



APRESENTANDO O

SYSLOG

Aline Ferreira

Kayo Gabriel

Leticia Maciel

Luiz Fernando

Maria Luísa





AGENDA

- Requisitos e Regras de Negócio
- Casos de Uso
- Diagrama de Classes
- Diagramas de Estado
- Diagramas de Atividade
- Diagramas de Sequência
- Diagramas de Componentes
- Diagrama de Arquitetura

REQUISITOS FUNCIONAIS

✓ Requisitos Funcionais (RF)

- Cadastrar motorista
- Cadastrar frota
- Cadastrar carga
- Monitorar quilometragem
- Envio de mensagens entre empresa e motorista
- Acompanhar o estado do caminhão (manutenção)
- Listar veículos em uso e disponíveis no pátio
- Enviar mensagens de alerta à empresa sobre licenciamento de veículos que estão próximo ao vencimento
- Monitorar e informar multas de veículos e motoristas
- Calcular a média de consumo de combustível de cada veículo
- Buscar (pesquisar) veículo pela placa, motorista ou carga
- Notificar o motorista quando atingir o seu tempo limite de viagem
- Informar pontos de descanso próximos ao motorista
- Gerar relatórios ao fim das viagens

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Requisitos Não Funcionais (RNF)

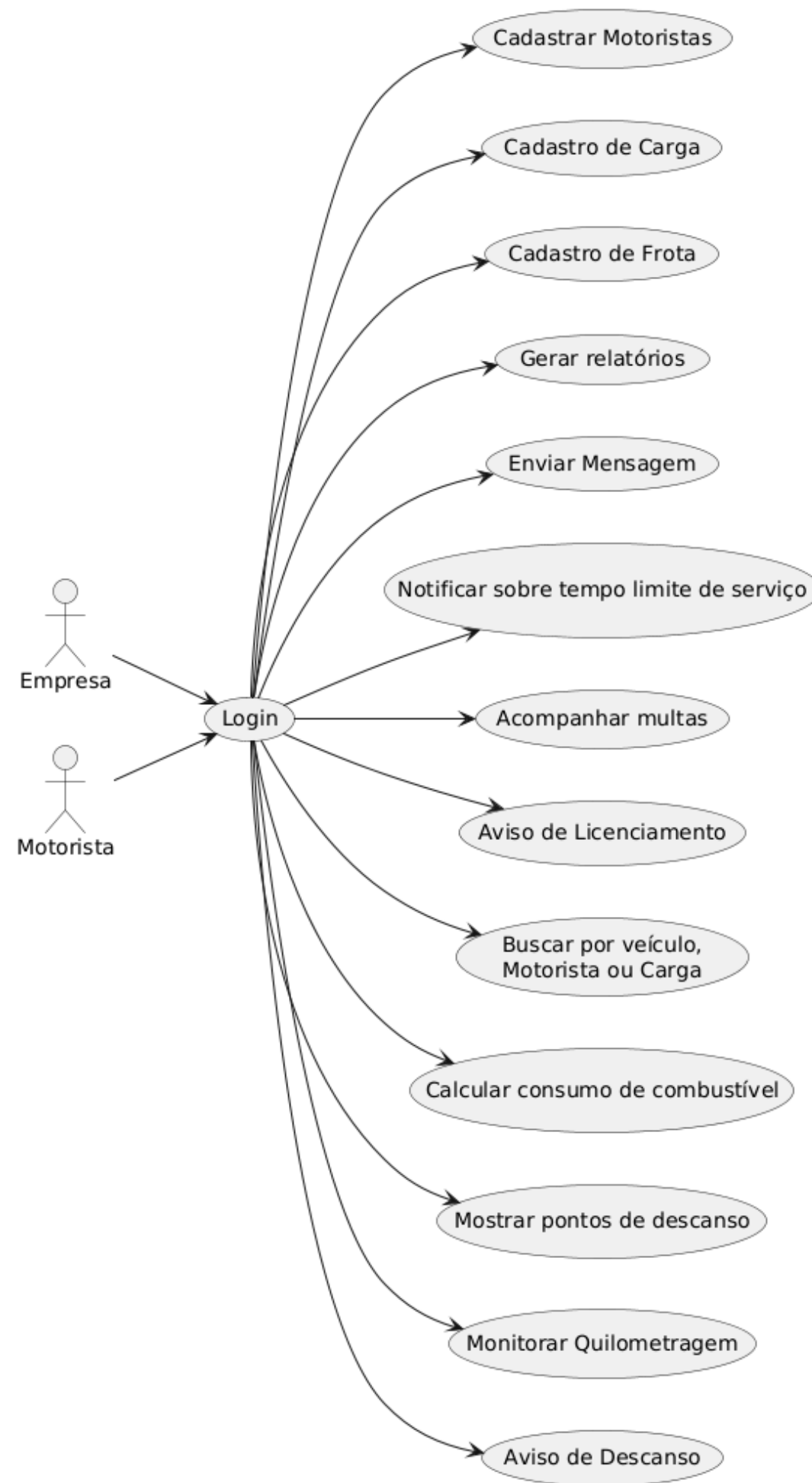
- Interface simples para o motorista (evitar distrações)
- Alternância entre tema claro e escuro a depender do horário de uso
- Para a versão da empresa, no mapa de monitoramento, os veículos são representados com ícones de cores diferentes
- Compatibilidade desktop e mobile
- Disponibilidade em Português, Inglês e Espanhol
- Acessibilidade
- Avisos e lembretes apresentados com cores chamativas
- Sons de notificações devem ser suaves (evitar distrações e sustos ao motorista)



REGRAS DE NEGÓCIO

- Quando o motorista atingir 05h30 de viagem, ele precisará parar por 30 minutos;
- Caso o motorista tire uma pausa de, no mínimo, 30 minutos antes de atingir o tempo limite de viagem, não será necessário fazer a pausa obrigatória;
- A cada 12h corridas de viagem, o motorista deve descansar por 24h.

CASOS DE USO



Cadastro de Motorista

Ator Principal: Empresa (Administrador)

Descrição: Permite à empresa cadastrar novos motoristas no sistema

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados do motorista devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

Clica na opção de cadastro de motorista

O sistema exibe o formulário de cadastro

A empresa preenche o formulário com os dados do motorista

O sistema verifica se os dados são válidos e salva

O sistema vai retornar uma mensagem de cadastro realizado com o usuário e senha

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Dados inválidos - Sistema exibe mensagem de erro e mantém formulário

FA2: Motorista já cadastrado - Sistema alerta sobre duplicação

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Falha de conexão - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE2: Sistema indisponível - Usuário é redirecionado para página de erro

FE3: Dados obrigatórios em branco - Sistema destaca campos obrigatórios

- **Pós-condições:**

Motorista cadastrado no sistema

Credenciais de acesso geradas

Confirmação enviada ao administrador

Cadastro de Carga

Ator Principal: Empresa (Administrador)

Descrição: Permite à empresa cadastrar cargas para transporte

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados da carga devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

A empresa clica na opção de cadastro de cargas

O sistema exibe o formulário de cadastro

A empresa preenche o formulário com os dados da carga

O sistema verifica se os dados são válidos

O sistema irá retornar uma mensagem de cadastro realizado

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Dados inválidos - Sistema exibe mensagem de erro e mantém formulário

FA2: Carga já cadastrada - Sistema alerta sobre duplicação

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Falha de conexão - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE2: Sistema indisponível - Usuário é redirecionado para página de erro

FE3: Dados obrigatórios em branco - Sistema destaca campos obrigatórios

- **Pós-condições:**

Carga cadastrada no sistema

Status definido como "Aguardando"

Confirmação enviada ao administrador

Cadastro de Frota

Ator Principal: Empresa (Administrador)

Descrição: Permite à empresa cadastrar novas frotas de veículos

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados do veículo devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

A empresa clica na opção de cadastro de frotas

O sistema exibe o formulário de cadastro

A empresa preenche o formulário com os dados da frota

O sistema verifica se os dados são válidos

O sistema irá retornar uma mensagem de cadastro realizado

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Dados inválidos - Sistema exibe mensagem de erro e mantém formulário

FA2: Veículo já cadastrado - Sistema alerta sobre duplicação de placa

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Falha de conexão - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE2: Sistema indisponível - Usuário é redirecionado para página de erro

FE3: Dados obrigatórios em branco - Sistema destaca campos obrigatórios

- **Pós-condições:**

Veículo cadastrado na frota

Status definido como "Disponível"

Confirmação enviada ao administrador

Gerar Relatórios

Atores Principais: Empresa e Motorista

Descrição: Gera um relatório completo contendo motorista, veículo, carga, horário de saída e chegada, destino e rota

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado no sistema

Dados para relatório devem estar disponíveis

Sistema deve estar funcionando normalmente

- **Fluxo Principal:**

O usuário acessa o sistema

O usuário realiza o login com suas credenciais

O usuário seleciona a opção de relatório

O usuário escolhe a opção de gerar relatório

O sistema irá retornar um relatório completo

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Relatório por período - Usuário define período específico

FA2: Relatório por motorista - Usuário filtra por motorista específico

FA3: Relatório por veículo - Usuário filtra por veículo específico

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Sem dados disponíveis - Sistema exibe mensagem de "sem dados"

FE2: Falha na geração - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE3: Período inválido - Sistema alerta sobre período incorreto

- **Pós-condições:**

Relatório gerado e exibido

Opção de download disponível

Log de geração registrado

Busca

Ator Principal: Empresa

Descrição: Permite à empresa realizar uma busca por veículo, motorista ou carga

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados de busca devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

Seleciona a opção de busca

Filtra qual item quer buscar

O sistema retorna a busca baseada no filtro

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Busca por veículo - Retorna lista com veículos disponíveis e ocupados

FA2: Busca por motorista - Retorna dados do motorista e viagens ativas

FA3: Busca por carga - Retorna status e localização da carga

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Nenhum resultado encontrado - Sistema exibe mensagem de "sem resultados"

FE2: Falha na busca - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE3: Filtros inválidos - Sistema alerta sobre filtros incorretos

- **Pós condições:**

Resultados da busca exibidos

Filtros aplicados mantidos

Histórico de busca atualizado

Envio de Mensagens

Atores Principais: Empresa e Motoristas

Descrição: Permite a comunicação escrita entre empresa e motorista

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado no sistema

Destinatário deve estar cadastrado

Sistema deve estar funcionando normalmente

- **Fluxo Principal:**

O usuário vai acessar o sistema

O usuário vai logar no sistema

O usuário vai selecionar a opção de mensagens

O usuário seleciona para quem deseja enviar a mensagem ou ver as recebidas

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Envio de mensagem - Usuário escreve e envia nova mensagem

FA2: Visualização de mensagens - Usuário visualiza mensagens recebidas

FA3: Resposta a mensagem - Usuário responde mensagem existente

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Destinatário não encontrado - Sistema exibe erro de destinatário inválido

FE2: Mensagem muito longa - Sistema limita tamanho da mensagem

FE3: Falha no envio - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

- **Pós condições:**

Mensagem enviada e registrada

Notificação enviada ao destinatário

Histórico de mensagens atualizado

Multas

Ator Principal: Empresa

Descrição: Permite à empresa ver as multas dos veículos

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados de multas devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa vai acessar o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

A empresa seleciona a opção de multas

O sistema irá retornar todos os veículos que estão com multa

A empresa irá direcionar a multa para o motorista responsável

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Multa por veículo - Filtra multas por veículo específico

FA2: Multa por motorista - Filtra multas por motorista específico

FA3: Multa por período - Filtra multas por período específico

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Sem multas registradas - Sistema exibe mensagem de "sem multas"

FE2: Falha na consulta - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE3: Motorista não encontrado - Sistema alerta sobre motorista inválido

- **Pós-condições:**

Lista de multas exibida

Multas direcionadas aos motoristas responsáveis

Histórico de direcionamentos atualizado

Licenciamento

Ator Principal: Empresa

Descrição: A empresa acompanha os licenciamentos dos veículos

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados de licenciamento devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

A empresa seleciona a opção de licenciamento

O sistema irá retornar o licenciamento de todos os veículos e as datas de pagamento

O sistema irá notificar quando estiver próximo à data de pagamento do licenciamento

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Licenciamento por veículo - Filtra por veículo específico

FA2: Licenciamento por período - Filtra por período de vencimento

FA3: Histórico de pagamentos - Visualiza histórico de pagamentos

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Sem veículos cadastrados - Sistema informa que não há veículos para exibir

FE2: Falha na consulta - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE3: Dados desatualizados - Sistema alerta sobre necessidade de atualização

- **Pós-condições:**

Lista de licenciamentos exibida

Alertas de vencimento configurados

Histórico de consultas atualizado

Limite de Tempo

Ator Principal: Motorista

Descrição: Notifica o motorista sobre o tempo limite de serviço de descanso para a pausa de 30 min e o descanso de 24H

- **Pré-condições:**

Motorista deve estar logado no sistema

Viagem deve estar em andamento

Sistema deve estar funcionando normalmente

- **Fluxo Principal:**

O motorista irá acessar o sistema

O motorista irá realizar o login com suas credenciais

O sistema irá notificar o motorista caso ele atinja os limites determinados pela empresa

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Pausa de 30 min - Sistema alerta sobre necessidade de pausa

FA2: Descanso de 24H - Sistema alerta sobre necessidade de descanso

FA3: Histórico de tempo - Motorista visualiza histórico de tempo trabalhado

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: GPS desativado - Sistema solicita ativação do GPS

