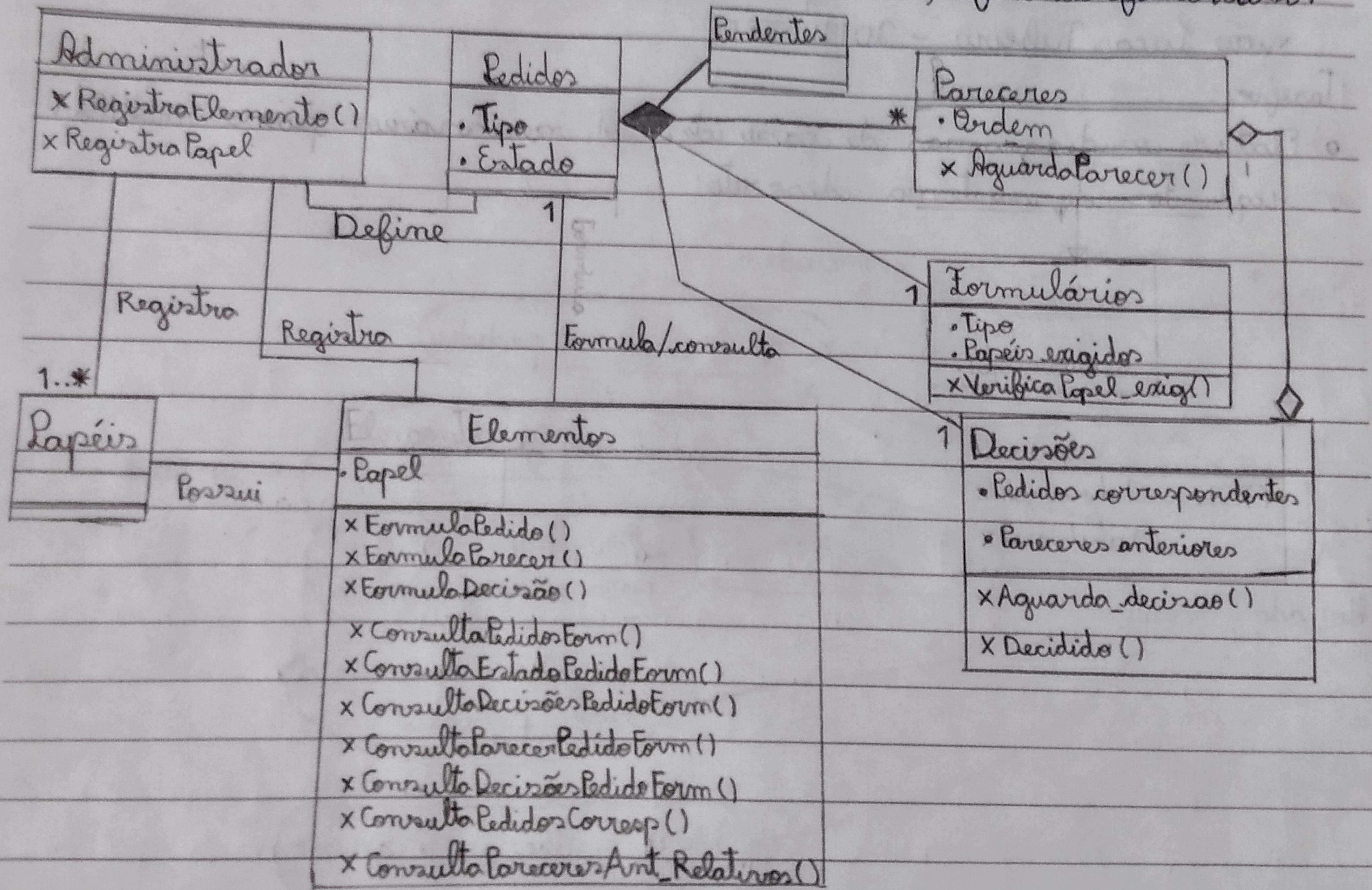
Jão Lucas Ribeiro - 2019005856

Tarefas:

