



Universidade do Minho



EuroTripsFinder

Relatório do Projeto Integrado
Análise e Concepção de Software

Fase 2 - Etapa 2

Diagramas de Atividade

Hugo Frade	pg21492
Miguel Costa	pg21488
Milton Nunes	pg22797
Paulo Maia	pg23206

Grupo 2

Resumo

Este documento é o segundo relatório da segunda fase do desenvolvimento do *EuroTripsFinder* e incide nos diagramas de Atividade.

Estes diagramas vão de encontro com os diagramas de Use Cases criados na etapa anterior.

Índice

Introdução	1
Contextualização	1
Descrição do Problema	1
Diagramas de Atividade	2
Criar Percurso	3
<i>Sub-diagrama Opções de Percurso</i>	4
Criar Nova Etapa	5
Editar Viagem	6
Apagar Percurso	7
Editar Utilizador	8
Conclusão	9
Anexo A	10
Alterar Estado do Filtro Meios de Transporte	10
Alterar Estado do Filtro Financeiro	10
Alterar Estado do Filtro Temporal	11
Consultar Percurso	11
Consultar Viagem	12
Criar Contrato	12
Criar Registo de Utilizador	13
Definir Custo Máximo	13
Definir Datas	14
Definir Número Máximo de Etapas	14
Definir Tempo de Estadia	15
Descarregar Viagem	15
Eliminar Contrato	16
Eliminar Utilizador	16
Escolher Ponto de Destino	17
Escolher Meio de Transporte	17
Escolher Percurso dos Favoritos	18
Escolher Ponto de Origem	18
Escolher Ponto no Mapa	19
Guardar Percurso nos Favoritos	19
Guardar Viagem	20
Inserir Publicidade	20
Rejeitar Ligações de Etapa	21
Visualizar Atividades	21
Visualizar Percurso através do Mapa	22
Visualizar Pontos de Interesse	22
Visualizar Relatório	23
Voltar ao Ponto Anterior	23

Introdução

Na etapa anterior, os requisitos foram modelados através de Use Cases, permitindo-nos assim perceber quais as funcionalidades do *EuroTripsFinder*.

Nesta fase é pretendido a construção de diagramas de Atividade para o respetivo diagrama de Use Cases, criado anteriormente. Um diagrama de Atividade é um conjunto de formas que representam o fluxo de ações executadas por uma ou mais entidades. Estes diagramas vão permitir uma perceção de como estas ações vão ser executadas, passo a passo.

Contextualização

Vivemos numa época em que o conceito “Tempo” está frequentemente associado ao conceito “Dinheiro”. Vivemos também numa época em que ouvimos muito o conceito “Globalização”. Deste modo as pessoas sentem a necessidade de se deslocarem de lugar para lugar, por razões pessoais, negócio ou ainda de lazer, com o menor custo possível. Assim o *EuroTripsFinder* visa ajudar as pessoas a fazer percursos para as suas deslocações, de uma forma organizada e de acordo com as condições impostas pela pessoa sejam elas monetárias, temporais ou ainda geográficas.

Descrição do Problema

O problema a resolver reside no desenvolvimento e implementação de uma aplicação web, disponível tanto através de um browser como de um dispositivo móvel, que permita a cada cliente escolher uma viagem pela Europa baseando-se na informação disponibilizada e sujeita a vários condicionalismos definidos pelo próprio. O sistema deve oferecer a possibilidade de o cliente realizar essa viagem por vários meios de transporte, podendo inclusivamente ser escolhido mais do que um meio de transporte para a mesma viagem.

Para além disso, e como já foi referido, o sistema deve suportar a possibilidade de o cliente, ao escolher a sua viagem, poder definir uma série de condicionalismos que podem ser de ordem geográfica, temporal, financeira entre outros.

Podem ser adicionadas funcionalidades extra, como por exemplo sugerir aos viajantes pontos de interesse ou até alguns percursos.

O sistema desenvolvido deverá permitir também que um utilizador possa guardar, consultar e gerir todos os seus percursos de viagem.

Diagramas de Atividade

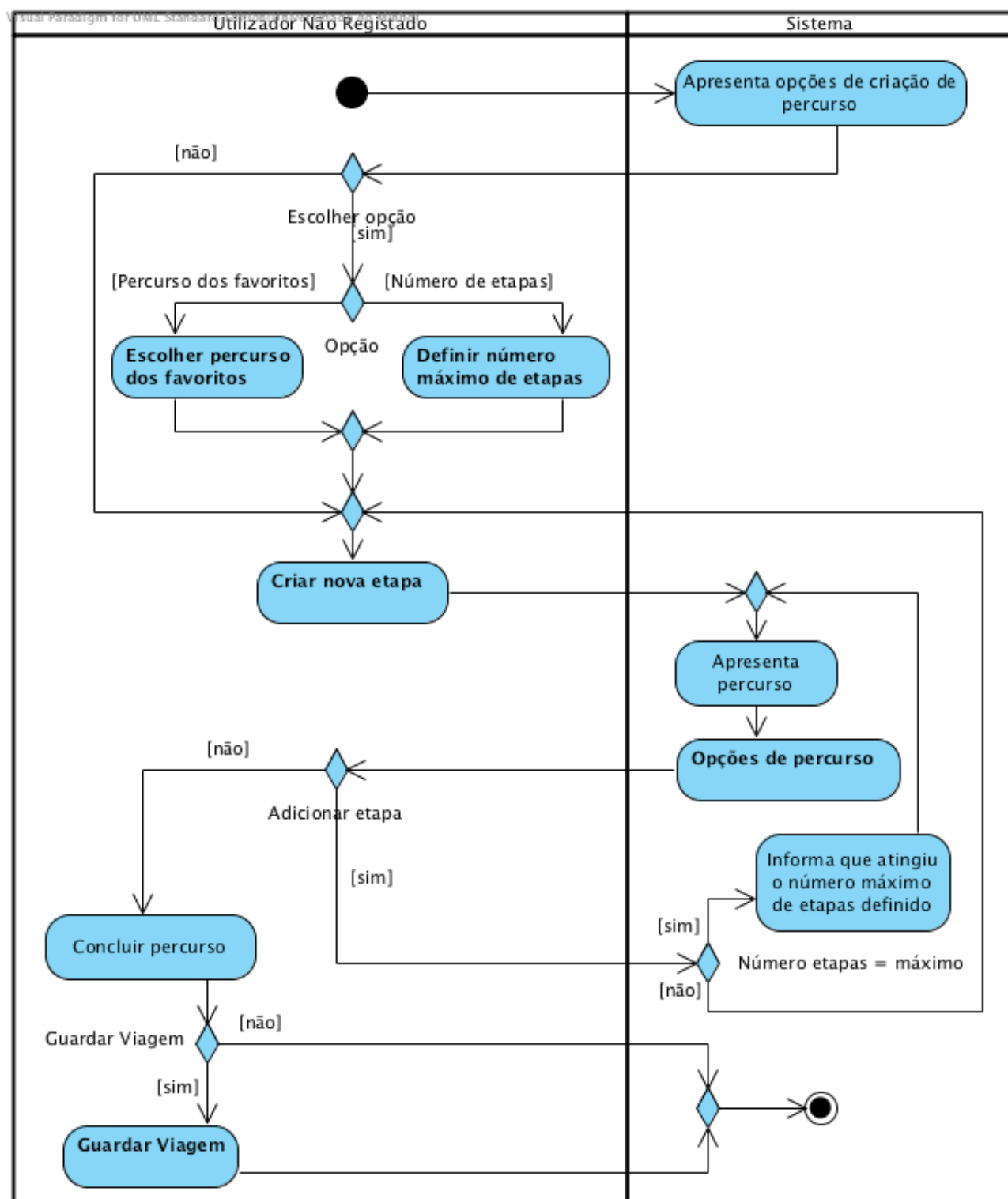
Um diagrama de Atividade representa o fluxo de ações desde que estas começam até ao seu termino. Estes diagramas são estruturados por colunas, em que cada uma corresponde a uma entidade, onde são representados os diferentes fluxos das mesmas. Estes fluxos relacionam-se entre as várias entidades.

Nesta secção apenas estão representados os cinco diagramas de Atividade dos Use Cases representados textualmente, na secção Use Cases do relatório anterior. Esses Use Cases são:

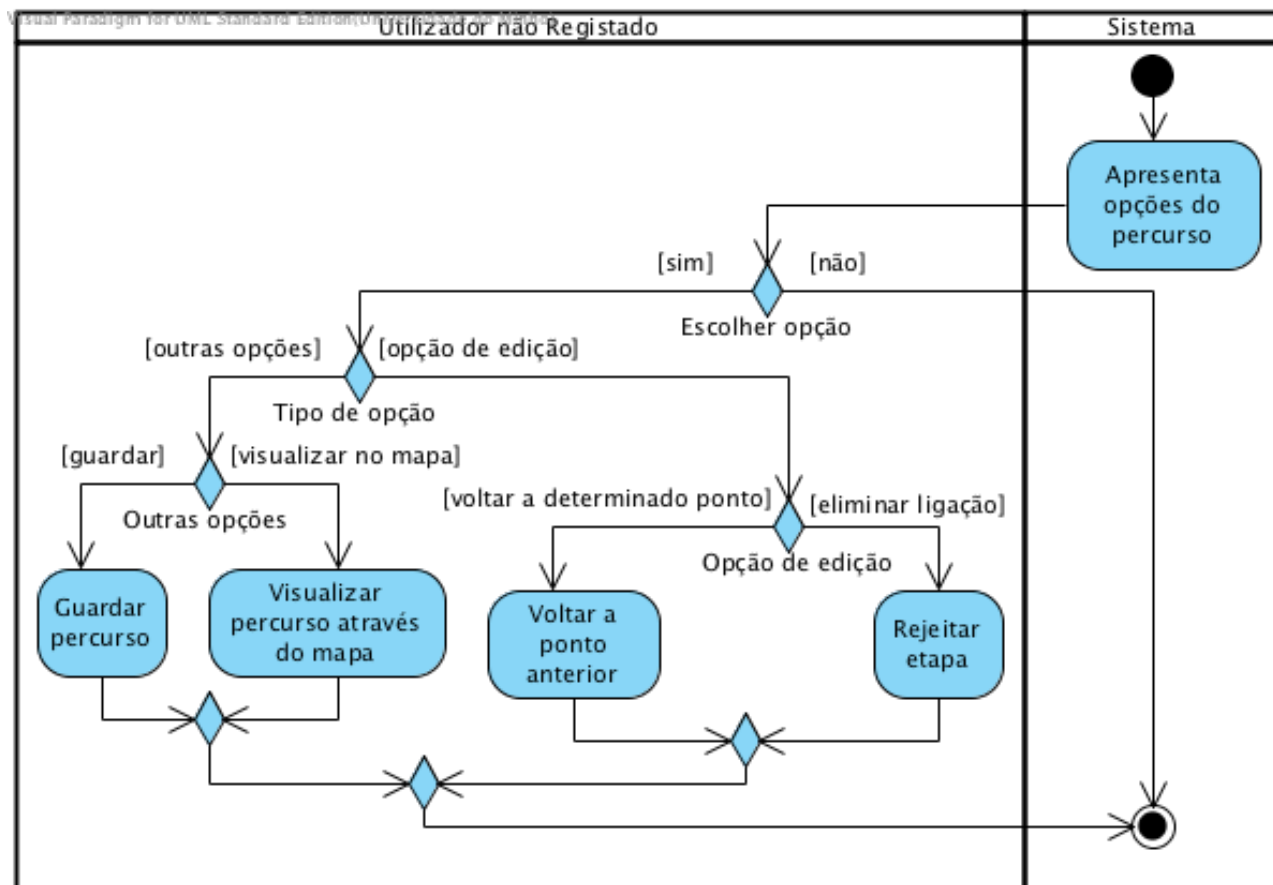
- Criar Percurso;
- Criar Etapa;
- Editar Viagem;
- Apagar Percurso;
- Editar Utilizador.

Os restantes diagramas podem ser encontrados no **Anexo A**.

