



TRABALHO PRÁTICO PROJETO DE SOFTWARE

**JOÃO PEDRO CUNHA
JORGE AUGUSTO CARVALHO
MATHEOS MONTALVÃO
NICOLE AGUIAR**

PROFESSOR: PAULO DE FIGUEIREDO PIRES





I. INTRODUÇÃO

I.1 Finalidade

Os cuidados com o plantio caseiro são básicos e intuitivos até, mas ainda assim comumente esquecidos ou ignorados pelas pessoas que têm plantas ou pequenas hortas em seu ambiente domiciliar. O micro agricultor sofre principalmente de esquecer de regar suas plantas ou regá-las em excesso e sofre de não saber como recuperar uma planta, devido a essa falha na irrigação por exemplo, que apresenta degeneração em sua coloração e/ou folhagem. O sofrimento do micro agricultor o leva a desistir até as vezes de seu hobby ou necessidade de plantio e pode ter origens diversas além das citadas.



I. INTRODUÇÃO

I.2 Escopo

O sistema terá como problemas alvos principais o esquecimento, a falta de organização e descontrole das tarefas de plantio e a difícil troca de informações a respeito das plantas para um melhor plantio. A semeadura, regagem, podagem, fertilização, extração de mudas, manutenção e recuperação, sendo esses dois últimos, respectivamente, o primeiro como o agrupamento de atividades de prevenção de riscos ambientais, ervas daninhas, pragas e etc, e o segundo como o agrupamento de atividades de restauração da saúde da planta devidas a falhas nos cuidados, acidentes e/ou causas diversas ambientais, são todos exemplos de tarefas de plantio previstas.



2. METAS E RESTRIÇÕES DA ARQUITETURA

Como metas para o nosso projeto, focamos em fazer um sistema responsivo no qual o usuário seja capaz de interagir de forma fluida com toda a interface, desde o processo de se cadastrar, registrar suas plantas no sistema, personalizar a rotina de cuidados de suas plantas e agrupá-las de forma personalizada, navegar na comunidade virtual, receber notificações do App sobre as tarefas a serem realizadas, até uma possível exclusão de uma planta do sistema, respeitando o fluxo da aplicação de forma coerente. Além disso, o sistema deve ler e gravar informações do banco de dados sem apresentar problemas.



3. SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS

A construção do nosso sistema teve início em novembro com as especificações do projeto e as decisões arquiteturais. Conseguimos dividir as funções do trabalho sem muitos problemas entre os integrantes, onde cada um conseguiu contribuir separadamente. A parte de front-end e design do App foi responsabilidade da Nicole, enquanto o back-end ficou com o Jorge. Já a parte de documentação foi dividida entre o João Pedro e o Matheos. Escolhemos trabalhar com o Java no nosso projeto por motivos de consistência e segurança que a linguagem oferece.

