
Especificação dos Requisitos do FM - Fit Manager

Versão Final

Eduardo Tsuyoshi Yamamura	117937
Vitor Hugo Santos	116426
Luis Afonso	77429

Professor(a): André Felipe Ribeiro Cordeiro
Disciplina: DIN9794– Arquitetura de Software

1 INTRODUÇÃO

O Fit Manager é um sistema destinado às academias para facilitar em todas as áreas, como, gerenciamento da frequência dos alunos e das mensalidades, desenvolvimento de treinos variados com vídeos e comunicação entre aluno e personal.

1.1 Objetivo do Documento

O objetivo deste documento é fazer uma descrição sobre o produto Fit Manager que deve :

- Auxiliar os desenvolvedores ao bom entendimento das funções do aplicativo;
- Possibilitar o uso total das atividades das academias;
- Proporcionar a boa comunicação entre os usuários;

1.2 Escopo do Produto

O software Fit Manager é um programa de gestão , planejamento e desenvolvimento das atividades de uma academia. O propósito do “FM” é possibilitar o planejamento dos treinos, cobrança das mensalidades e melhora no atendimento aos clientes.

1.3 Público-Alvo

Os públicos alvo desse aplicativo são a administração da academia, professores de educação física e alunos. Já do documento, são os desenvolvedores do mesmo.

1.4 Definições, Acrônimos e Abreviações

UEM - Universidade Estadual de Maringá;

FM - Fit Manager;

1.5 Convenções

As seguintes convenções são adotadas neste documento:

1.6 Alunos: Termo referente aos usuários cadastros na academia e que fazem usos do aplicativo;

1.7 Personal Trainer: É o profissional formado em educação física responsável pelo treino e aulas;

1.8 Responsável: É designado a pessoa que vai gerir e administrar o software;

1.9 Funcionários: São contratados pela academia que possam exercer funções referentes a funcionalidades do software;

- **CHAT** : Método de conversas online;
- **MOBILE:** Celulares;
- **DESKTOP:** Computadores e Notebooks;

1.6 Referência

A referência que usamos para fazer este documento é o PDF “ExemploDocumentoRequisitosIEEE” disponibilizado por nossa professora de PSER.

2 VISÃO GERAL

2.1 Perspectiva do Produto

Dar suporte às academias em suas principais funcionalidades, por exemplo, desenvolvimento de treinos, planejamento de pacotes de treino com os preços, controle das presenças e pagamentos mensais ou anuais de cada cliente para cobrança caso necessário e acessos dos clientes aos serviços da academia.

2.2 Funcionalidade do Produto

Gerenciamento de usuários : O desenvolvedor cadastra os usuários salvando informações que serão requisitadas para acessar o sistema. Uma tela de cadastro especial será implementada para os funcionários da academia e os alunos.

Gerenciamento de acesso : Os usuários alunos são identificados por meio das informações salvas e as opções das atividades da academia são mostradas na tela, isso no aplicativo. Caso seja presencialmente , a identificação funciona por meio de suas digitais ou reconhecimento facial.

Gerenciamento de treinos : São feitas perguntas aos clientes para saber qual o objetivo dos treinos, por exemplo , perder peso, hipertrofiar etc. Essas informações são enviadas ao personal responsável e o treino é montado para que o objetivo seja alcançado.

Gerenciamento financeiro : A administração (usuários privilegiados na área das finanças) , é a responsável por ter controle das contas a pagar , mensalidades e outros pagamentos a receber.

Gerenciamento de recuperação muscular : Os usuários alunos possuem acesso a uma aba de reclamações de dores que são salvas e enviadas para os massoterapeutas os quais vão mandar formas de diminuir a dor e se necessário acompanhar de perto a recuperação muscular do cliente , com massagens e encontros diários.

2.3 Usuários

Os usuários do Fit Manager serão os seguintes:

Cliente: Usuário com privilégio restrito para consultar mensalidades pagas e pendentes, verificar o treino do dia/semana/mês e o histórico dos já efetuados, se comunicar com os pessoais e administração da academia.

Personal : Usuário com acesso a montagem e planejamento dos treinos dos alunos. Postando vídeos e descrições de como executar o exercício de maneira correta . Além disso, pode acessar o chat para conversar com o cliente caso haja dúvidas.

