



Faculdade de Ciências e Tecnologia

1º Ciclo Licenciatura – Engenharia Informática

Ano Lectivo 2016/17

Engenharia Software

Relatório Final

Sistema para apoio na gestão de uma Universidade

Henrique Brandão nº. 26330

José Cunha nº. 28018

Docentes:

Christophe Soares

Feliz Gouveia

Porto, 2 de Janeiro de 2017

Relatório Final

Índice

Introdução	3
<i>Objectivos</i>	3
Descrição Geral	3
<i>Perfis</i>	3
<i>Requisitos Funcionais</i>	4
<i>Requisitos Não Funcionais</i>	4
Arquitectura	5
Planeamento	6
Modelização	7

Introdução

No âmbito da unidade curricular Engenharia de Software, na componente teórico-prático e na componente prático-laboratorial, foi proposto a realização de um projecto com o intuito de criar um sistema de apoio na gestão de uma universidade

Este relatório final tem como base a inclusão de todo o trabalho desenvolvido até esta data desde, o planeamento do projecto, a análise dos requisitos propostos e a arquitectura do projecto.

Objectivos

Neste projecto, proposto na unidade curricular de Engenharia de Software, temos o objectivo de criar um sistema que automatize a gestão da Universidade baseado nos alunos, docentes e serviços administrativos. A cada um deles estará associado um *Web Service*, onde serão executadas determinadas acções com mais detalhes ao longo deste relatório.

Descrição Geral

Perfis

O sistema tem três perfis distintos:

- Aluno;
- Docente;
- Administração.

Requisitos Funcionais

Alunos:

- Autenticação;
- Inscrição nos cursos e respectivas unidades curriculares;
- Actualização dos dados pessoais;
- Consultar horário;
- Consultar notas;

Docentes:

- Autenticação;
- Acesso à lista de alunos;
- Consultar horário;
- Lista de presenças por unidade curricular num determinado horário;
- Lançar notas numa unidade curricular;
- Preencher sumários;
- Actualizar os dados pessoais.

Administração:

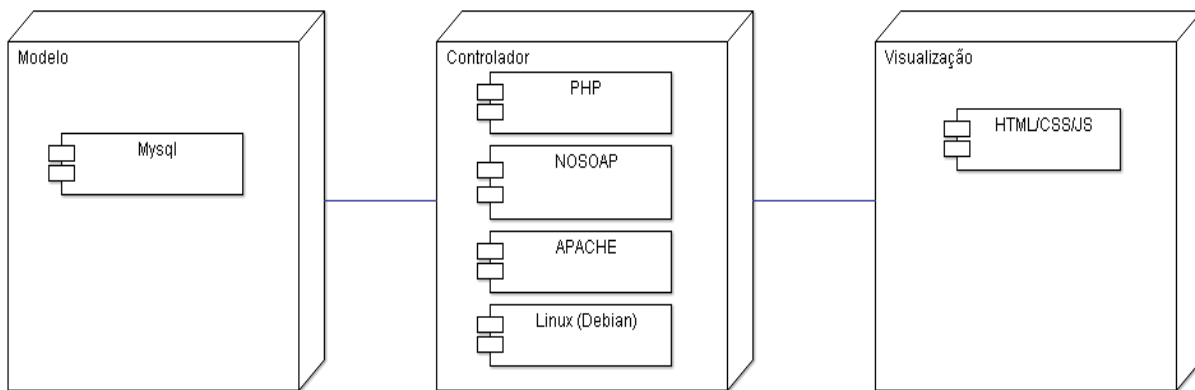
- Autenticação;
- Inscrever alunos;
- Inserir unidades curriculares;
- Atribuem unidades curriculares aos docentes;
- Obter as listas dos alunos inscritos;
- Atribuir horários e salas para as unidades curriculares;
- Consultar as notas de alunos;

Requisitos Não Funcionais

- Sistema de autenticação;
- Aplicação de utilização simples para alunos, docentes e serviços administrativos;
- Utilização da aplicação através de um browser;
- Utilização da linguagem PHP.

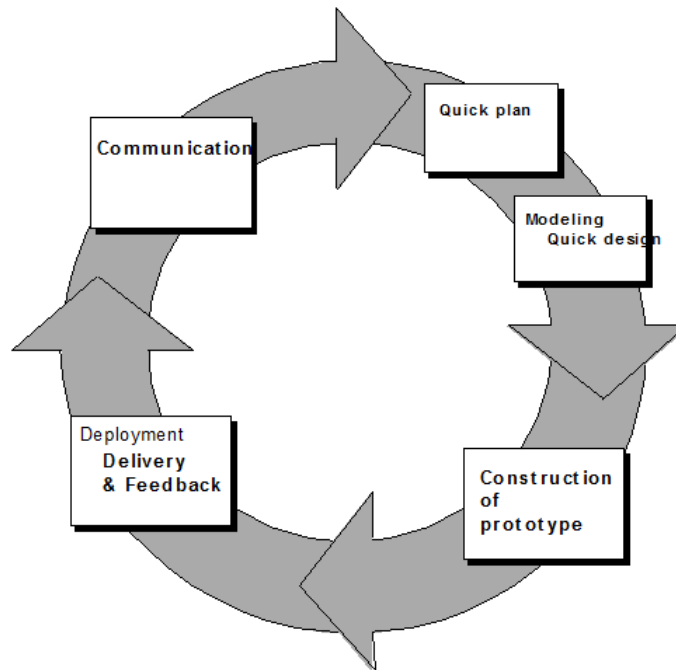
Arquitetura

No sistema de gestão proposto será implementado a arquitetura Modelo-Visão-Controlador (MVC). Este padrão separa a representação da informação da interacção do utilizador, ou seja, este último (Controlador) envia os comandos para o Modelo onde são armazenados os dados e a Visão representa a interface que é apresentada aos utilizadores.



Planeamento

Para este projecto, vamos abordar o sistema de gestão através do modelo evolutivo de prototipagem, dividindo assim no início o projeto em sete fases nas quais, passamos por momentos de comunicação, planeamento, modelização e construção de um protótipo antes da implementação final do *software*.



Este modelo permite uma relação e feedback do cliente para com o programador e, assim, poderem comparar se o programa corresponde com os requisitos à medida que é desenvolvido. Em cada fase é possível melhorar os requisitos e acrescentar novas funções, como também, estimar com precisão se a data de entrega vai de encontro com o prazo estabelecido pelo cliente e assim reduzir tempo e custos.

Segue em anexo o ficheiro do *ProjectLibre* com todas as fases detalhadas.