4. REQUISITOS ARQUITETURALMENTE SIGNIFICANTES

4.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

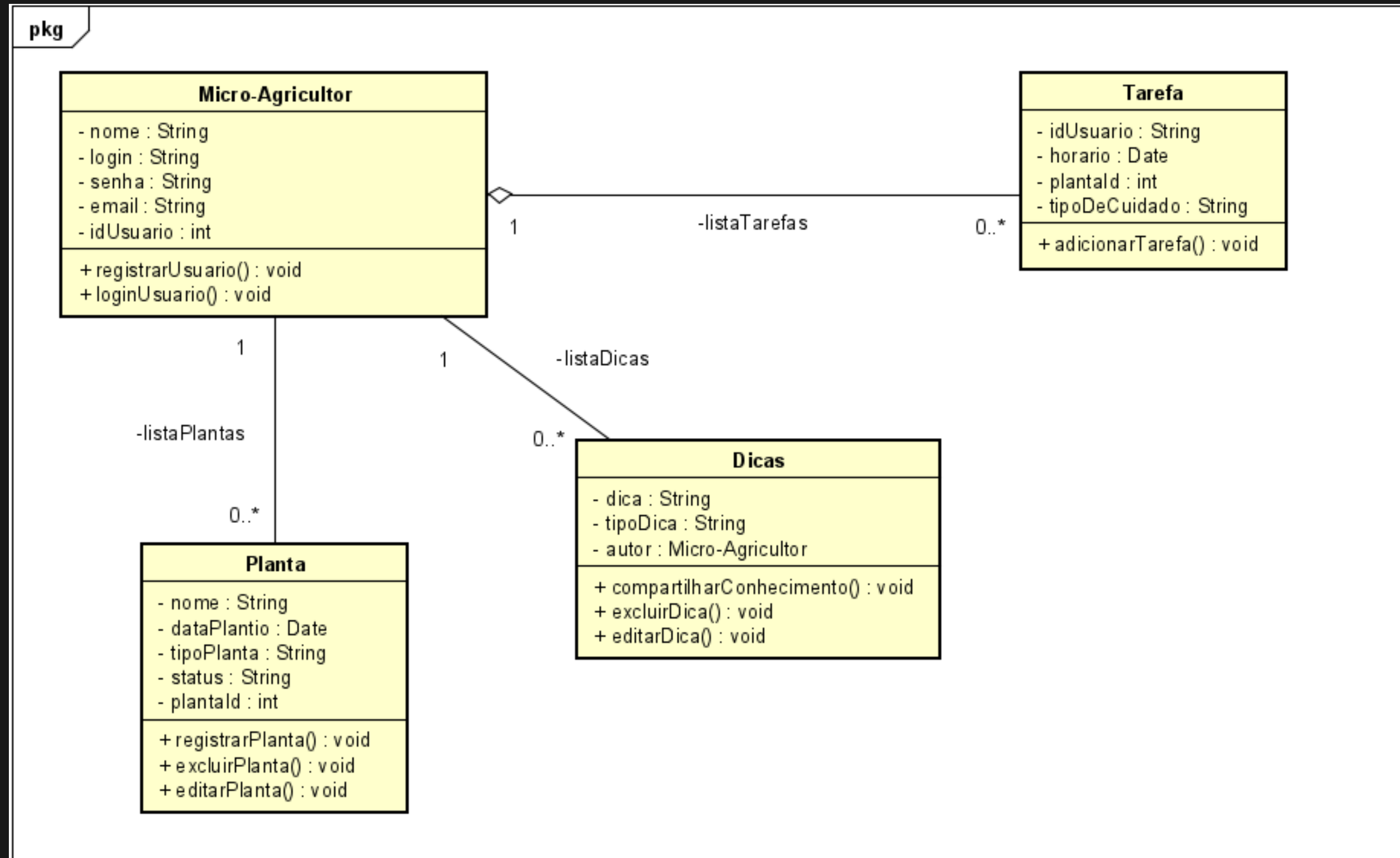
- ▶▶ RF01 - O micro agricultor poderá registrar plantas no sistema
- ▶▶ RF02 - O micro agricultor personaliza a rotina de cuidados para cada planta
- ▶▶ RF03 - O micro agricultor poderá agrupar plantas de forma personalizada
- ▶▶ RF04 - O sistema notificará o micro agricultor sobre as tarefas a serem realizadas de acordo com a configuração realizada
- ▶▶ RF05 - O micro agricultor poderá compartilhar informações, a respeito das plantas, com outros micro agricultores através do sistema.
- ▶▶ RF06 - O micro agricultor poderá excluir plantas do sistema

4.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- ▶▶✖ RNF01 - O sistema deverá permitir métodos de autenticação alternativos como Facebook e Google
- ▶▶ RNF02 - O sistema deverá se comunicar com o MySQL 5.7
- ▶▶ RNF03 - O sistema deve obedecer a Lei Geral de Proteção de Dados quanto ao armazenamento e descarte de dados sensíveis
- ▶▶ RNF04 - O sistema deve ser capaz de funcionar tanto em ambiente Android quanto em IOS
- ▶▶ RNF05 - O micro agricultor deve ser capaz de registrar, editar e excluir a planta facilmente
- ▶▶ RNF06 - O sistema deverá fazer a sincronização das informações atuais com o MySQL 5.7 sempre que tiver acesso a Internet
- ▶▶ RNF07 - O micro agricultor deverá cadastrar uma conta de usuário para acessar as funcionalidades do sistema através de um login