Administração : Usuário responsável pelo financeiro, organização e atendimento da academia. Tendo sempre que acompanhar os pagamentos e atrasos das mensalidades, ter anotado todos os gastos, contratar empresas para manter o local limpo, atender os clientes para o desenvolvimento do melhor plano.

2.4 Ambiente Operacional

O ambiente operacional consiste:

- 2.5** Plataforma desktop para o uso da academia a qual adquiriuo serviço, dentro dele poderá consultar presenças, pagamentos, planos, treinos e pontuações relativos aos clientes
- 2.6** Plataforma mobile para os clientes da academia, a qual poderá consultar planos, descontos, pontos, treinos, pagamentos(com histórico), presença e chat com os professores da mesma.

2.5 Restrições de Projeto e Implementação

As restrições de projeto e implementação são:

- 2.6 Sistema Operacional:** Windows 7/10/11;
- 2.7 Memória RAM:** recomendável 4GB;
 - **Conexão Internet:** Conexão com 4G já é o suficiente;
 - **Linguagens:** HTML, CSS, JavaScript, NodeJS;
 - **Banco de dados:** PHP;

2.6 Documentação do Usuário

A documentação do usuário será dada pela ajuda(função do FM) e pelo tutorial de como utilizar o programa.

2.7 Suposições e Dependências

Caso haja irregularidades nos equipamentos de conexão com a internet ou instabilidade no tráfego dessa, o sistema ficará mais lento e talvez até indisponível dependendo da intensidade. Caso ocorram falhas nas máquinas da academia, o acesso dos usuários por meio da digital e facial podem ser interrompidos, ocasionando o reiniciamento das máquinas e se necessário desligar por um tempo.

3 ESPECIFICAÇÃO DAS INTERFACES EXTERNAS

3.1 Requisitos de Interface Externa

3.1.1 - Interfaces do Usuário

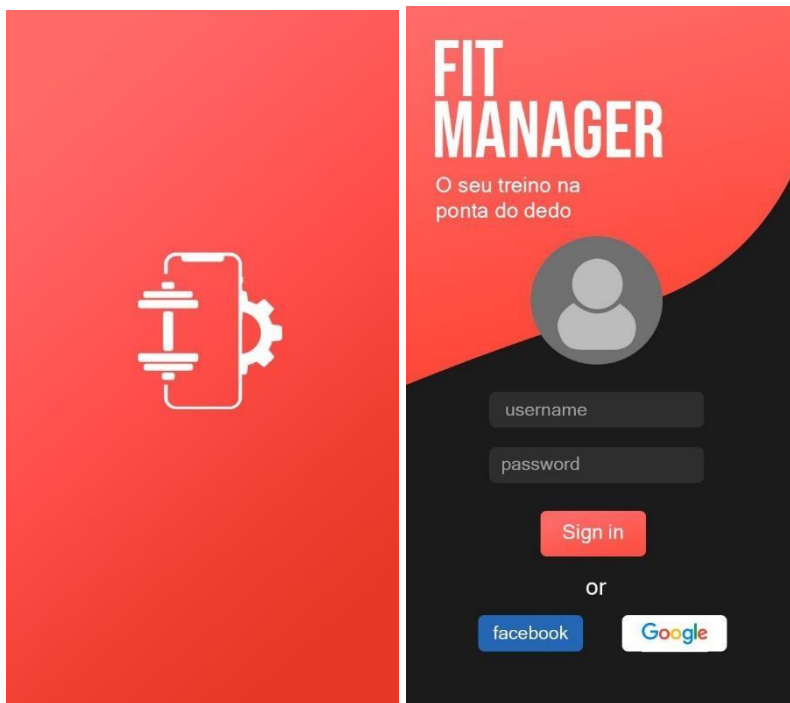
O software deve constar com um sistema de interação de usuário que possa proporcionar clareza e objetividade, algo que requer uma abordagem minimalista para evitar o excesso de informações na tela, e o uso de uma cor quente em contraste com o preto como tema principal.