FE2: Falha na contagem - Sistema exibe erro e solicita verificação

FE3: Dados inconsistentes - Sistema alerta sobre inconsistência

- **Pós-condições:**

Alertas de tempo exibidos

Histórico de tempo atualizado

Recomendações de descanso fornecidas

Pontos de Descanso

Ator Principal: Motorista

Descrição: Notifica o motorista quando existirem pontos de descanso próximos

- **Pré-condições:**

Motorista deve estar logado no sistema

Viagem deve estar em andamento

GPS deve estar ativo

Sistema deve estar funcionando normalmente

- **Fluxo Principal:**

O motorista irá acessar o sistema

O motorista irá realizar o login com suas credenciais

O sistema irá notificar quando tiver algum ponto de descanso por perto

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Pontos próximos - Sistema lista pontos de descanso próximos

FA2: Rota para ponto - Sistema calcula rota para ponto de descanso

FA3: Informações do ponto - Sistema exibe detalhes do ponto de descanso

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: GPS desativado - Sistema solicita ativação do GPS

FE2: Sem pontos próximos - Sistema informa que não há pontos próximos

FE3: Falha na localização - Sistema exibe erro de localização

- **Pós Condições:**

Pontos de descanso identificados

Rotas calculadas

Informações de pontos exibidas

Monitorar Km

Ator Principal: Motorista

Descrição: Permite ao motorista ver quantos quilômetros foram percorridos do ponto de origem até o destino, quanto falta para chegar e monitorar a velocidade atual

- **Pré-condições:**

Motorista deve estar logado no sistema

Viagem deve estar em andamento

GPS deve estar ativo

Sistema deve estar funcionando normalmente

- **Fluxo Principal:**

O motorista irá acessar o sistema

O motorista irá realizar o login com suas credenciais

O motorista irá para a tela de viagem

O sistema irá mostrar a quilometragem total, quanto foi percorrido, quanto está faltando e a velocidade atual do veículo

O sistema irá alertar caso a velocidade ultrapasse o limite permitido

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Histórico de viagem - Motorista visualiza histórico de viagens

FA2: Estatísticas de velocidade - Sistema exibe estatísticas de velocidade

FA3: Alertas de velocidade - Sistema configura alertas personalizados

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: GPS desativado - Sistema solicita ativação do GPS

FE2: Sem viagem em andamento - Sistema exibe mensagem de "sem viagem ativa"

FE3: Falha na contagem - Sistema exibe erro e solicita verificação

- **Pós-condições:**

Quilometragem atualizada em tempo real

Alertas de velocidade configurados

Histórico de viagem atualizado

Média de Combustível

Ator Principal: Empresa

Descrição: Permite à empresa ter uma média de Km/L que o veículo irá fazer para estimar o quanto vai ser gasto de combustível, além de manter um histórico de consumo

- **Pré-condições:**

Usuário deve estar logado como administrador

Sistema deve estar funcionando normalmente

Dados de consumo devem estar disponíveis

- **Fluxo Principal:**

A empresa acessa o sistema

A empresa realiza o login com suas credenciais

A empresa irá apertar o botão de cálculo de média

O sistema irá pedir as informações de origem, destino e modelo do veículo

A empresa preenche todas as informações

O sistema calcula e informa uma média de consumo baseada nas informações fornecidas

O sistema exibe um histórico comparativo de consumo do veículo

- **Fluxos Alternativos:**

FA1: Média por veículo - Calcula média específica por veículo

FA2: Média por rota - Calcula média para rota específica

FA3: Média por período - Calcula média para período específico

-

- **Fluxos de Exceção:**

FE1: Dados insuficientes - Sistema exibe mensagem de "dados insuficientes"

