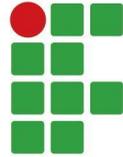


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CÂMPUS AVANÇADO URUGUAIANA
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO



**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

Campus Avançado
Uruguaiana

Emilly N. Dias, Larissa Yasmin P. Cáceres, Valentina Z. Fernandes.

Documentação do sistema Cemitério

Uruguiana/RS
2022/ 2º SEMESTRE



EMILLY N. DIAS, LARISSA YASMIN P. CÁCERES, VALENTINA Z. FERNANDES.

SISTEMA CEMITÉRIO

Relatório referente ao Trabalho de desenvolvimento do sistema Cemitério, solicitado como forma de avaliação para a segunda PPI do 2º semestre do ano de 2022, apresentada à disciplina de Análise e modelagem de sistemas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Câmpus Avançado Uruguaiana.

Orientador(a): Prof. Thiago Krug
Uruguaiana/RS

5 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

Esta seção do trabalho apresenta as etapas do processo de desenvolvimento do sistema proposto por esse trabalho de conclusão de curso, que está dividida em 4 partes: documentação de requisitos do sistema, casos de uso, base de dados e interfaces.

5.1 DOCUMENTOS DE REQUISITOS

Esta seção especifica os requisitos do sistema **Cemitério** fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a implementação, assim como para a realização dos testes do sistema.

5.1.3 Atores do Sistema

Usuário: Toda pessoa que utilizar o sistema. O usuário que estiver utilizando o sistema, poderá fazer escolhas dentro do mesmo que irão afetar diretamente em como o sistema se apresentará para o usuário.

5.1.4 Requisitos Funcionais

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificados os seguintes requisitos funcionais:

[RF001] Manter Falecido

Descrição do RF: Este caso de uso permite que o usuário possa cadastrar, alterar, excluir e listar um falecido no sistema.

Prioridade:	<input type="checkbox"/>	Essencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Desejável
--------------------	--------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------

Entradas e pré-condições: Para alterar ou excluir é necessário ter pelo menos um falecido cadastrado no sistema.

Saídas e pós-condição: Um falecido é cadastrado, ou alterado, ou excluído, ou listado no sistema.

[RF002] Manter Carneira

Descrição do RF: Este caso de uso permite que o usuário possa cadastrar, alterar, excluir e listar uma carneira no sistema.

Prioridade:	<input type="checkbox"/>	Essencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Desejável
--------------------	--------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------

Entradas e pré-condições: Para alterar ou excluir é necessário ter pelo menos uma carneira cadastrada no sistema.

Saídas e pós-condição: Uma carneira é cadastrada, ou alterada, ou excluída, ou listada no sistema.

[RF003] Manter Vencimento

Descrição do RF: Este caso de uso permite que o usuário possa cadastrar, alterar, excluir e listar um prazo de vencimento no sistema.

Prioridade:	<input type="checkbox"/>	Essencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Desejável
--------------------	--------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------

Entradas e pré-condições: Para alterar ou excluir é necessário ter pelo menos um prazo cadastrado no sistema.

Saídas e pós-condição: Um prazo de vencimento é cadastrado, ou alterado, ou excluído, ou listado no sistema.

[RF004] Manter Responsável

Descrição do RF: Este caso de uso permite que o usuário possa cadastrar, alterar, excluir e listar um responsável no sistema.

Prioridade:	<input type="checkbox"/>	Essencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Desejável
--------------------	--------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------

Entradas e pré-condições: Para alterar ou excluir é necessário ter pelo menos um responsável cadastrado no sistema.

Saídas e pós-condição: Um responsável é cadastrado, ou alterado, ou excluído, ou listado no sistema.

[RF005] Associar Falecido à Carneira

Descrição do RF: Este caso de uso permite que o usuário possa associar um falecido a uma carneira no sistema.

