

Andryus Zolet
Eduardo Betiol
Leonardo Henrique Correa
Nicolas Medeiros
Valentin Rojas

RELAÇÃO DE ARTEFATOS
ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO
- Drive Now -

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:
Prof^a. Lisiane Reips
Prof. Giulio Domenico Bordin
Prof^a. Rosilene Fernandes



Curitiba

2025

SUMÁRIO

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”	4
ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”	5
ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”	6
ARTEFATO 4: Canvas PBB	7
ARTEFATO 5: Relação de User Stories	8
ARTEFATO 6: Modelo Relacional	15
ARTEFATO 7: Diagrama de Classes	16
ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades	17
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	19

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”	4
Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”	5
Figura 3 – Quadro “Visão de Produto”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.	6
Figura 4 – Canvas PBB: “Product Backlog Building”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.	7
Figura 5 - User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018.	8
Figura 6 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench). 16	
Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Classes	17
Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Atividades.	18

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”	
NOME DO PRODUTO: Drive Now	
OBJETIVOS	DESCRIÇÃO
1	Facilitar a locação de veículos
2	Colocar seu próprio automóvel para alugar
3	Sem necessidade de ir até uma concessionária

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”.

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

ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”	
NOME DO PRODUTO: Drive Now	
É <ul style="list-style-type: none">- APP de locação de automóvel próprio- Voltado a facilitar a locação de veículos	Não é <ul style="list-style-type: none">- Aluguel em Concessionaria- Compra de carros- Seguradora- APP de transporte
Faz <ul style="list-style-type: none">- Usuários colocam seus próprios carros para alugar- Mostra carros disponíveis na sua área- Disponibiliza reserva de veículos antecipadamente	Não faz <ul style="list-style-type: none">- Compra de veículos- Venda de veículos

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

ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”.

ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”	
NOME DO PRODUTO: Drive Now	
CLIENTE-ALVO	Pessoas que procuram um carro por um tempo determinado e pessoas que desejam por seu automóvel para alugar
CATEGORIA-SEGMENTO	É um aplicativo
BENEFÍCIO-CHAVE	Facilita a locação de veículos
DIFERENCIADO-CHAVE	Pode colocar seu próprio carro para alugar e não precisar ir até uma concessionária
META-VALOR.	Ajuda a pessoa a locar um veículo sem a ajuda de terceiros

