

1. Lucas Mockel Roussenq
2. Joao Stella
3. Vinicius Reis
4. Luiz Assi
5. Lucas José Tosin

RELAÇÃO DE ARTEFATOS

ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO

Swim System

Aviso:

Personalize os textos em **AZUL** e altere esses textos personalizados para a cor **PRETA**, para a versão de entrega deste documento.

Este quadro de aviso e todos os textos em **AZUL** de orientação devem ser retirados na versão de entrega deste documento.

Trabalho apresentado como requisito parcial para a disciplina de **Experiência Criativa – Projetando Soluções Computacionais**, do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, da PUCPR.

Orientadores:

Profª. Lisiane Reips

Prof. Giulio Domenico Bordin

Profª. Rosilene Fernandes

Curitiba

2025

SUMÁRIO

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”	2
ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”	4
ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”	6
ARTEFATO 4: Canvas PBB	6
ARTEFATO 5: Relação de User Stories	7
ARTEFATO 6: Modelo Relacional	8
ARTEFATO 7: Diagrama de Classes	12
ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades	13
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	16

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”.	4
Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”.....	6
Figura 3 – Quadro “Visão de Produto”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.	7
Figura 4 – Canvas PBB: “Product Backlog Building”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.....	8
Figura 5 - User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018.	9
Figura 6 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench). 10	
Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Classes.	12
Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Atividades.....	12

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”

Relaciona os 3 grandes objetivos de negócio que o produto de software deve atender.

Padrão para entrega na figura a seguir.

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”	
NOME DO PRODUTO: Plataforma de manutenção preventiva de veículos	
OBJETIVOS	DESCRIÇÃO

1	Deixar ciente os motoristas a manterem seus veículos em boas condições
2	Reduzir riscos de acidentes causados por falta de manutenção
3	Facilitar o agendamento de serviços com oficinas parceiras

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”.

ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”

Define um conceito, um produto ou uma ideia e seus limites. Seu objetivo é auxiliar a construção da **Visão do Produto**.

Padrão para entrega na figura a seguir.

ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”	
NOME DO PRODUTO: Plataforma de manutenção preventiva de veículos	
É App para prevenir falhas mecânicas Destinado a usuários que desejam manter um histórico organizado e receber alertas sobre revisões. Uma plataforma digital Ferramenta para aumentar a vida útil do veículo	Não é Aplicativo de compra e venda de veículos Aplicativo para locação de veículos Aplicativo de transporte (UBER, 99 (taxi, pop), BLA BLA CAR, entre outros...
Faz Permite cadastrar e revisar manutenções Mantém um histórico detalhado das manutenções realizadas Cadastro de múltiplo veículos Agenda manutenção de veículos	Não faz Não altera automaticamente registros sem autorização do usuário Não permite modificar informações passadas sem histórico Não funciona como um app de rastreamento de veículos

Encomenda de peças de veículos	
--------------------------------	--

Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”.



ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”

NOME DO PRODUTO: Plataforma de manutenção preventiva de veículos

ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO VERSÃO 1.1 – 2025-1S

CLIENTE-ALVO	Donos de carros
CATEGORIA-SEGMENTO	É um app
BENEFÍCIO-CHAVE	Facilitar o entendimento do seu carro
DIFERENCIADO-CHAVE	Integração carro-celular
META-VALOR.	Incentiva a eficiência da manutenção

Para ... →

É um ... →

Que ... →

Ao contrário
de ... →

O nosso
produto ... →

ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”.

A **Visão de um Produto** é “fixa”, por toda a sua construção. Se em algum momento houver alguma mudança na visão já definida, o produto muda, e então toda a sua construção deverá ser revista.

Padrão para entrega na figura a seguir.

Figura 3 – Quadro “Visão de Produto”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 4: Canvas PBB

A **Visão do Produto** tem por objetivo facilitar a criação do BACKLOG, o que é realizado por meio de um processo denominado de **PBB – Product Backlog Building**.

Padrão para entrega na figura a seguir.

Para uma melhor leitura, entregue, em separado, uma **imagem com boa resolução** do canvas PBB.