Modelização

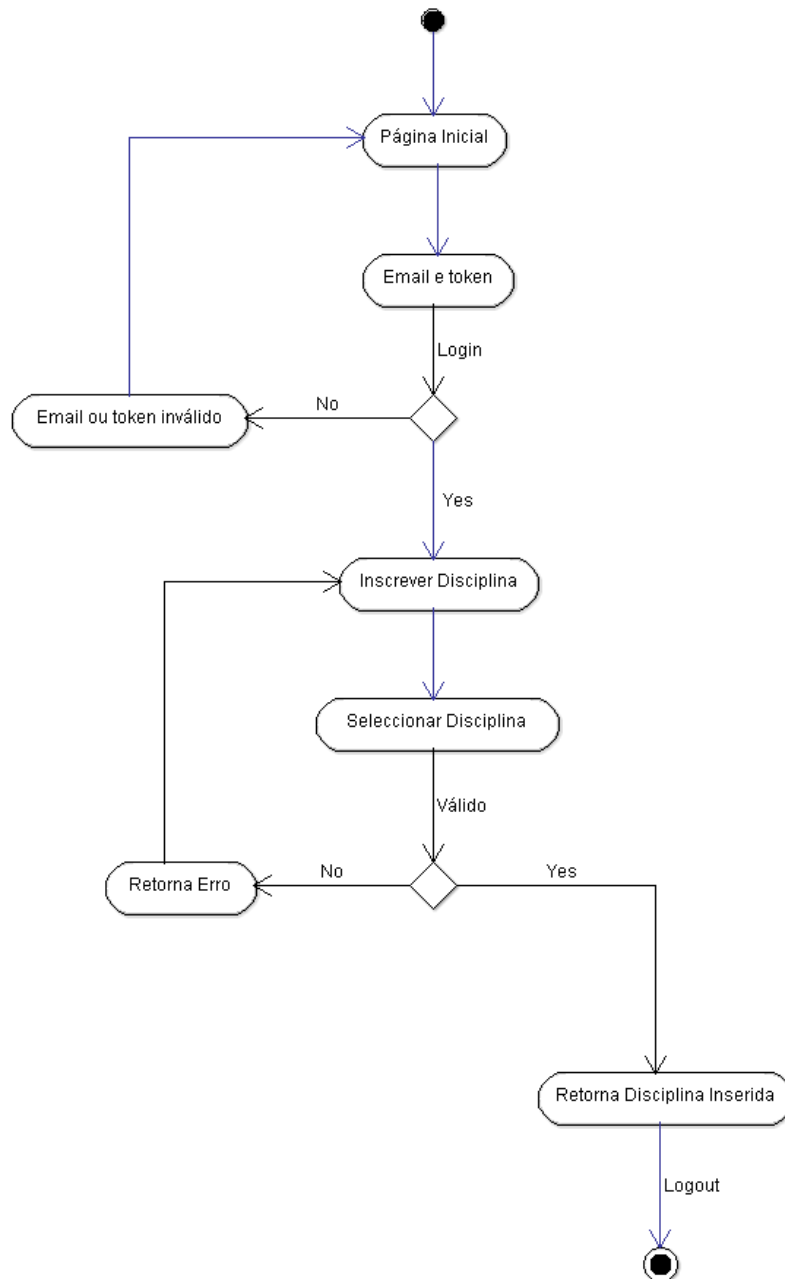
A modelização desenvolveu-se constantemente ao longo de todo o projecto onde, sempre que necessário, efectuámos alterações do mesmo, para que haja conformidade entre os modelos da arquitectura e a nossa implementação final.

Segue em anexo os ficheiros do *argoUML* com os respectivos diagramas de classes e diagrama casos de uso, que sofreram algumas alterações durante o desenvolvimento do projecto, e ainda os diagramas de actividades, diagramas de sequência e diagrama de estados onde cada um deles representa duas situações de cada *Web Service* proposto.