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

ARTEFATO 4: Canvas PBB

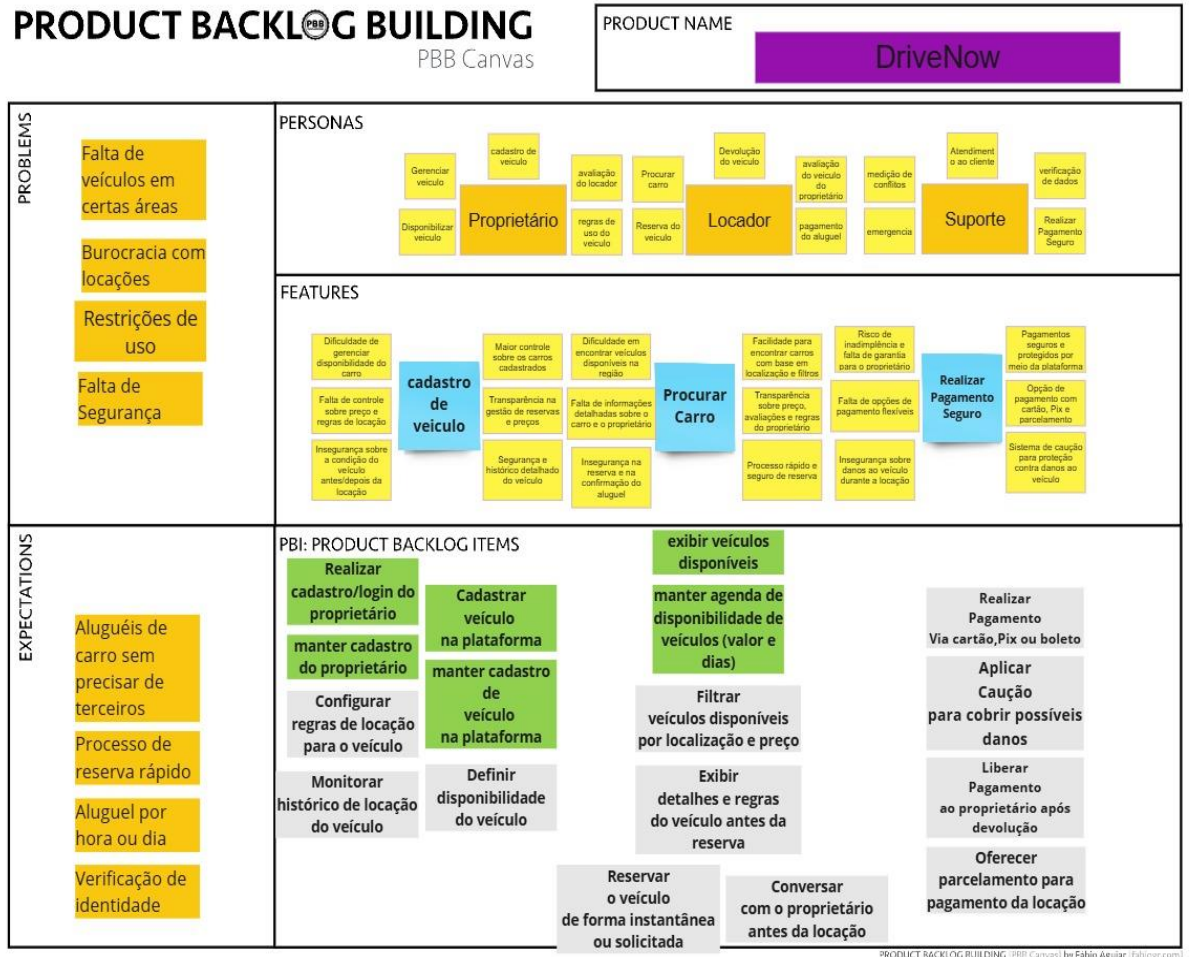


Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories

HISTÓRIA DO USUÁRIO 1 - PBI: Manter cadastro de proprietário	
COMO: Proprietário POSSO: Manter meu cadastro na plataforma PARA: Ter controle sobre as informações e veículos cadastrados.	
Critério de Aceite 1 - Cadastro de proprietário	DADO QUE: o proprietário acessa a página de cadastro QUANDO: o proprietário preenche os dados necessários e clica em "Salvar" ENTÃO: os dados são armazenados no sistema e uma mensagem de confirmação é exibida.
Critério de Aceite 2 - Edição de cadastro	DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de perfil QUANDO: o proprietário edita suas informações e clica em "Salvar" ENTÃO: as alterações são salvas e uma mensagem de confirmação é exibida.
Critério de Aceite 3 - Validação de campos obrigatórios	DADO QUE: o proprietário acessa a página de cadastro QUANDO: o proprietário tenta salvar sem preencher campos obrigatórios ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem de erro indicando os campos faltantes.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 2 - PBI: Realizar login de proprietário	
COMO: Proprietário POSSO: Realizar login na plataforma PARA: Acessar a conta e gerenciar os veículos.	
Critério de Aceite 1 - Login bem-sucedido	DADO QUE: o proprietário acessa a página de login QUANDO: o proprietário insere e-mail e senha corretos e clica em "Entrar" ENTÃO: o sistema redireciona o proprietário para a página inicial da sua conta.
Critério de Aceite 2 - Login falho	DADO QUE: o proprietário acessa a página de login QUANDO: o proprietário insere e-mail ou senha incorretos e clica em "Entrar" ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem de erro informando que os dados estão incorretos.
Critério de Aceite 3 - Recuperação de senha	DADO QUE: o proprietário acessa a página de login QUANDO: o proprietário clica em "Esqueci minha senha" e insere seu e-mail cadastrado ENTÃO: o sistema envia um e-mail com instruções para redefinir a senha.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 3 - PBI: Manter cadastro de veículos (proprietário)	
<p>COMO: Proprietário</p> <p>POSSO: Manter cadastro de veículos (proprietário)</p> <p>PARA: Disponibilizá-los para locação e manter as informações atualizadas.</p>	
Critério de Aceite 1 - Cadastro de veículo	<p>DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de cadastro de veículos</p> <p>QUANDO: o proprietário preenche os dados do veículo e clica em "Cadastrar"</p> <p>ENTÃO: o veículo é cadastrado e aparece na lista de veículos gerenciáveis.</p>
Critério de Aceite 2 - Edição de veículo	<p>DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de gerenciamento de veículos</p> <p>QUANDO: o proprietário seleciona um veículo e edita suas informações</p> <p>ENTÃO: as alterações são salvas e uma mensagem de confirmação é exibida.</p>
Critério de Aceite 3 - Validação de campos obrigatórios	<p>DADO QUE: o proprietário tenta cadastrar um veículo</p> <p>QUANDO: o proprietário deixa campos obrigatórios em branco e clica em "Cadastrar"</p> <p>ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem de erro indicando os campos faltantes.</p>