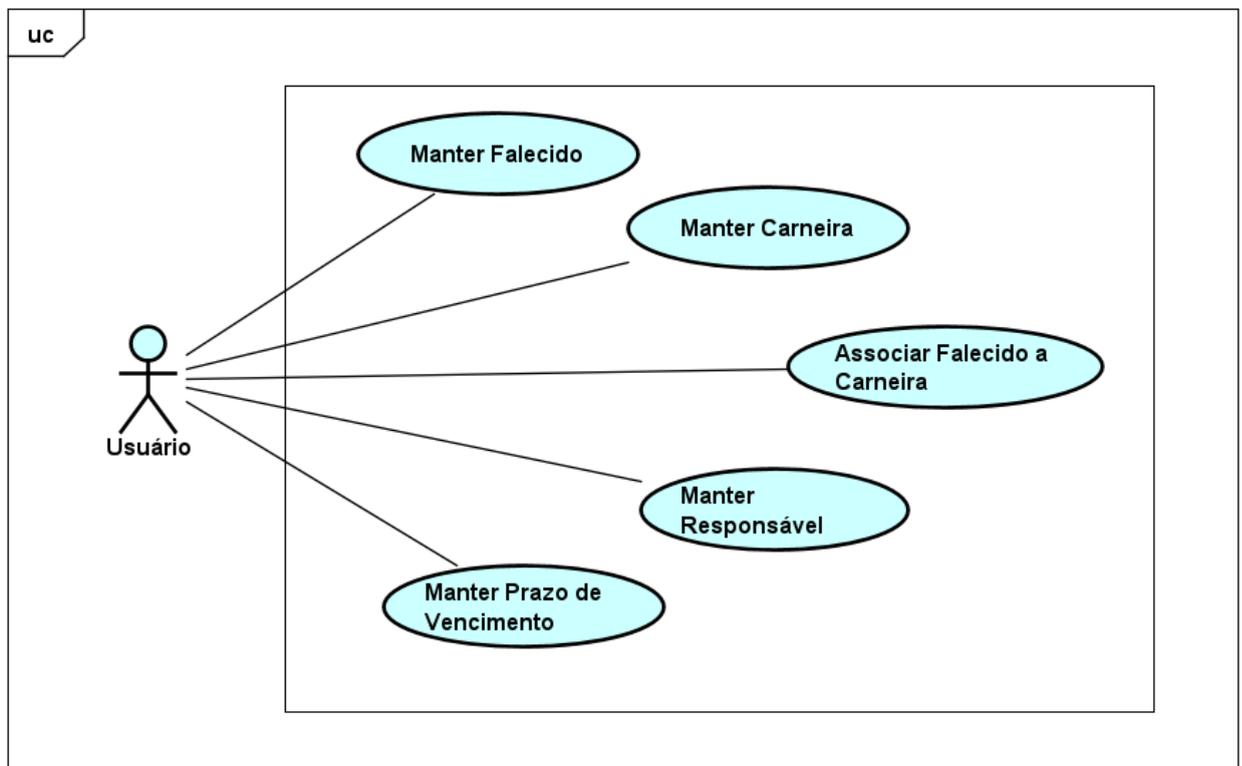
Prioridade:	<input type="checkbox"/>	Essencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Desejável
--------------------	--------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------

Entradas e pré-condições: Para associar é necessário ter pelo menos um falecido e uma carneira cadastrados no sistema.

Saídas e pós-condição: Um falecido é associado a uma carneira no sistema.

5.2 CASOS DE USO

Figura 1: Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Autoria própria

5.2.1 DOCUMENTAÇÃO DOS CASOS DE USO

A seguir a especificação de cada Caso de Uso:

Tabela 1 : Especificação Caso de Uso *Manter Falecido*

Caso de Uso	[UC01] Manter Falecido
Atores	Usuário
Pré-condições	Um falecido para alterar ou excluir no sistema.
Pós-condições	Um falecido cadastrado, alterado, excluído ou listado no sistema.
Fluxo principal	
<p><i>Cadastrar falecido:</i></p> <p>C1) O usuário solicita o formulário de falecido. C2) O sistema exibe o formulário de falecido. C3) O usuário preenche as informações do falecido e solicita o registro. C4) O sistema registra o falecido e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Alterar falecido:</i></p> <p>A1) O usuário seleciona um falecido e solicita o formulário de falecido. A2) O sistema exibe o formulário com as informações do falecido. A3) O usuário altera as informações do falecido e solicita o registro. A4) O sistema registra as informações do falecido e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Excluir falecido :</i></p> <p>E1) O usuário seleciona um falecido e solicita a exclusão do falecido. E2) O sistema solicita a confirmação da exclusão do falecido. E3) O usuário confirma a exclusão do falecido. E4) O sistema exclui o falecido e apresenta uma mensagem.</p> <p><i>Listar falecido :</i></p> <p>L1) O usuário solicita a lista de falecidos do sistema. L2) O sistema exibe a lista de falecidos do sistema.</p>	
Fluxo alternativo	
L2) Não há falecidos registrados.	