Criar Percurso



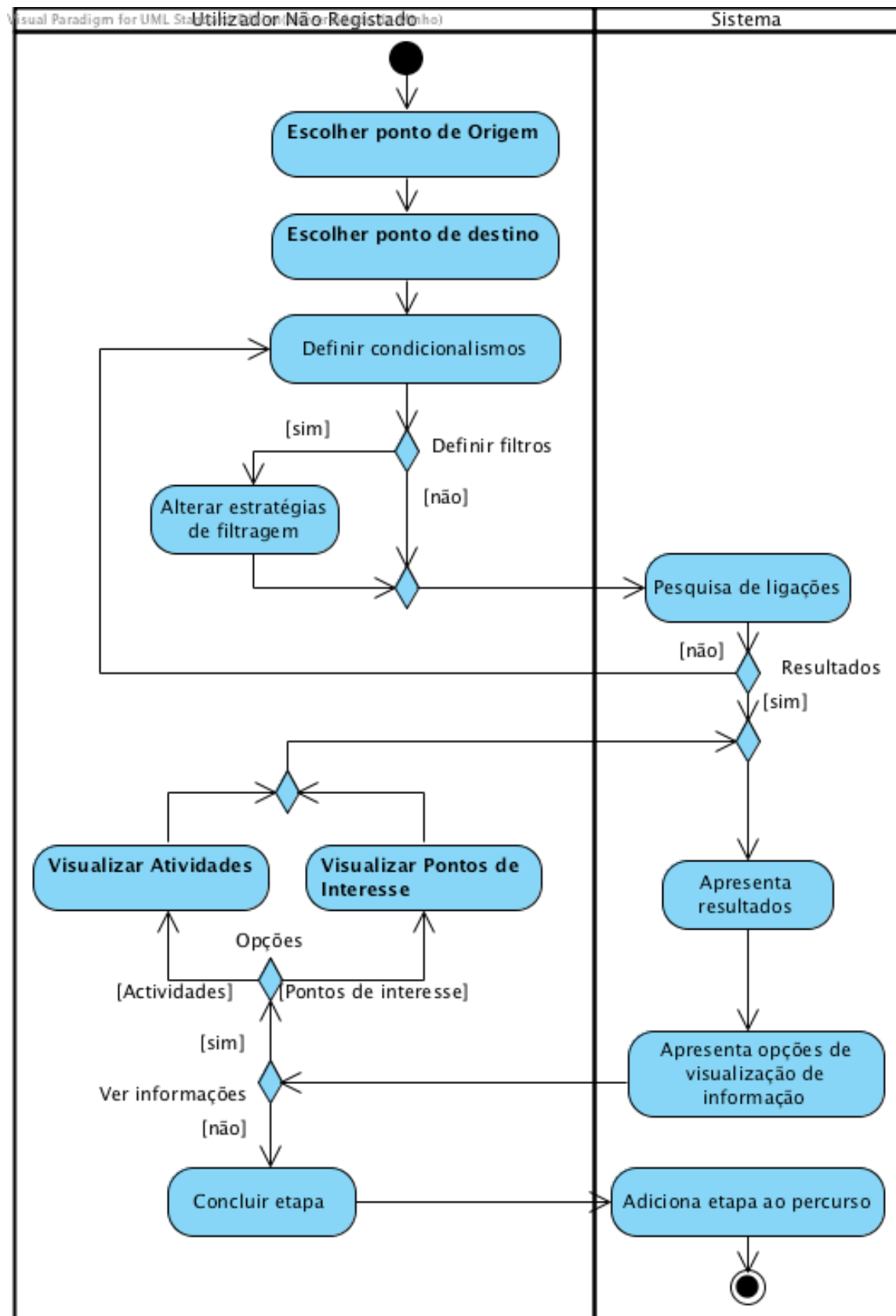
Sub-diagrama Opções de Percurso



As figuras acima ilustram o diagrama de atividades do Use Case Criar Percurso. As entidades envolvidas neste diagrama são o Utilizador Não Registado e o próprio Sistema. Este ilustra através de uma sequência de passos, as diversas alternativas para a criação de um percurso, tendo em conta as decisões do utilizador e condicionalismos impostos. De forma a simplificar foram introduzidos no diagrama principal (primeiro) referências a outros diagramas mais pequenos, sendo estas as caixas destacadas a negrito.

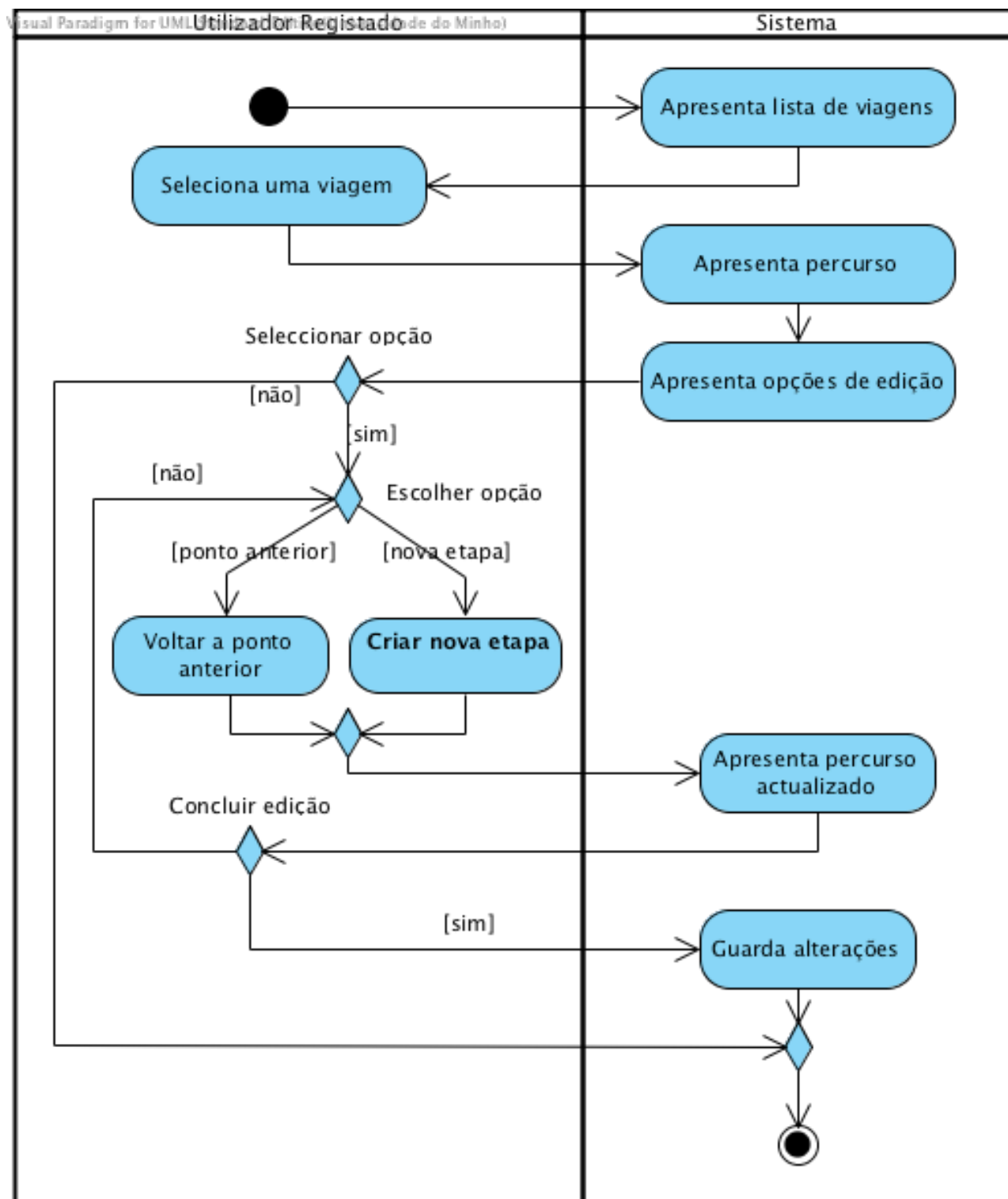
Nota: Esta última situação pode também ser visível nos restantes diagramas de atividade elaborados.

Criar Nova Etapa



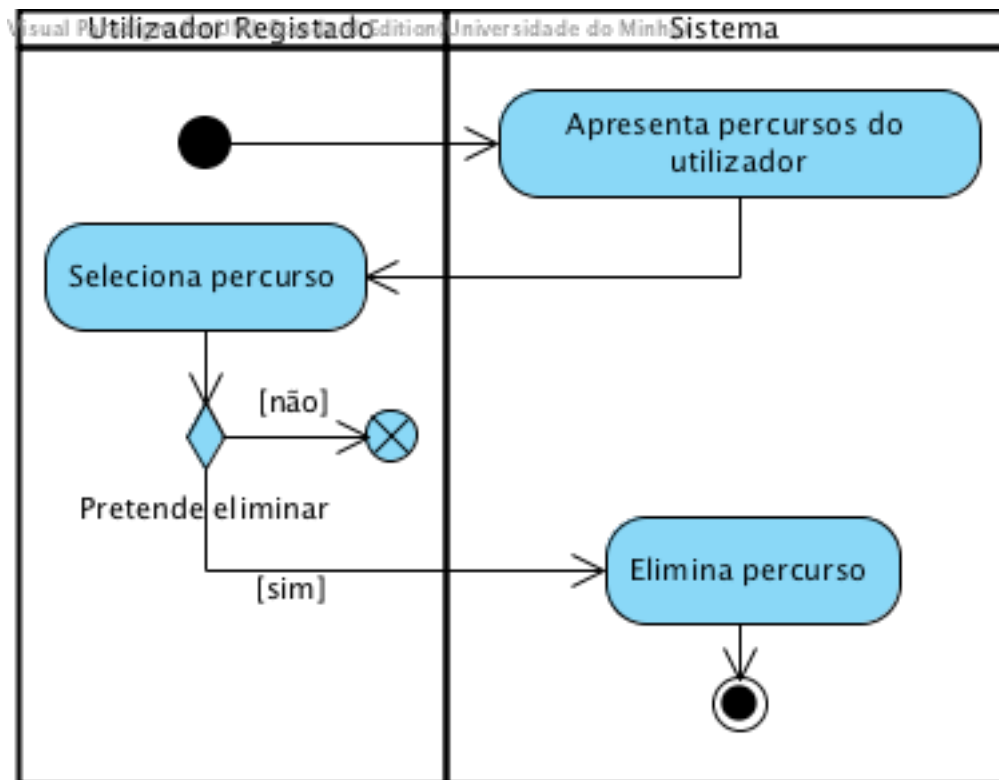
A figura acima ilustra o diagrama de atividades do Use Case Criar Nova Etapa. As entidades envolvidas neste diagrama são o Utilizador Não Registrado e o próprio Sistema.