HISTÓRIA DO USUÁRIO 4 - PBI: Manter regras de locação do veículo (proprietário)	
<p>COMO: Proprietário</p> <p>POSSO: Manter regras de locação do veículo (proprietário)</p> <p>PARA: Garantir que os veículos sejam alugados conforme as condições desejadas.</p>	
Critério de Aceite 1 - Definição de regras de locação	<p>DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de gerenciamento de veículos</p> <p>QUANDO: o proprietário seleciona um veículo e define as regras de locação (ex.: valor diário, limite de quilometragem)</p> <p>ENTÃO: as regras são salvas e aplicadas sempre que o veículo for selecionado para locação.</p>
Critério de Aceite 2 - Edição de regras de locação	<p>DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de gerenciamento de veículos</p> <p>QUANDO: o proprietário seleciona um veículo e edita as regras de locação</p> <p>ENTÃO: as alterações são salvas e uma mensagem de confirmação é exibida.</p>
Critério de Aceite 3 - Validação de regras inválidas	<p>DADO QUE: o proprietário tenta definir regras de locação inválidas (ex.: valor diário negativo)</p> <p>QUANDO: o proprietário clica em "Salvar"</p> <p>ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que as regras são inválidas.</p>

HISTÓRIA DO USUÁRIO 5 - PBI: Manter agenda de disponibilidade do veículo	
COMO: Proprietário POSSO: Manter agenda de disponibilidade do veículo PARA: Controlar quando e por quanto os veículos estarão disponíveis para locação.	
Critério de Aceite 1 - Definição de disponibilidade	DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de gerenciamento de veículos QUANDO: o proprietário seleciona um veículo e define os dias e valores de disponibilidade ENTÃO: a agenda é atualizada e o veículo só aparece como disponível nos dias e valores definidos.
Critério de Aceite 2 - Edição de disponibilidade	DADO QUE: o proprietário está logado e acessa a página de gerenciamento de veículos QUANDO: o proprietário seleciona um veículo e edita a agenda de disponibilidade ENTÃO: as alterações são salvas e uma mensagem de confirmação é exibida.
Critério de Aceite 3 - Validação de datas inválidas	DADO QUE: o proprietário tenta definir uma data de disponibilidade no passado QUANDO: o proprietário clica em "Salvar" ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que a data é inválida.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 6 - PBI: Exibir veículos disponíveis (locador)	
COMO: Locador POSSO: Exibir veículos disponíveis (locador) PARA: Encontrar um veículo que atenda minhas necessidades desejadas.	
Critério de Aceite 1 - Filtragem de veículos disponíveis	DADO QUE: um locador acessa a página de veículos disponíveis QUANDO: o usuário aplica filtros de data, valor ou tipo de veículo ENTÃO: o sistema exibe apenas os veículos que estão disponíveis conforme as regras e agenda definidas pelo proprietário.
Critério de Aceite 2 - Visualização de detalhes do veículo	DADO QUE: um locador seleciona um veículo na lista de disponíveis QUANDO: o usuário clica em "Ver detalhes" ENTÃO: o sistema exibe informações detalhadas sobre o veículo, incluindo fotos, descrição e regras de locação.
Critério de Aceite 3 - Validação de veículos indisponíveis	DADO QUE: um locador aplica filtros de data QUANDO: não há veículos disponíveis para a data selecionada ENTÃO: o sistema exibe uma mensagem informando que não há veículos disponíveis.