FE2: Falha no cálculo - Sistema exibe erro e solicita nova tentativa

FE3: Informações inválidas - Sistema alerta sobre informações incorretas

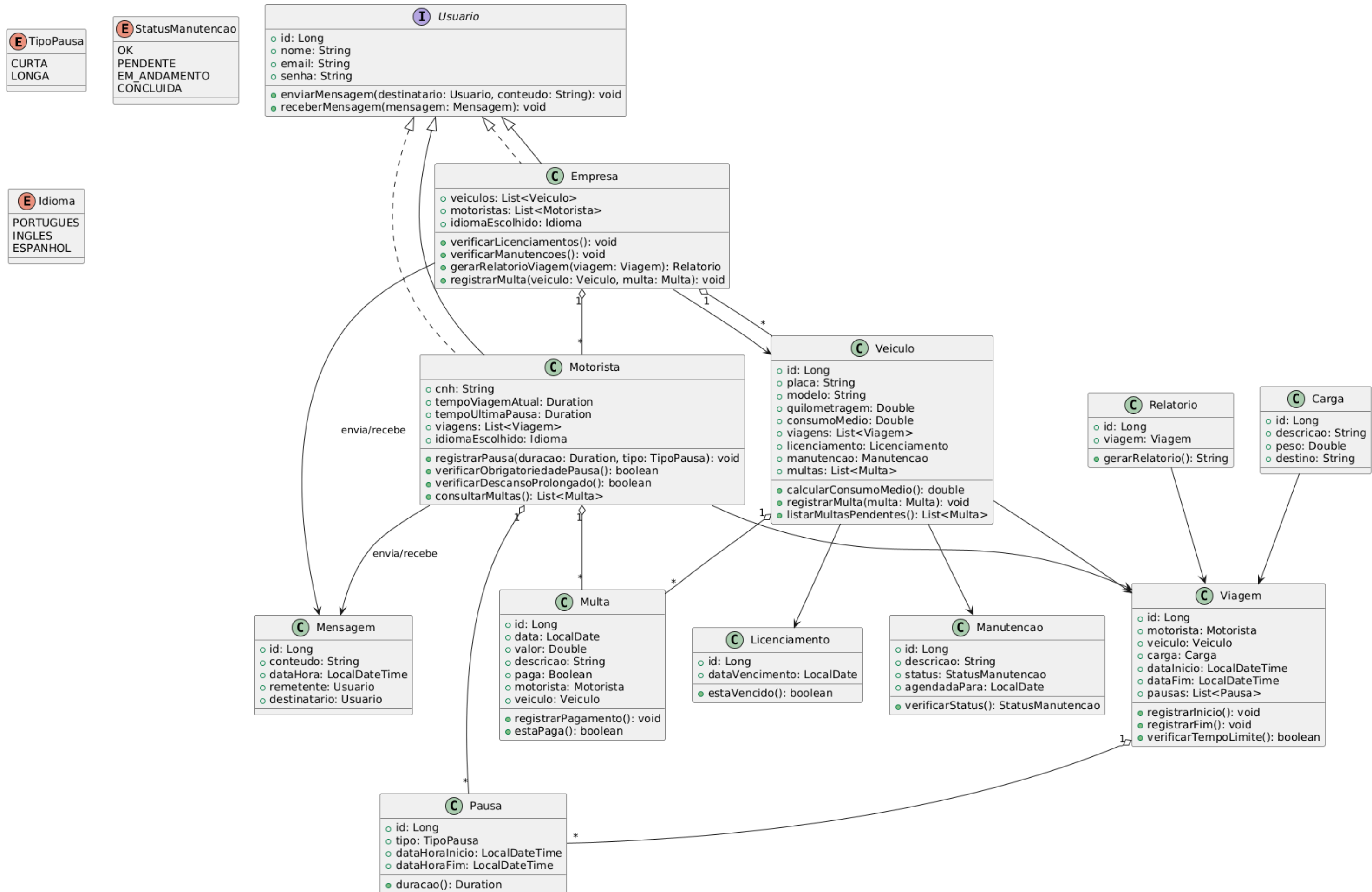
- **Pós-condições:**

Média de consumo calculada

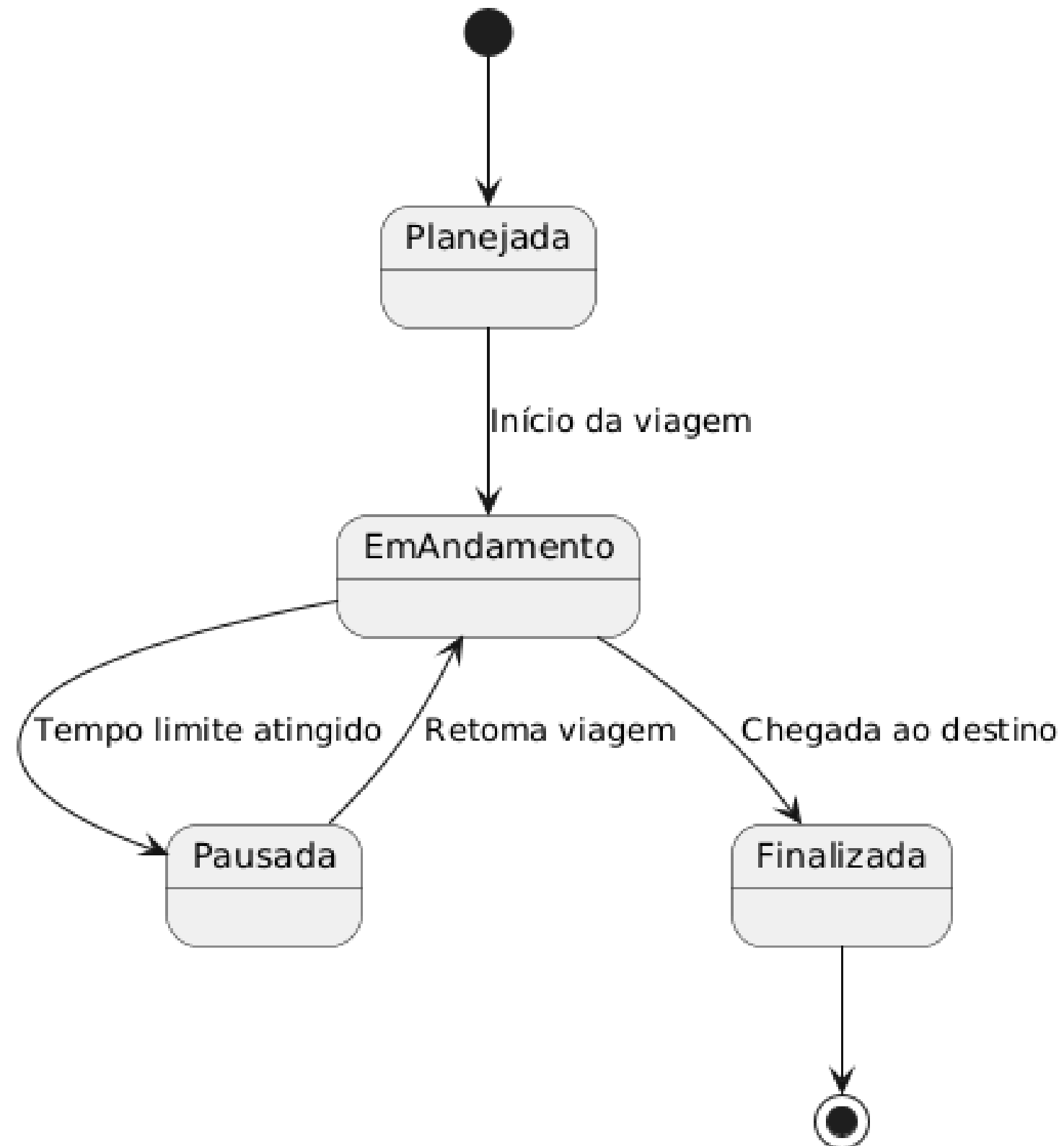
Histórico comparativo exibido

Relatório de consumo gerado

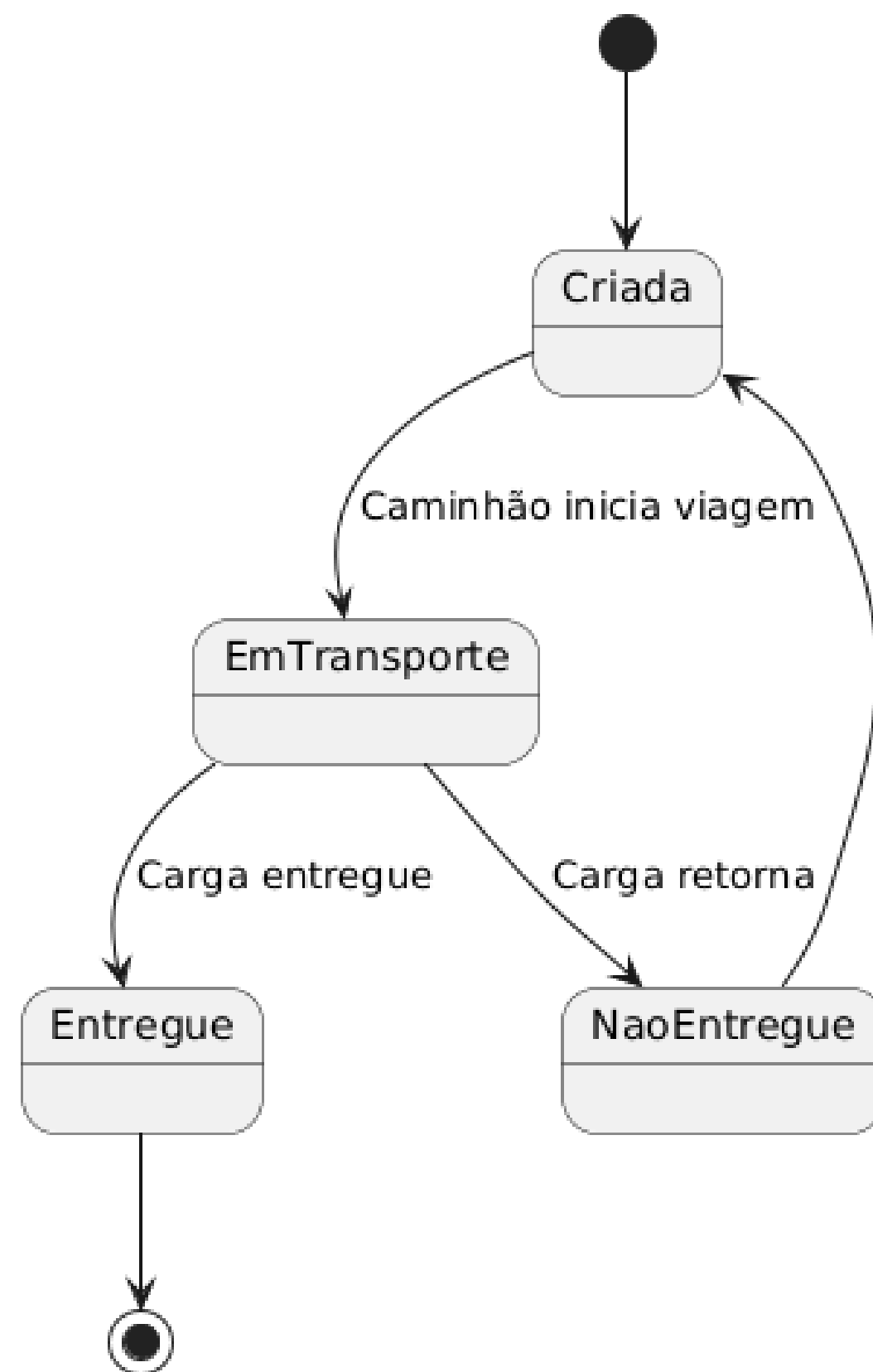
DIAGRAMA DE CLASSES



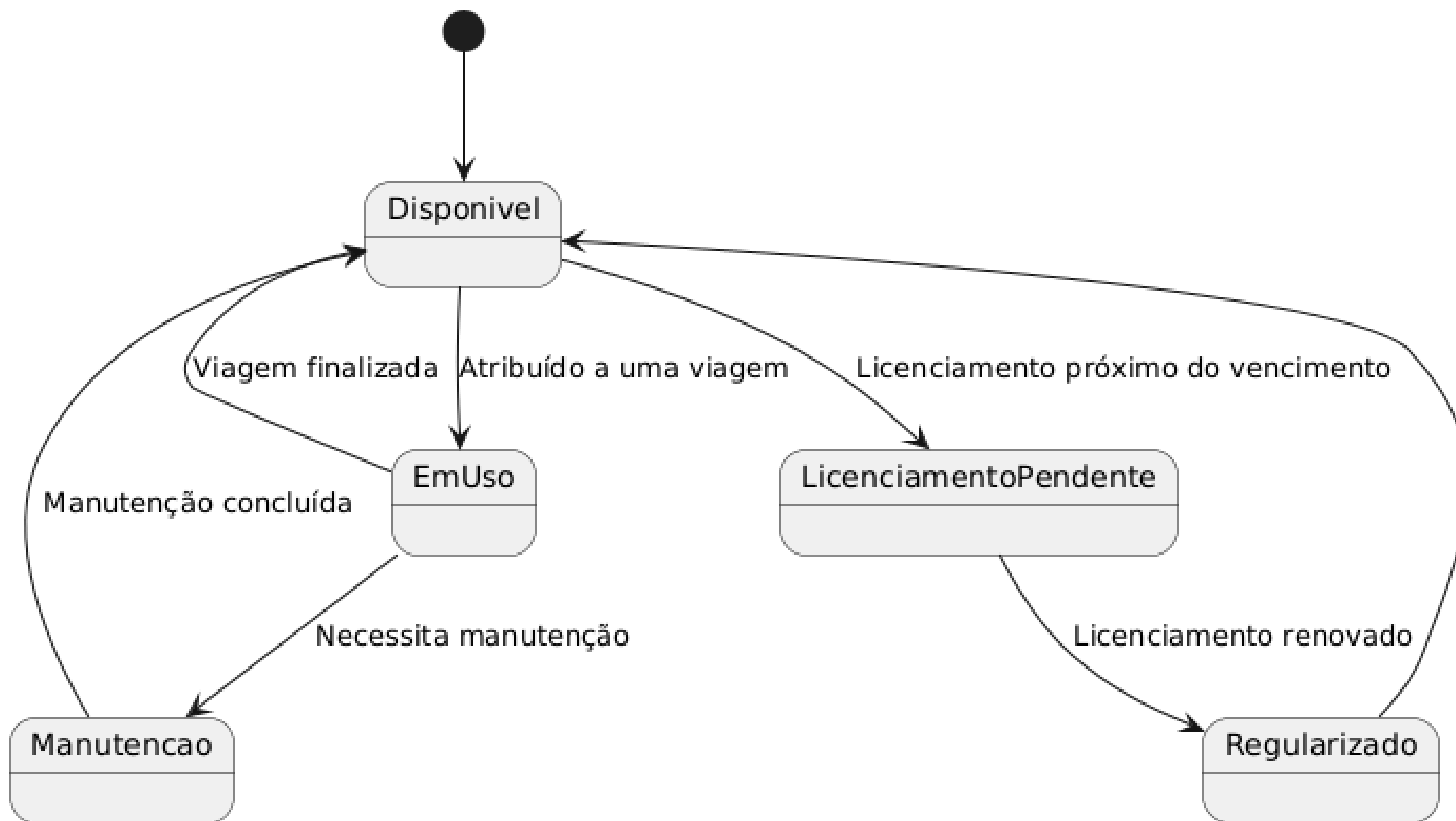
DIAGRAMAS DE ESTADO - VIAGEM



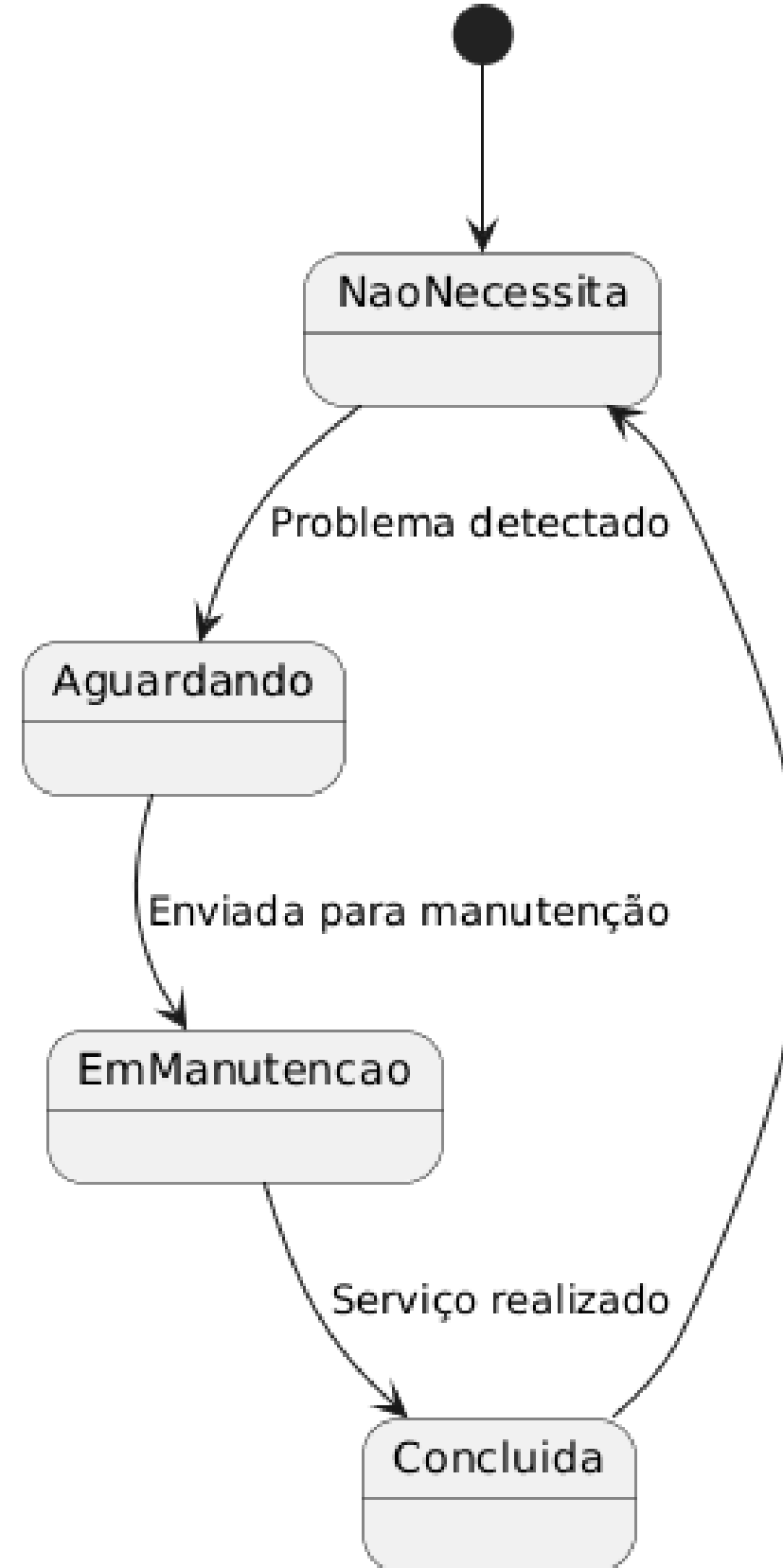
DIAGRAMAS DE ESTADO - CARGA