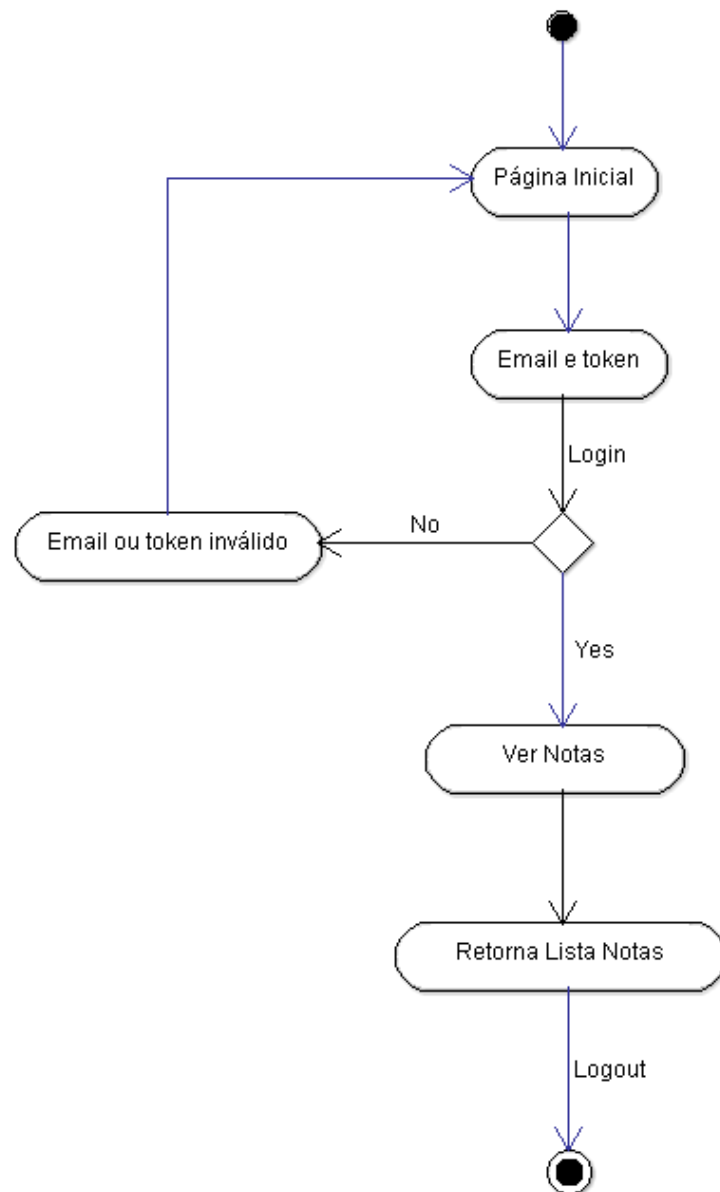
Anexos

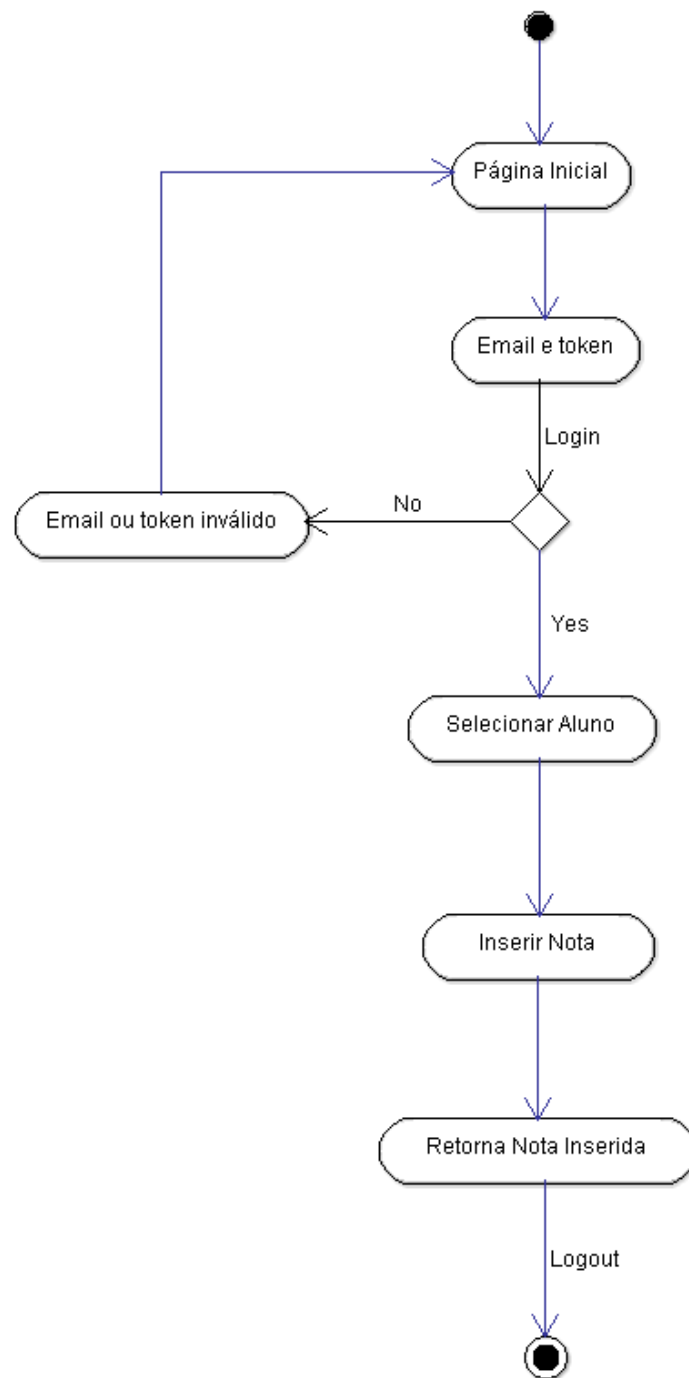
Diagramas de Actividades

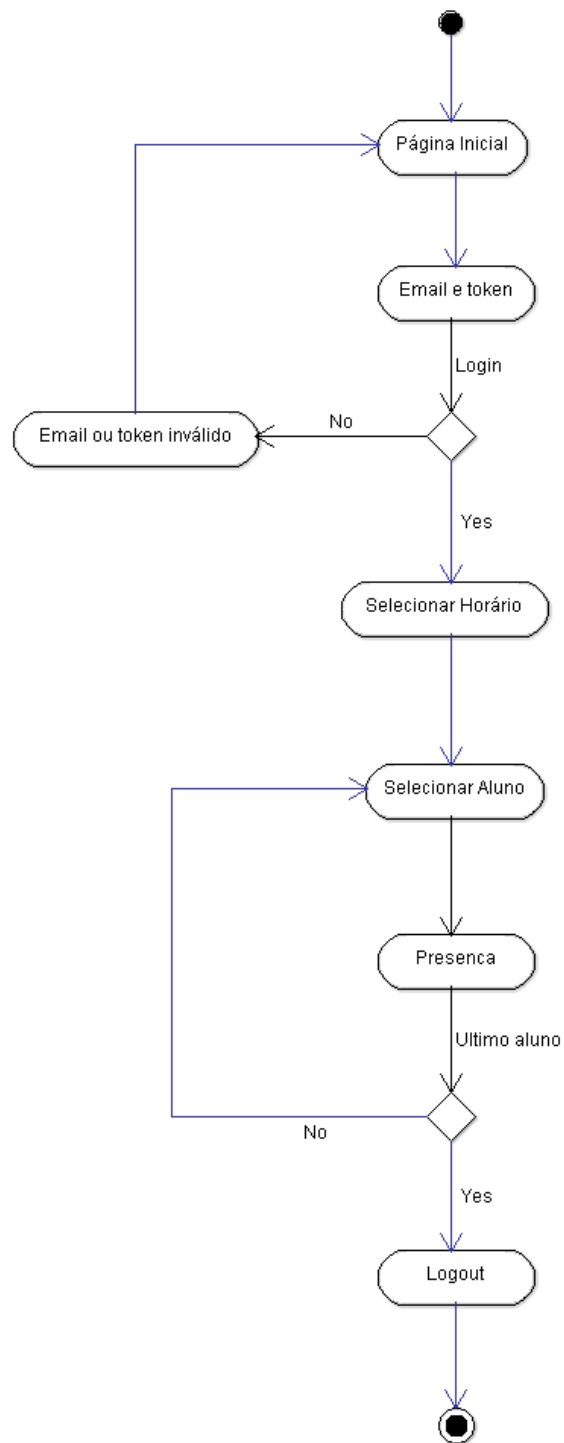
WS1 – Inscrever Disciplina