Critério de Aceite 4 - Ordenação de veículos por preço	DADO QUE: um locador acessa a página de veículos disponíveis QUANDO: o usuário seleciona a opção "Ordenar por preço" ENTÃO: os veículos são exibidos em ordem crescente de valor de locação.
---	---

HISTÓRIA DO USUÁRIO 7 - PBI: Conversar com o proprietário antes da locação	
COMO: Locador POSSO: Conversar com o proprietário antes da locação PARA: Tirar dúvidas ou negociar condições antes de reservar.	
Critério de Aceite 1 - Envio de mensagem	DADO QUE: o locador acessa a página de detalhes do veículo QUANDO: clica em "Conversar com proprietário" e envia uma mensagem ENTÃO: o sistema registra a mensagem e notifica o proprietário.
Critério de Aceite 2 - Visualização de chat	DADO QUE: o proprietário está logado QUANDO: acessa a seção de mensagens ENTÃO: o sistema exibe a conversa com o locador e permite responder.
Critério de Aceite 3 - Validação de mensagem vazia	DADO QUE: o locador tenta enviar uma mensagem sem texto QUANDO: clica em "Enviar" ENTÃO: o sistema exibe um erro solicitando preenchimento.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 8 - PBI: Monitorar histórico de locação	
COMO: Proprietário POSSO: Monitorar histórico de locação PARA: Acompanhar rendimentos e frequência de uso.	
Critério de Aceite 1 - Acesso ao histórico	DADO QUE: o proprietário acessa a página de gerenciamento QUANDO: clica em "Histórico de Locações" ENTÃO: o sistema exibe uma lista com datas, locadores e valores.
Critério de Aceite 2 - Filtragem por período	DADO QUE: o proprietário está no histórico QUANDO: seleciona um intervalo de datas ENTÃO: o sistema atualiza a lista com os registros correspondentes.
Critério de Aceite 3 - Exportar dados	DADO QUE: o proprietário visualiza o histórico QUANDO: clica em "Exportar para CSV" ENTÃO: o sistema gera um arquivo com os dados.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 9 - PBI: Reservar veículo de forma instantânea ou solicitada	
COMO: Locador POSSO: Reservar veículo de forma instantânea ou solicitada PARA: Ter flexibilidade no processo de locação conforme minha necessidade.	
Critério de Aceite 1 - Reserva instantânea	DADO QUE: o locador seleciona um veículo com "reserva instantânea" ativada QUANDO: clica em "Reservar Agora" ENTÃO: o sistema confirma a reserva imediatamente e inicia o processo de pagamento.
Critério de Aceite 2 - Reserva solicitada	DADO QUE: o locador seleciona um veículo que requer aprovação QUANDO: clica em "Solicitar Reserva" ENTÃO: o sistema envia a solicitação ao proprietário e notifica o locador sobre o prazo de resposta.
Critério de Aceite 3 - Status da reserva	DADO QUE: o locador fez uma reserva solicitada QUANDO: acessa "Minhas Reservas" ENTÃO: o sistema exibe claramente se a reserva está "Pendente", "Aprovada" ou "Recusada".

HISTÓRIA DO USUÁRIO 10 - PBI: Filtrar veículos disponíveis por localização e preço	
COMO: Locador POSSO: Filtrar veículos disponíveis por localização e preço PARA: Encontrar veículos que atendam às minhas preferências geográficas e orçamentárias.	
Critério de Aceite 1 - Filtro por localização	DADO QUE: o locador acessa a página inicial QUANDO: seleciona o local desejado como estado ou cidade ENTÃO: o sistema exibe apenas veículos disponíveis na região selecionada.
Critério de Aceite 2 - Filtro por preço	DADO QUE: o locador usa o seletor de faixa de preço QUANDO: define valores mínimo e máximo ENTÃO: o sistema atualiza a lista mostrando apenas veículos dentro do range especificado.
Critério de Aceite 3 - Combinação de filtros	DADO QUE: o locador aplica múltiplos filtros QUANDO: combina localização, preço e tipo de veículo ENTÃO: o sistema mostra apenas resultados que atendam a todos os critérios simultaneamente.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 11 - PBI: Aplicar caução para cobrir possíveis danos	
COMO: Proprietário	