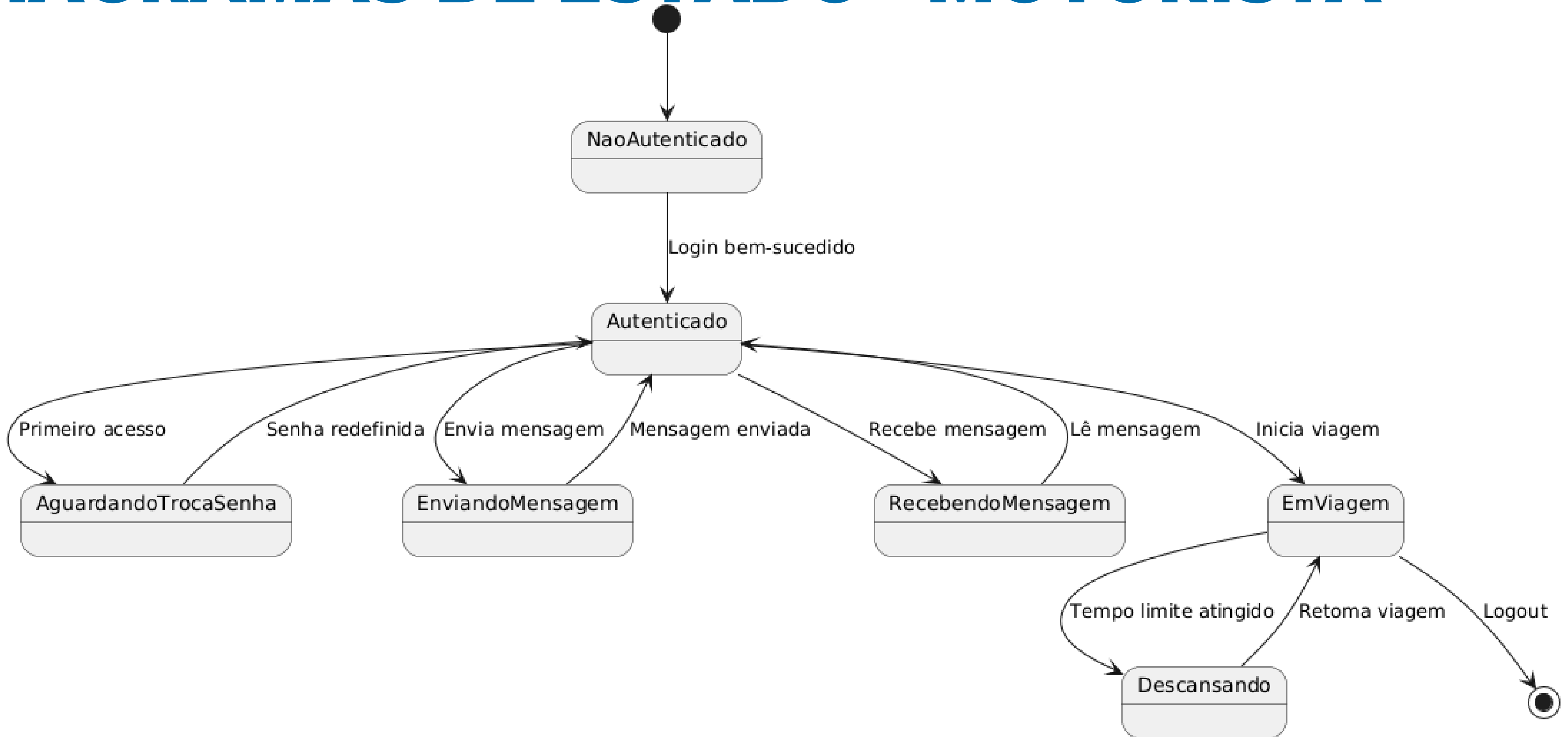
DIAGRAMAS DE ESTADO - VEÍCULO



DIAGRAMAS DE ESTADO - MANUTENÇÃO



DIAGRAMAS DE ESTADO - MOTORISTA



DIAGRAMAS DE ESTADO - MENSAGEM

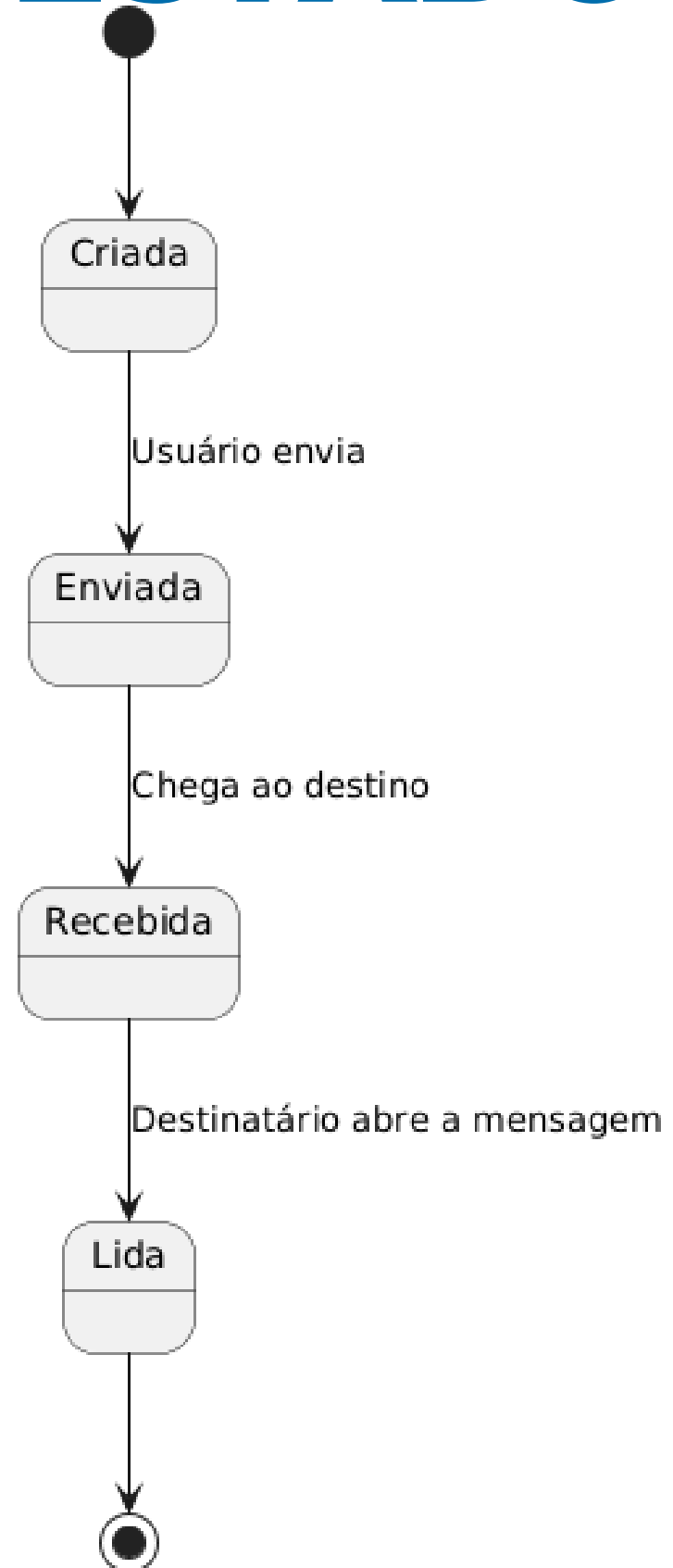


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - LOGIN

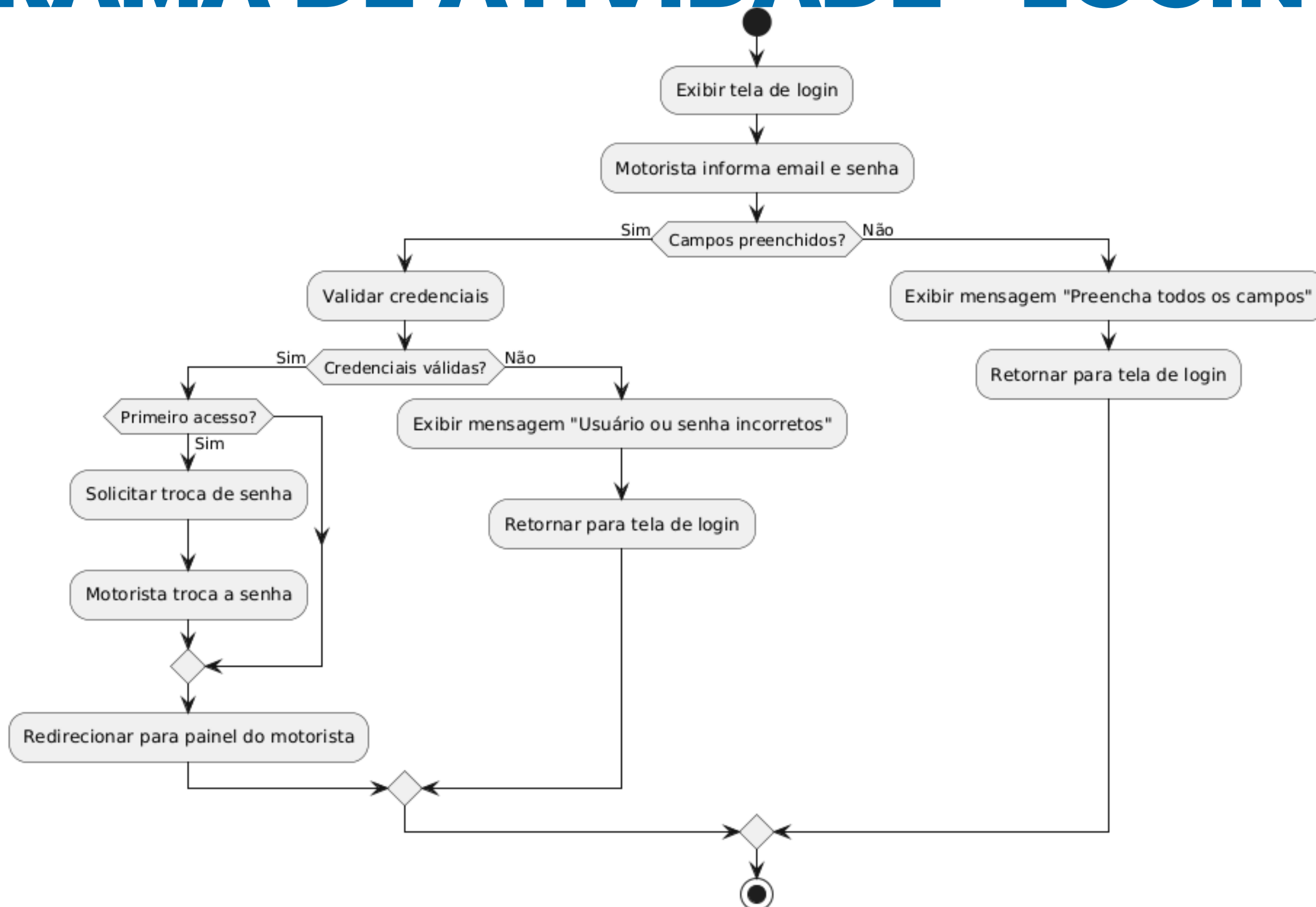


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - CAD MOTORISTA

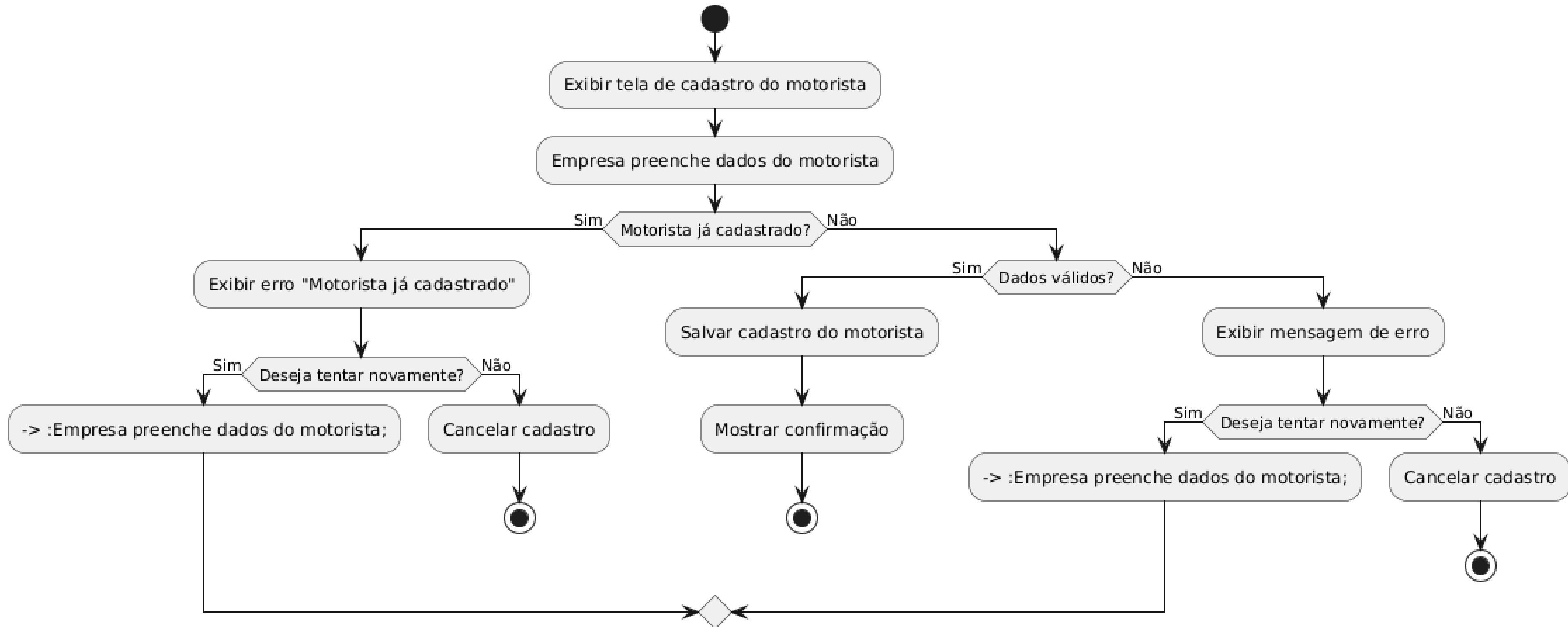


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - CAD FROTA

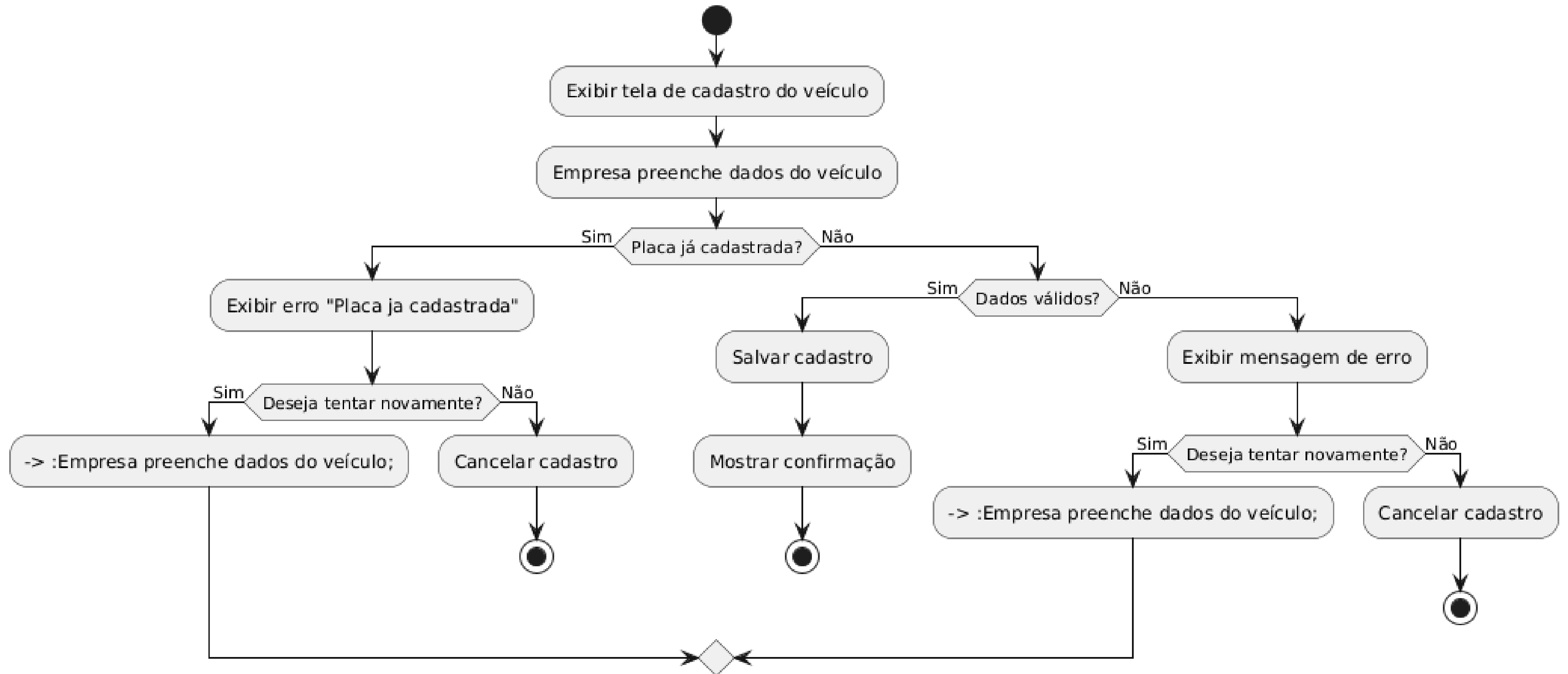