A tela inicial consistirá na aba de login apenas, dando ao usuário a possibilidade de cadastrar sua conta por meio de sua conta Facebook ou Google. Em seguida, o usuário será redirecionado para o feed principal, onde informações básicas sobre a academia, avisos importantes e treinos recomendados serão exibidos, além disso esta página também funciona como o menu principal que permite ao usuário acessar outras abas do aplicativo, sendo elas:

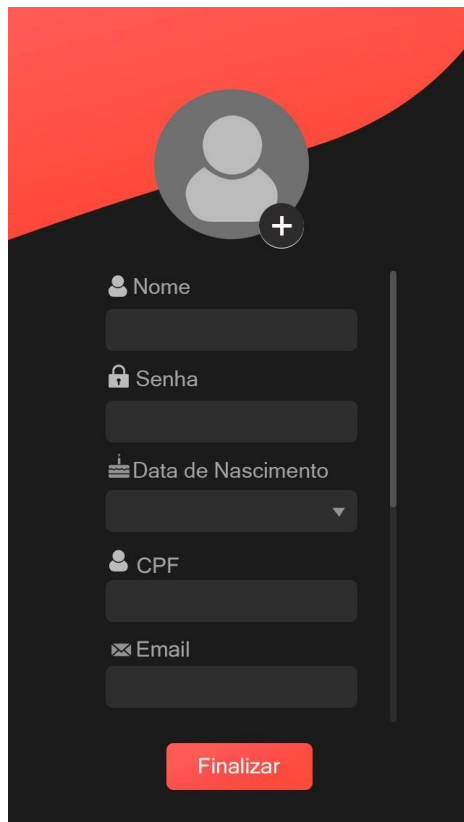
- **Aba de treinos:** Página que permite ao usuário visualizar e iniciar treinos com informações sobre o professor que o formulou e os grupos musculares a serem trabalhados.
- **Aba de perfil(ao tocar na foto do usuário):** Página que permite ao usuário visualizar e editar informações pessoais de seu perfil além de dados de pagamento, matrícula, frequência e pontos acumulados.
- **Aba de avaliação:** Página que exhibe ao usuário o progresso feito ao longo do tempo como resultado dos treinos executados, os dados utilizados na análise de progressão do cliente são obtidos por meio de avaliações físicas presenciais.

- **Aba de agenda:** Página que permite ao usuário visualizar e editar seus horários de treino distribuídos ao longo da semana além de disponibilizar lembretes relacionados à academia em relação a eventos ou feriados nos quais o estabelecimento não estará em funcionamento.