POSSO: Aplicar caução para cobrir possíveis danos	
PARA: Garantir proteção financeira em caso de danos ao veículo.	
Critério de Aceite 1 - Cadastro de caução	DADO QUE: o proprietário acessa "Regras de Locação" QUANDO: insere um valor de caução (ex: R\$500) ENTÃO: o sistema exibe o valor na página do veículo e inclui no checkout.
Critério de Aceite 2 - Bloqueio da caução	DADO QUE: um locador finaliza a reserva QUANDO: o veículo tem caução ativa ENTÃO: o sistema bloqueia o valor na conta do locador até a devolução.
Critério de Aceite 3 - Liberação da caução	DADO QUE: o veículo é devolvido sem danos QUANDO: o proprietário confirma a devolução ENTÃO: o sistema libera o valor em 48h.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 12 - PBI: Realizar pagamento via cartão, Pix ou boleto	
COMO: Locador	
POSSO: Realizar pagamento via cartão, Pix ou boleto	
PARA: Concluir a reserva conforme minha preferência.	
Critério de Aceite 1 - Pagamento com cartão	DADO QUE: o locador seleciona "Cartão de Crédito" QUANDO: insere dados válidos e confirma ENTÃO: o sistema processa o pagamento e libera a reserva.
Critério de Aceite 2 - Pagamento via Pix	DADO QUE: o locador escolhe "Pix" QUANDO: o sistema gera QR code/COPIA E COLA ENTÃO: a reserva é confirmada após confirmação do banco.
Critério de Aceite 3 - Pagamento por boleto	DADO QUE: o locador seleciona "Boleto" QUANDO: paga o boleto ENTÃO: o sistema reserva o veículo por 48h aguardando compensação.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 13 - PBI: Oferecer parcelamento para pagamento da locação	
COMO: Locador	
POSSO: Oferecer parcelamento para pagamento da locação	
PARA: Adequar o pagamento ao meu orçamento.	
Critério de Aceite 1 - Parcelamento padrão	DADO QUE: o locador seleciona "Cartão de Crédito" QUANDO: escolhe parcelar em 3x sem juros ENTÃO: o sistema divide o valor igualmente.

Critério de Aceite 2 - Limite de parcelas	DADO QUE: o valor da locação é R\$300 QUANDO: tenta parcelar em 12x ENTÃO: o sistema exibe "Mínimo de R\$50 por parcela".
Critério de Aceite 3 - Juros para parcelas	DADO QUE: o locador seleciona 6x QUANDO: há juros de 2% ao mês ENTÃO: o sistema mostra o valor final com acréscimo.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 14 - PBI: Solicitar pagamento ao locatário antes da confirmação da reserva	
COMO: Proprietário POSSO: Solicitar pagamento ao locatário antes da confirmação da reserva PARA: Evitar cancelamentos de última hora.	
Critério de Aceite 1 - Ativação do pagamento	DADO QUE: o proprietário marca "Exigir pagamento antecipado" QUANDO: salva as regras ENTÃO: todas as reservas desse veículo requerem pagamento para aprovação.
Critério de Aceite 2 - Fluxo pendente	DADO QUE: um locador solicita reserva QUANDO: não paga em 24h ENTÃO: o sistema cancela automaticamente.
Critério de Aceite 3 - Reembolso por recusa	DADO QUE: o proprietário recusa a reserva QUANDO: o pagamento já foi feito ENTÃO: o sistema reembolsa o locador em 5 dias úteis.

HISTÓRIA DO USUÁRIO 15 - PBI: Avaliar locador/proprietário após a locação	
COMO: Usuário (locador ou proprietário) POSSO: Avaliar locador/proprietário após a locação PARA: Construir confiança na plataforma.	
Critério de Aceite 1 - Avaliação pós-locação	DADO QUE: a locação é concluída QUANDO: o locador acessa "Minhas Reservas" ENTÃO: o sistema exibe botão para avaliar.
Critério de Aceite 2 - Campos obrigatório	DADO QUE: o usuário tenta enviar avaliação QUANDO: deixa a nota em branco ENTÃO: o sistema exige pelo menos 1 estrela.