Editar Viagem



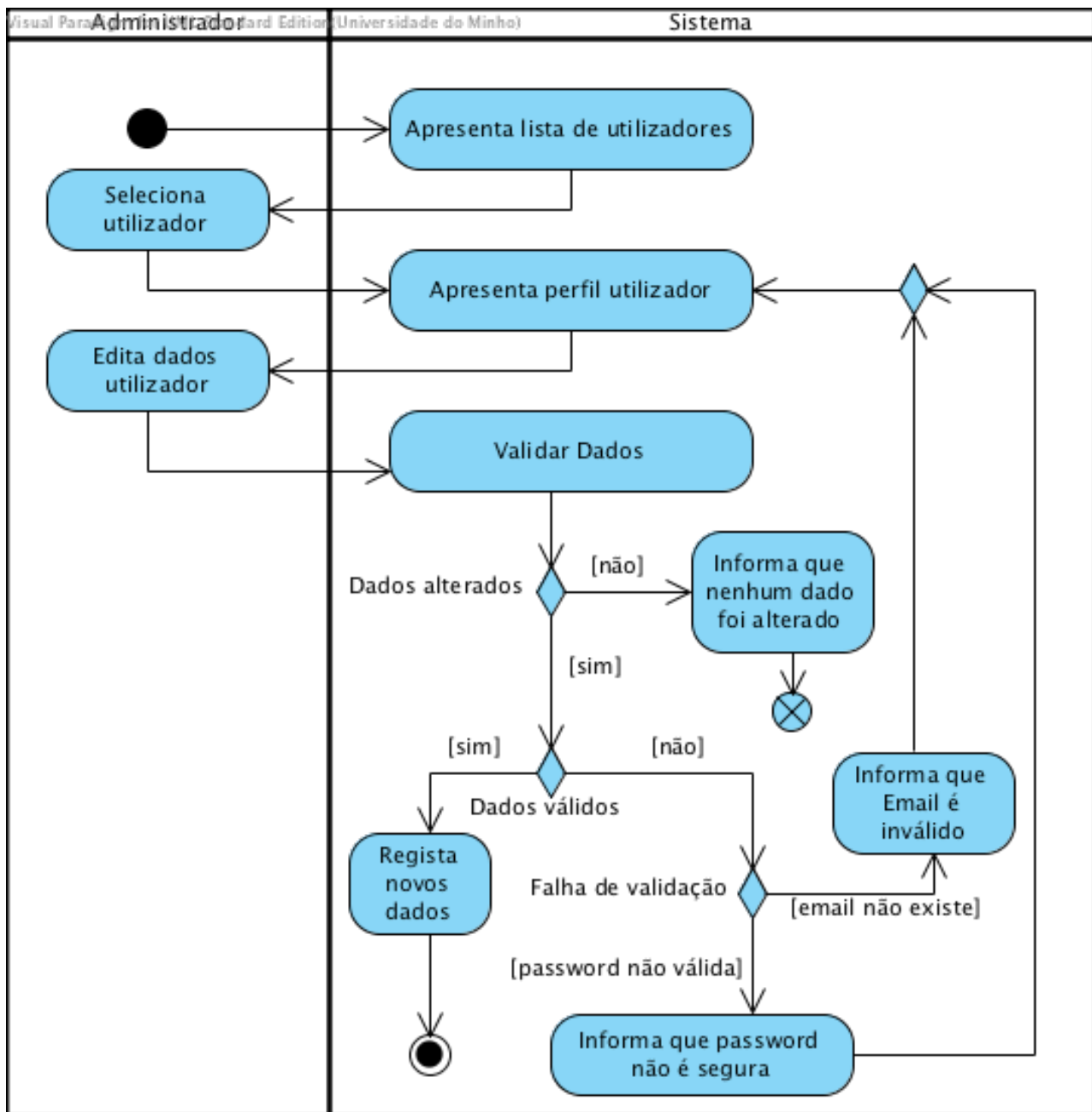
A figura acima ilustra o diagrama de atividades do Use Case Editar Viagem. As entidades envolvidas neste diagrama são o Utilizador Registrado e o próprio Sistema.

Apagar Percurso



A figura acima ilustra o diagrama de atividades do Use Case Apagar Percurso. As entidades envolvidas neste diagrama são o Utilizador Registado e o próprio Sistema.

Editar Utilizador



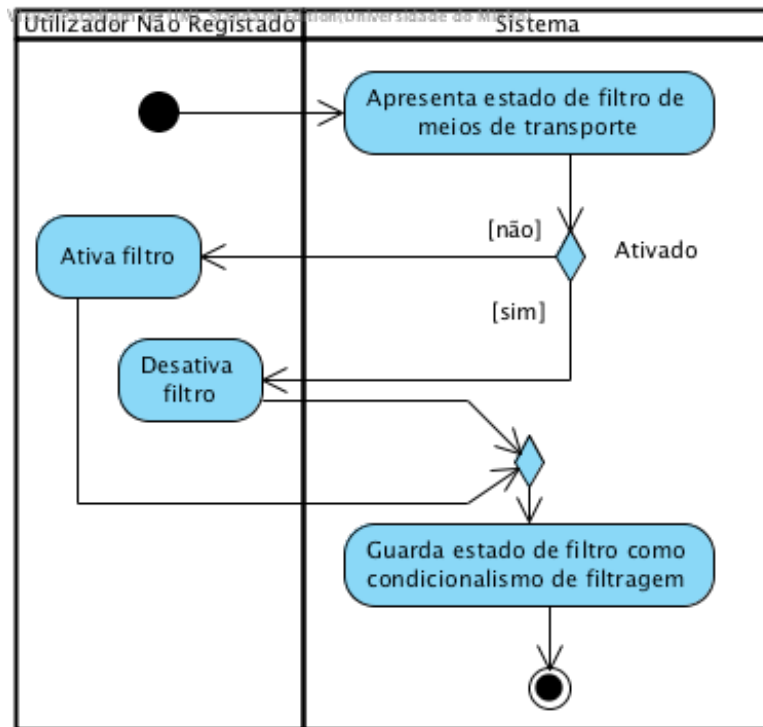
A figura acima ilustra o diagrama de atividades do Use Case Editar Utilizador. As entidades envolvidas neste diagrama são o Administrador e o próprio Sistema.

Conclusão

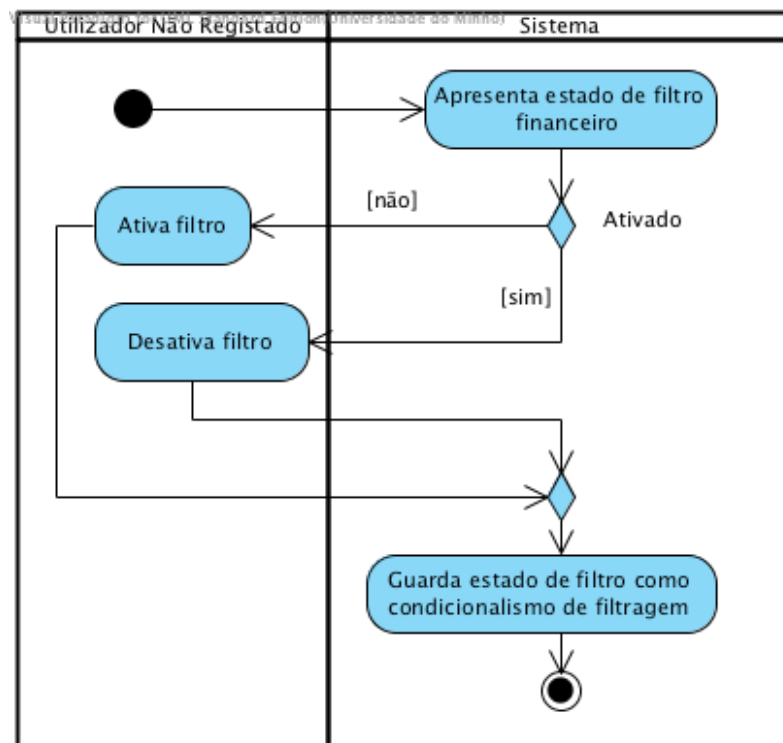
Tal como na entrega anterior dos diagramas de Use Cases, os diagramas de Atividades são também uma importante ferramenta oferecida pelo UML para dialogar com eventuais clientes, pois estes permitem modelar o aspeto comportamental dos processos numa sequência estruturada de ações, controladas potencialmente por nós de decisão e de sincronismo. Desta forma os diagramas de atividades desenvolvidos para os diversos casos de uso explicam como o ator interage com o sistema para realizar o objetivo do caso de uso, incluindo regras, informações trocadas, decisões tomadas e resultados obtidos. Concluído o desenvolvimento dos diagramas é nos agora possível observar o funcionamento da aplicação de uma maneira seguramente mais objetiva.

Anexo A

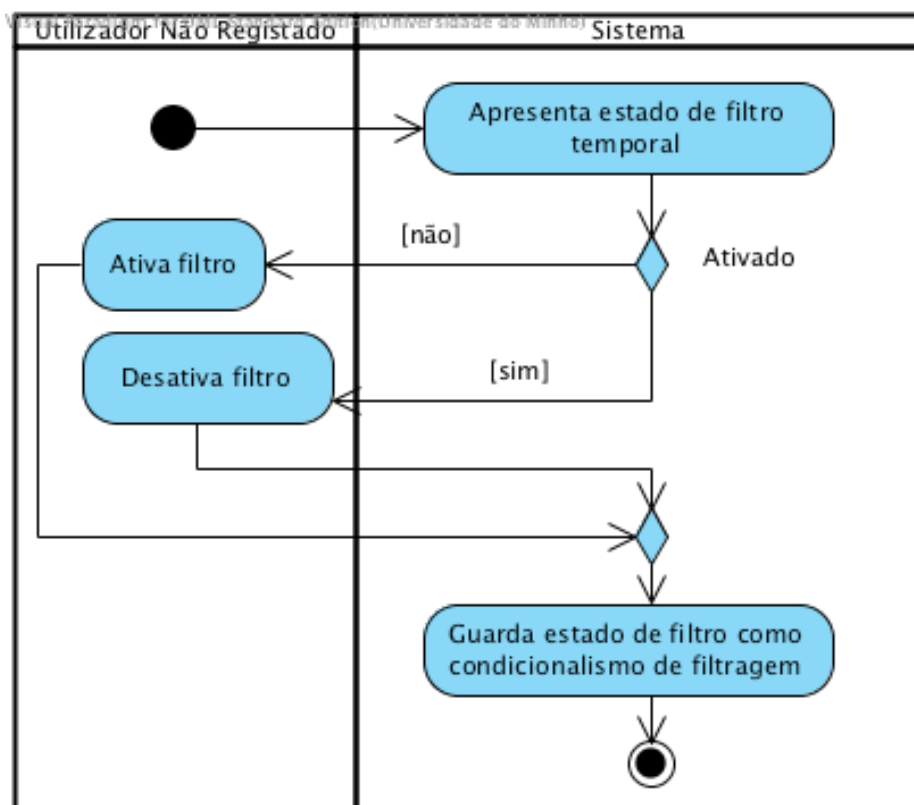
Alterar Estado do Filtro Meios de Transporte