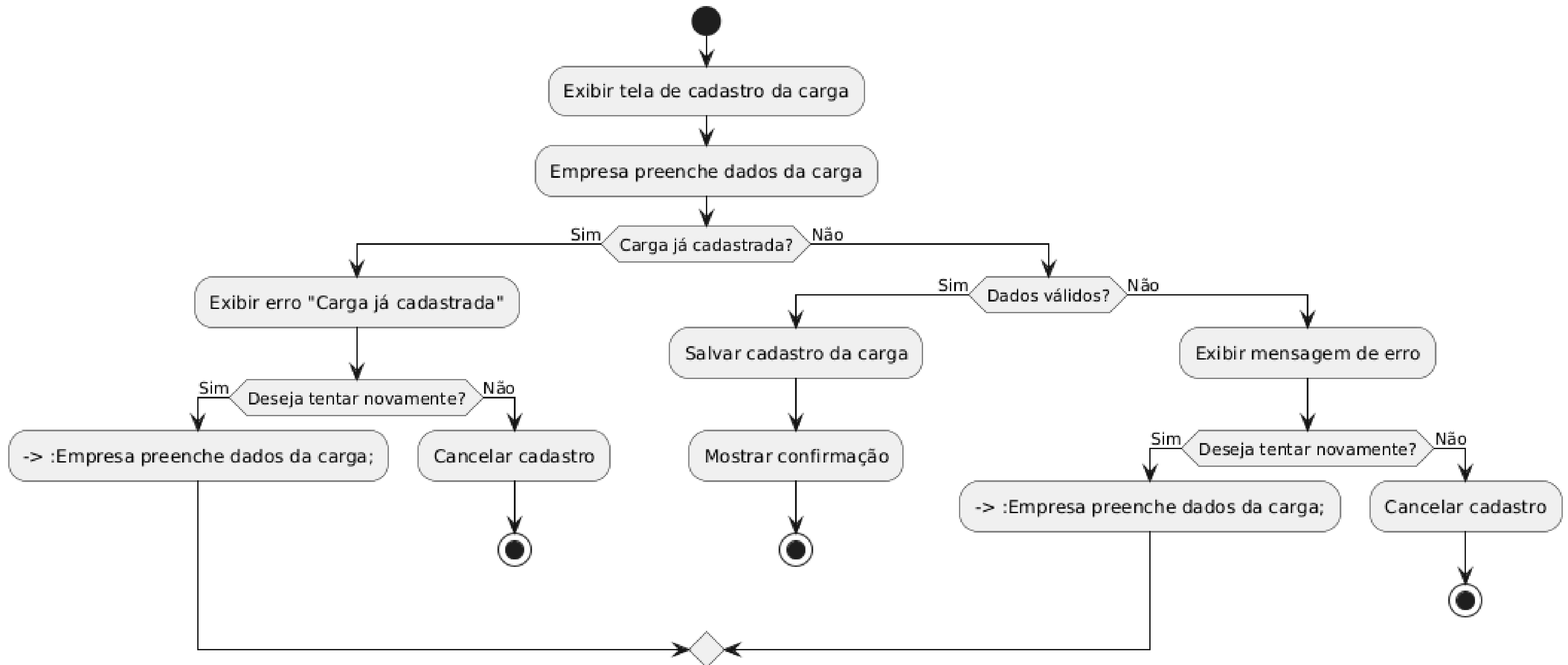


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - CAD CARGA



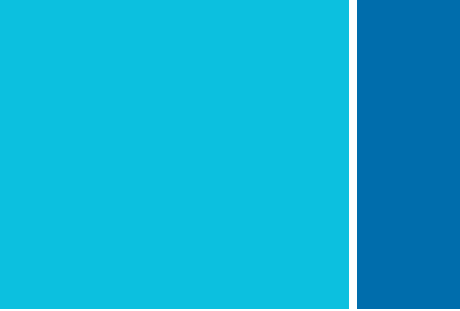


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - LICENCIAMENTO

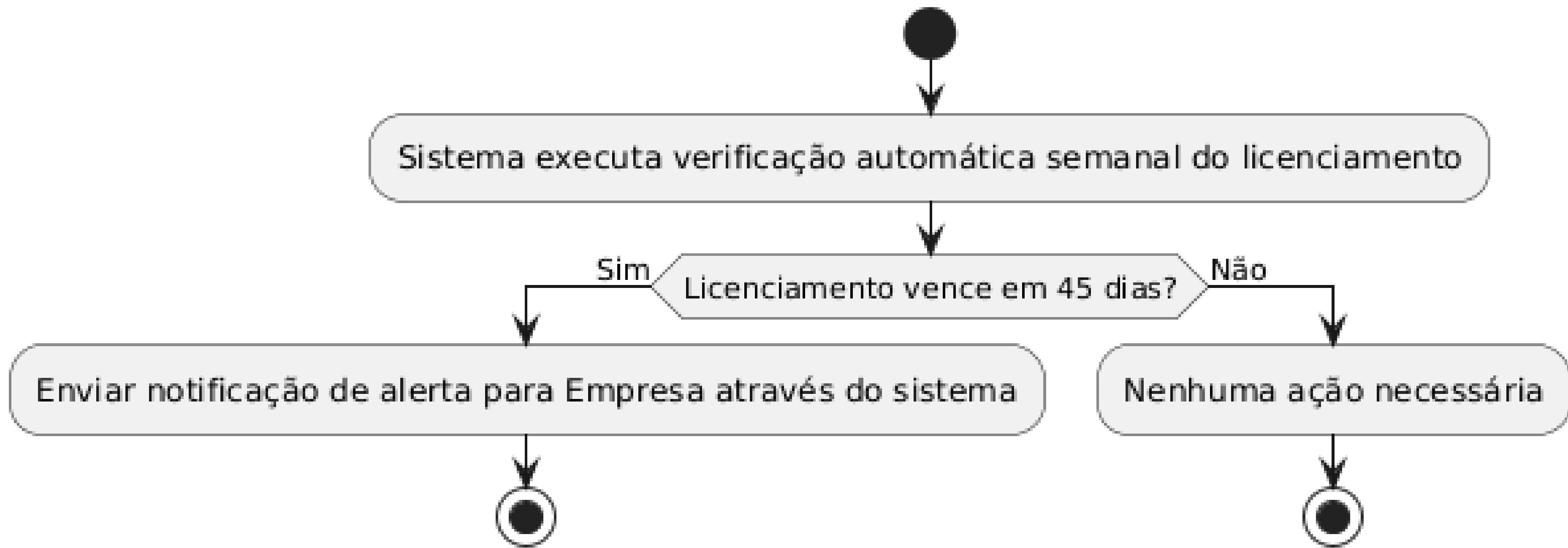


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - BUSCAR VEÍCULO

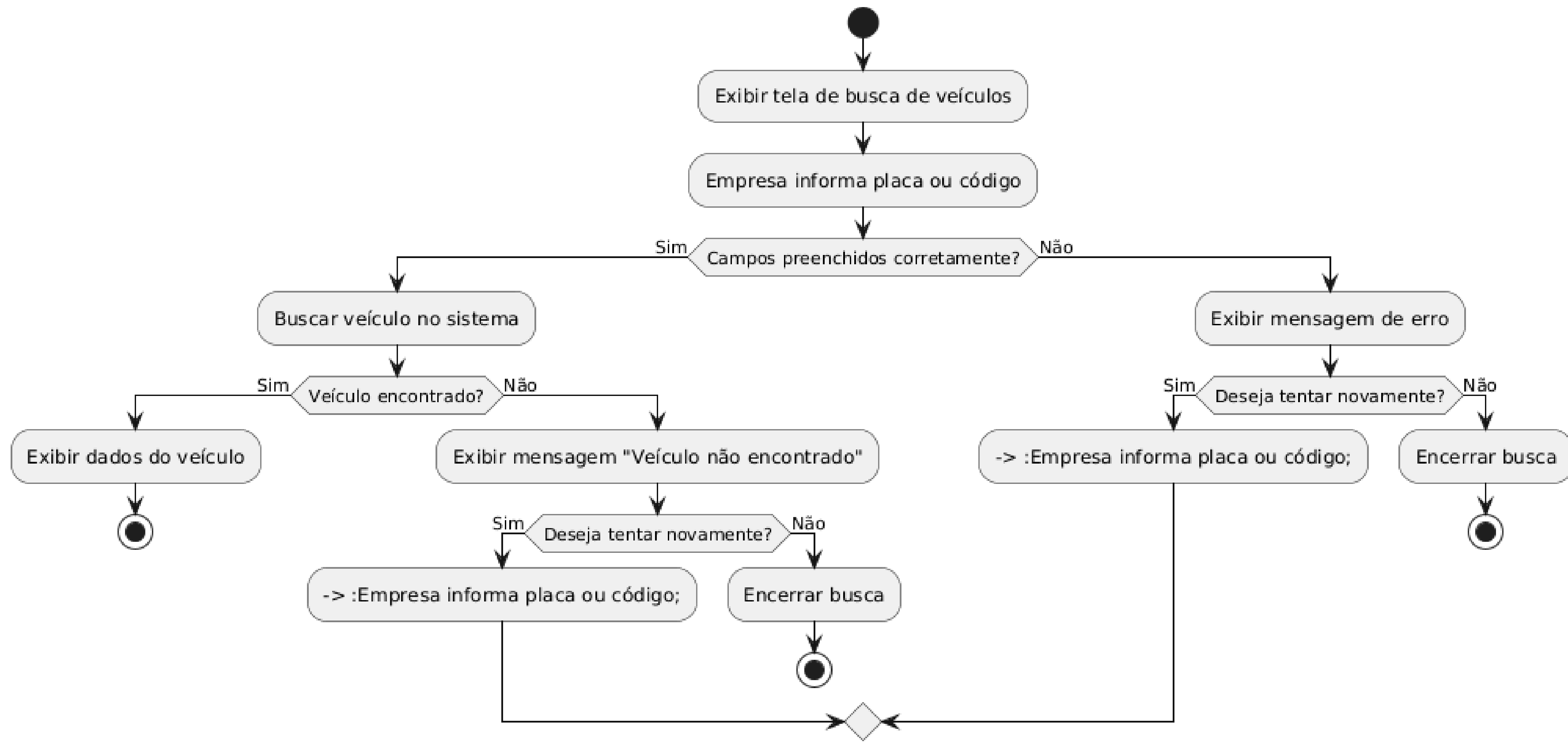


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - COMBUSTÍVEL

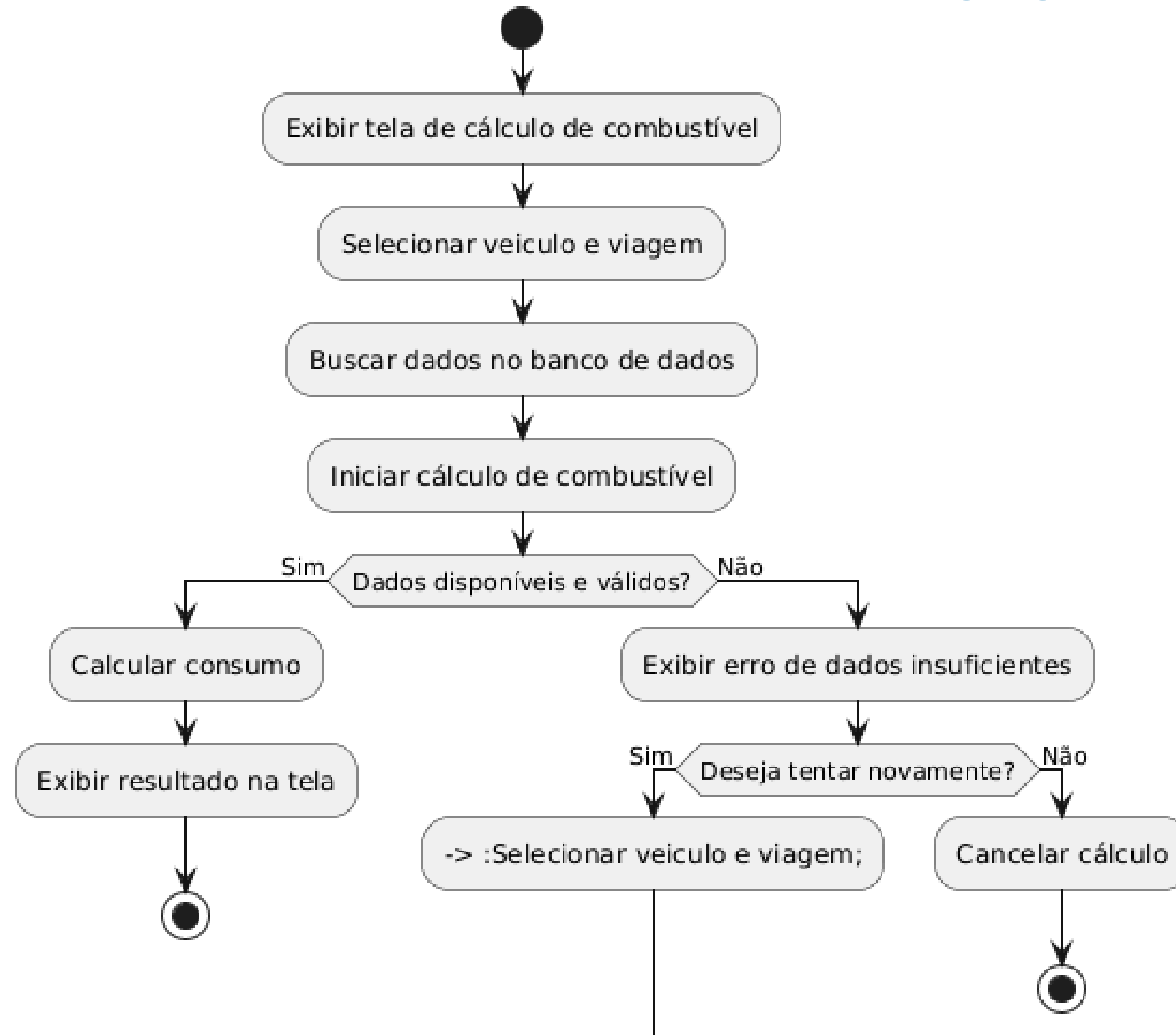


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - MENSAGEM (E > M)