5. DECISÕES, RESTRIÇÕES E JUSTIFICATIVAS

5.1 DIAGRAMA DE CLASSES



5. DECISÕES, RESTRIÇÕES E JUSTIFICATIVAS

5.2 MVC (MODEL-VIEW-CONTROLLER)

5.3 CLIENTE-SERVIDOR

5.4 ARQUITETURA EM 3 CAMADAS

5.5 PROTOCOLO HTTP

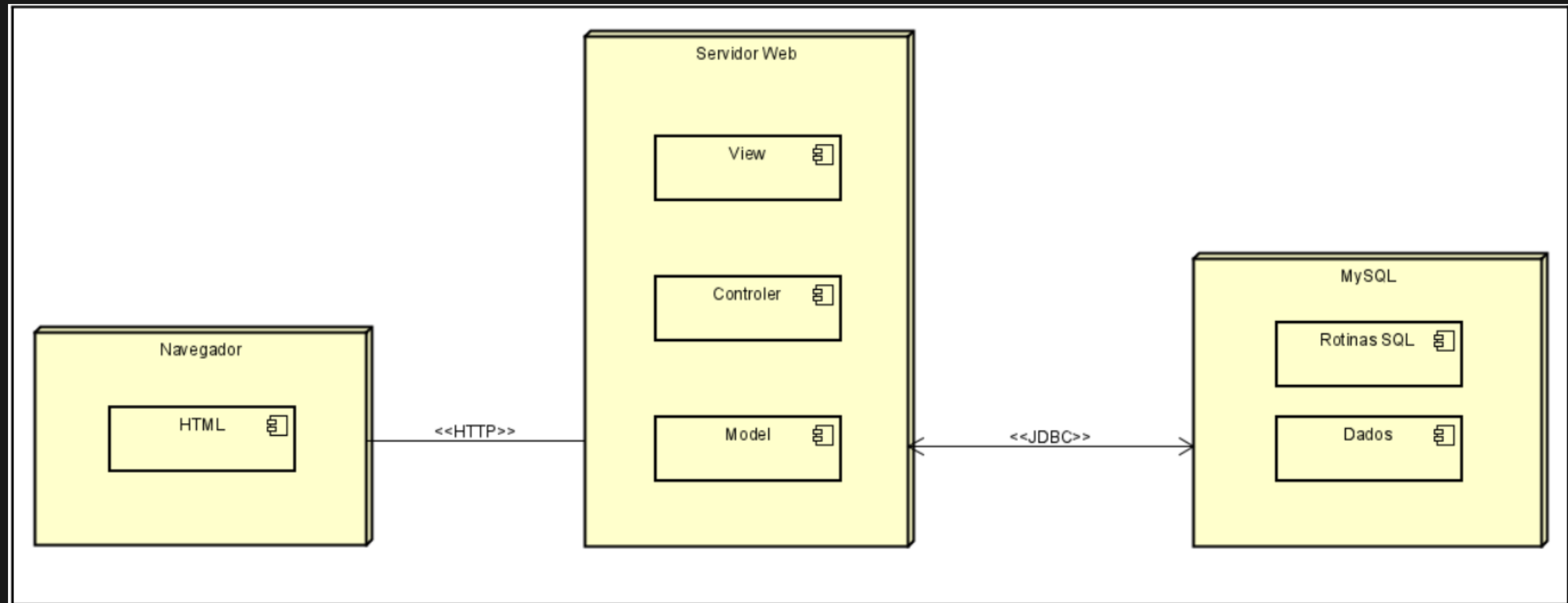
6. MECANISMOS ARQUITETURAIS