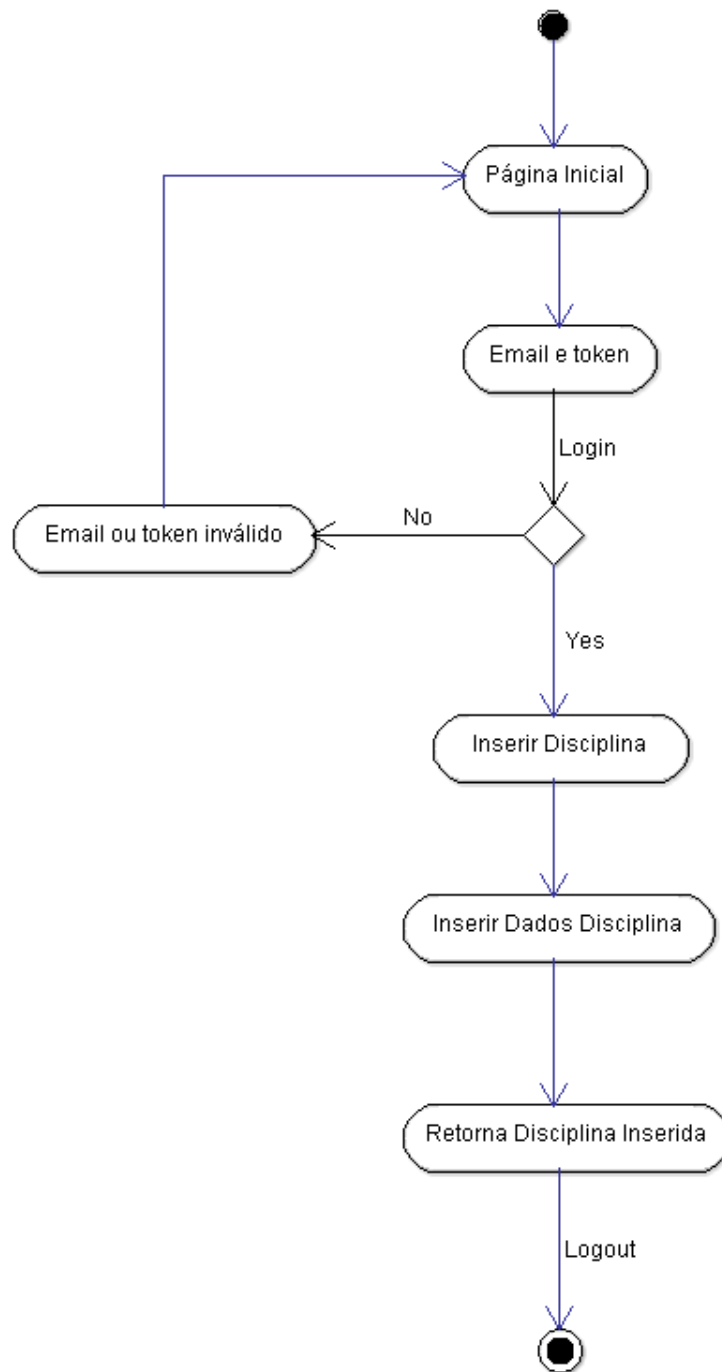
WS1 – Ver Notas

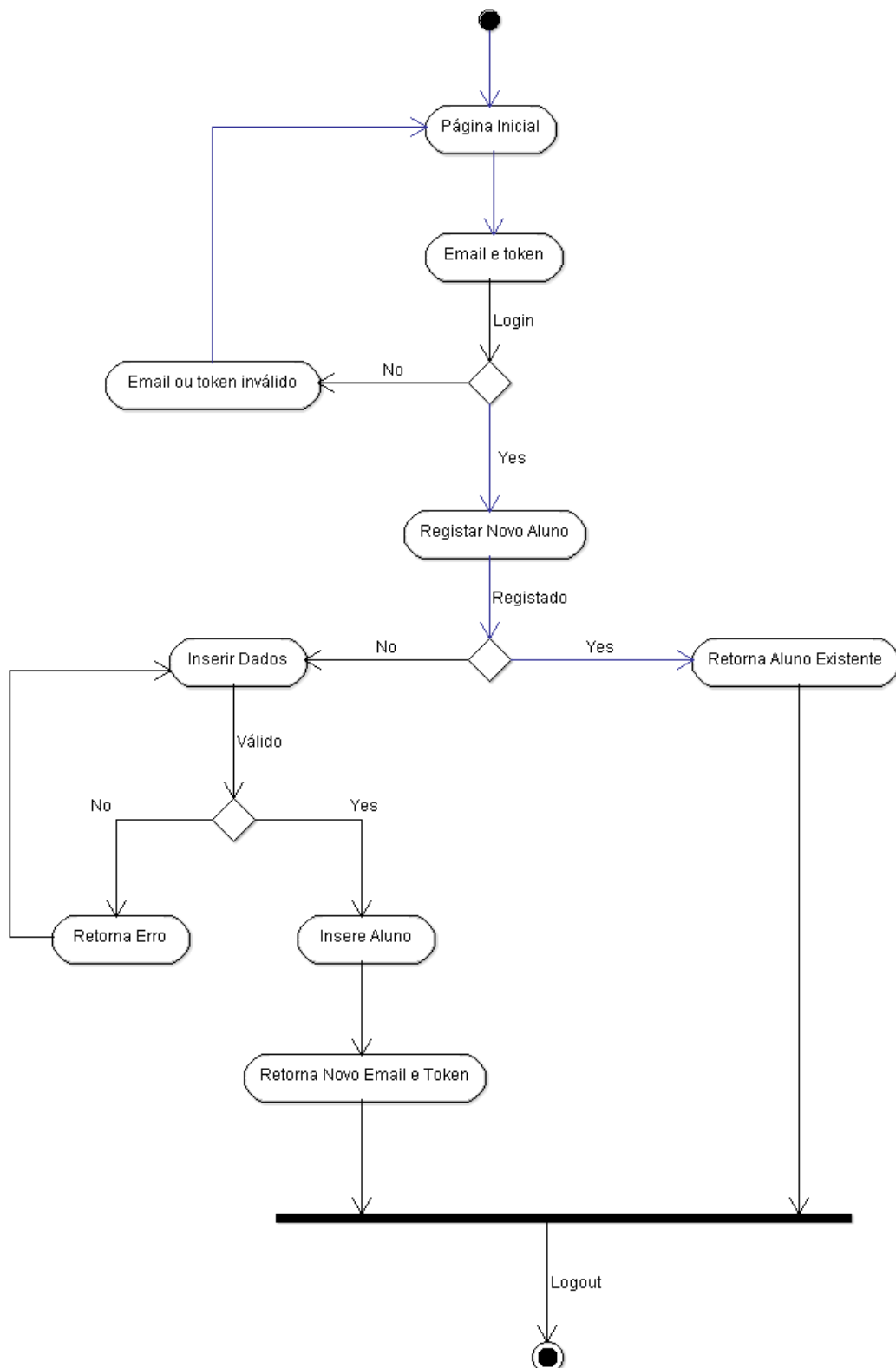






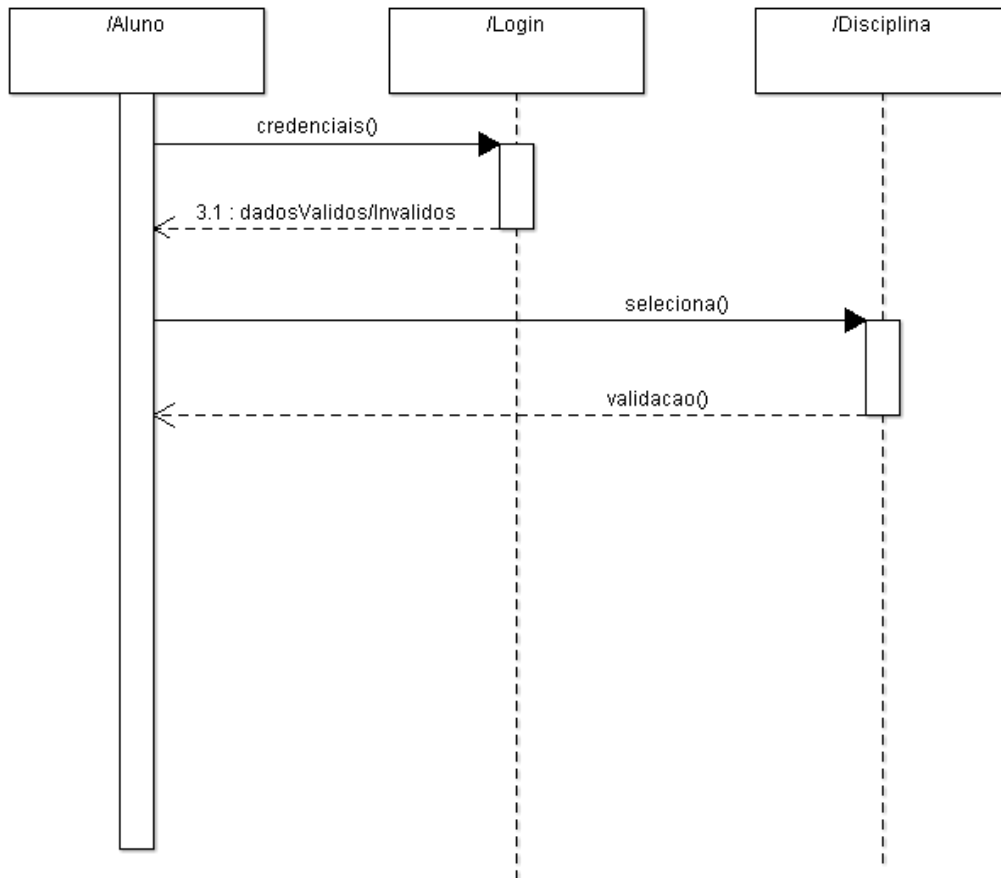
WS3 – Inserir Disciplina