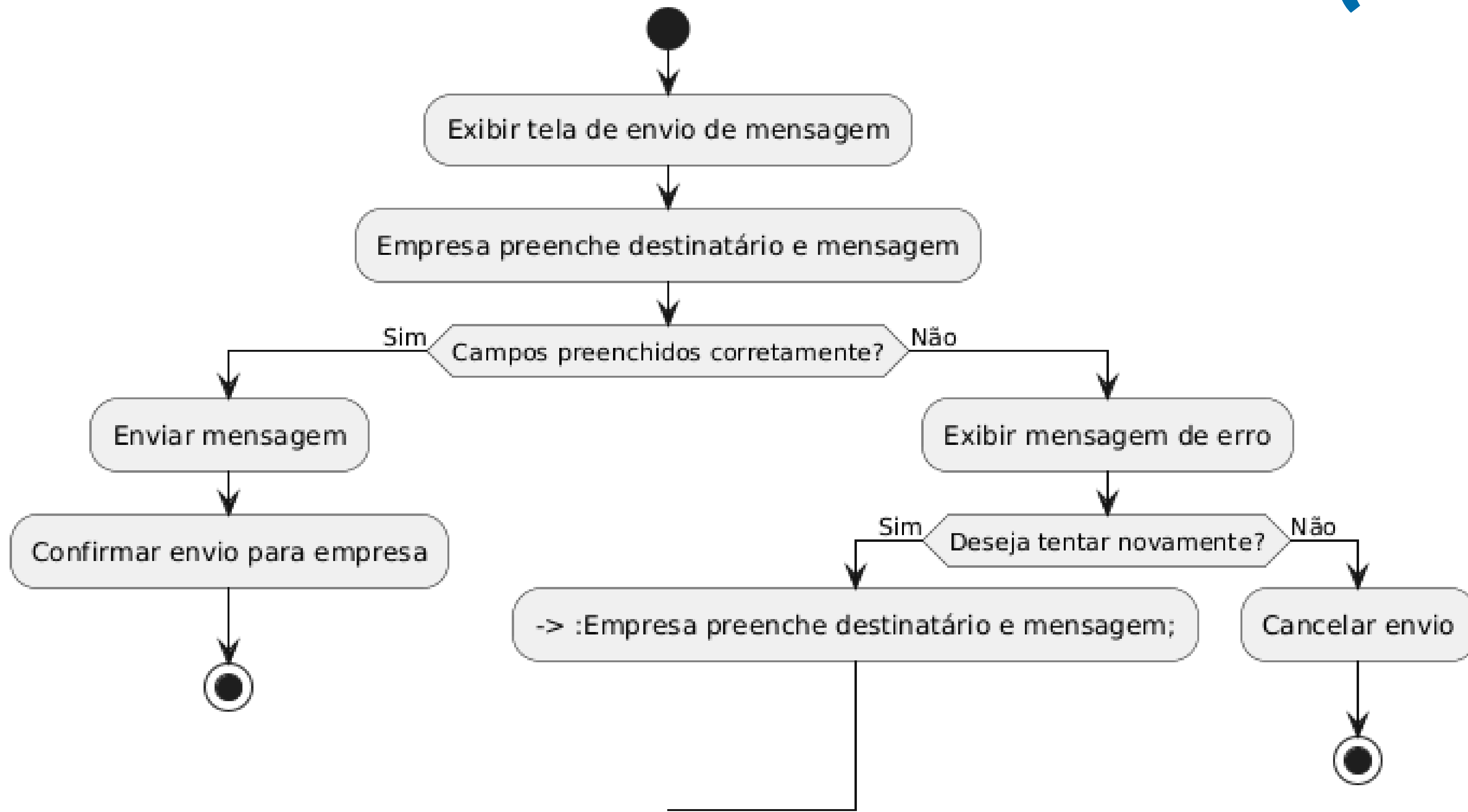


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - MENSAGEM (M > E)