Critério de Aceite 3 - Moderação de conteúdo	DADO QUE: a avaliação contém palavras ofensivas QUANDO: o usuário envia ENTÃO: o sistema bloqueia e solicita edição.
---	--

HISTÓRIA DO USUÁRIO 16 - PBI: Notificar usuários sobre status da reserva	
COMO: Sistema POSSO: Notificar usuários sobre status da reserva PARA: Manter todos informados em tempo real.	
Critério de Aceite 1 - Notificação de aprovação	DADO QUE: o proprietário aprova reserva QUANDO: o sistema processa a ação ENTÃO: o locador recebe e-mail e push notification.
Critério de Aceite 2 - Lembrete de retirada	DADO QUE: faltam 24h para a retirada QUANDO: o sistema verifica a agenda ENTÃO: o locador recebe SMS com endereço/horário.
Critério de Aceite 3 - Alerta de pagamento	DADO QUE: reserva com boleto perto do vencimento QUANDO: faltam 6h ENTÃO: o sistema envia e-mail de lembrete.

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

ARTEFATO 6: Modelo Relacional

ARTEFATO 6: Modelo Relaciona

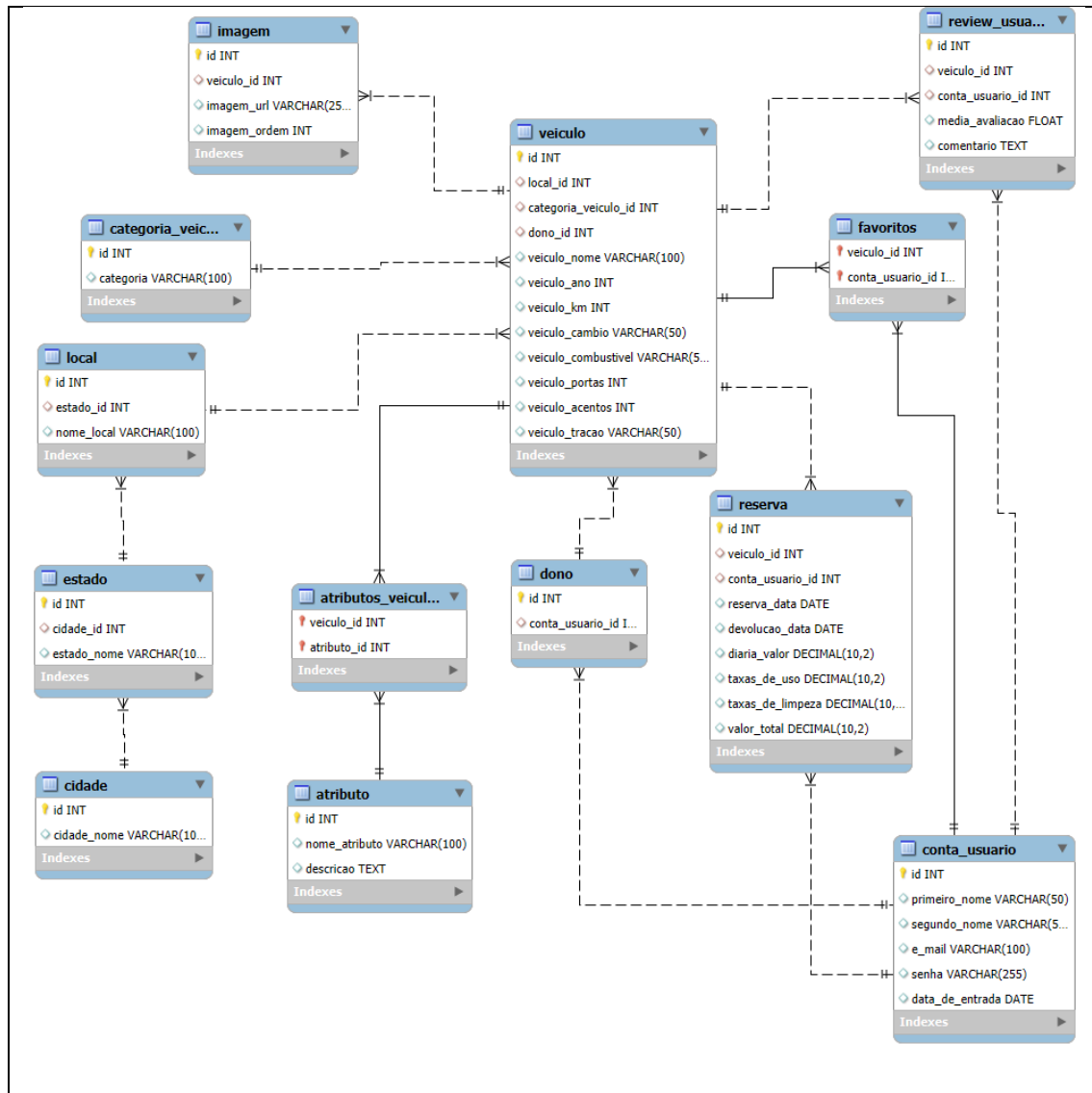


Figura 6 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench).