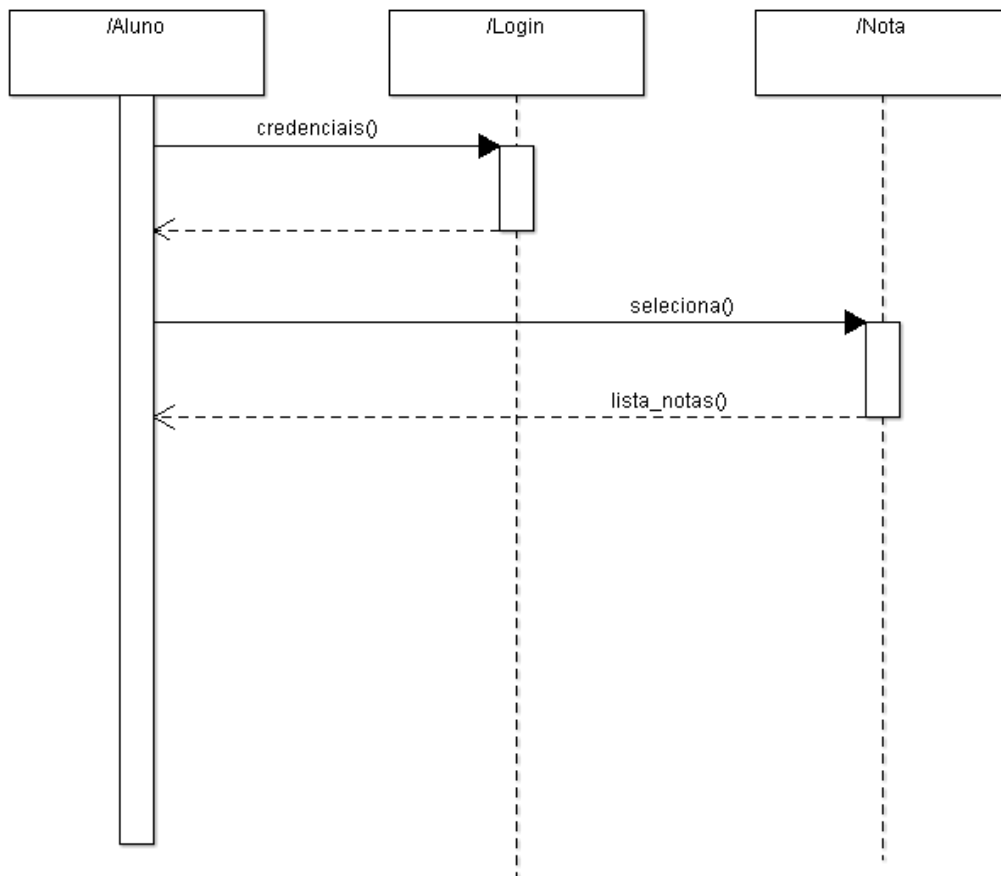


Diagramas de Sequências

WS1 – Inscrever Disciplina

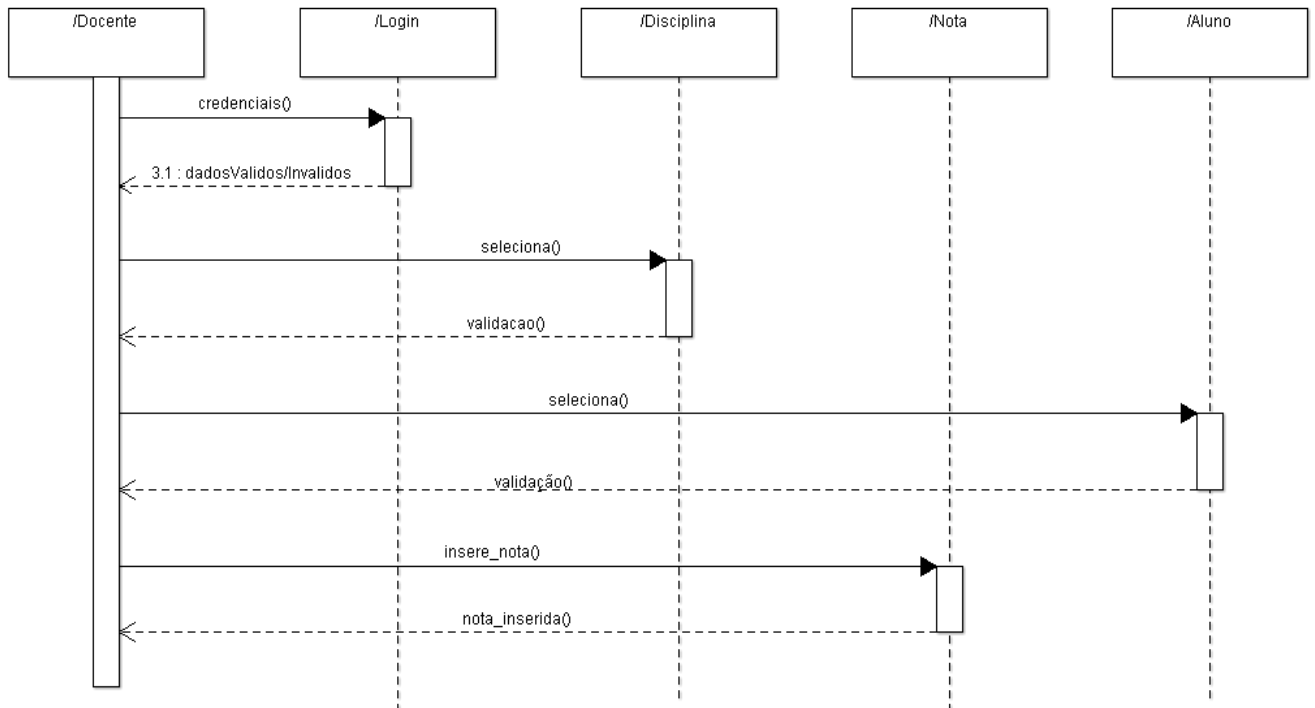


WS1 – Ver Notas