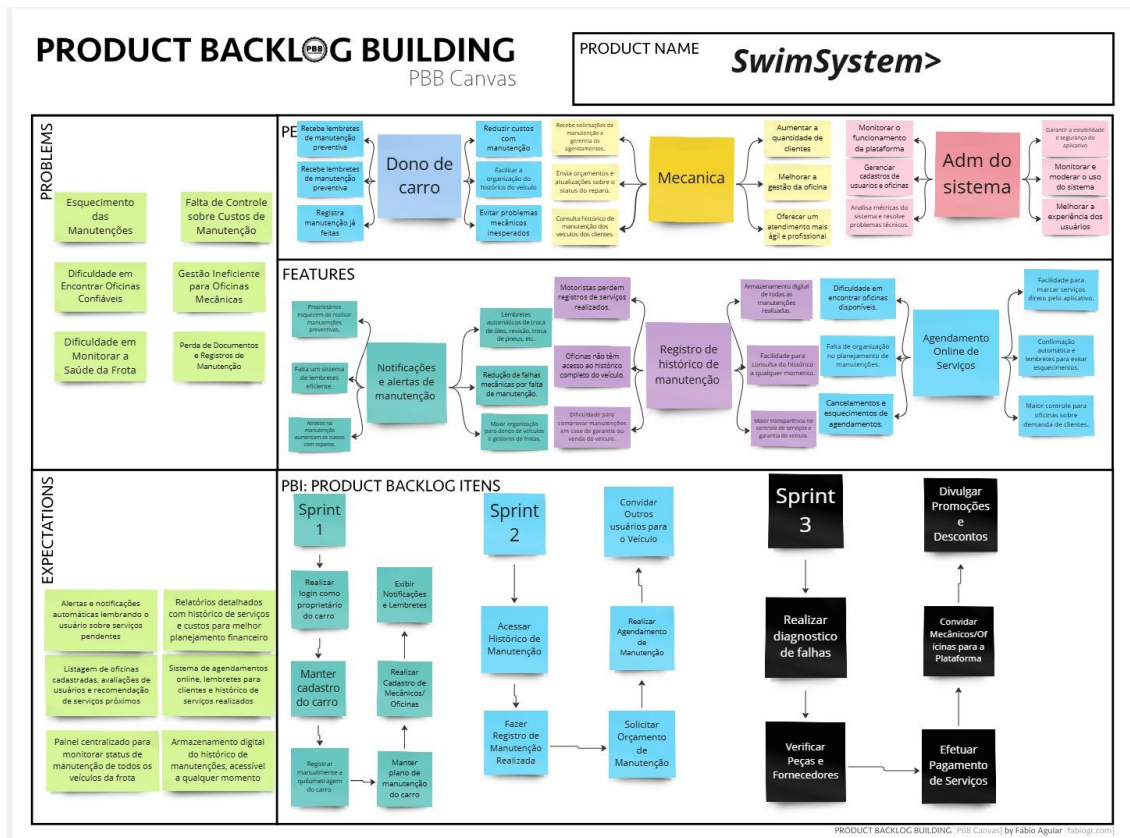


Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories

Uma **História de Usuário** é uma **descrição curta**, porém completa, de uma **funcionalidade** ou **requisito** do **ponto de vista do usuário final**. É uma técnica utilizada em metodologias ágeis de desenvolvimento de software para capturar as necessidades e desejos dos usuários de forma clara e objetiva.

Uma **História de Usuário** geralmente segue um formato simples, como: "**Como** [usuário / ator], **posso** [funcionalidade / PBI], **para** que eu possa [objetivo]".

Exemplo: "**Como** usuário, **posso** salvar meus arquivos na nuvem, **para** acessá-los de qualquer lugar".

Cada **História de Usuário** é uma **unidade independente de trabalho** que pode ser **desenvolvida e entregue separadamente**.

Os **Critérios de Aceite** são uma parte importante da **História de Usuário**, pois descrevem as **condições** que devem ser **cumpridas** para que a história seja considerada **concluída com sucesso**, para garantir que a História atenda aos requisitos do usuário e do produto.

Exemplo: Padrão para entrega na figura a seguir.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 1 - PBI: Notificações inteligentes sobre manutenção preventiva

<p>COMO: usuário que não possui nenhum conhecimento técnico sobre manutenção</p> <p>POSSO: receber notificações sobre a próxima manutenção preventiva</p> <p>PARA: evitar falhas inesperadas, reduzir custos com os reparos e prolongar a vida útil do meu veículo</p>	
<p>Critério de Aceite 1</p>	<p>DADO QUE: o usuário acessa a plataforma de manutenção preventiva</p> <p>QUANDO: o usuário cadastra um veículo e insere a quilometragem atual</p> <p>ENTÃO: o sistema calcula automaticamente a previsão da próxima manutenção com base na quilometragem média e recomendações do fabricante</p>
<p>Critério de Aceite 2</p>	<p>DADO QUE: o usuário acessa a plataforma de manutenção preventiva</p> <p>QUANDO: o sistema detecta que manutenção preventiva está próxima</p> <p>ENTÃO: o usuário recebe uma notificação via e-mail, SMS ou push notification informando sobre a necessidade de manutenção</p>
<p>Critério de Aceite 3</p>	<p>DADO QUE: o usuário acessa a plataforma de manutenção preventiva</p> <p>QUANDO: o usuário deseja agendar um serviço de manutenção.</p> <p>ENTÃO: o sistema exibe uma lista de oficinas parceiras próximas e permite que o usuário selecione uma e agende o serviço diretamente.</p>