L2)a) O sistema informa que não há falecidos registrados.
Fluxo de exceção
CAE3) O usuário cancela o cadastro, alteração ou exclusão do falecido.
CAE3)a) O usuário solicita o cancelamento do cadastro, alteração ou exclusão do falecido.
CAE3)b) O sistema cancela o cadastro, alteração ou exclusão e apresenta o início do sistema.
CAE4) Erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do falecido.
CAE4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do falecido e apresenta uma mensagem de erro.

Tabela 2 : Especificação Caso de Uso *Manter Carneira*

Caso de Uso	[UC02] Manter Carneira
Atores	Usuário
Pré-condições	Uma carneira para alterar ou excluir no sistema
Pós-condições	Uma carneira cadastrada, alterada, excluída ou listada no sistema.
Fluxo principal	

Cadastrar Carneira :

- C1) O usuário solicita o formulário de carneira.
- C2) O sistema exibe o formulário de carneira.
- C3) O usuário preenche as informações da carneira e solicita o registro.
- C4) O sistema registra a carneira e exibe uma mensagem.

Alterar Carneira :

- A1) O usuário seleciona uma carneira e solicita o formulário de carneira.
- A2) O sistema exibe o formulário com as informações da carneira.
- A3) O usuário altera as informações da carneira e solicita o registro.
- A4) O sistema registra as informações da carneira e exibe uma mensagem.

Excluir Carneira :

- E1) O usuário seleciona uma carneira e solicita a exclusão da carneira.
- E2) O sistema solicita a confirmação da exclusão da carneira.
- E3) O usuário confirma a exclusão da carneira.
- E4) O sistema exclui a carneira e apresenta uma mensagem.

Listar Carneira:

- L1) O usuário solicita a lista de carneiras do sistema.
- L2) O sistema exibe a lista de carneiras do sistema.

Fluxo alternativo

- L2) Não há carneiras registradas.
- L2)a) O sistema informa que não há carneiras registradas.

Fluxo de exceção

- CAE3) O usuário cancela o cadastro, alteração ou exclusão da carneira.
- CAE3)a) O usuário solicita o cancelamento do cadastro, alteração ou exclusão da carneira.
- CAE3)b) O sistema cancela o cadastro, alteração ou exclusão e apresenta o início do sistema.
- CAE4) Erro durante o cadastro, alteração ou exclusão da carneira.
- CAE4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o cadastro, alteração ou exclusão da carneira e apresenta uma mensagem de erro.

Tabela 3 : Especificação Caso de Uso *Manter Prazo de Vencimento*

Caso de Uso	[UC03] Manter Vencimento
Atores	Usuário

Pré-condições	Um vencimento para alterar ou excluir no sistema.
Pós-condições	Um vencimento cadastrado, alterado, excluído ou listado no sistema.
Fluxo principal	
<p><i>Cadastrar Prazo de Vencimento:</i></p> <p>C1) O usuário solicita o formulário de vencimento. C2) O sistema exibe o formulário de vencimento. C3) O usuário preenche as informações de vencimento e solicita o registro. C4) O sistema registra o vencimento e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Alterar Vencimento :</i></p> <p>A1) O usuário seleciona um vencimento e solicita o formulário de vencimento. A2) O sistema exibe o formulário com as informações de vencimento. A3) O usuário altera as informações de vencimento e solicita o registro. A4) O sistema registra as informações de vencimento e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Excluir Vencimento:</i></p> <p>E1) O usuário seleciona um vencimento e solicita a exclusão do vencimento. E2) O sistema solicita a confirmação da exclusão de vencimento. E3) O usuário confirma a exclusão do vencimento. E4) O sistema exclui de vencimento e apresenta uma mensagem.</p> <p><i>Listar Vencimento :</i></p> <p>L1) O usuário solicita a lista de vencimento do sistema. L2) O sistema exibe a lista de vencimento do sistema.</p>	
Fluxo alternativo	
<p>L2) Não há vencimento registrado. L2)a) O sistema informa que não há vencimento registrado.</p>	
Fluxo de exceção	
<p>CAE3) O usuário cancela o cadastro, alteração ou exclusão do vencimento. CAE3)a) O usuário solicita o cancelamento do cadastro, alteração ou exclusão do vencimento. CAE3)b) O sistema cancela o cadastro, alteração ou exclusão e apresenta o início do sistema.</p> <p>CAE4) Erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do vencimento. CAE4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do vencimento e apresenta uma mensagem de erro.</p>	