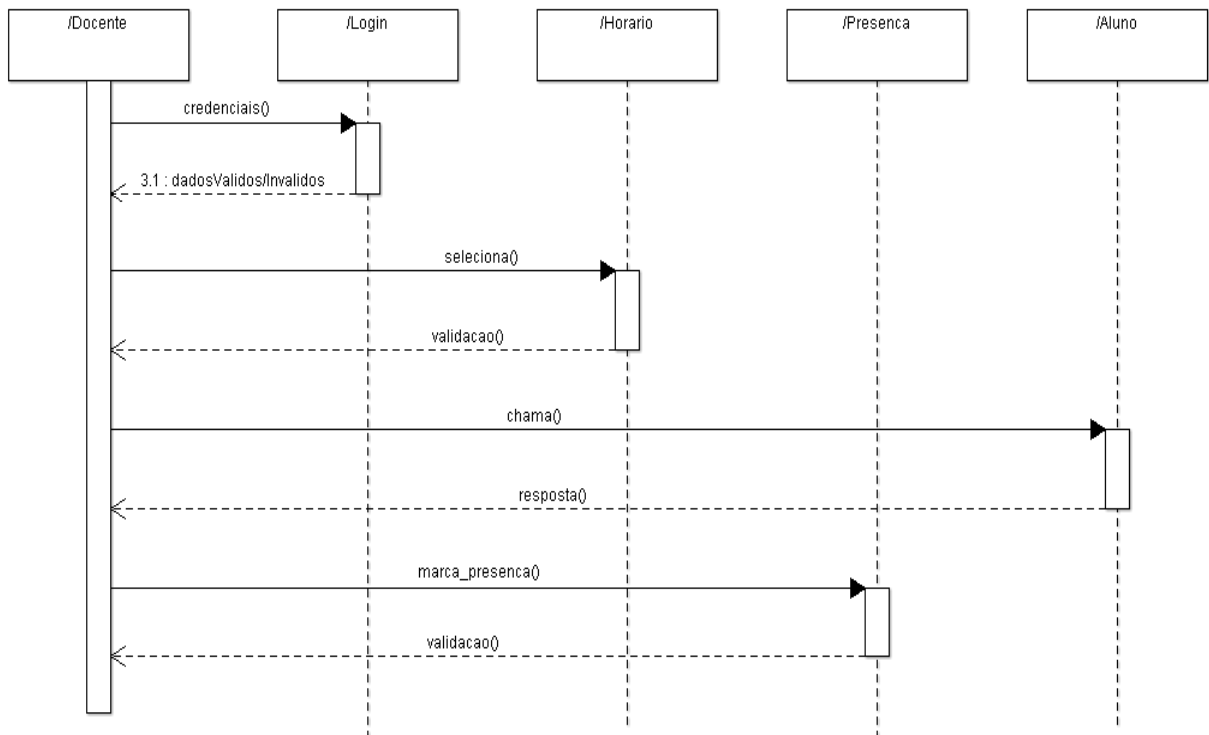


Relatório Final

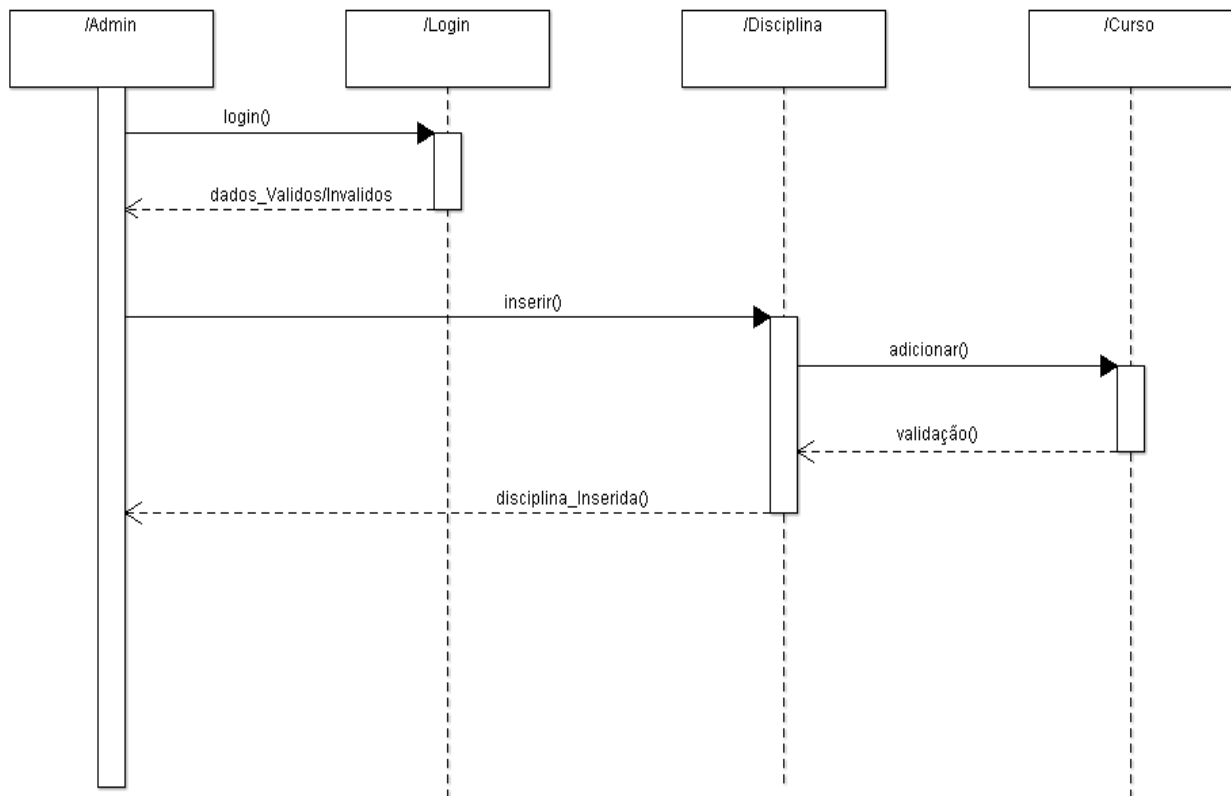
WS2 – Lançar Notas



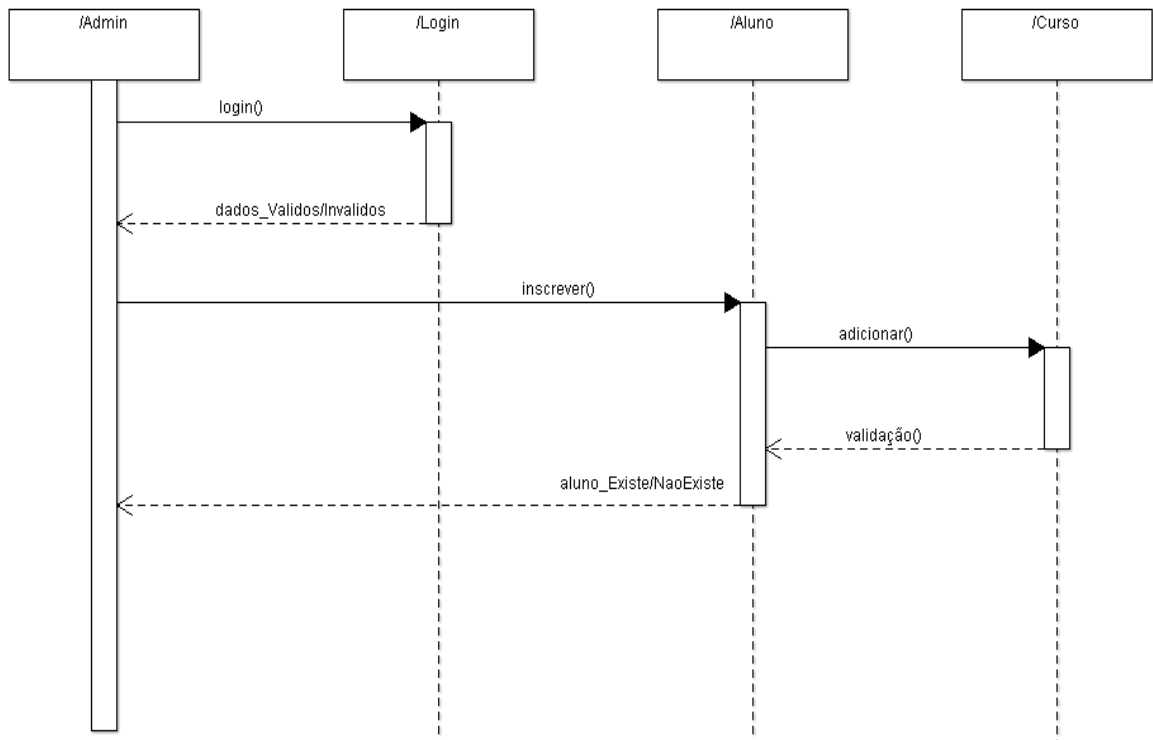
WS2 – Presenças



WS3 – Inserir Disciplina