3.1.1.1 - Tela de Login

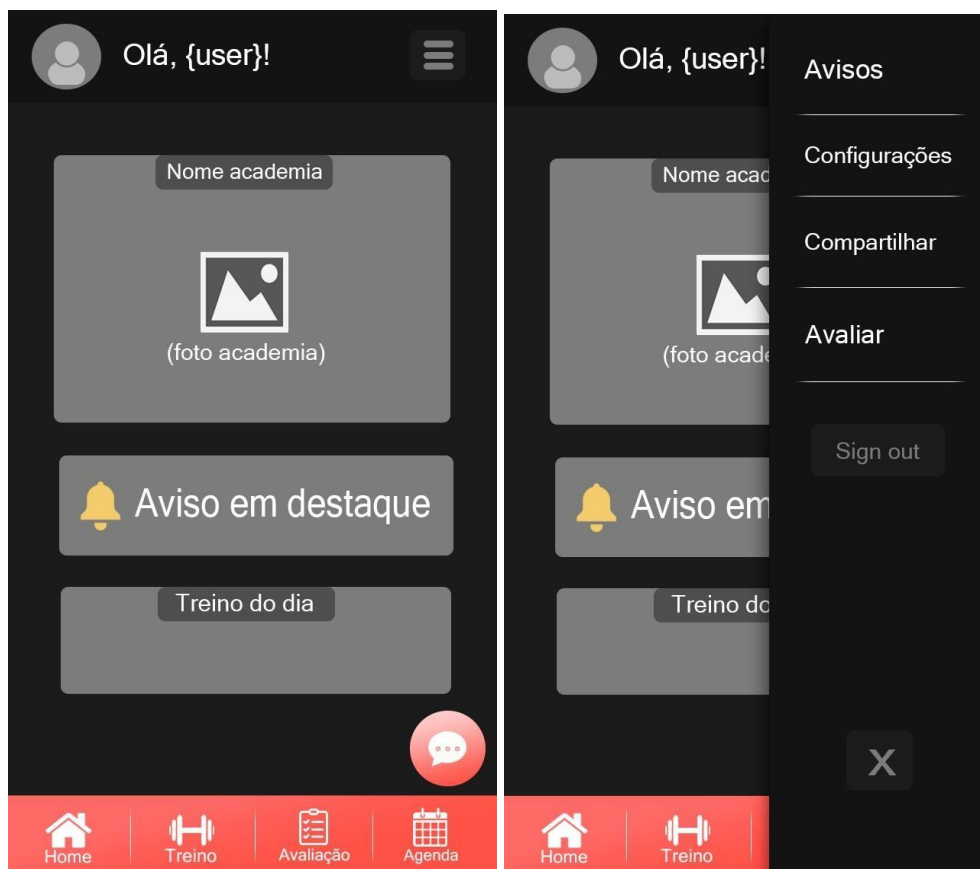


3.1.1.2 - Tela de Cadastro

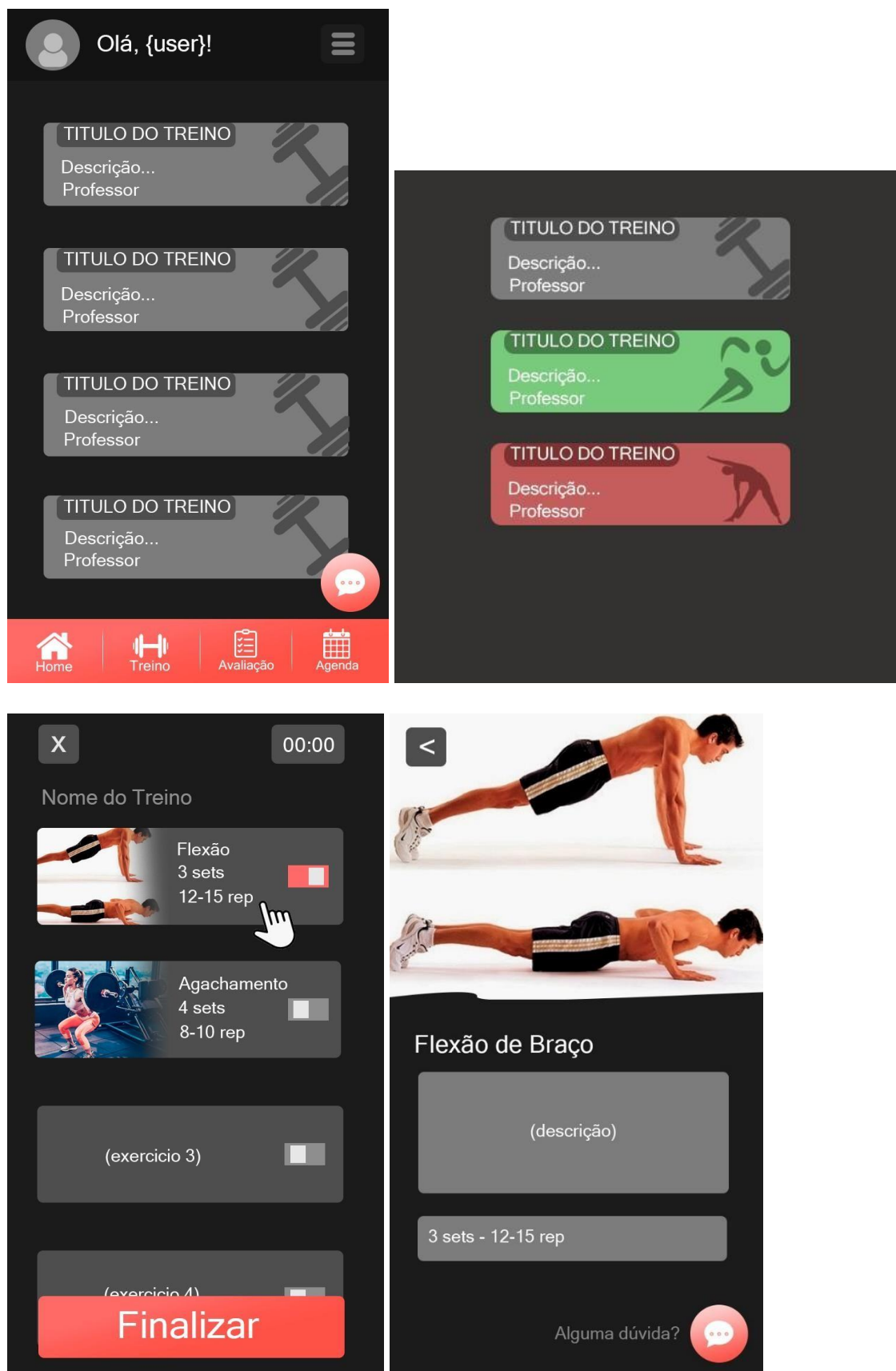


A tela de cadastro possui um cabeçalho com uma barra vermelha e um ícone de perfil cinza com um símbolo de adição (+). Abaixo, há campos de entrada para: Nome, Senha (com ícone de cadeado), Data de Nascimento (com ícone de calendário e seta para baixo), CPF (com ícone de documento) e Email (com ícone de envelope). Um botão vermelho "Finalizar" está na base.