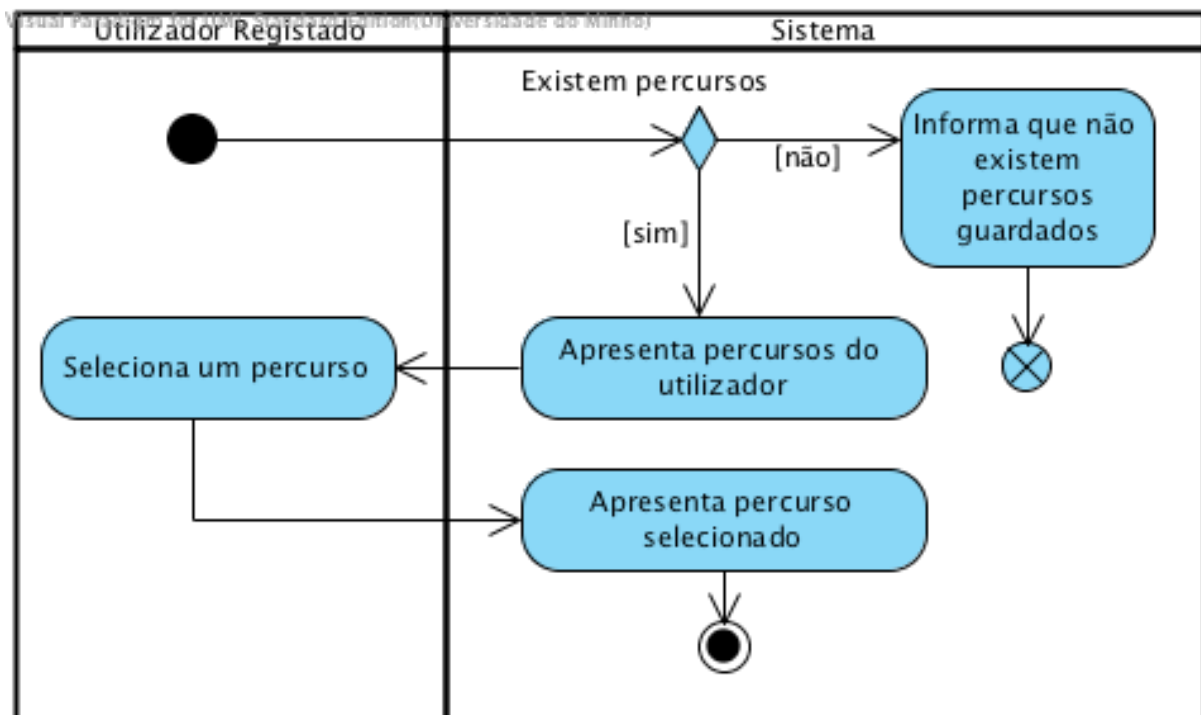
Alterar Estado do Filtro Financeiro



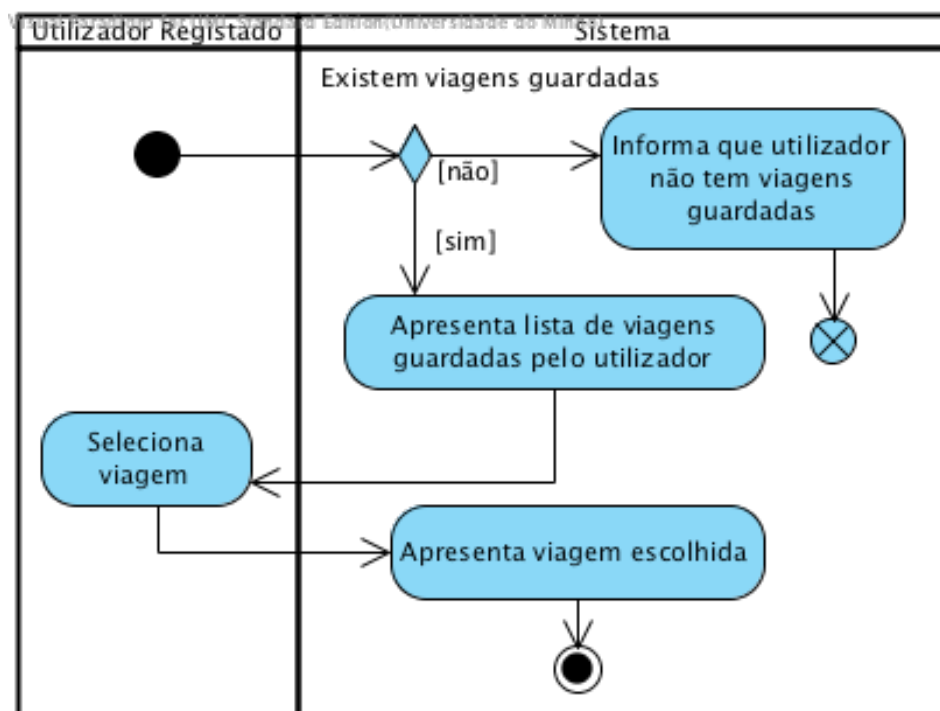
Alterar Estado do Filtro Temporal



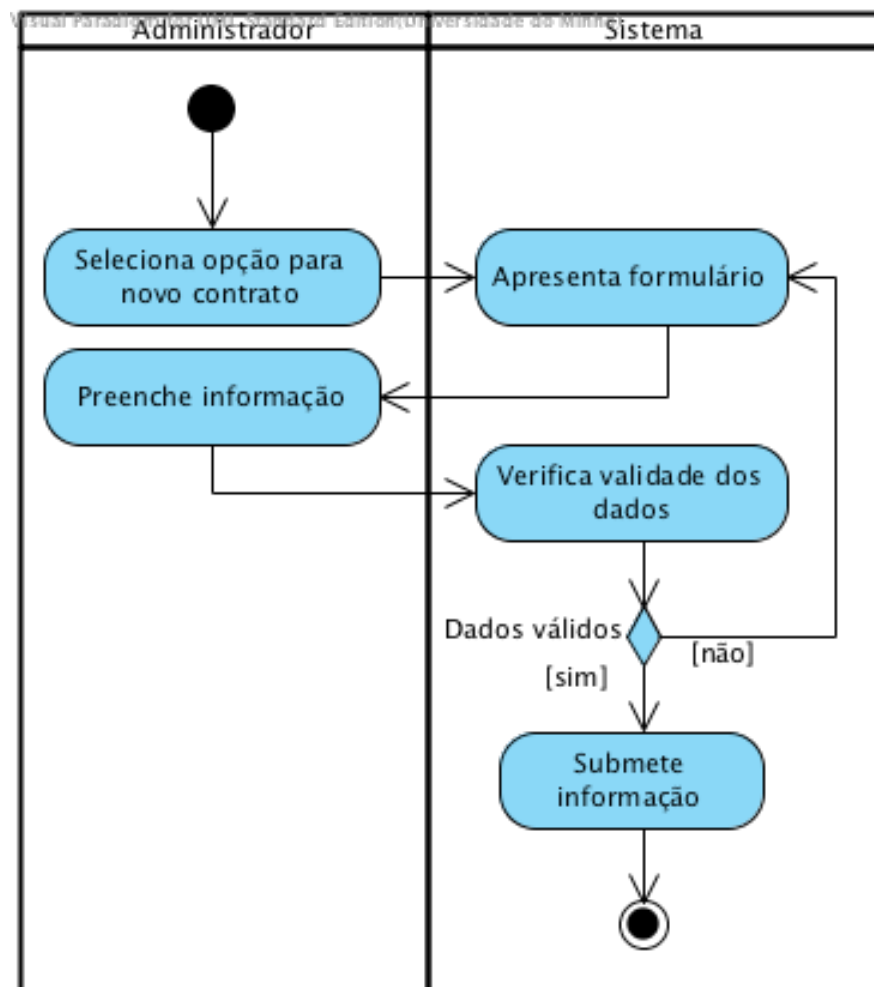
Consultar Percurso



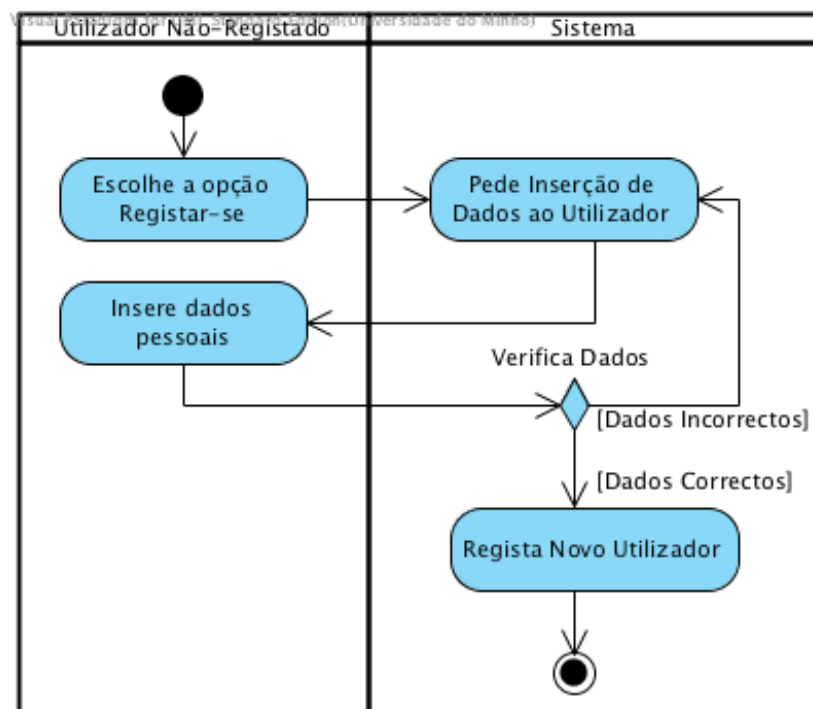
Consultar Viagem



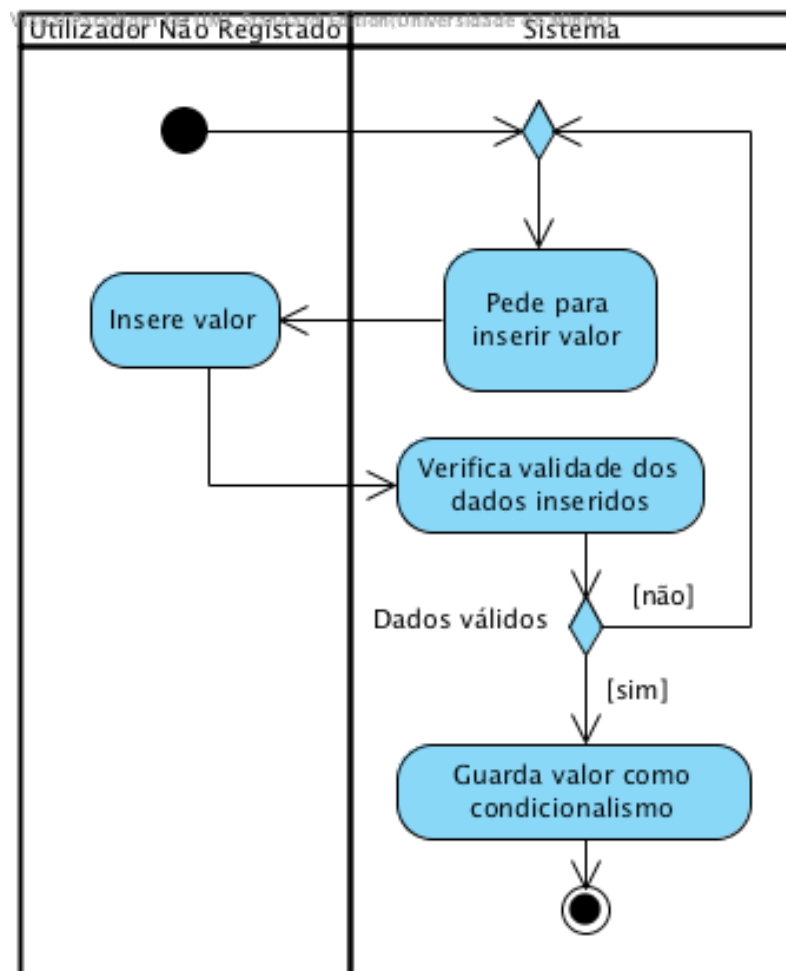
Criar Contrato