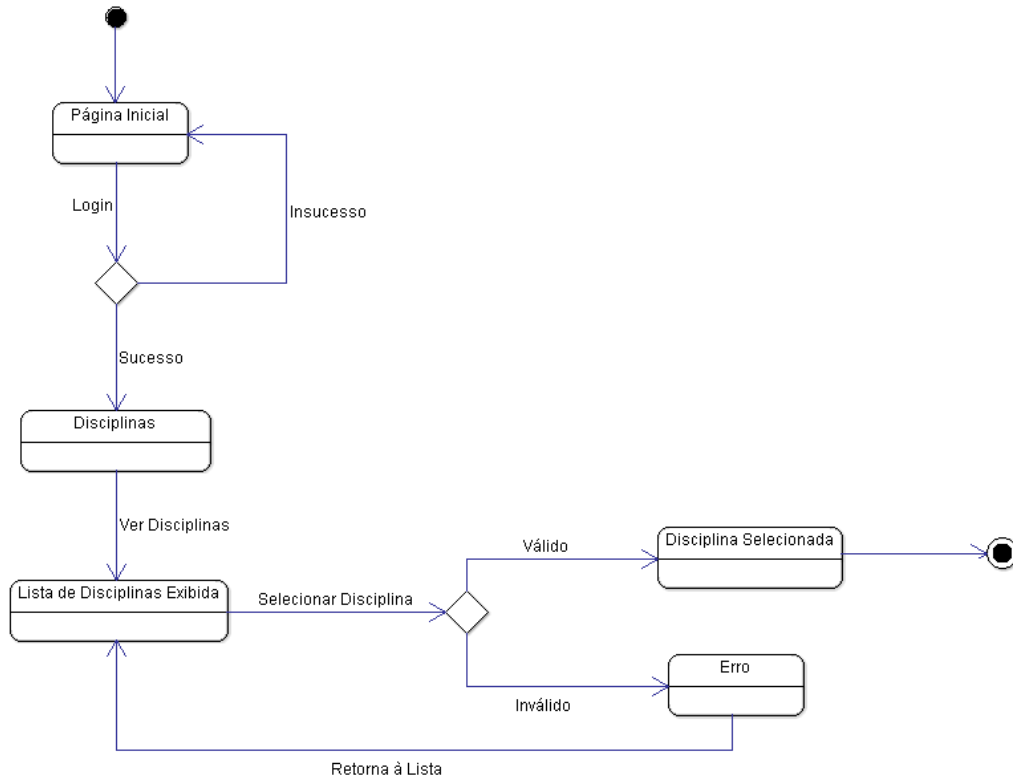


WS3 – Matrícula

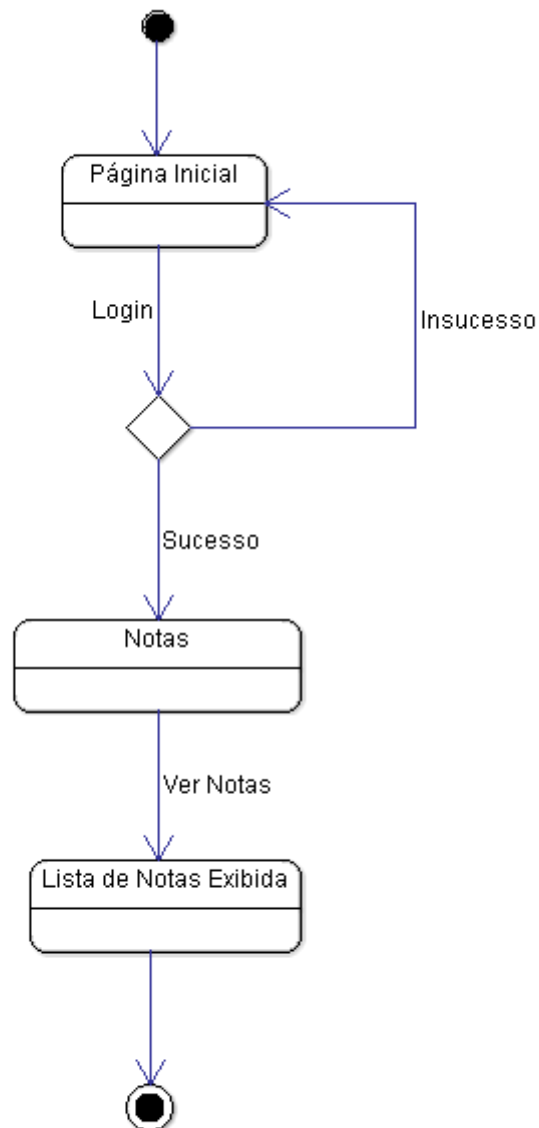


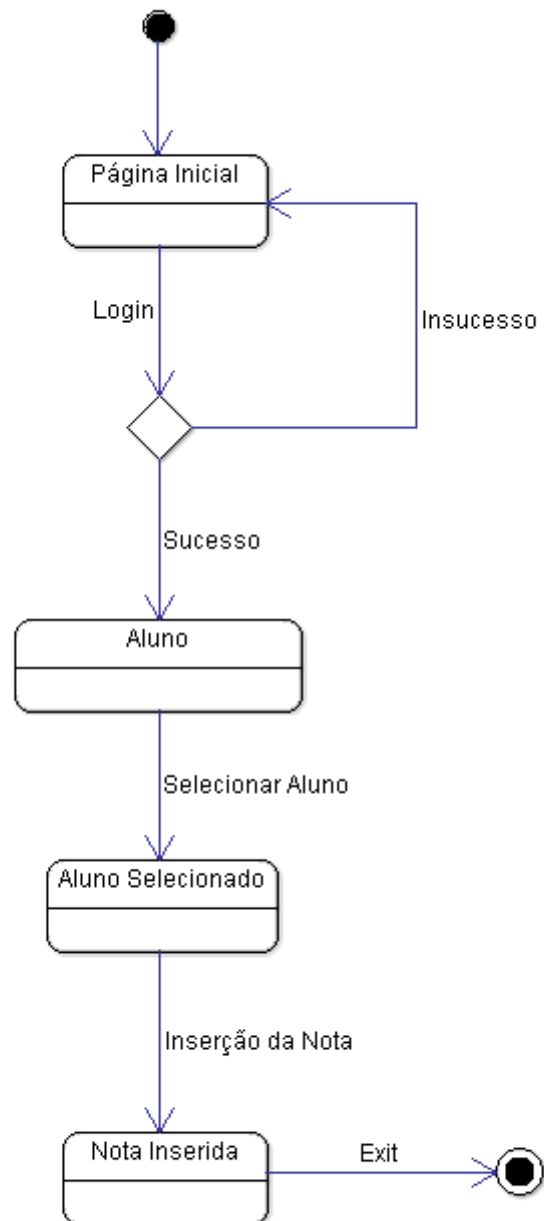
Diagramas de Estados