6.1 PASSO A PASSO DO USUÁRIO DENTRO DA APLICAÇÃO

6.2 HOSPEDAGEM DA APLICAÇÃO

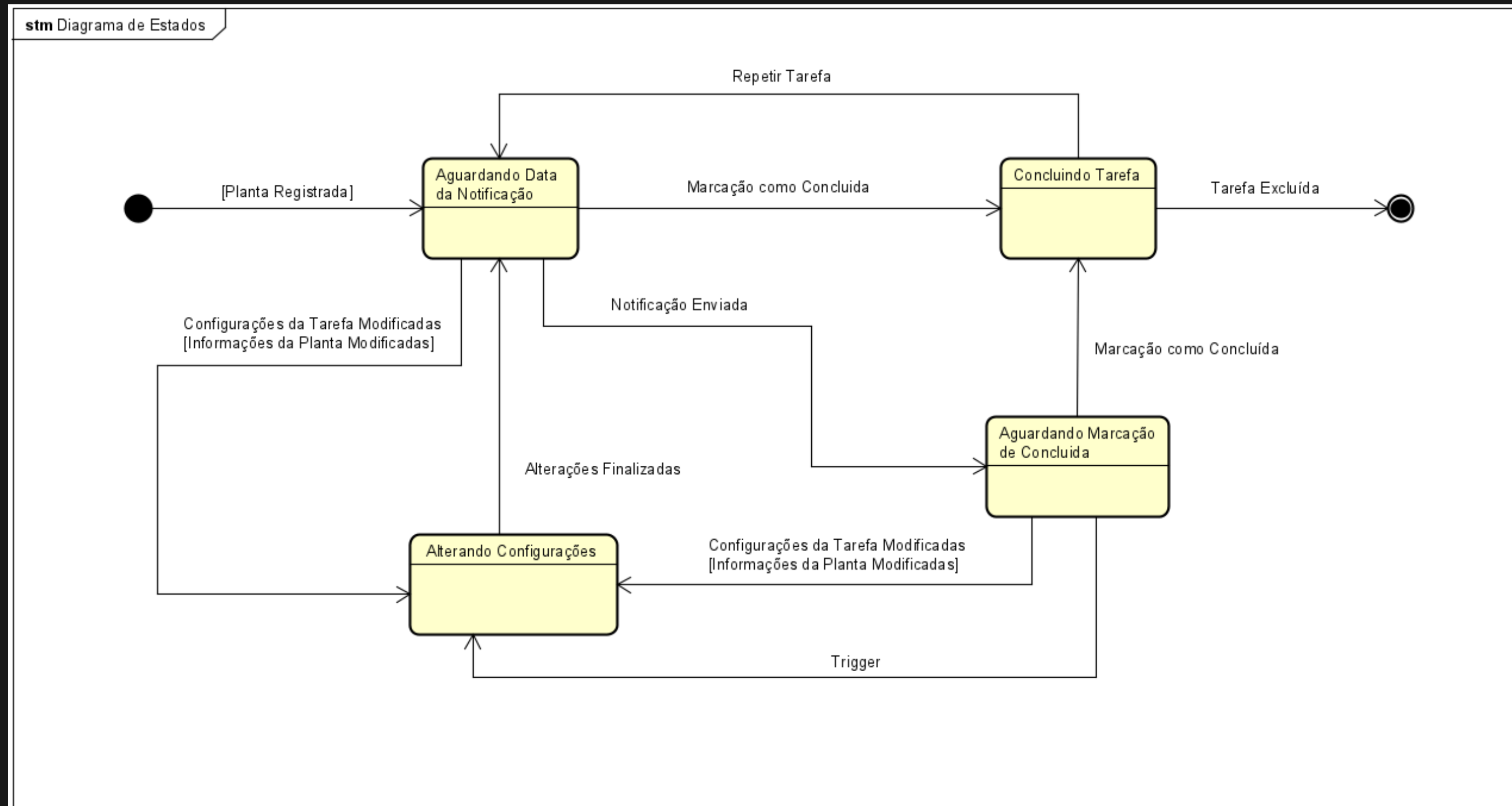
7. CAMADAS DA ARQUITECTURA

7.1 DIAGRAMA DE PACOTES

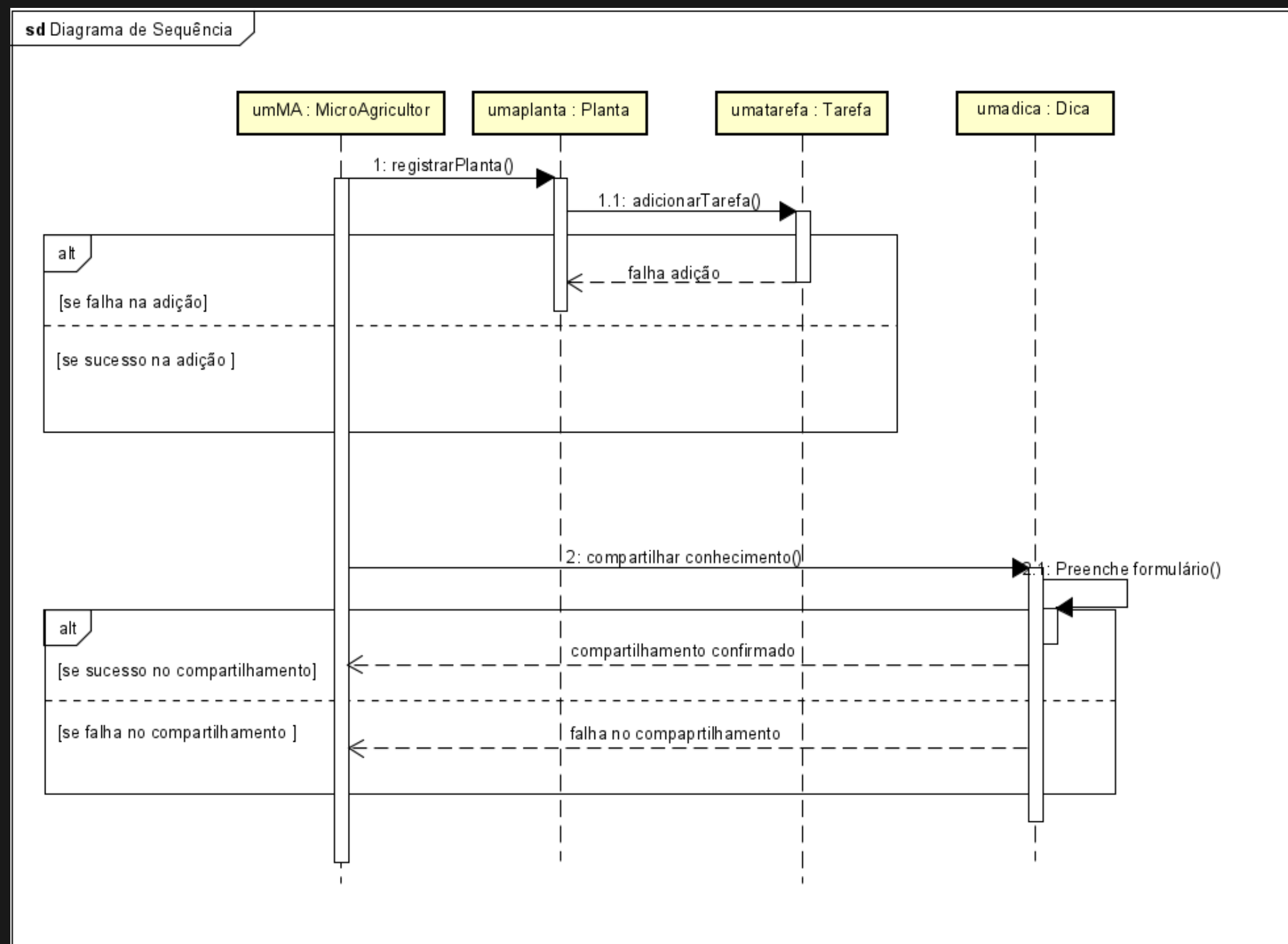


8. VISÕES DA ARQUITECTURA

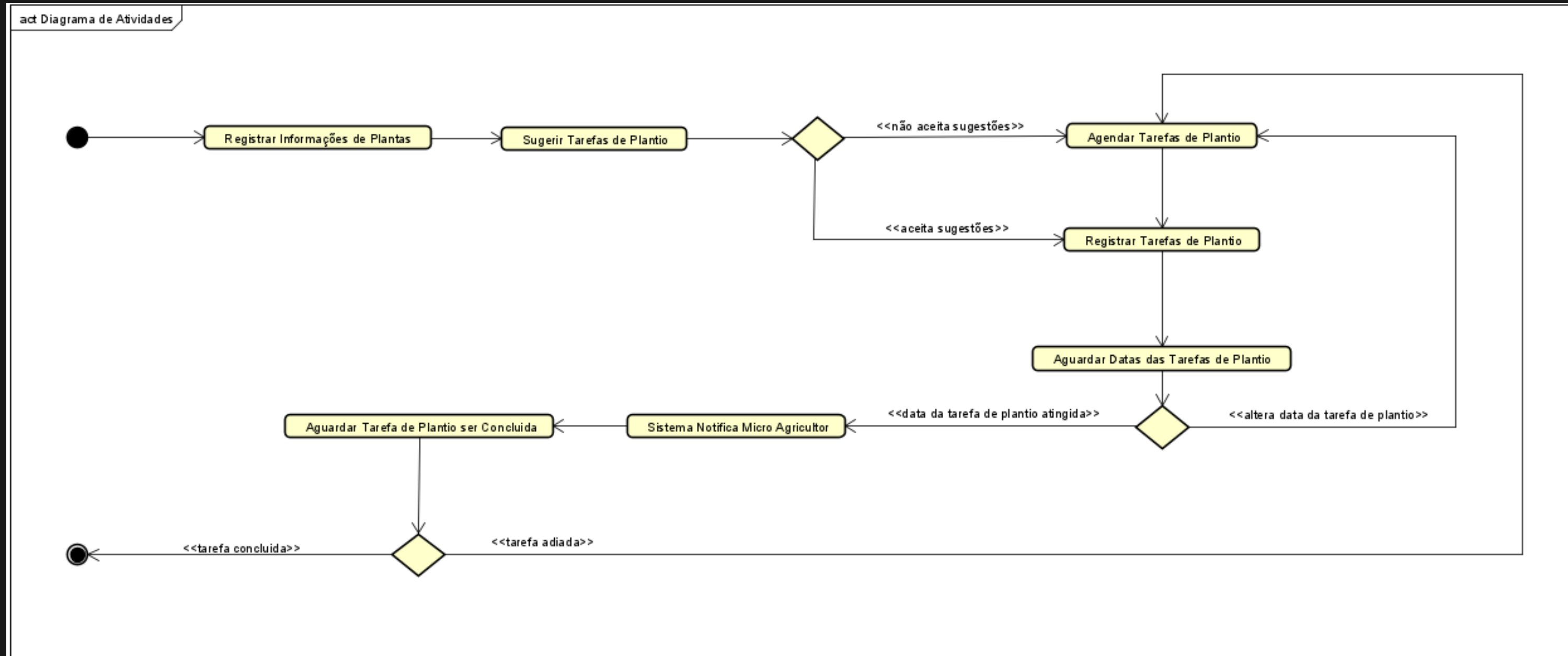
8.1 DIAGRAMA DE ESTADOS



8.2 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA



8.3 DIAGRAMA DE ATIVIDADE



8.4 CASOS DE USO

- ▶▶ UC 01 - Registrar micro-agricultor
- ▶▶ UC 02 - Login do micro-agricultor
- ▶▶ UC 03 - Registro de planta
- ▶▶ UC 04 - Compartilhar conhecimento
- ▶▶ UC 05 - Alterar horário
- ▶▶ UC 06 - Excluir Planta
- ▶▶ UC 07 - Editar Planta

9. QUALIDADE



Seguimos um padrão atual de código moderno que nos entrega organização e escalabilidade, permitindo o fácil entendimento para futuros.



Interface da app

Registro de MicroAgricultor

VerdWare



O app para os fanáticos de plantas ;)!