Figura 5 - User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 6: Modelo Relacional

Um Modelo Relacional ilustra como “entidades” (como p. ex.: pessoas, objetos ou conceitos), se relacionam dentro de um sistema.

A figura a seguir apresenta uma instância exemplo, como padrão para entrega. **Importante:** o modelo dele indicar quais atributos são PK, FK, que devem proporcionar a integridade relacional, os tipos de dados da tabela (entidade) e demais restrições (NULL, NOT NULL, UNIQUE, ...).

DIAGRAMA LOGICO

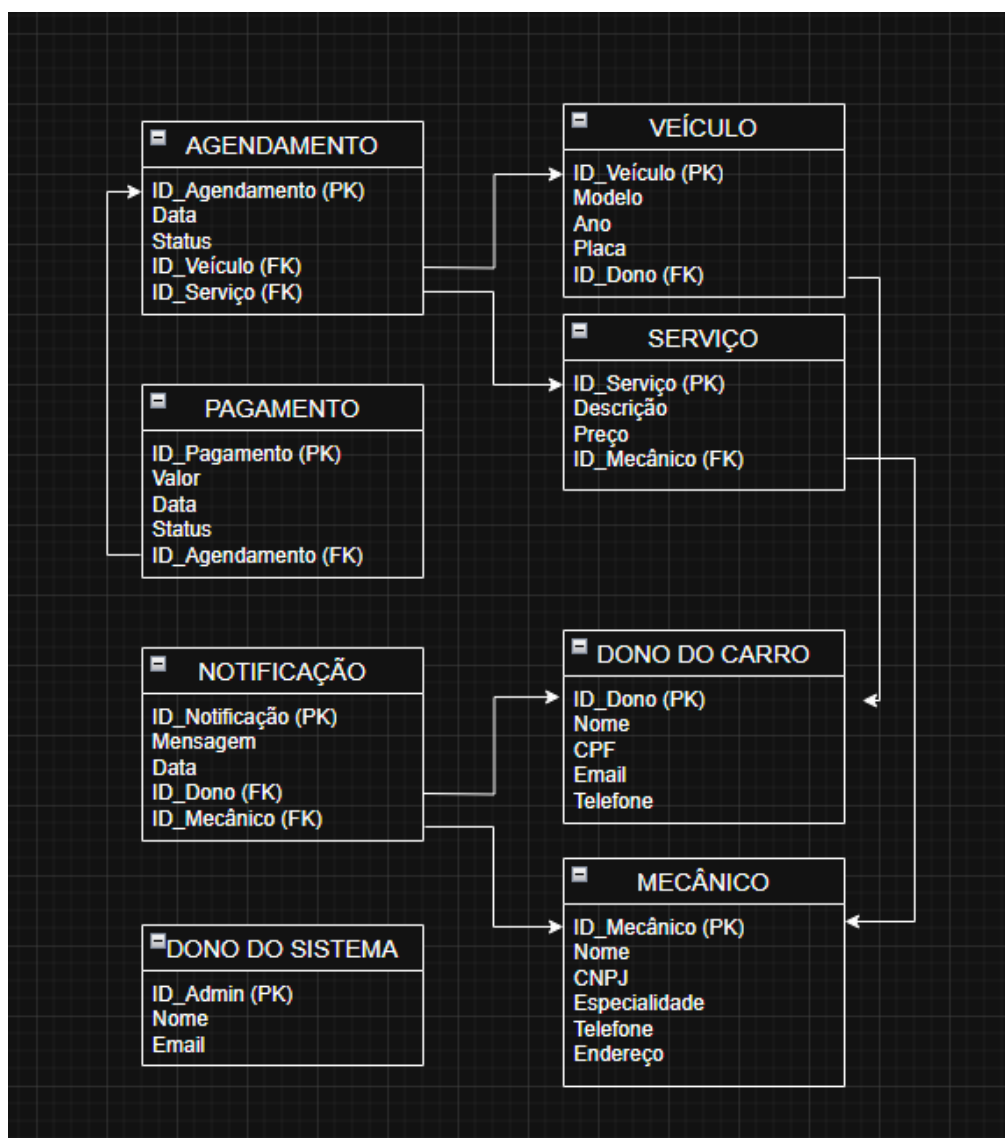
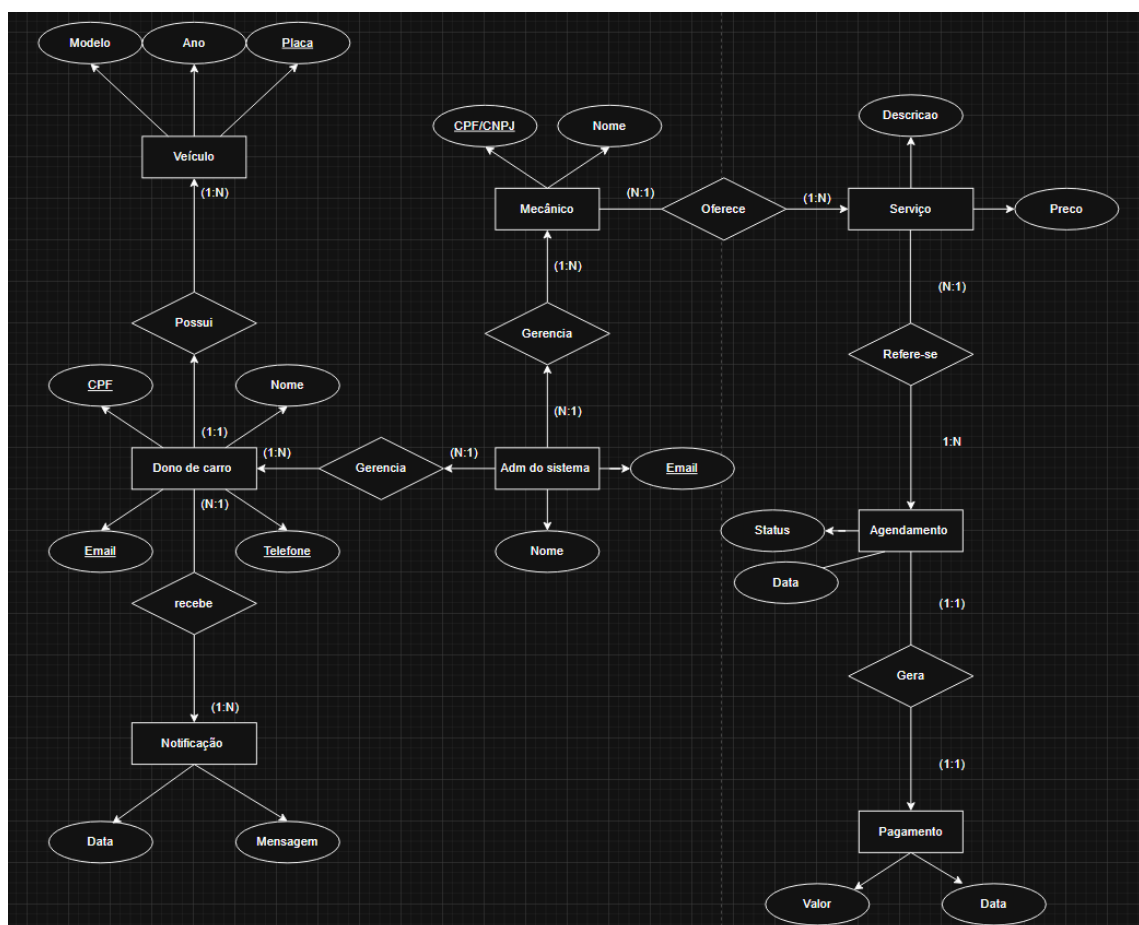
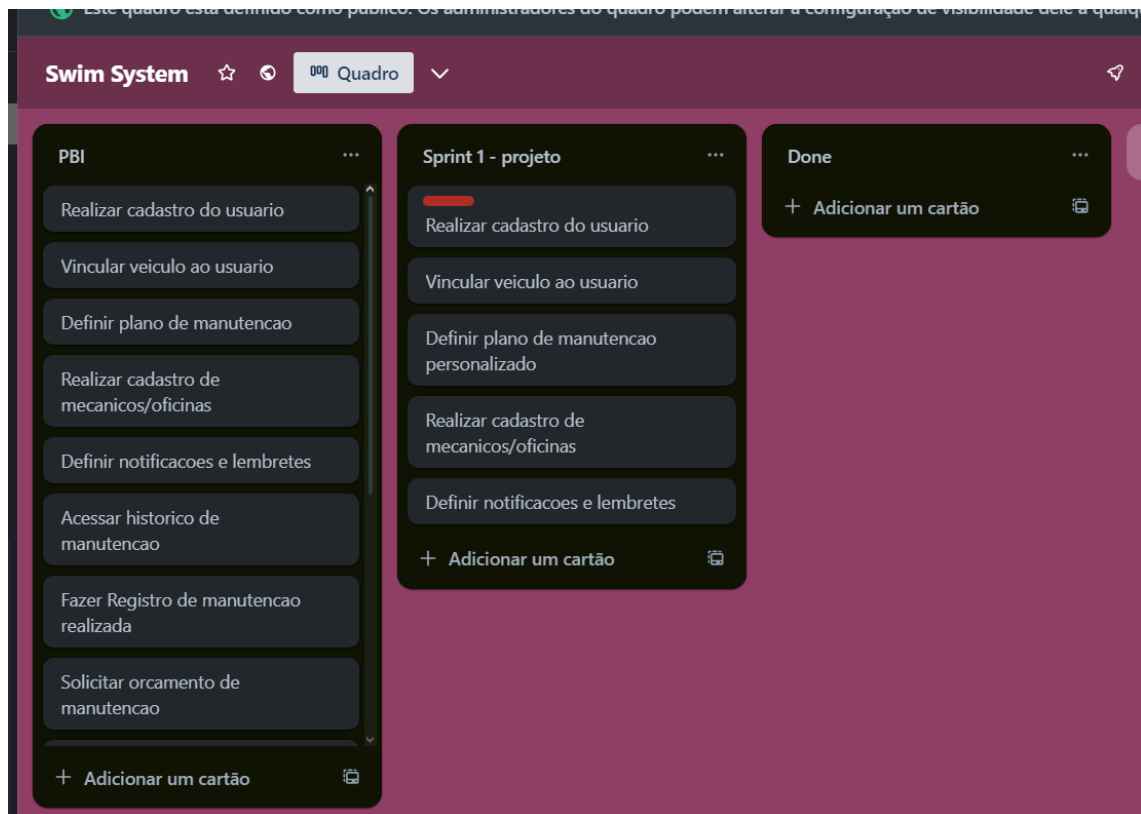