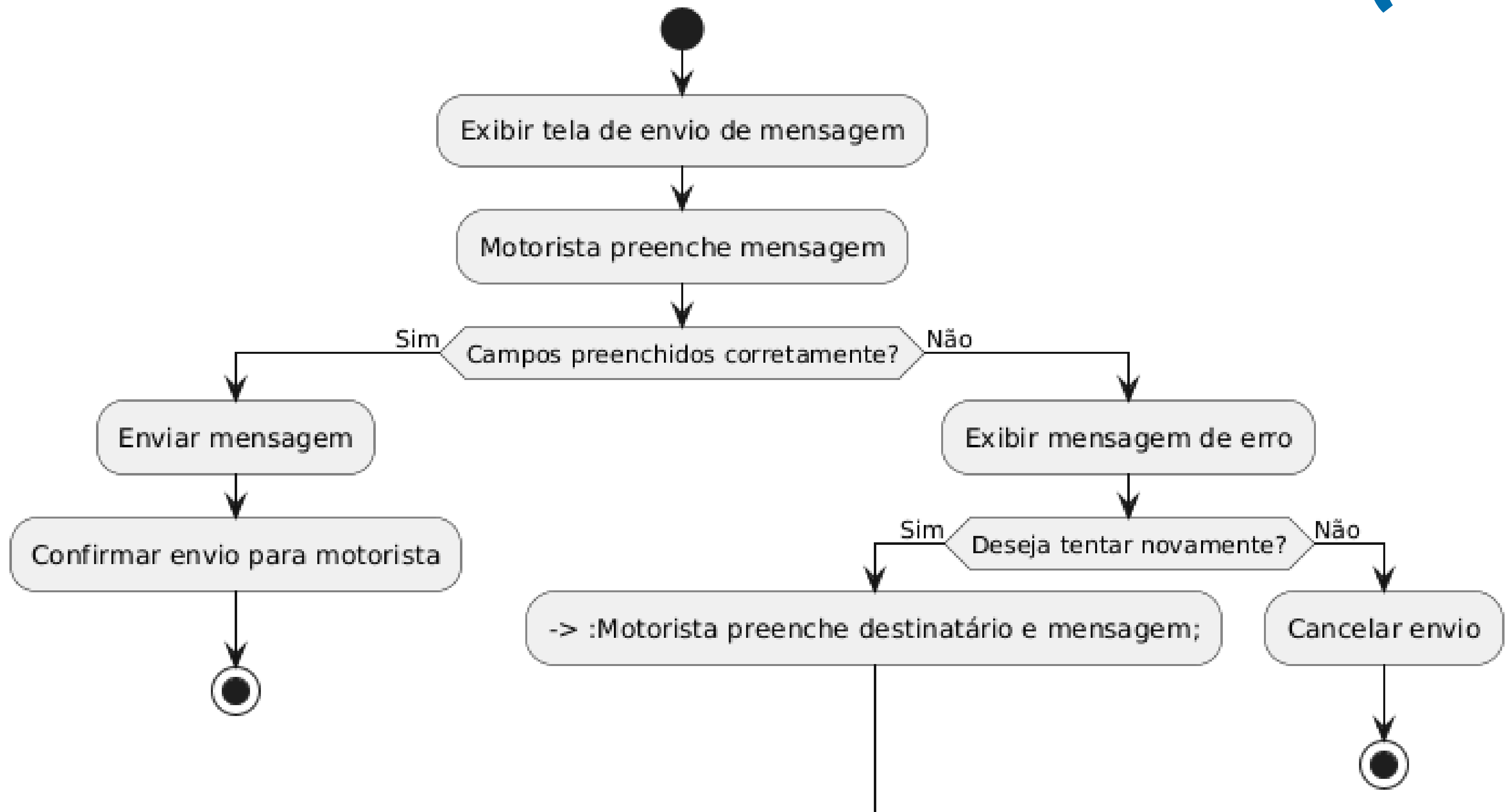


DIAGRAMA DE ATIVIDADE - GERENCIAR PAUSAS

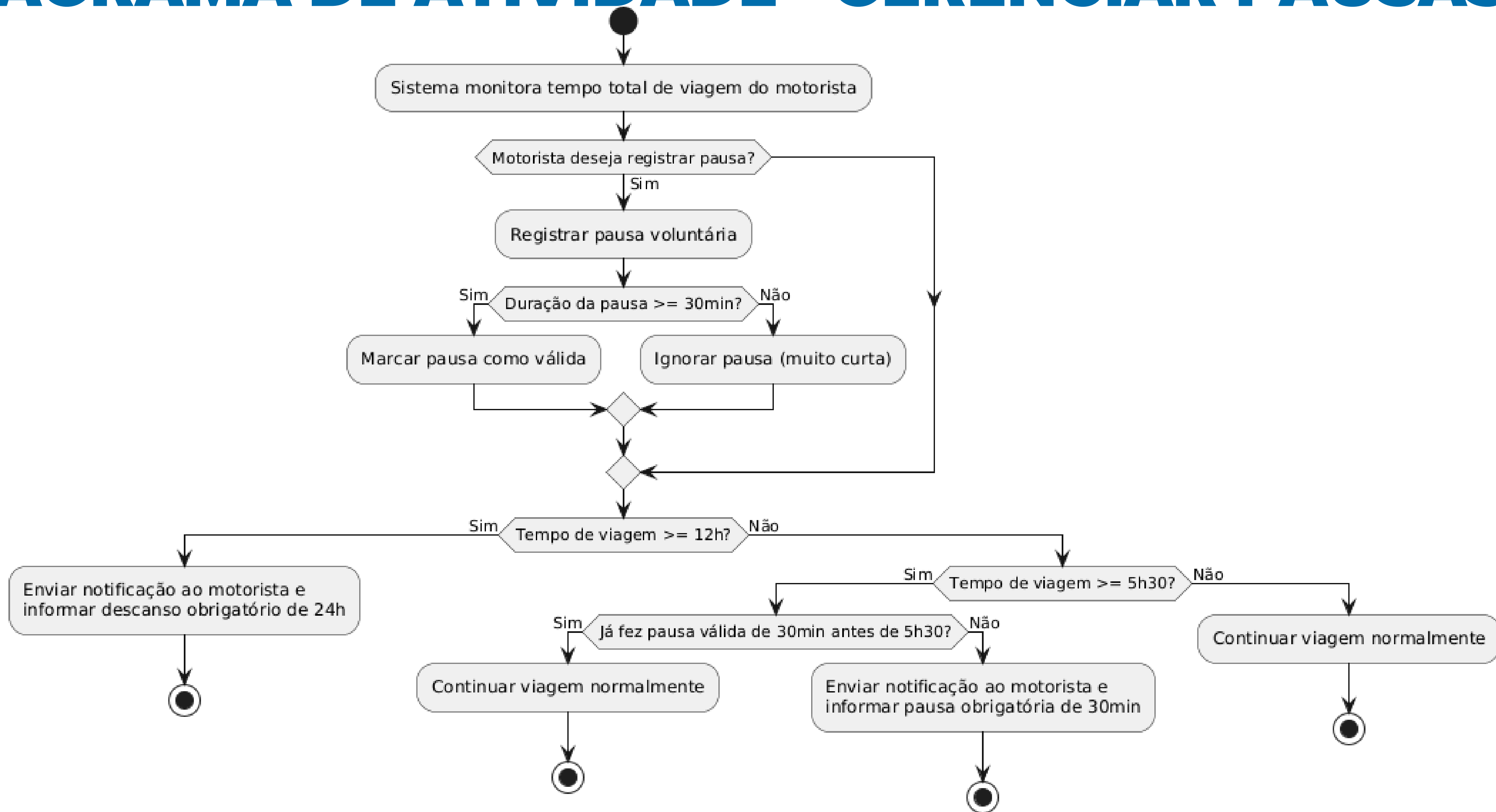
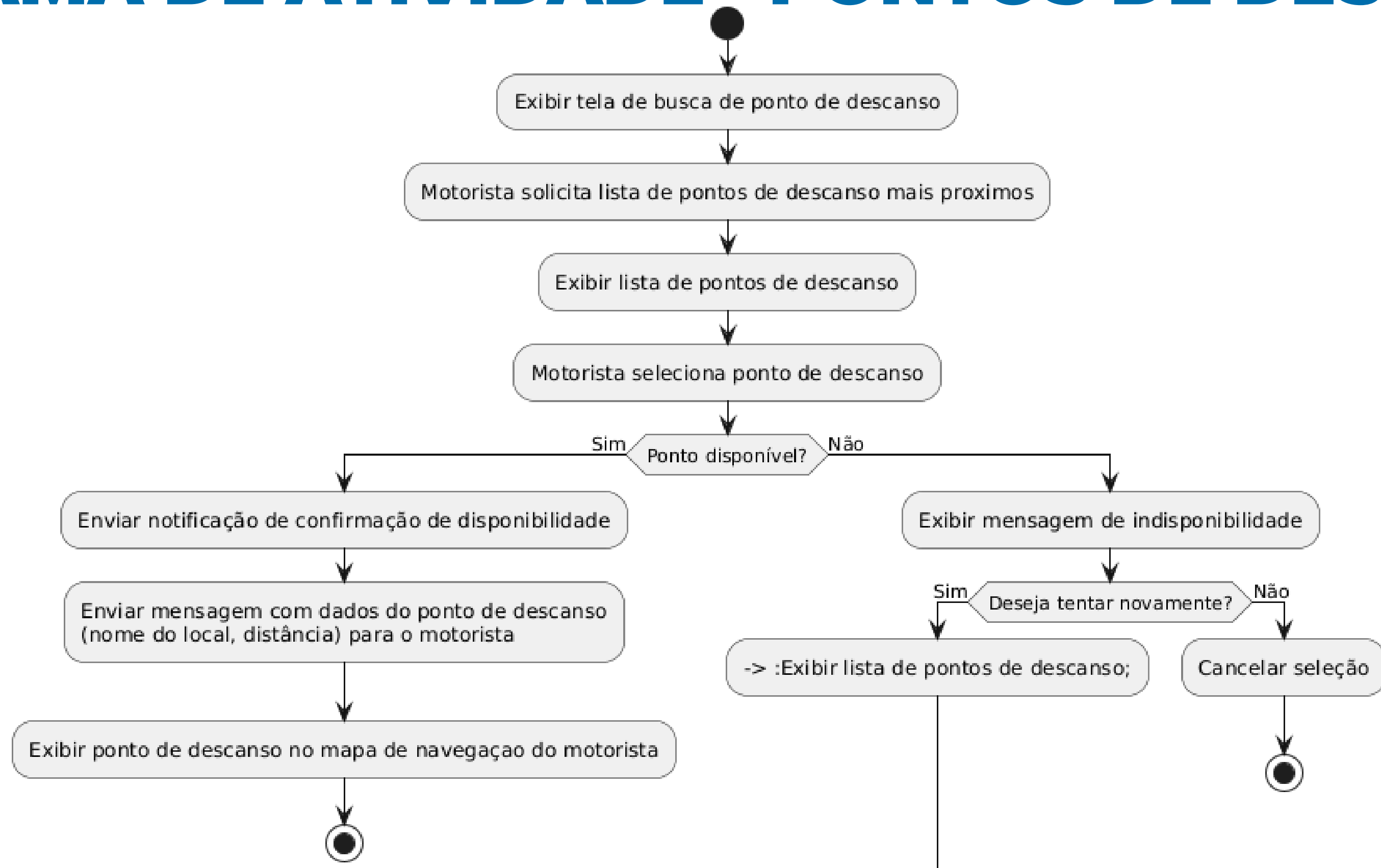
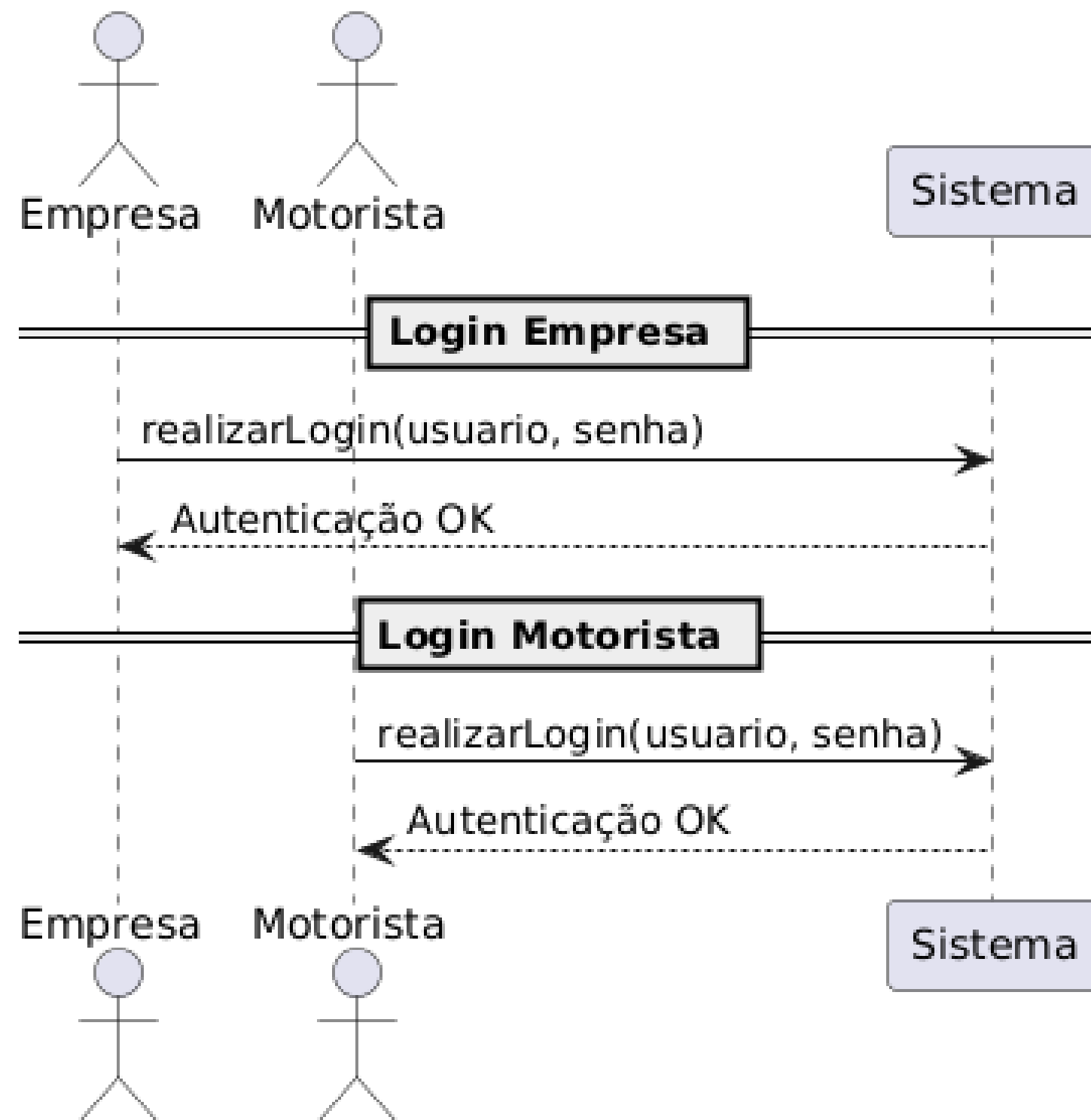


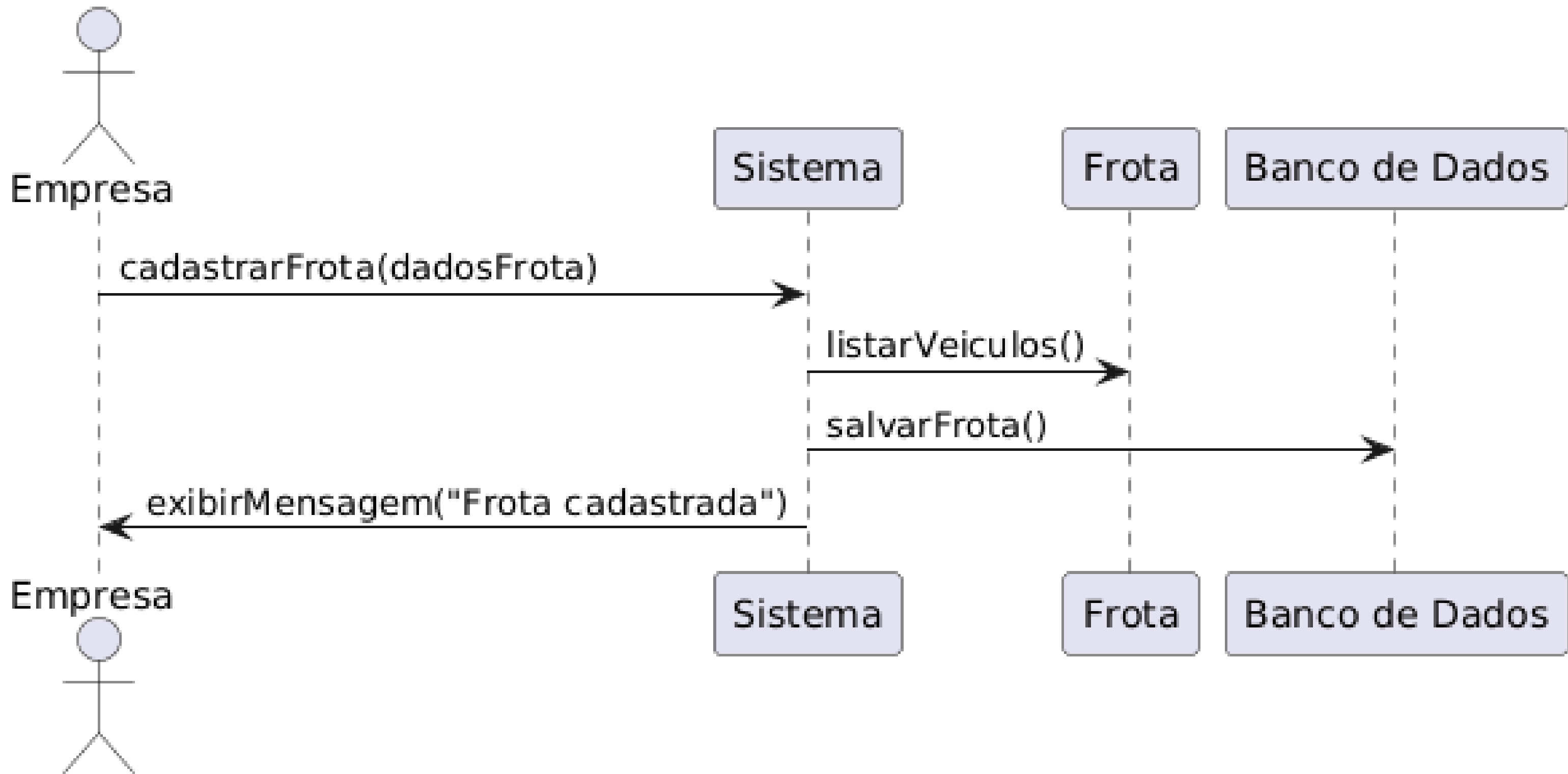
DIAGRAMA DE ATIVIDADE - PONTOS DE DESCANSO



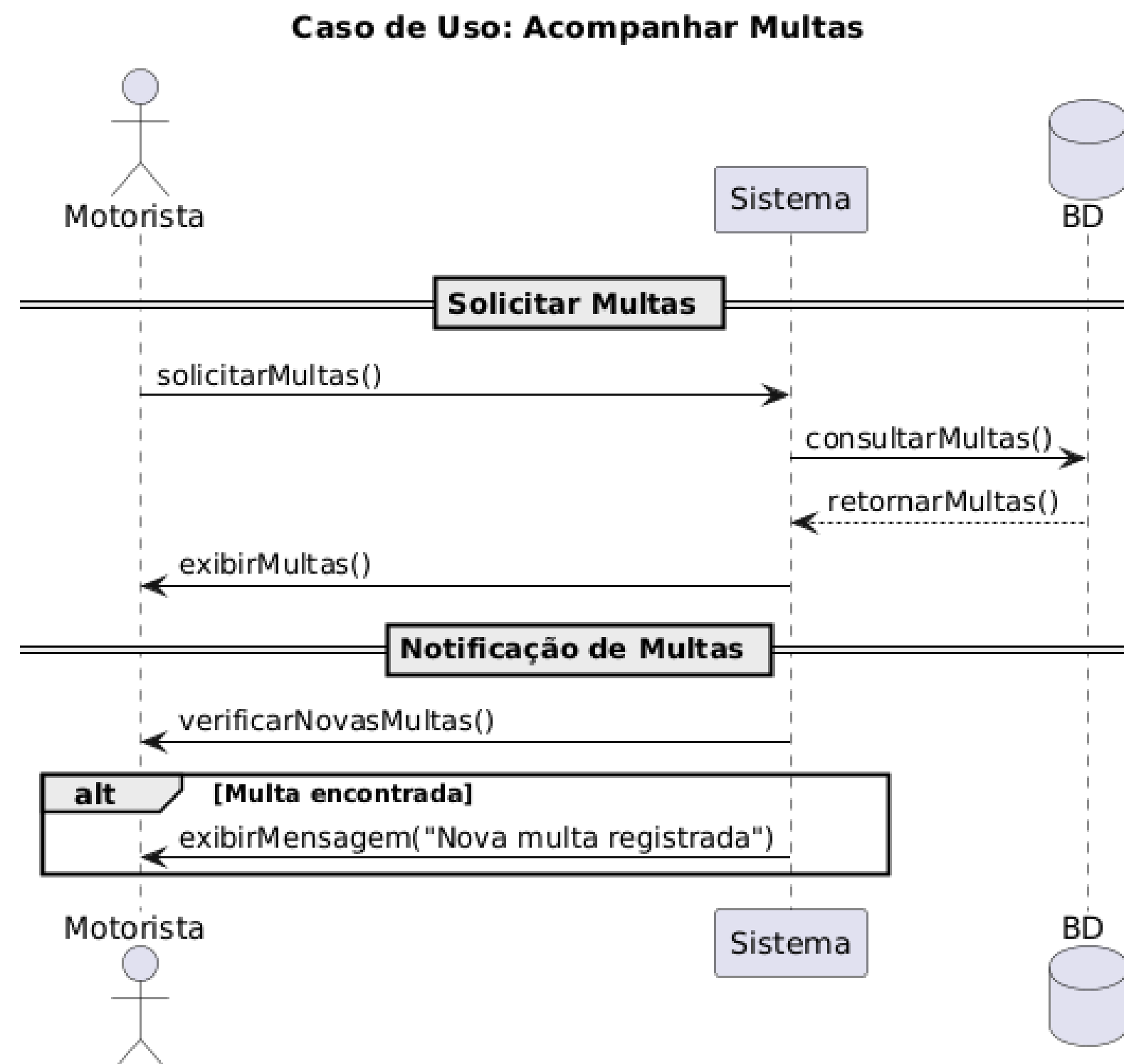
DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA- LOGIN