Registro

Login

VerdWare

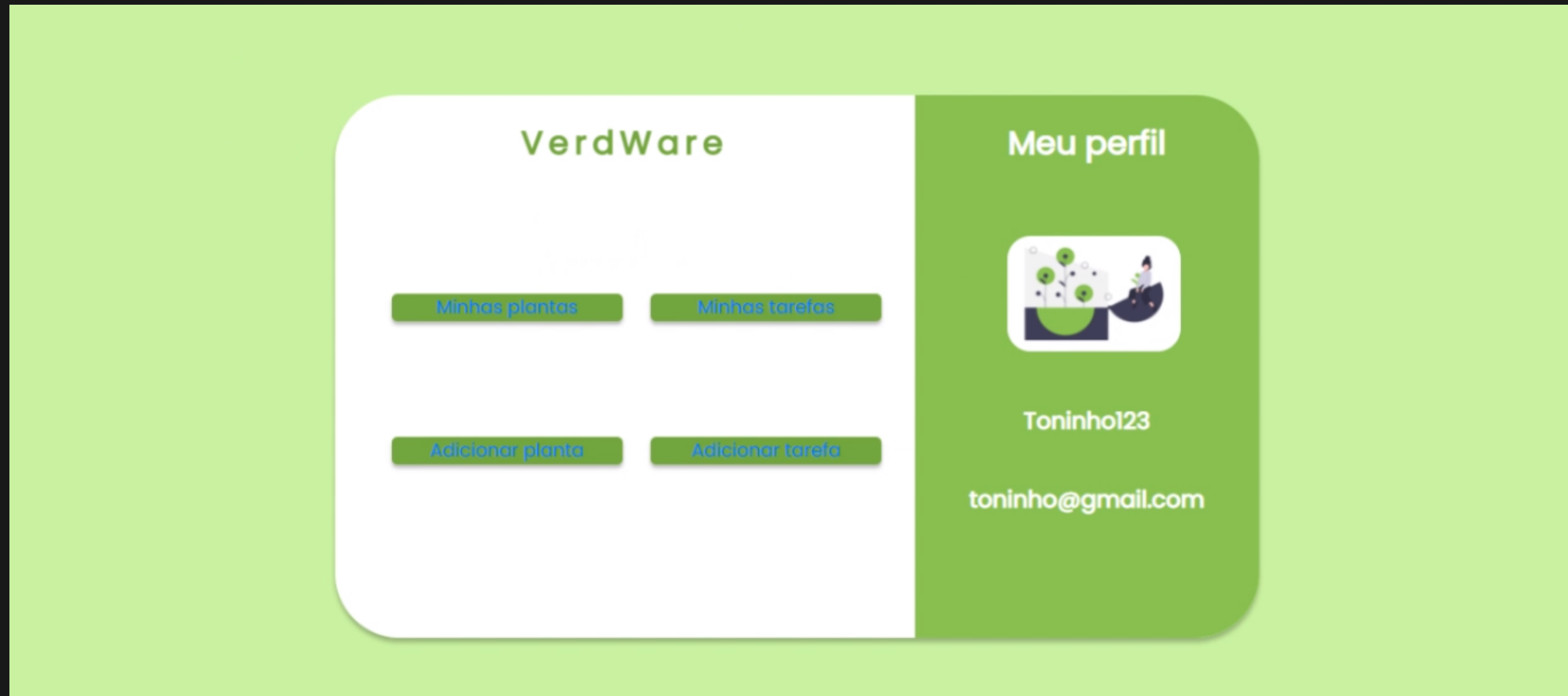


O app para fanáticos de plantas!

Login MicroAgricultor

Entrar

Menu do App



Registro de Plantas

Registro de Plantas

Nome da planta

dd/mm/aaaa

Tipo de planta

Status

Save

Cancel

Lista de Plantas

Lista de Plantas

Id	Nome	Data Plantio	Tipo planta	Status	Edição	Deletar
2	Bromélia	12/01/2022	Flor	Saudável	<button>Editar</button>	<button>Excluir</button>

[Voltar para o menu](#)

Registro de tareas

Registro de Tareas

Regar planta

12:58

Save

Cancel

Lista de tarefas

Lista de Tarefas

Id	Horário	Tipo de Cuidado	Edição	Deletar
1	12:59	Regar planta	<div>Editar</div>	<div>Excluir</div>

Voltar para o menu

Editor Planta

Editor Planta

id

nome

dd/mm/aaaa

tipo planta

status

Save

Cancel

Editar tarefas

Editar Tarefa

id

horario

plantald

tipo cuidado

Save

Cancel