DIAGRAMA CONCEITUAL





ARTEFATO 6: Modelo Relaciona

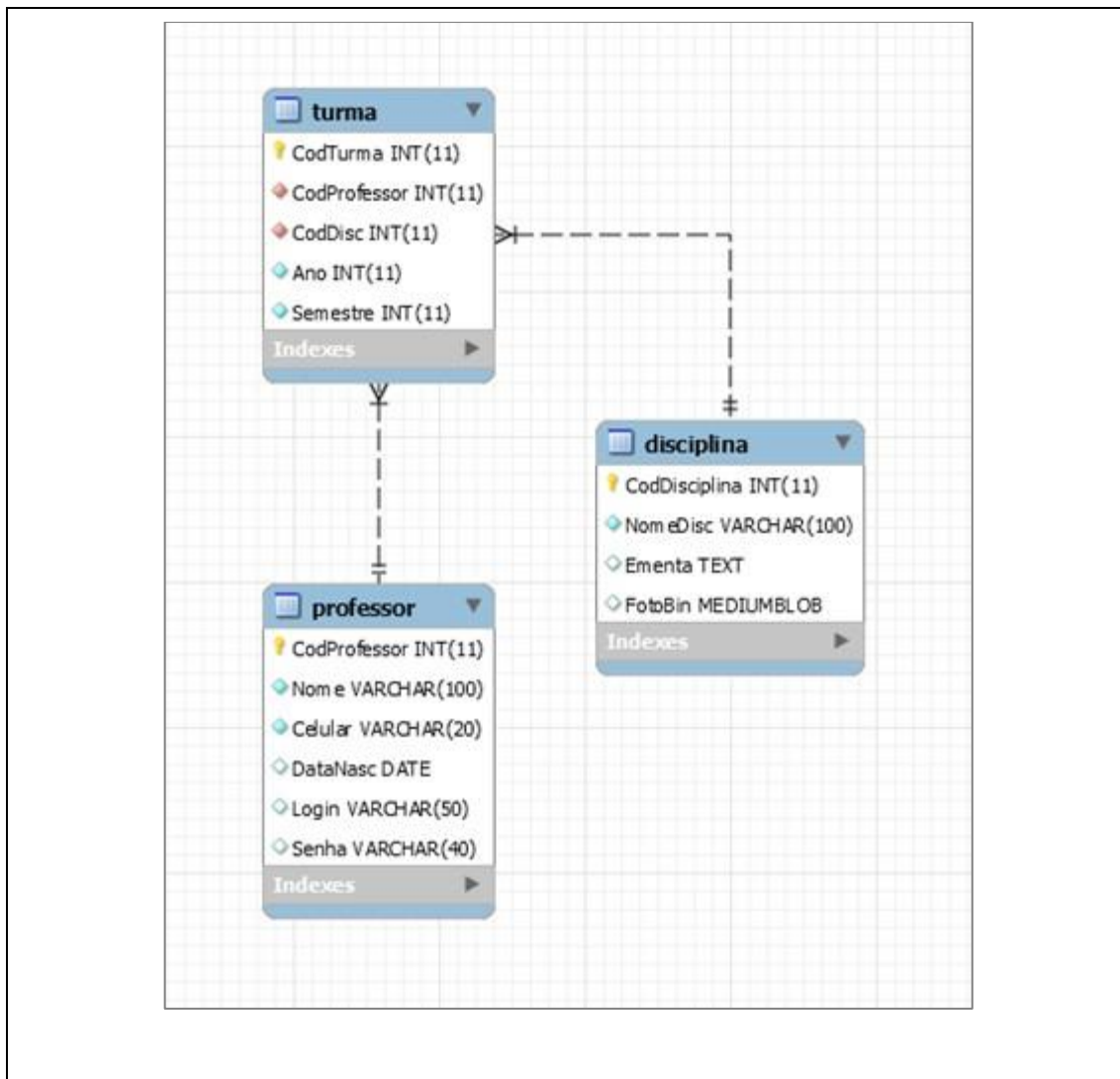


Figura 6 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench).

ARTEFATO 7: Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes da UML representa a estrutura e relações entre as classes de um produto de software orientado a objetos.

Importante:

- Esta seção é opcional apenas se o produto de software for orientado a objetos.
- A equipe deve combinar com a banca de professores todos os artefatos de especificação.

A figura a seguir apresenta uma instância exemplo, como padrão para entrega.