Tabela 4 : Especificação Caso de Uso *Manter Responsável*

Caso de Uso	[UC04] Manter Responsável
Atores	Usuário
Pré-condições	Um responsável para alterar ou excluir no sistema.
Pós-condições	Um responsável cadastrado, alterado, excluído ou listado no sistema.
Fluxo principal	
<p><i>Cadastrar Responsável :</i></p> <p>C1) O usuário solicita o formulário de responsável. C2) O sistema exibe o formulário de responsável. C3) O usuário preenche as informações do responsável e solicita o registro. C4) O sistema registra o responsável e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Alterar Responsável :</i></p> <p>A1) O usuário seleciona um responsável e solicita o formulário de responsável. A2) O sistema exibe o formulário com as informações do responsável. A3) O usuário altera as informações do responsável e solicita o registro. A4) O sistema registra as informações do responsável e exibe uma mensagem.</p> <p><i>Excluir Responsável :</i></p> <p>E1) O usuário seleciona um responsável e solicita a exclusão do responsável. E2) O sistema solicita a confirmação da exclusão do responsável. E3) O usuário confirma a exclusão do responsável. E4) O sistema exclui o responsável e apresenta uma mensagem.</p> <p><i>Listar Responsável :</i></p> <p>L1) O usuário solicita a lista de responsáveis do sistema. L2) O sistema exibe a lista de responsáveis do sistema.</p>	
Fluxo alternativo	
<p>L2) Não há responsáveis registrados. L2)a) O sistema informa que não há responsáveis registrados.</p>	
Fluxo de exceção	
<p>CAE3) O usuário cancela o cadastro, alteração ou exclusão do responsável. CAE3)a) O usuário solicita o cancelamento do cadastro, alteração ou exclusão do responsável. CAE3)b) O sistema cancela o cadastro, alteração ou exclusão e apresenta o início do sistema.</p>	

CAE4) Erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do responsável.

CAE4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o cadastro, alteração ou exclusão do responsável e apresenta uma mensagem de erro.

Tabela 5 : Especificação Caso de Uso *Associar Falecido a Carneira*

Caso de Uso	[UC05] Associar Falecido à Carneira
Atores	Usuário
Pré-condições	Um falecido e uma carneira cadastrados no sistema.
Pós-condições	Um falecido é associado a uma carneira no sistema.
Fluxo principal	
1) O usuário solicita o formulário de falecidos e carneiras. 2) O sistema exibe o formulário de falecidos e carneiras. 3) O usuário seleciona o falecido e a carneira que deseja associar e solicita o registro. 4) O sistema registra a associação entre o falecido e a carneira, e apresenta uma mensagem.	
Fluxo alternativo	
3) O usuário associa uma carneira que o falecido não pode ocupar. 3)a) O usuário seleciona o falecido e a carneira que este falecido ocupará, com uma carneira que o falecido não pode ocupar e solicita o registro. 3)b) O sistema verifica que esta carneira não pode ser ocupada pelo falecido, apresenta uma mensagem e volta para o passo 3.	
Fluxo de Exceção	
3) O usuário cancela a associação de falecido e carneira. 3)a) O usuário solicita o cancelamento da associação do falecido à carneira. 3)b) O sistema cancela a associação do falecido à carneira e apresenta o início do sistema. 4) Erro durante a associação do falecido à carneira. 4)a) O sistema identifica que houve um erro durante a associação do falecido à carneira e apresenta uma mensagem de erro.	

5.3 BASE DE DADOS

A Figura 2 apresenta o Modelo Conceitual(ER) do Banco de Dados.