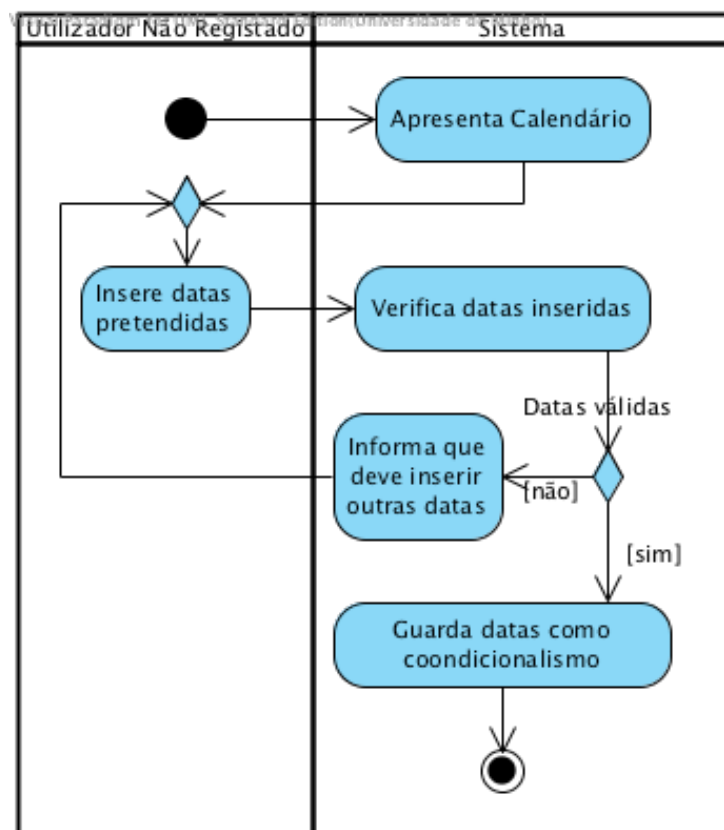
Criar Registo de Utilizador



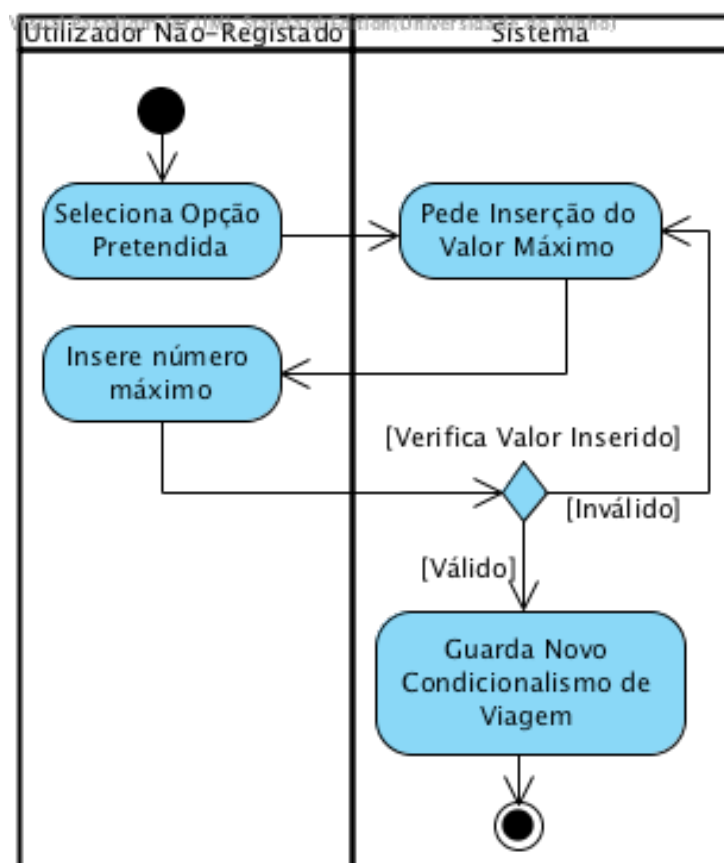
Definir Custo Máximo



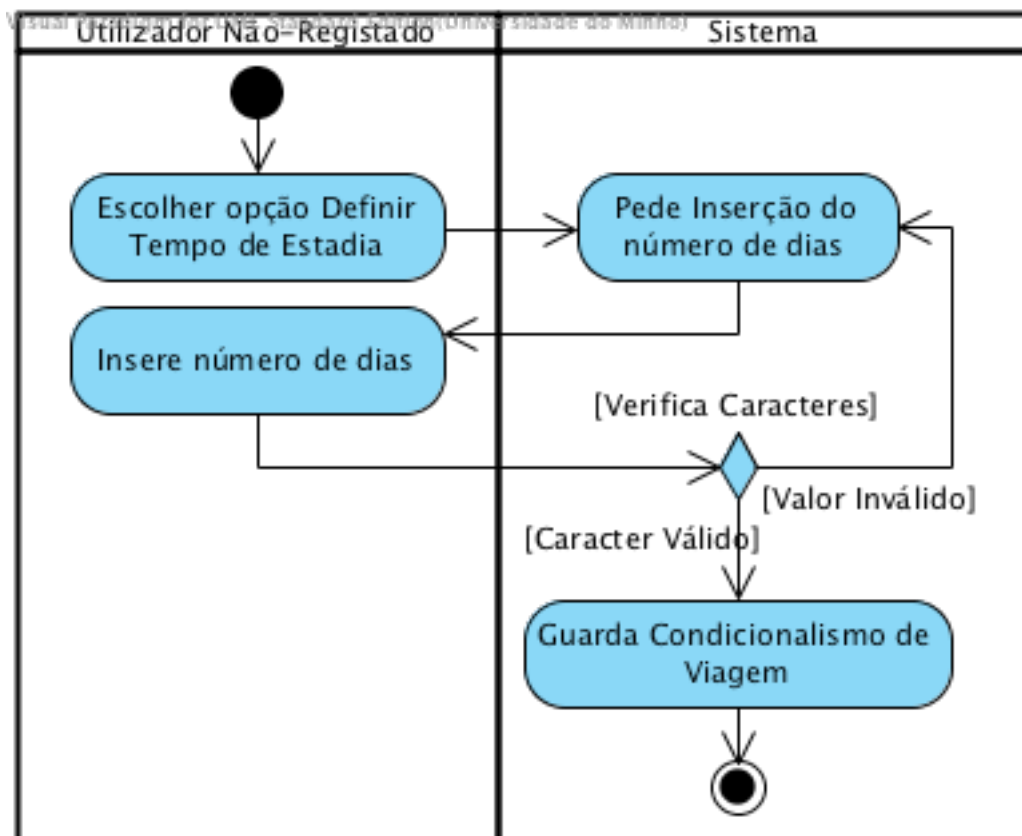
Definir Datas



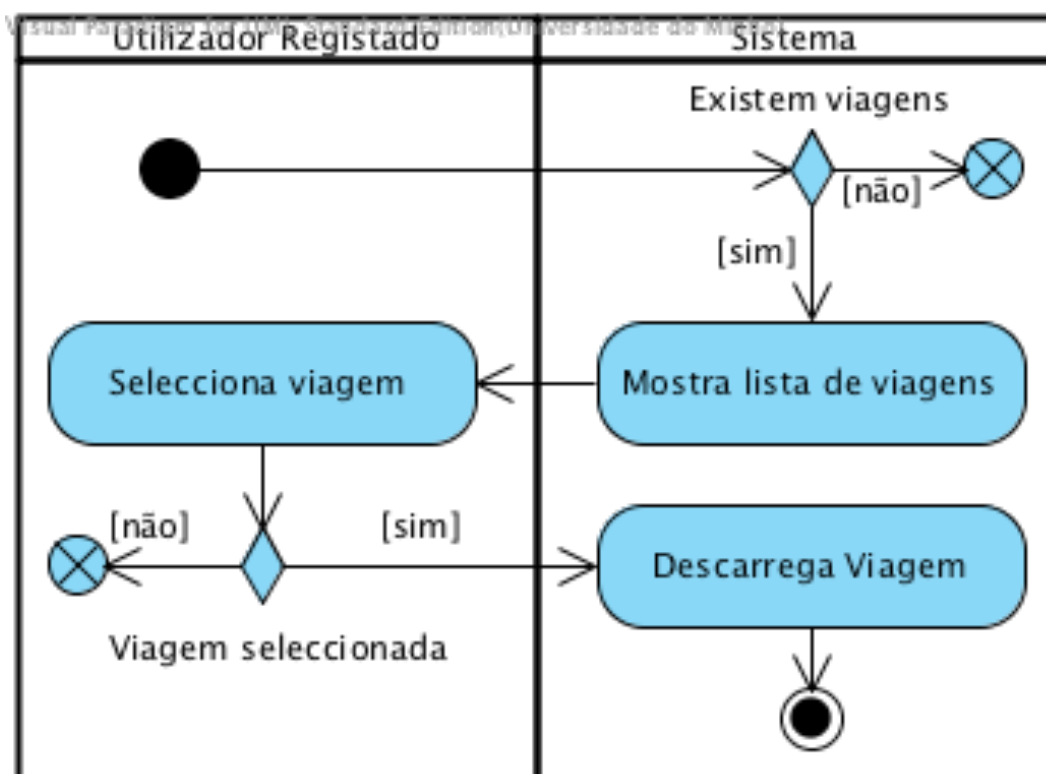
Definir Número Máximo de Etapas



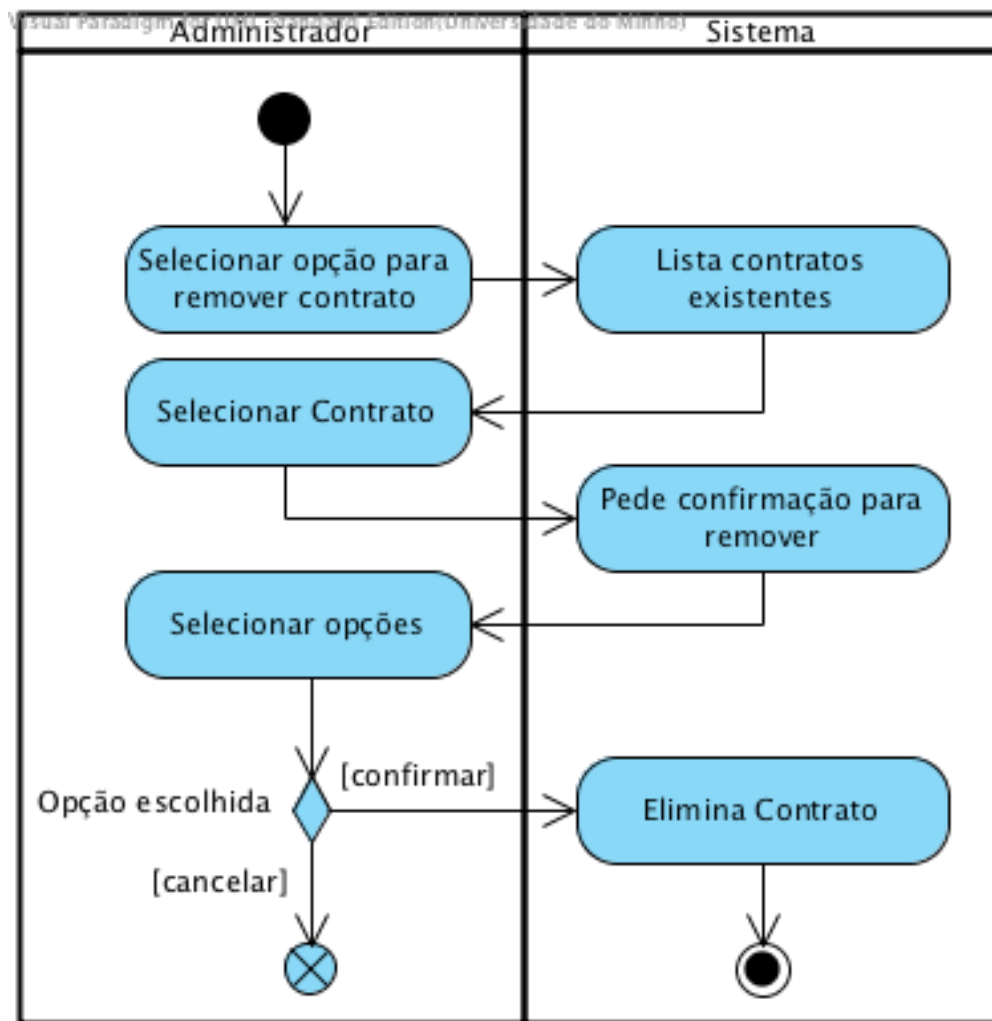
Definir Tempo de Estadia