ARTEFATO 7: Diagrama de Classes

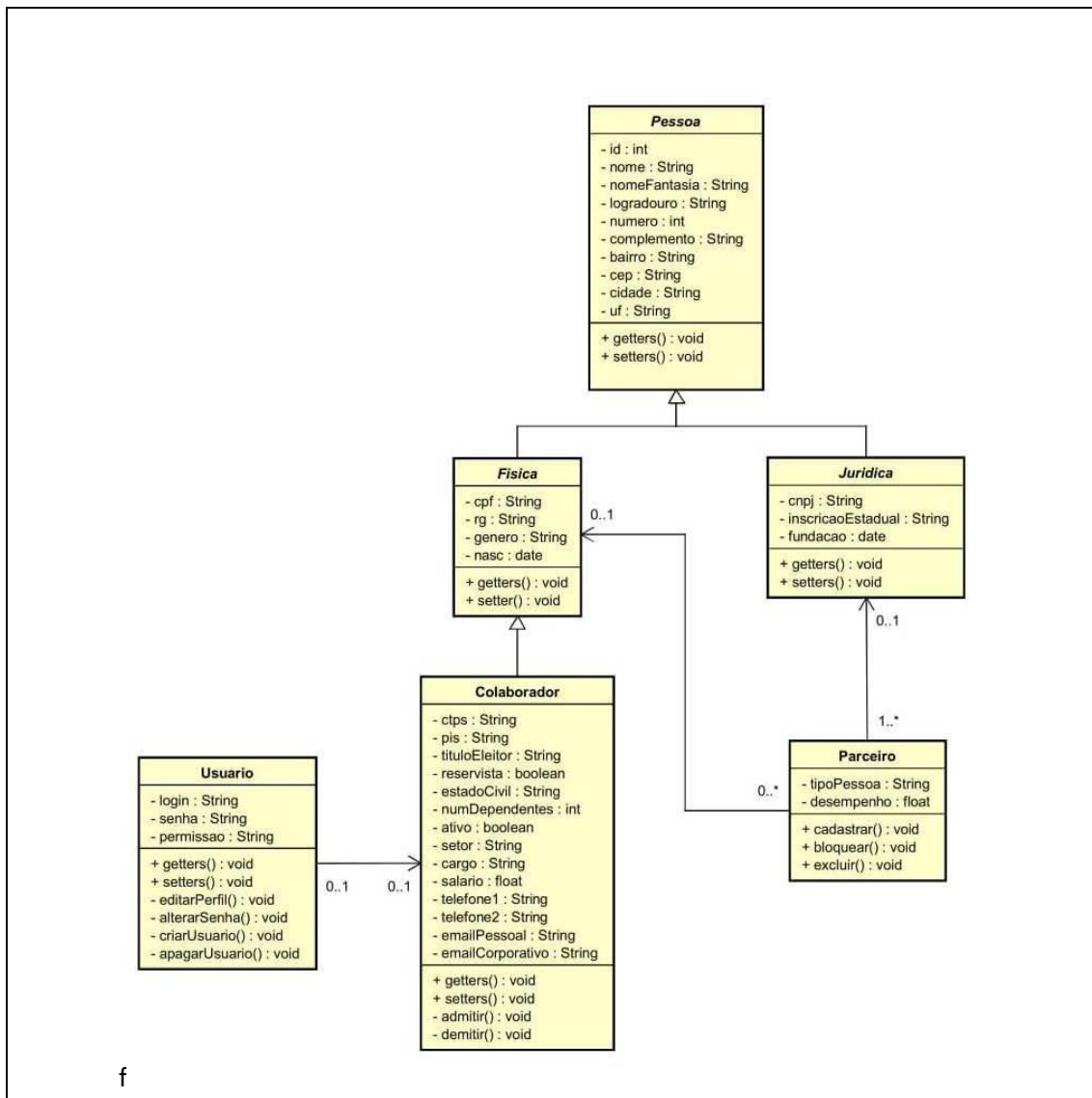


Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