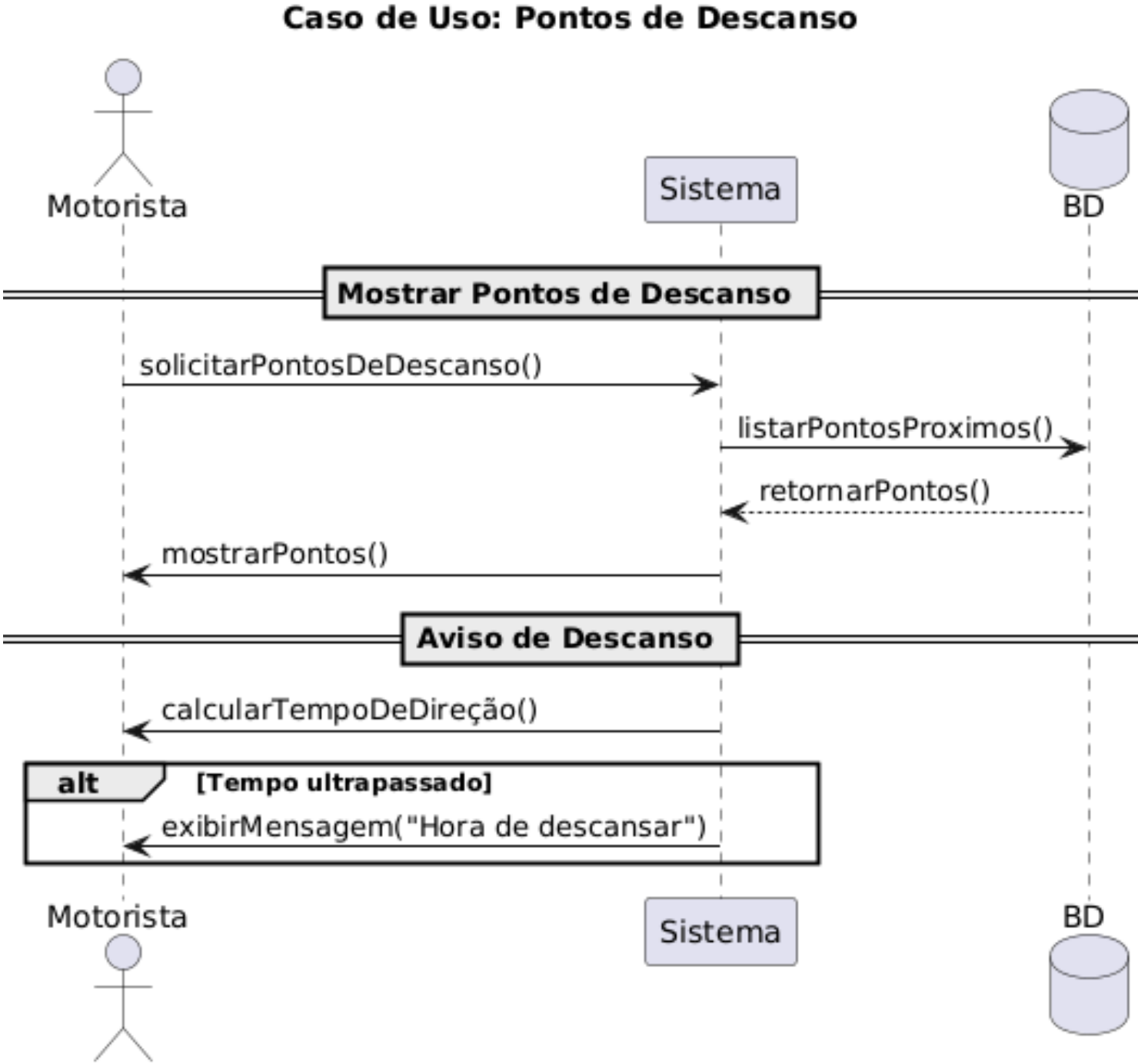
DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR FROTA



DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA - ACOMPANHAR MULTAS



DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA- PONTOS DE DESCANSO



DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA - VERIFICAR LICENCIAMENTO

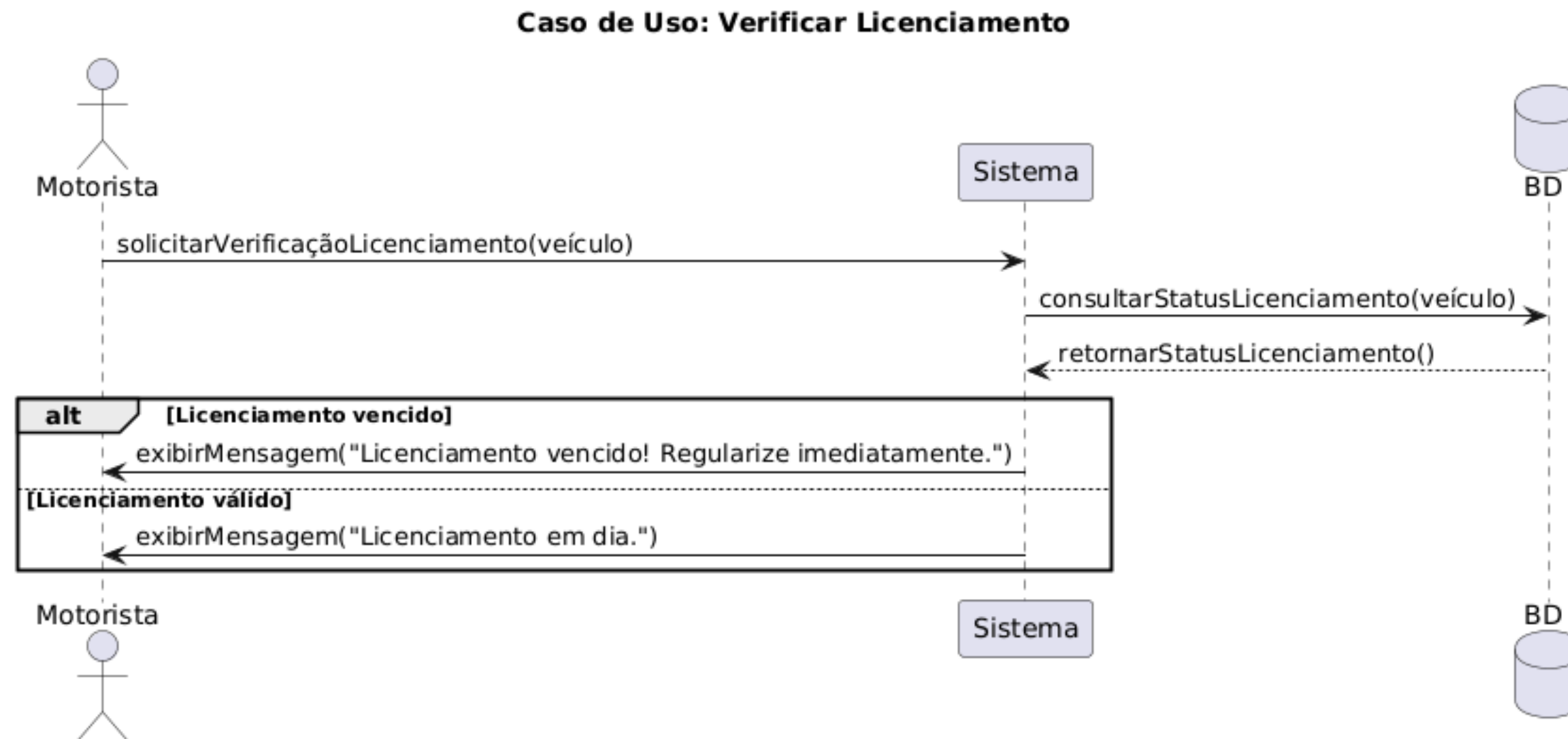


DIAGRAMA DE COMPONENTES

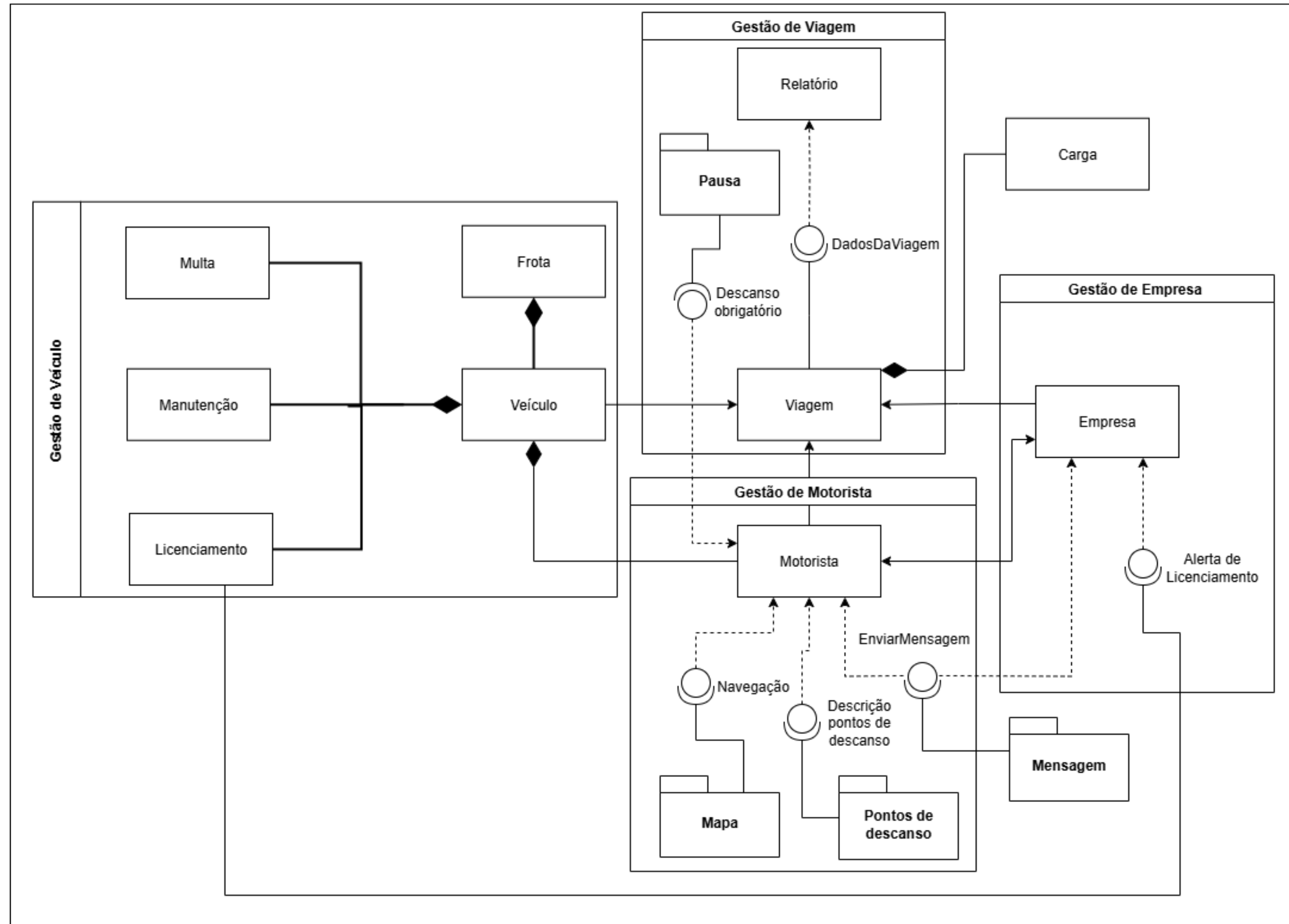


DIAGRAMA DE ARQUITETURA