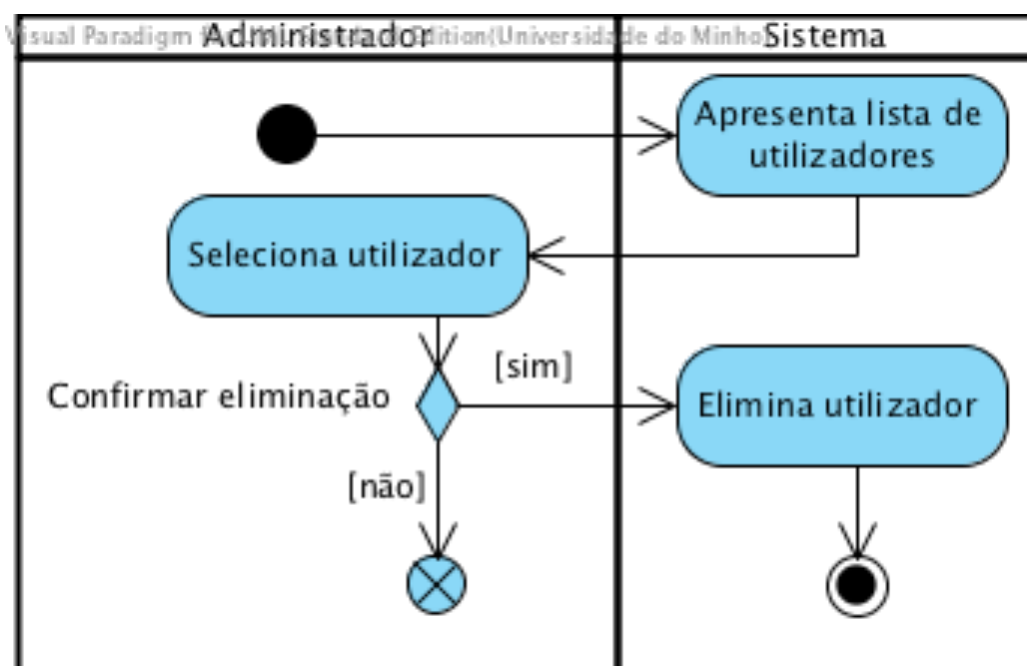
Descarregar Viagem



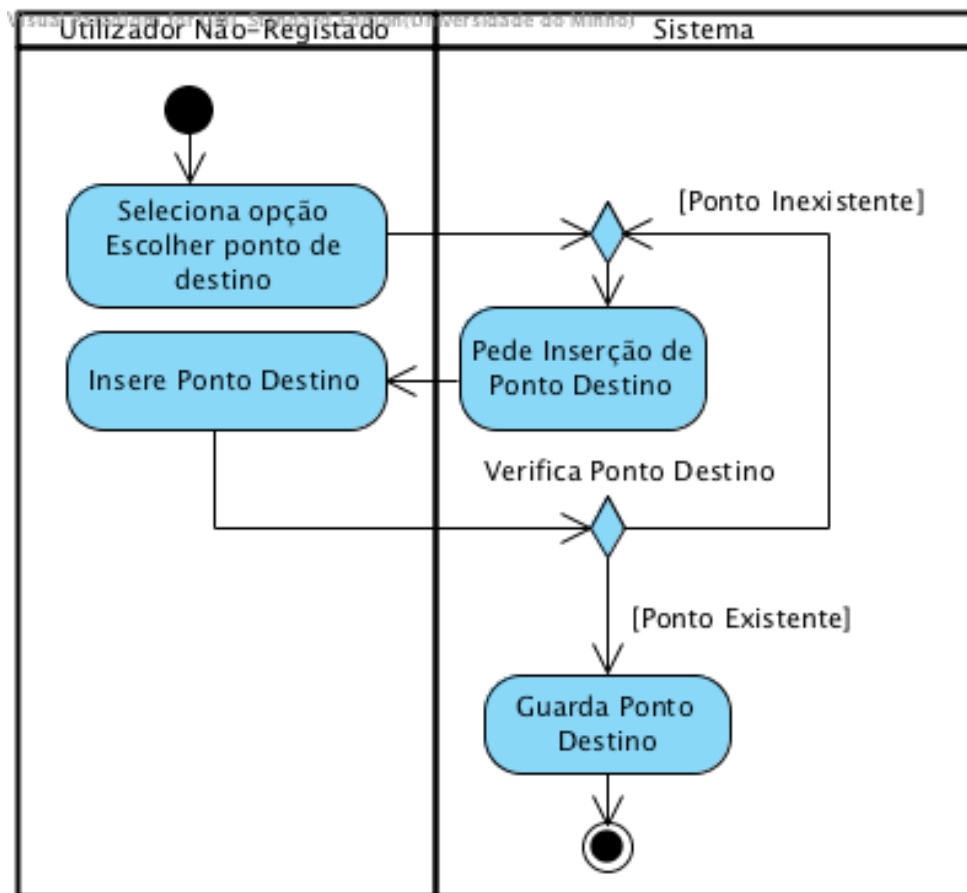
Eliminar Contrato



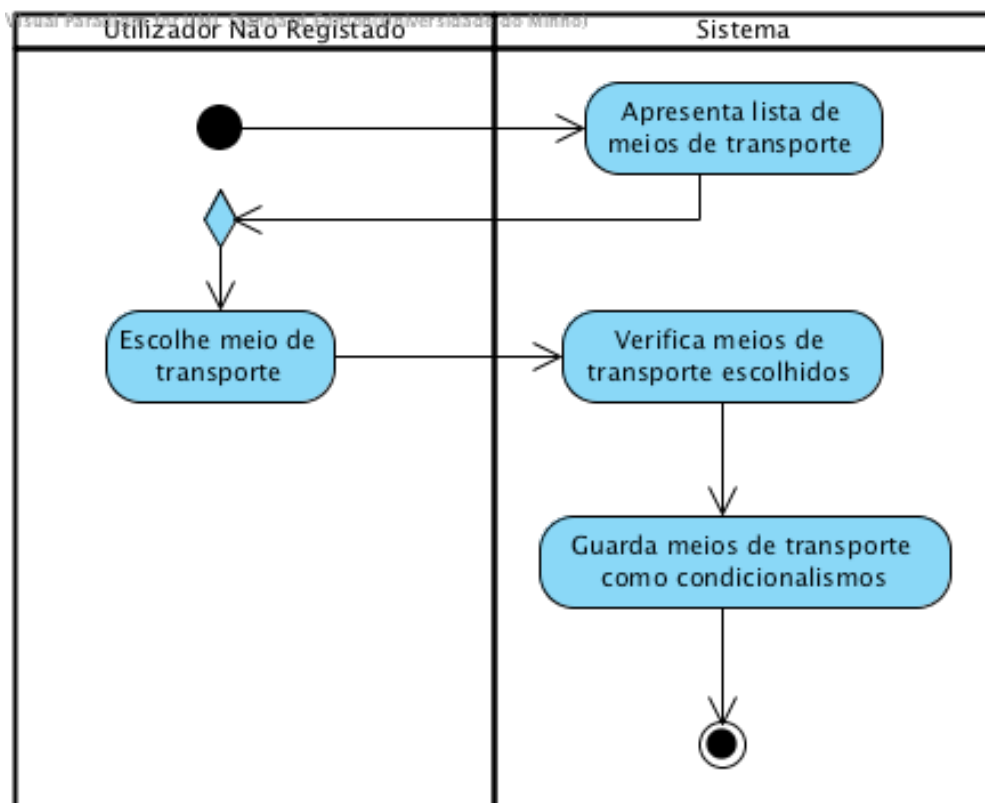
Eliminar Utilizador



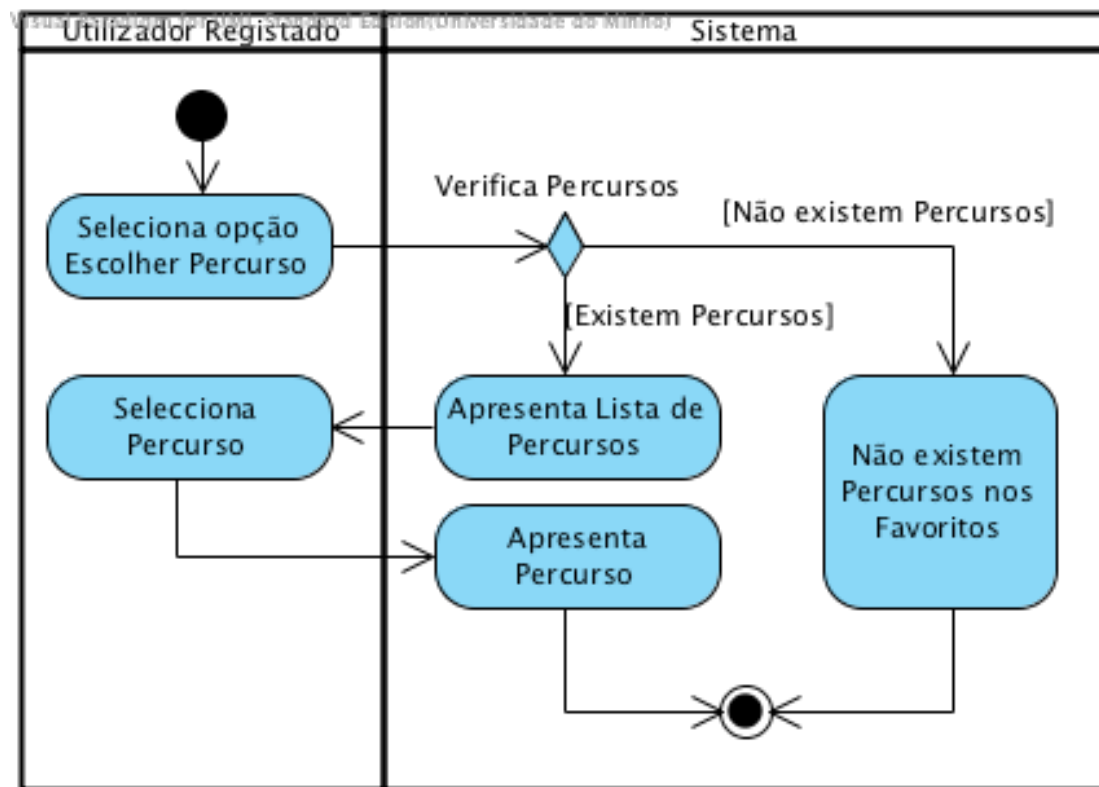
Escolher Ponto de Destino



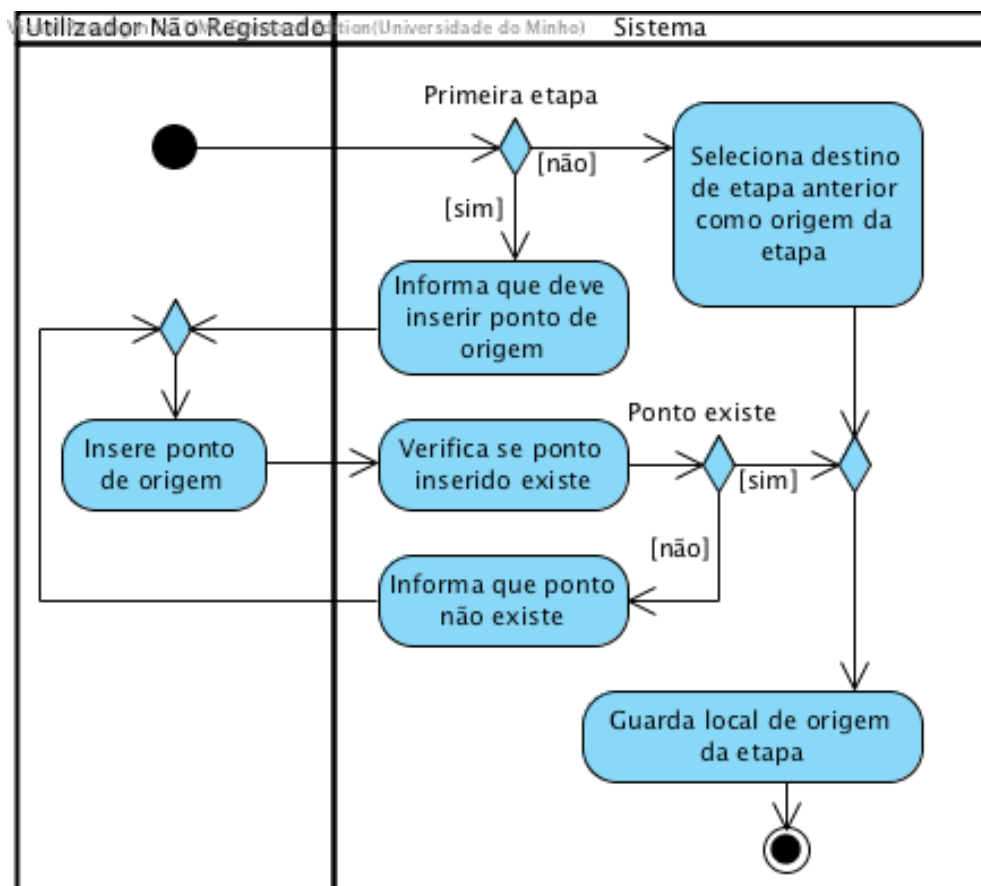
Escolher Meio de Transporte



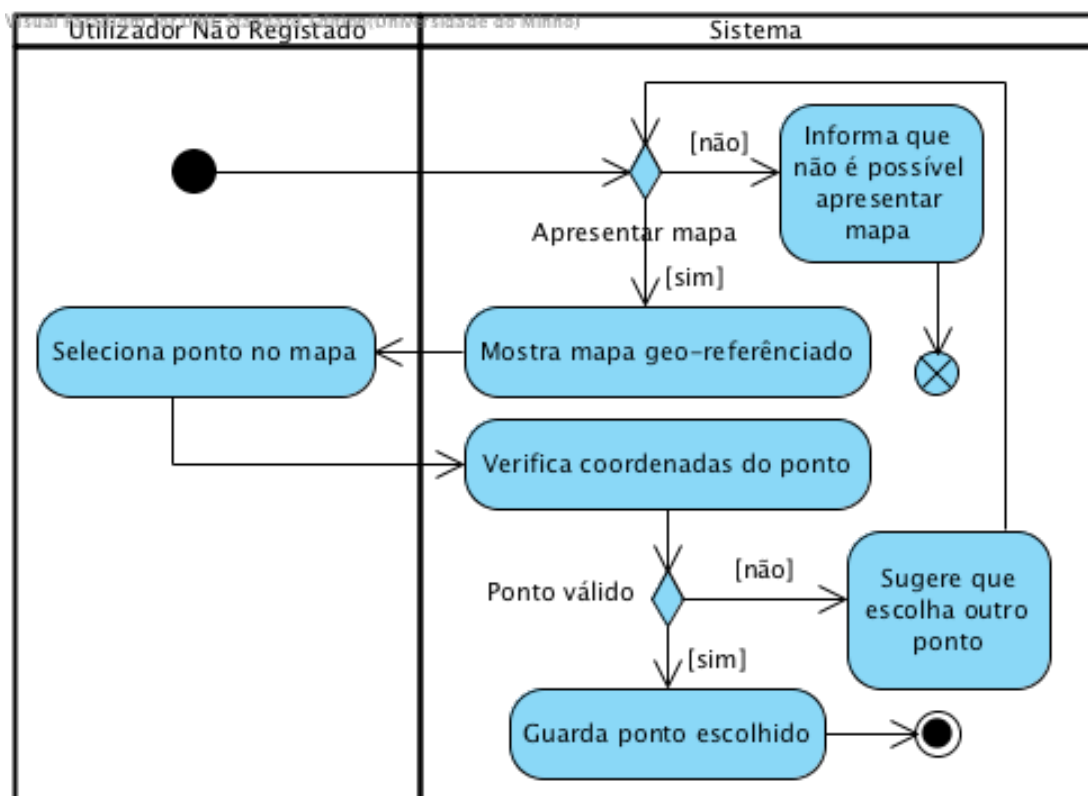