Classes.

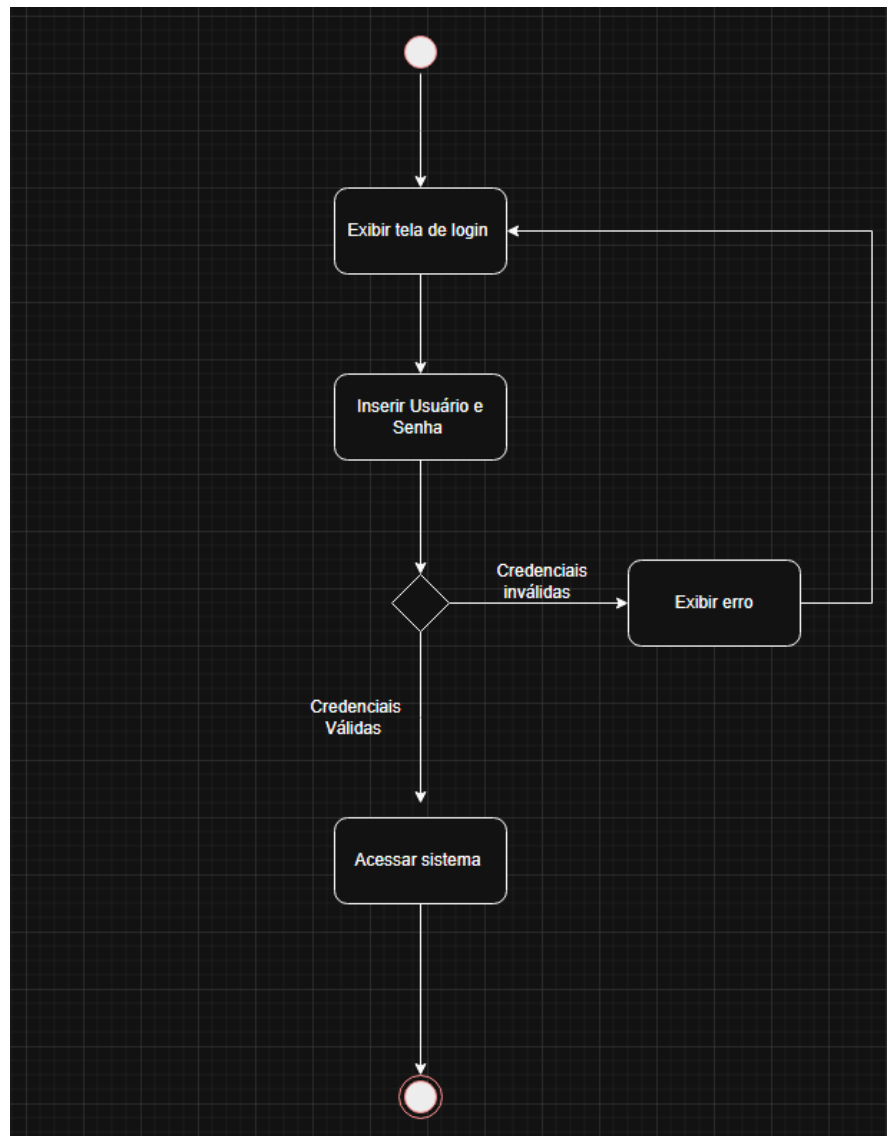
ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades

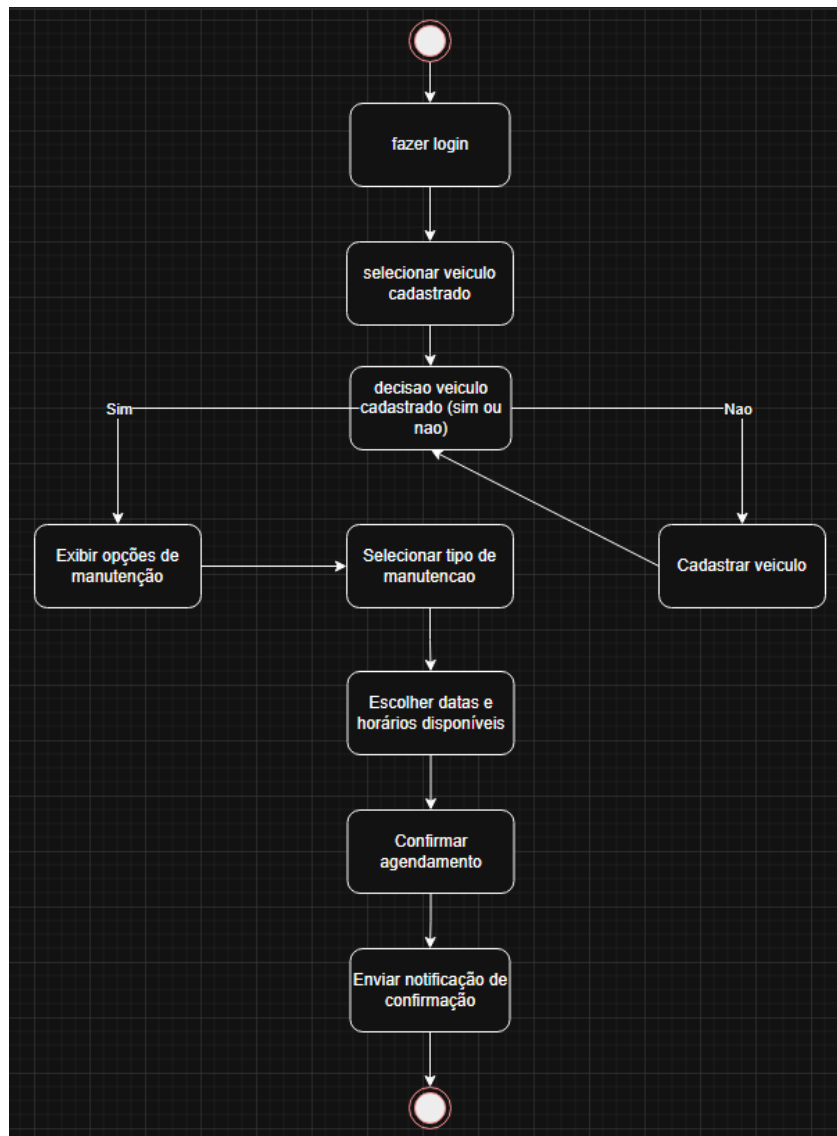
Incluir Diagrama de Atividades (da disciplina de Criação de Modelos Computacionais)

ARTEFATO 8.1: Diagrama de Atividades



Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Atividades.





REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, F. **Product backlog building: concepção de um product backlog efetivo**. 2018. Disponível em: <https://speakerdeck.com/fabiogr/product-backlog-building>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.
- AGUIAR, F. **PBB_Canvas Template**. 2018. Disponível em: http://www.productbacklogbuilding.com/canvas/PBB_Canvas.pdf. Acesso em 10 de fevereiro de 2022.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **Guia do SCRUM - o guia definitivo para o Scrum: as regras do jogo**. 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-ScrumGuide-Portuguese-European.pdf>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.