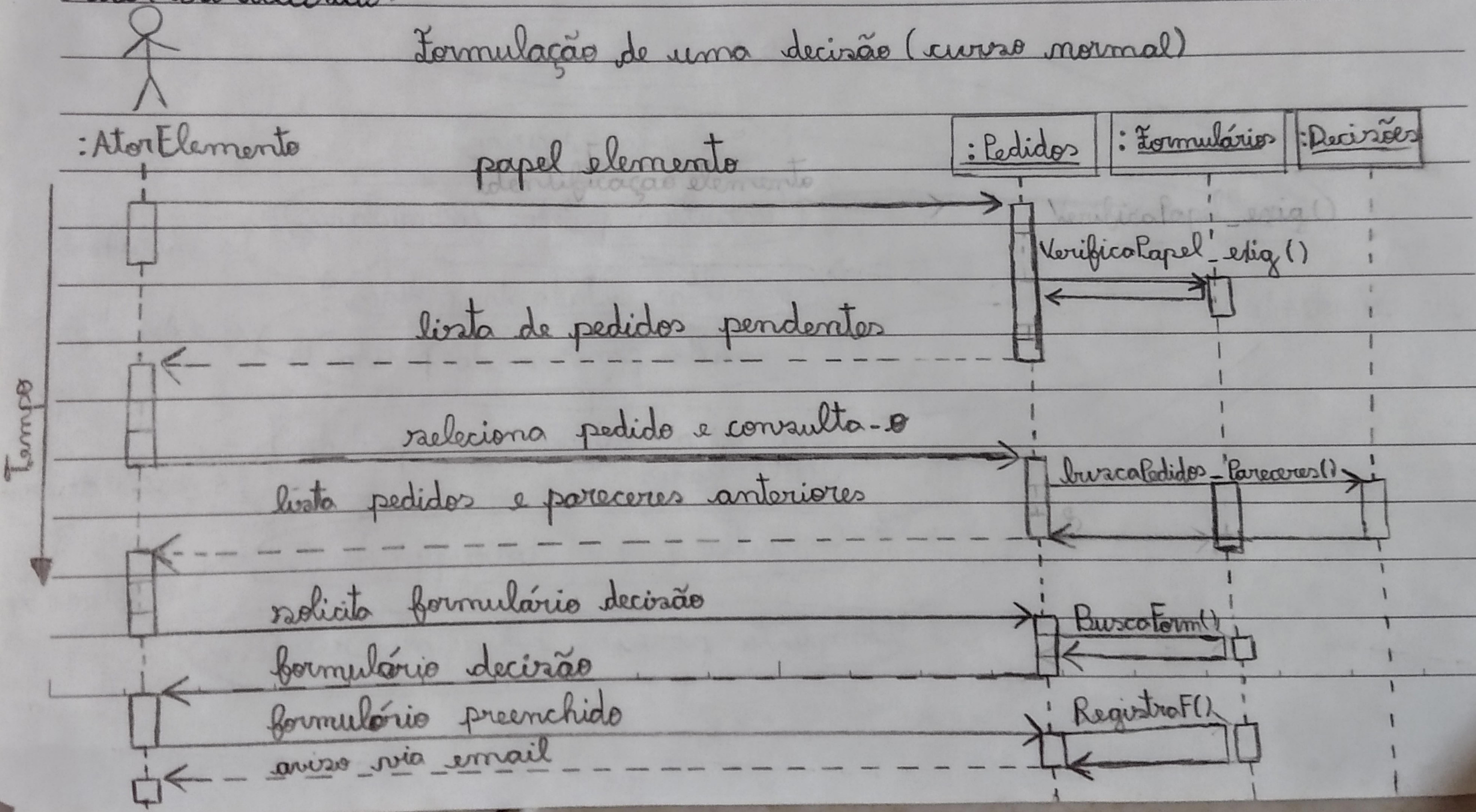
- a) Elabore os diagramas de caso de uso necessários para modelar os requisitos do sistema descrito:



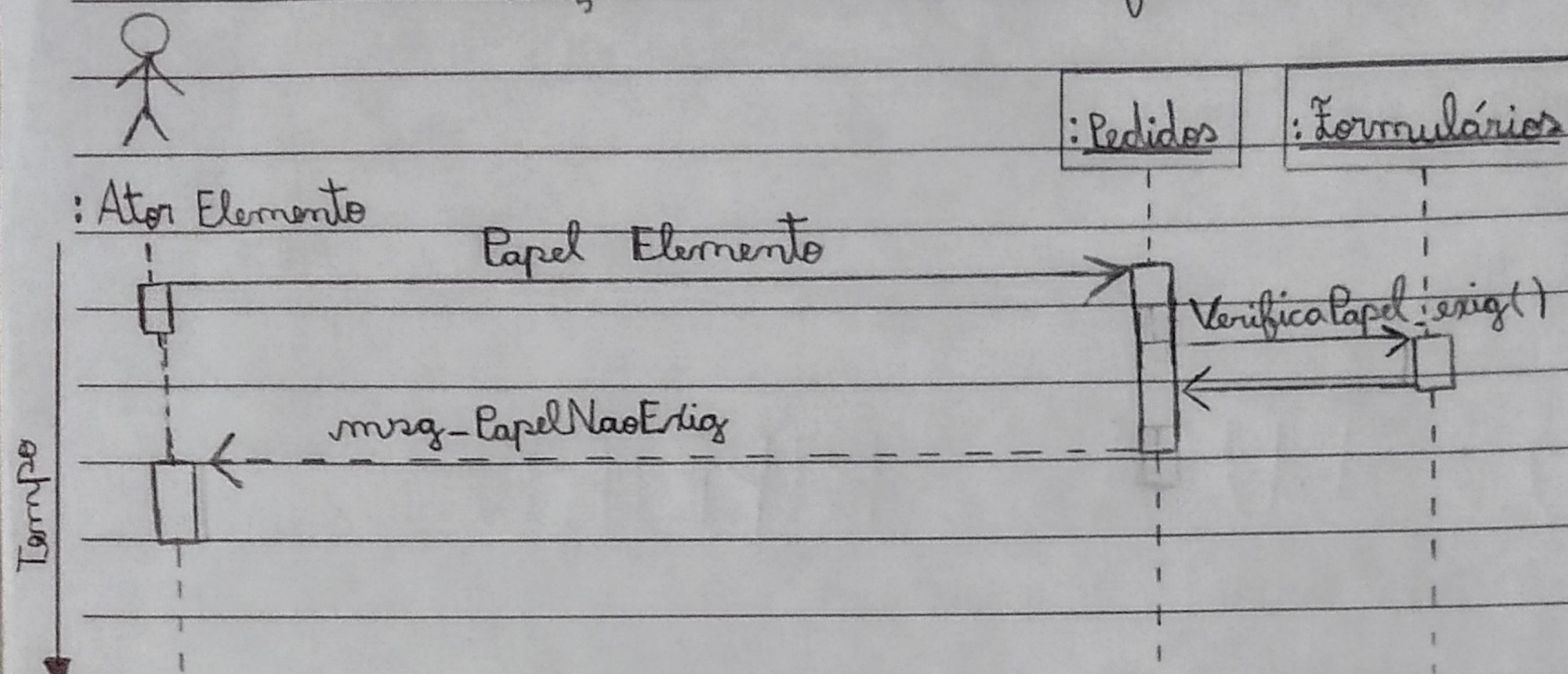
b) Elabore um diagrama de classes capaz de modelar o domínio do sistema descrito. Inclua atributos nas classes, quando for o caso.



c) Elabore um diagrama de sequência relativo à formulação de um parecer ou decisão.