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.

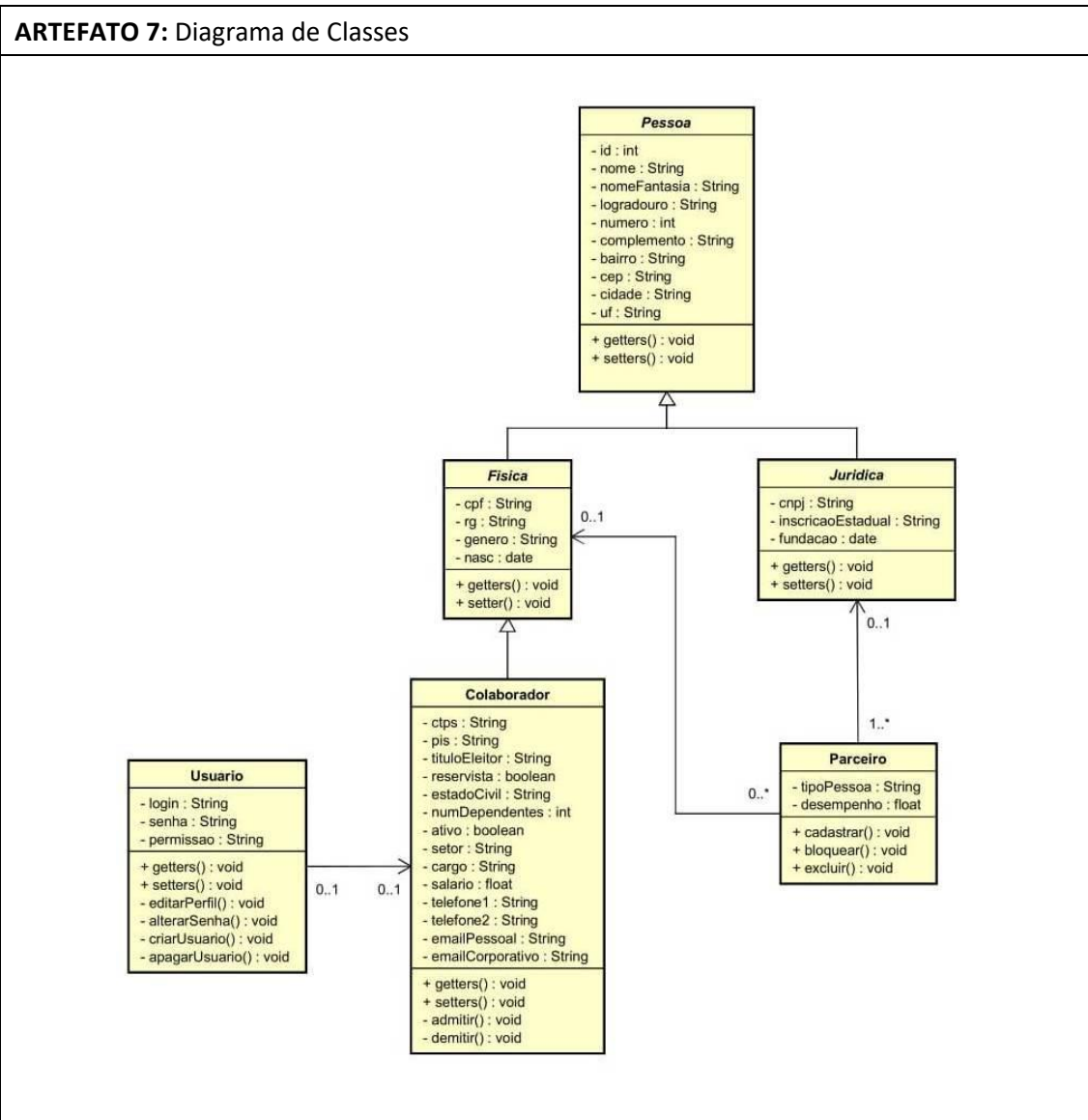


Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Classes.

ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades

ARTEFATO 8.1: Diagrama de Atividades

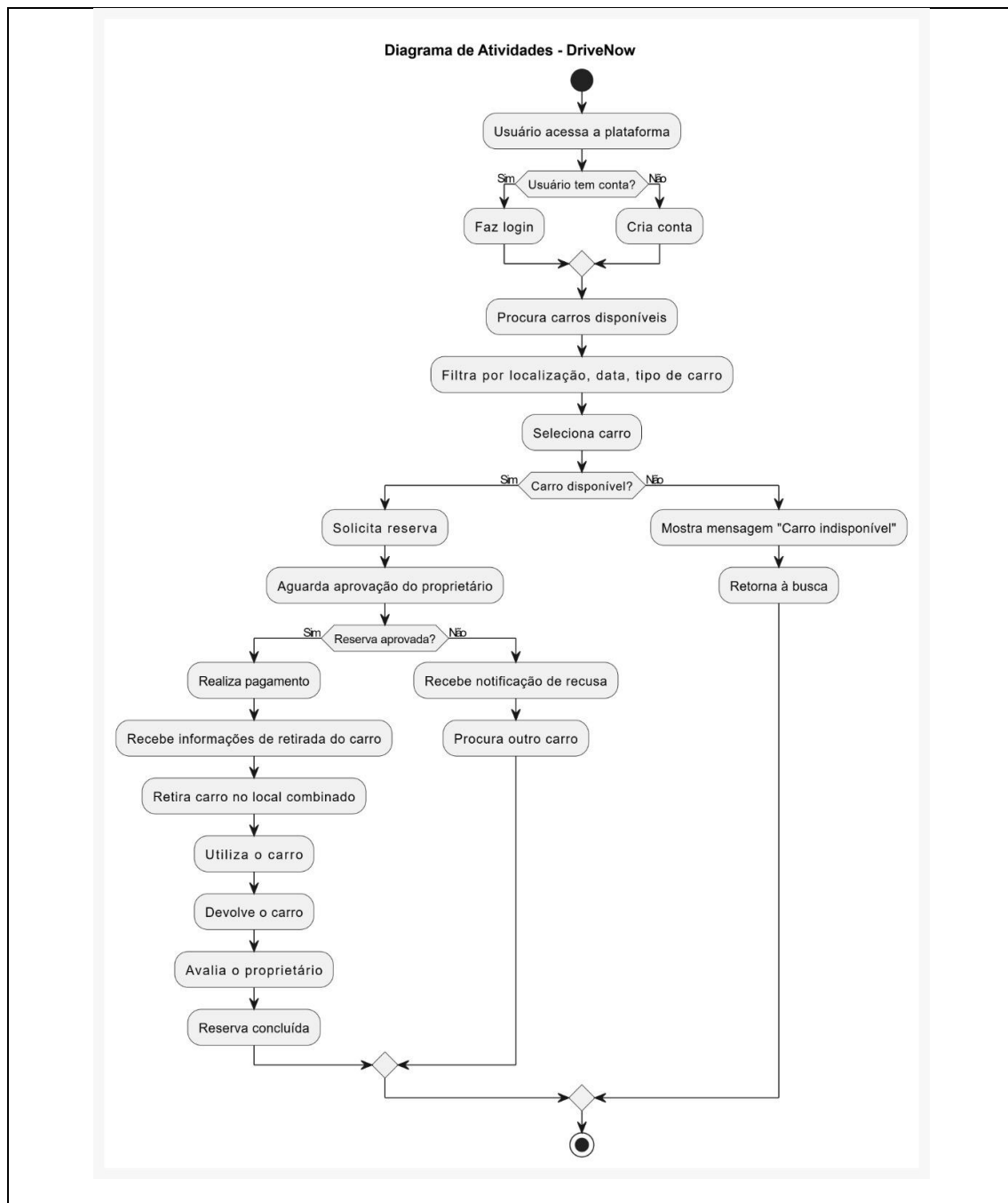


Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Atividades.

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-Scrum-Guide-Portuguese-European.pdf>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.