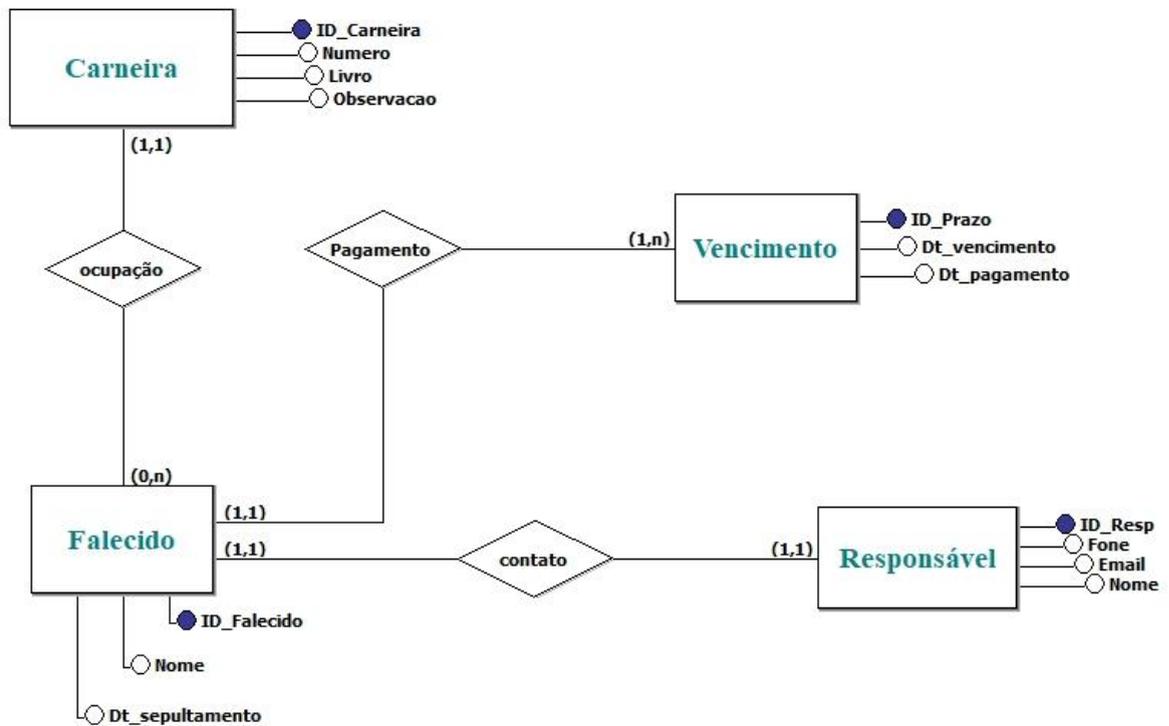


Figura 2: Modelo Conceitual(ER).

Fonte: Autoria própria

A Figura 3 apresenta o Modelo Lógico do Banco de Dados.