Escolher Percurso dos Favoritos



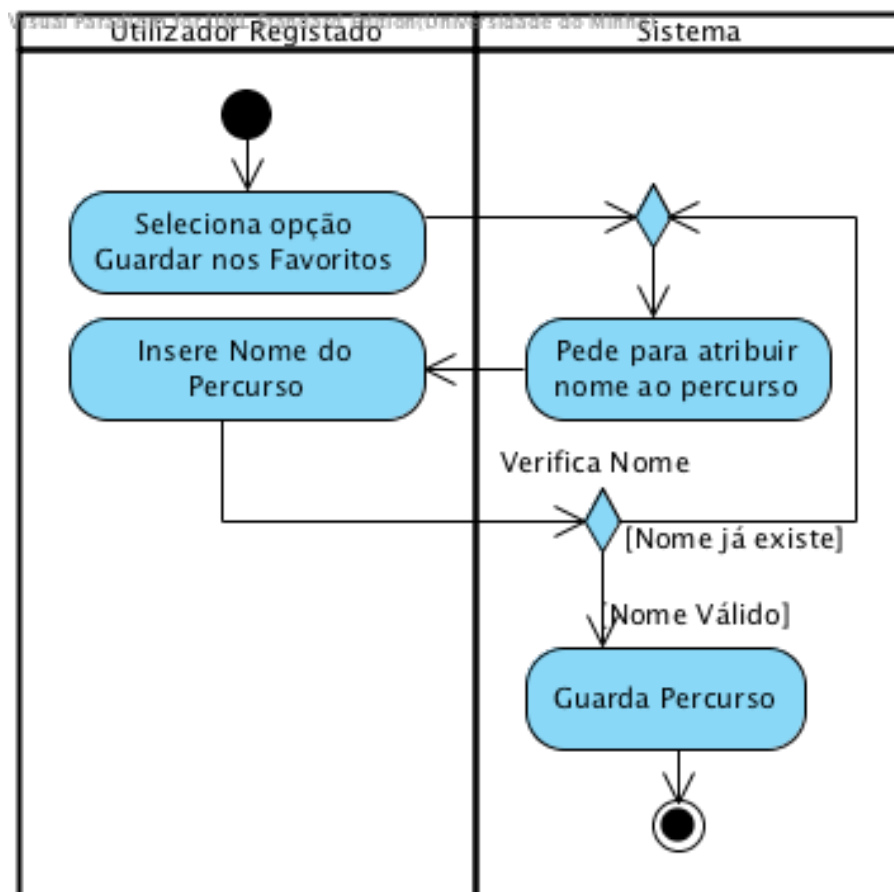
Escolher Ponto de Origem



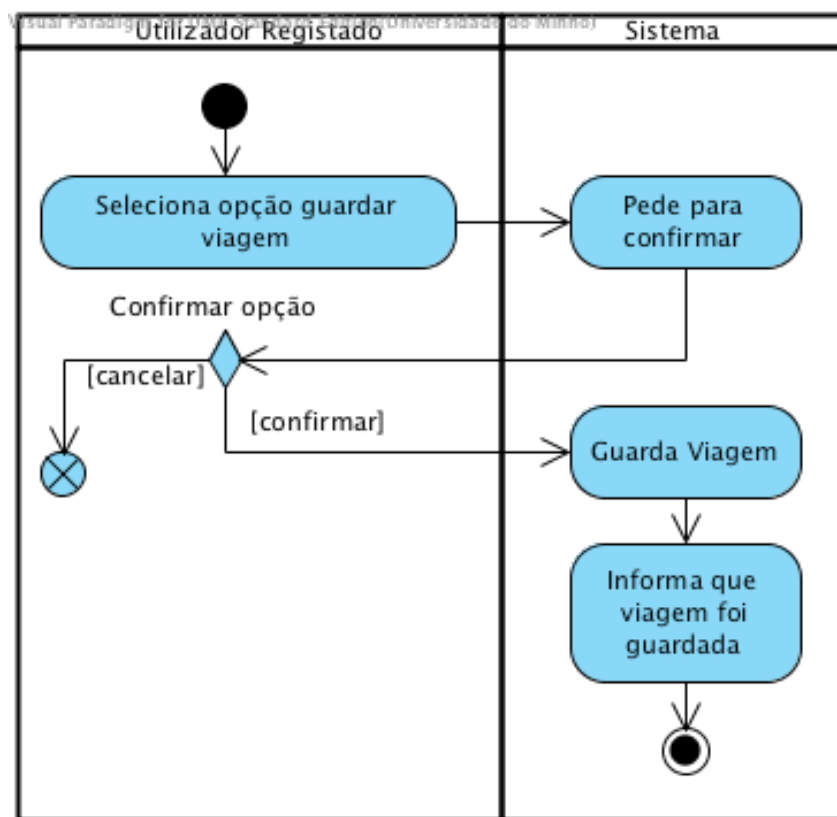
Escolher Ponto no Mapa



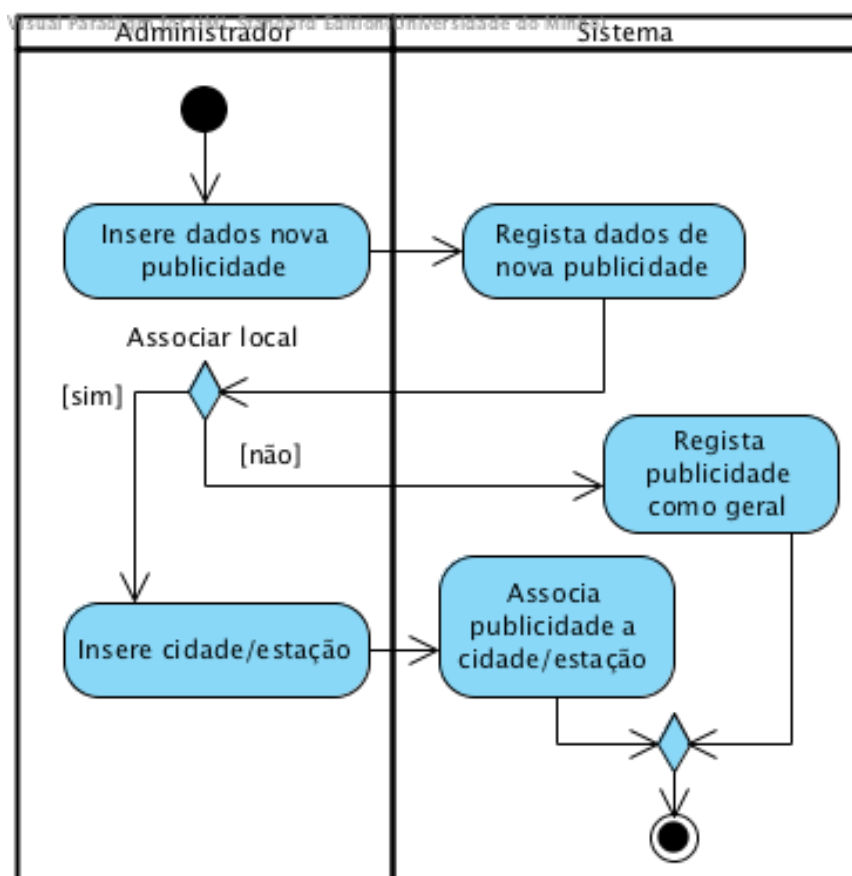
Guardar Percurso nos Favoritos



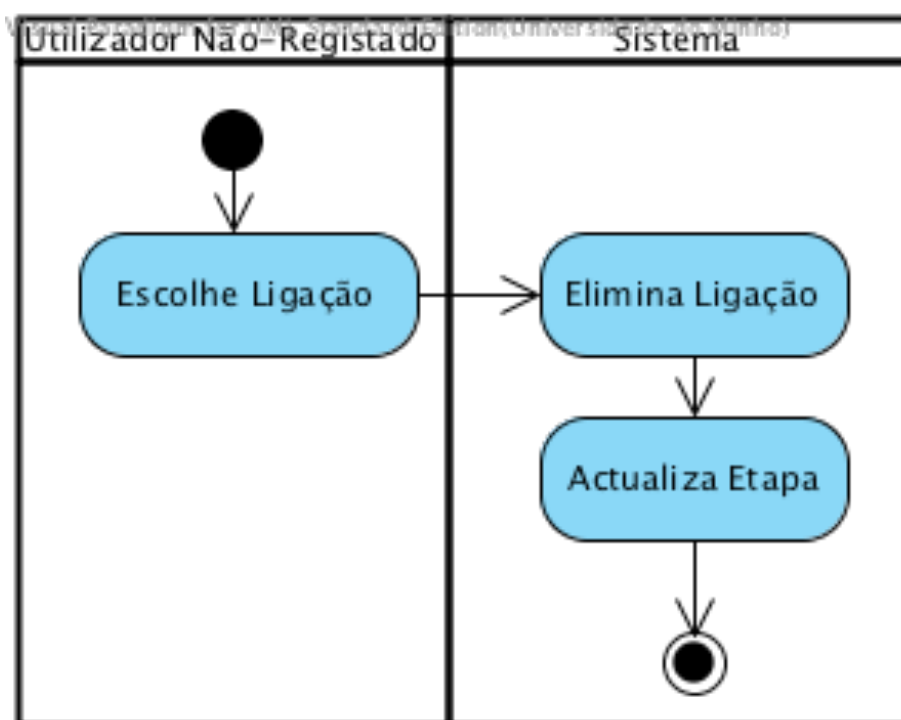
Guardar Viagem