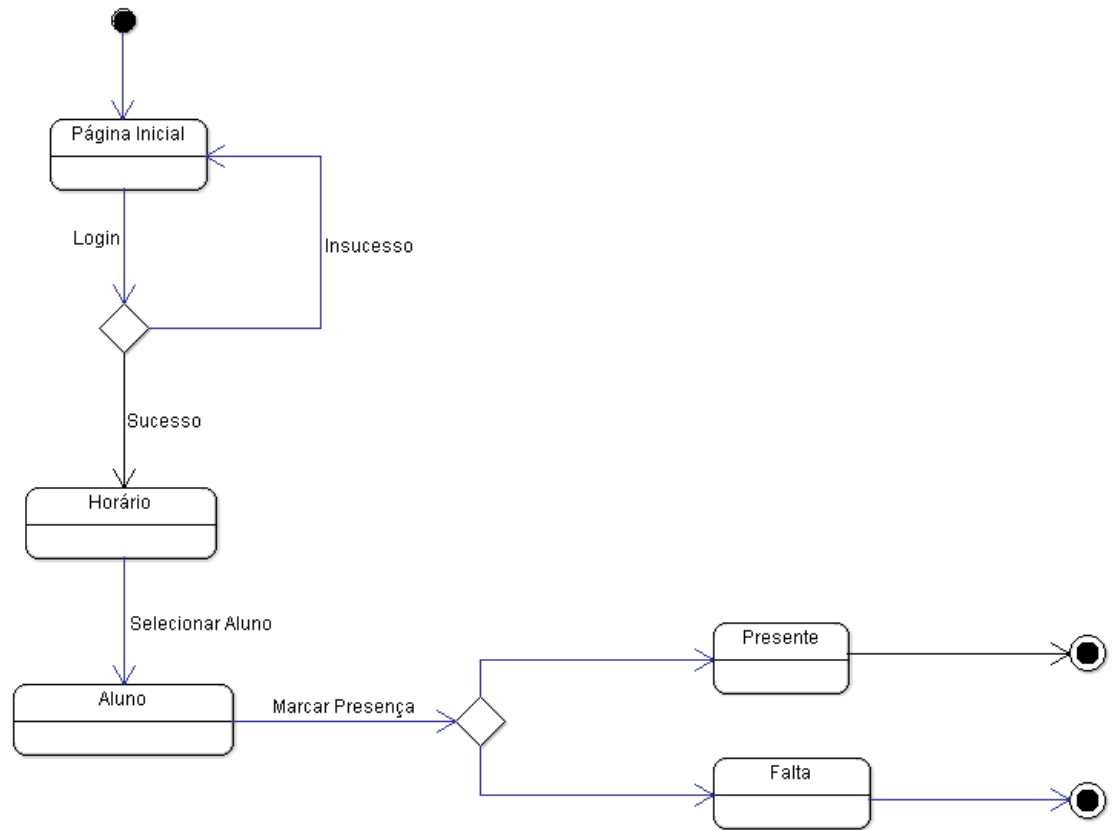
WS1 – Inscrever Disciplina



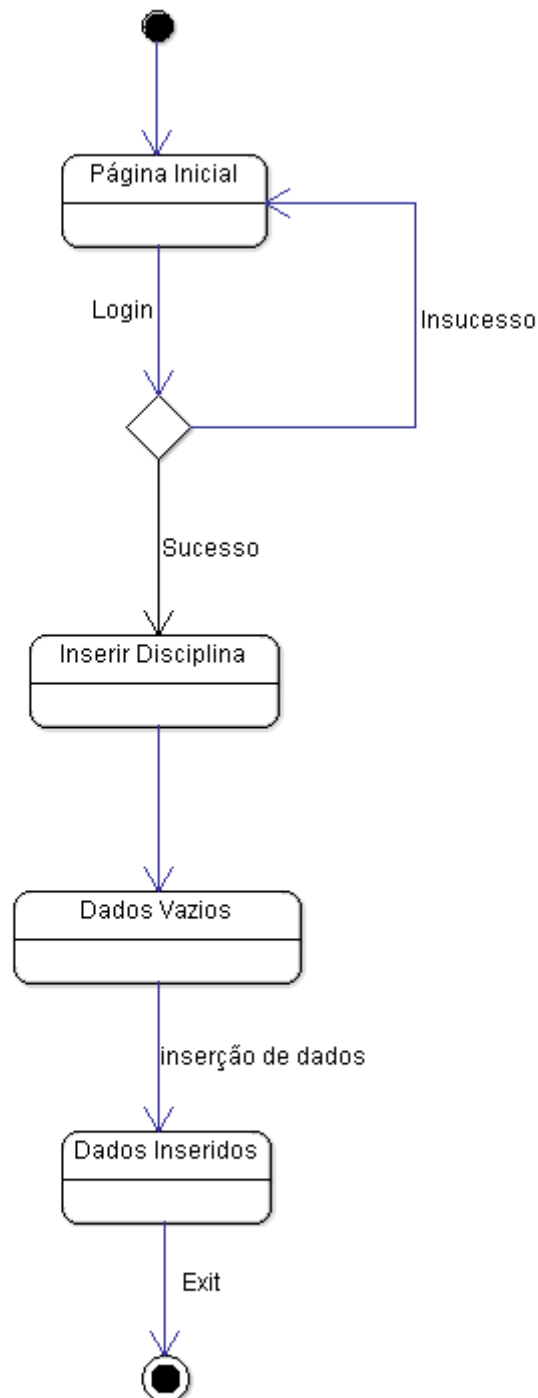
WS1 – Ver Notas







WS3 – Inserir Disciplina



WS3 – Matrícula