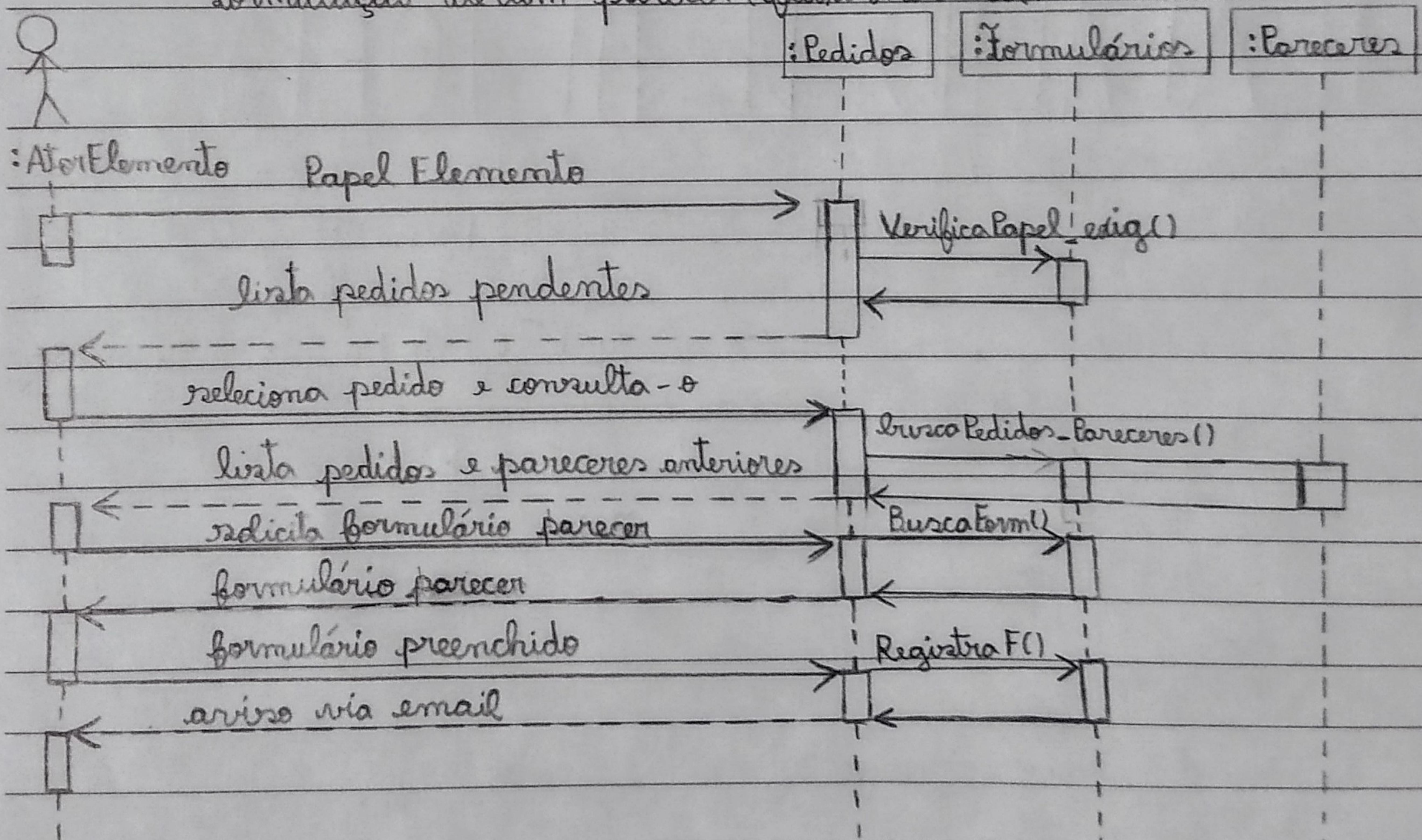


Formulação de uma decisão (fluxo alternativo)



msg_PapelNaoExig = "Você não possui um papel exigível para acessar esta opção do sistema."

Formulação de um parecer (fluxo normal)



O fluxo alternativo da Formulação de um parecer é idêntico ao fluxo alternativo da Formulação de uma decisão, e retorna a msg_PapelNaoExig = "Você não possui um papel exigível para acessar esta opção do sistema".