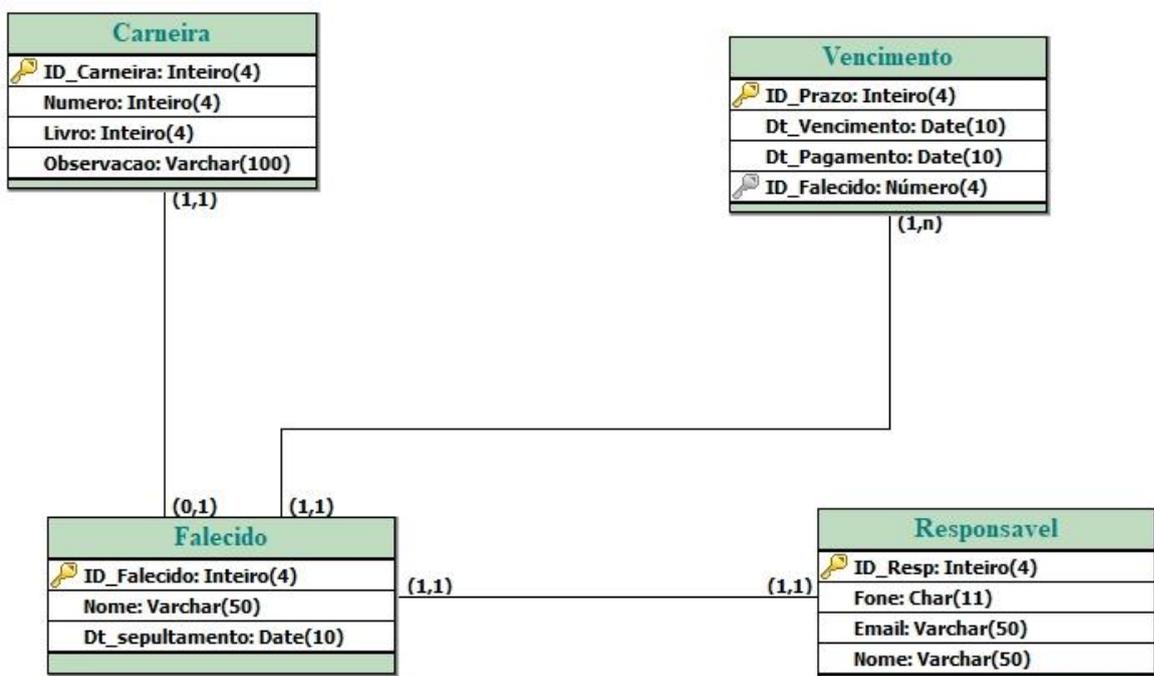
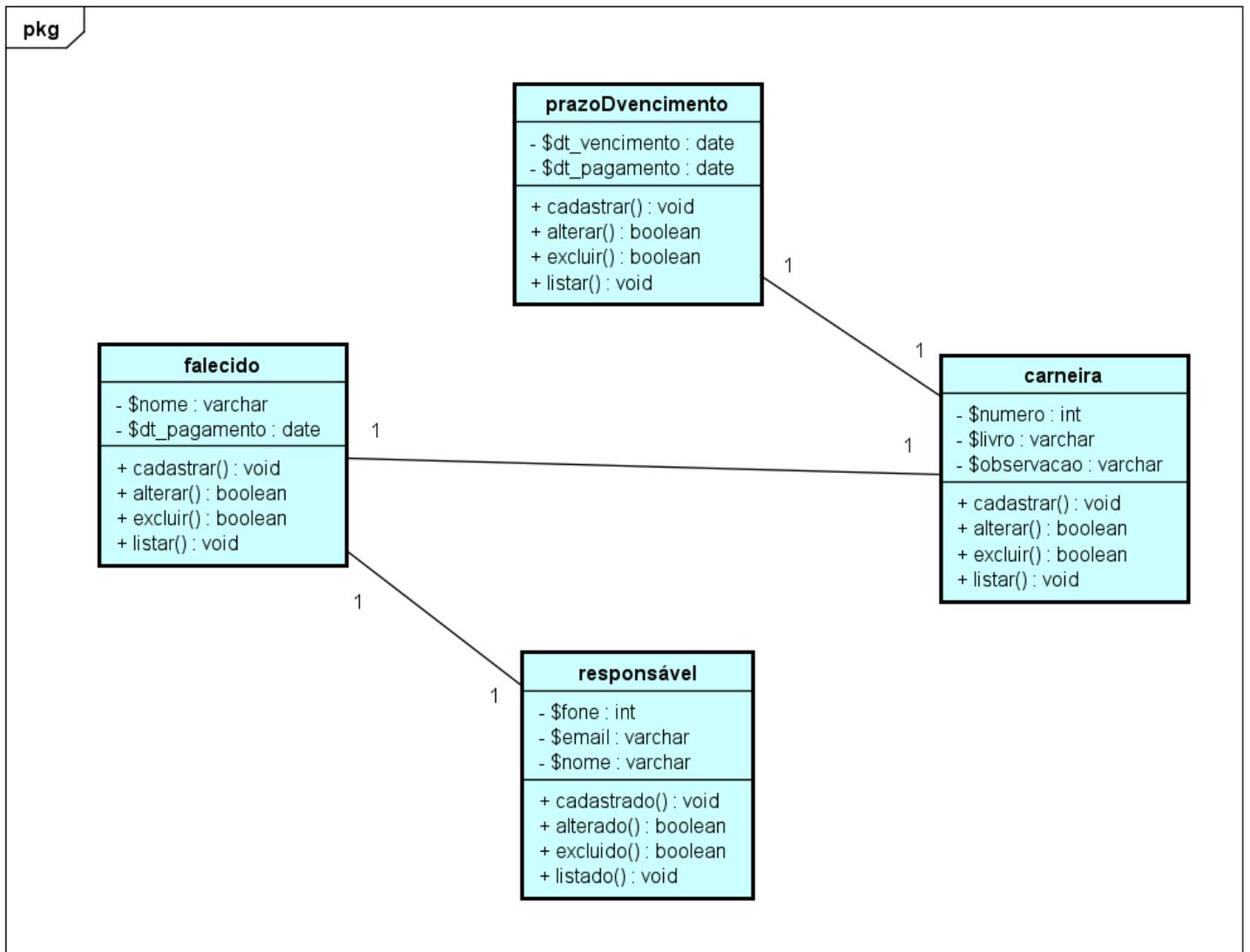