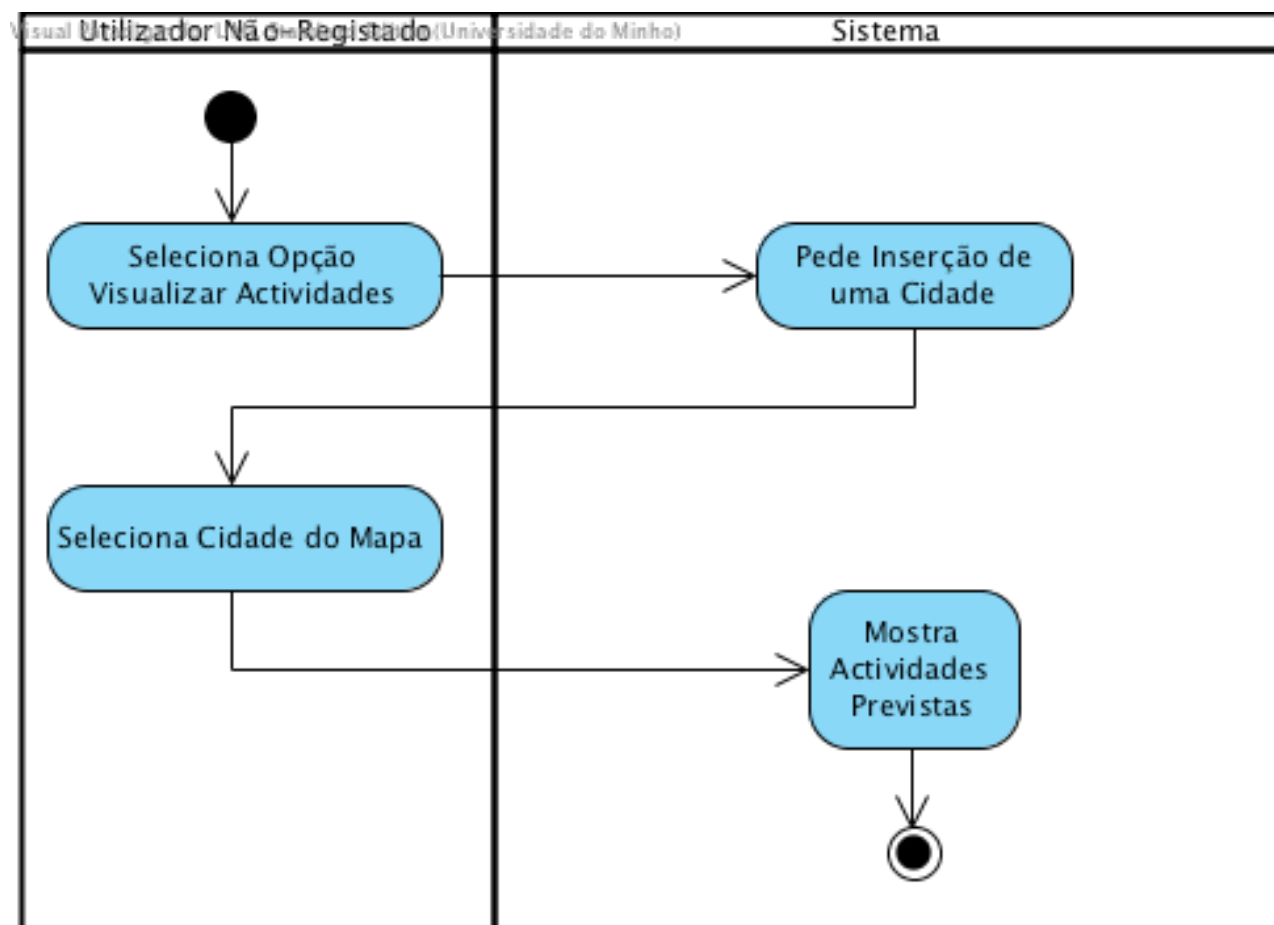
Inserir Publicidade



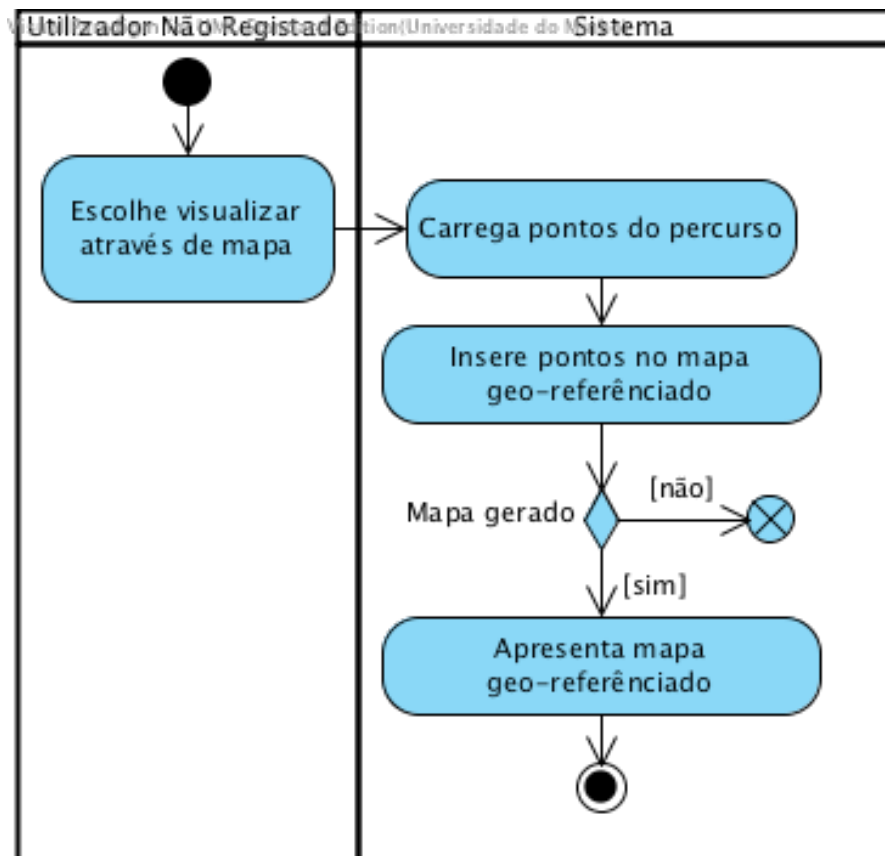
Rejeitar Ligações de Etapa



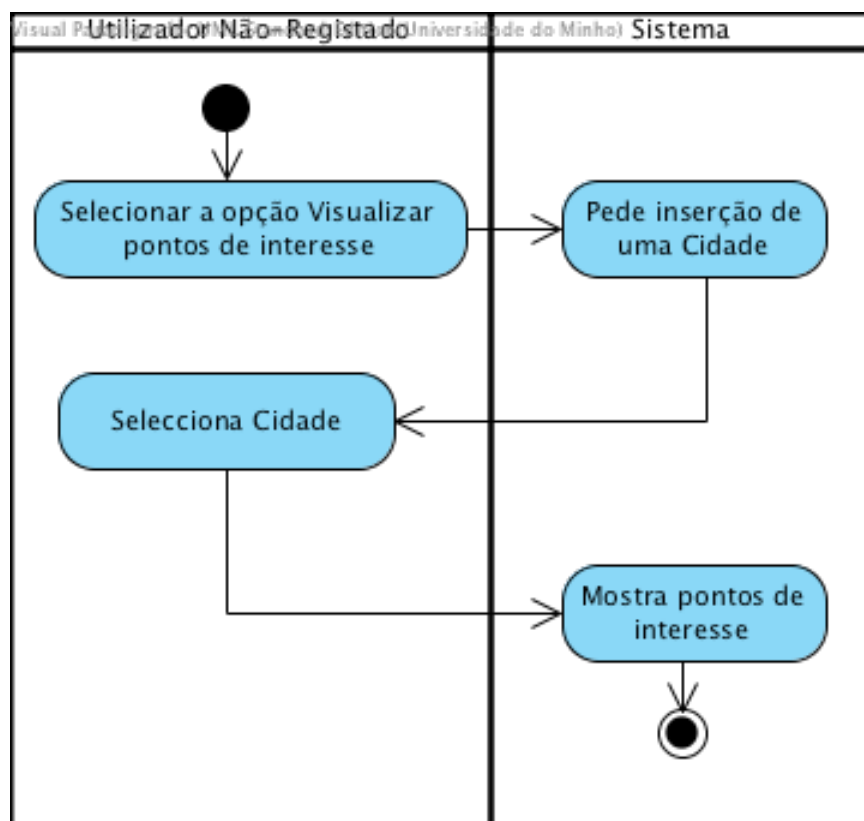
Visualizar Atividades



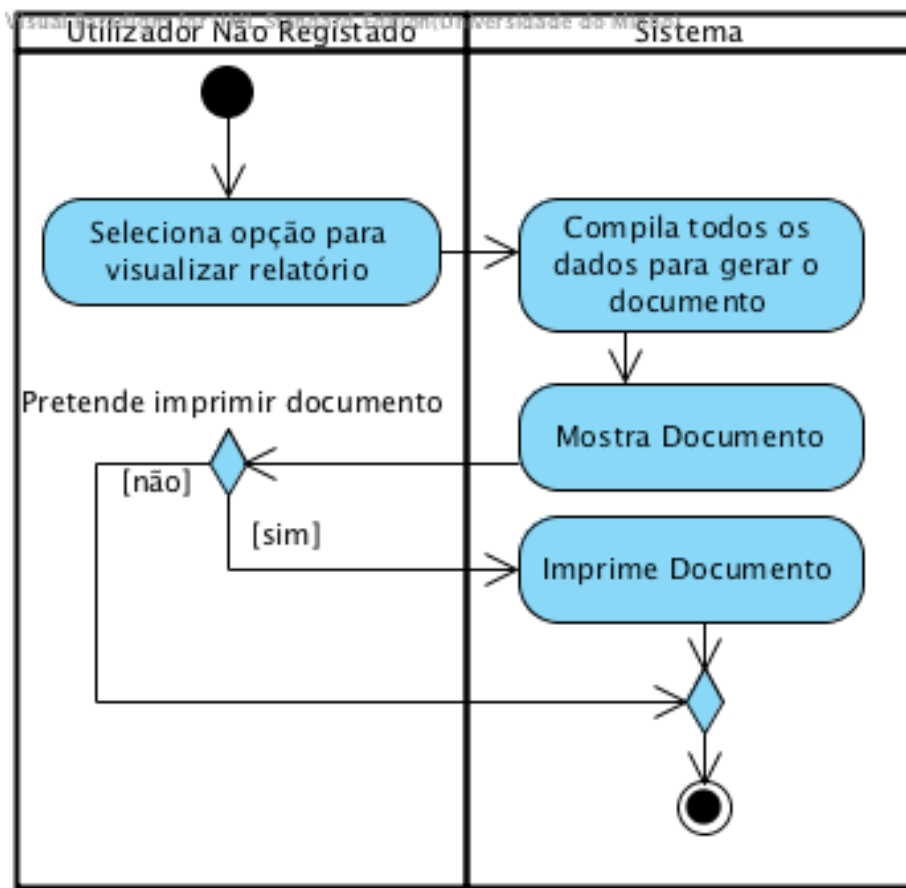
Visualizar Percurso através do Mapa



Visualizar Pontos de Interesse



Visualizar Relatório



Voltar ao Ponto Anterior