Figura 3: Modelo Lógico.

Fonte: Autoria própria

5.4 DIAGRAMA DE CLASSES

A Figura 4 apresenta o Diagrama de Classes do Espetigatô.

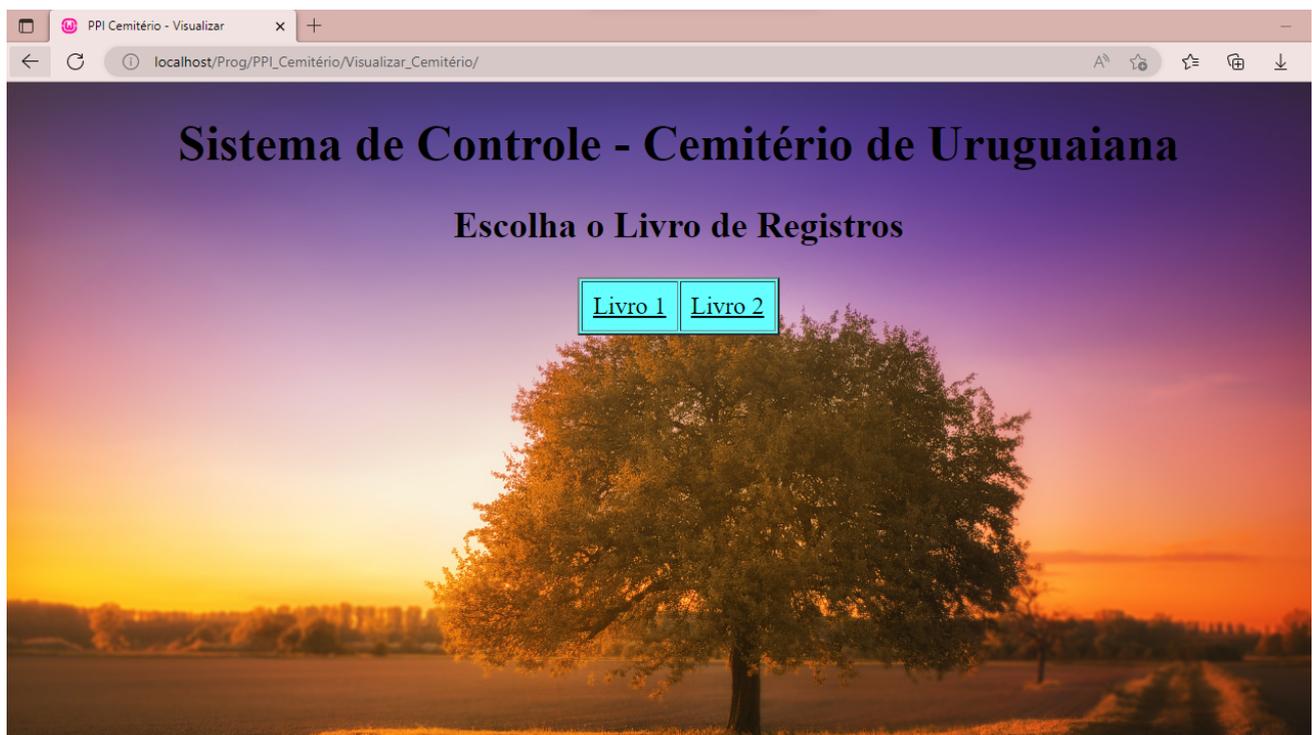
Figura 4: Diagrama de Classes

Fonte: Autoria própria

5.5 INTERFACES

A imagem abaixo apresenta a tela inicial do sistema

Figura 5: A tela inicial do sistema



Fonte: Autoria própria