3.1.1.3 - Tela Principal



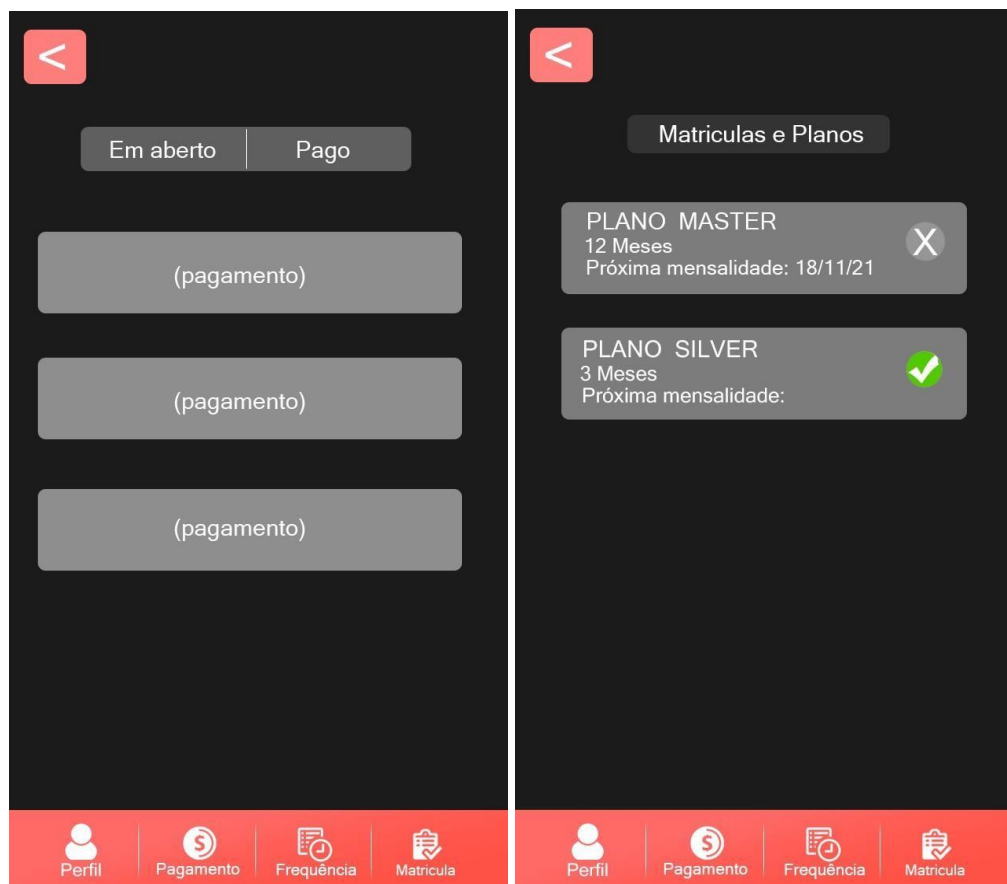
3.1.1.4 - Tela de Treino



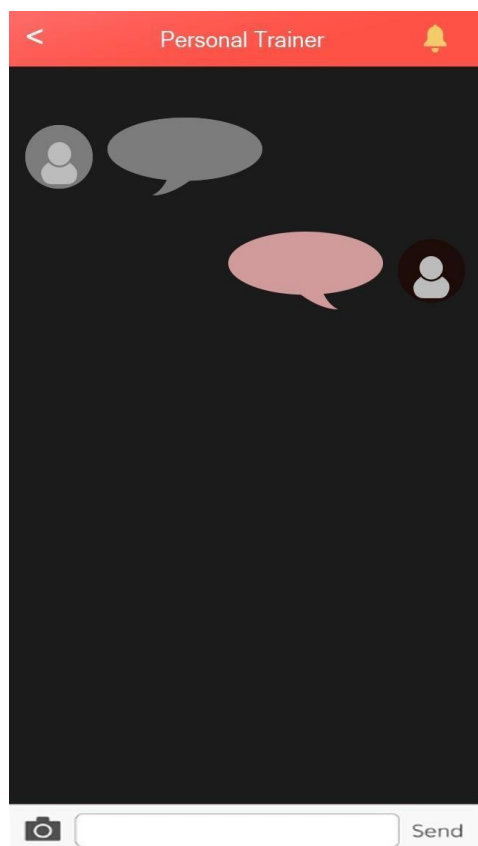
3.1.1.5 - Tela de Perfil



3.1.1.6 - Tela de Planos e Pagamentos (+histórico)



3.1.1.7 - Tela de chat



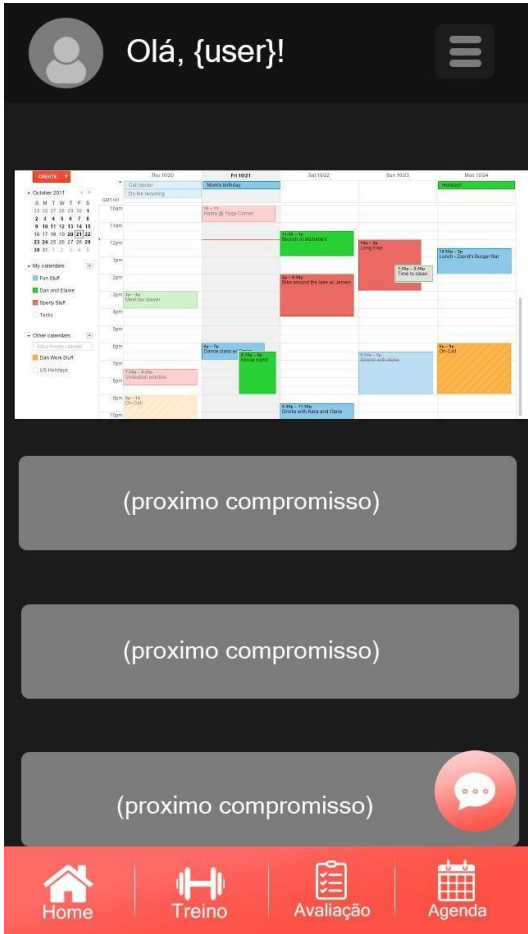
3.1.1.8 - Tela de frequencia



3.1.1.9 - Tela de avaliação



3.1.1.10 - Tela agenda



3.1.1.11 - Tela Criar Treinos

The image displays three mobile application screens for creating workouts, arranged in a 2x2 grid with the bottom-right cell empty. Each screen has a dark background and a close button (X) in the top-left corner.

Top-Left Screen: Features three input fields: 'Nome do treino', 'Descrição', and 'Nome do Aluno' (with a dropdown arrow). Below these is a section titled 'TITULO DO TREINO' with a placeholder image of a dumbbell and the text 'Descrição...' and 'Professor'. A red button with a white right-pointing arrow (>) is at the bottom center.

Top-Right Screen: Shows a list of exercises. The first item is 'Agachamento' with '4 sets' and '8-10 rep', accompanied by a small image of a person squatting and a red delete button (X). The second item is a placeholder with a generic image icon, 'Nome_Exercício', 'Sets', and 'Reps', also with a red delete button (X). A red button with a white plus sign (+) is at the bottom right.

Bottom-Left Screen: Features input fields for 'Nome do Exercício' and 'Descrição'. Below is a large image placeholder with a generic image icon and a red plus button (+) in the bottom right corner. At the bottom are input fields for 'SETS' and 'REPS', followed by a red button labeled 'Adicionar'.

3.1.2 - Interfaces do Gerenciamento da Academia

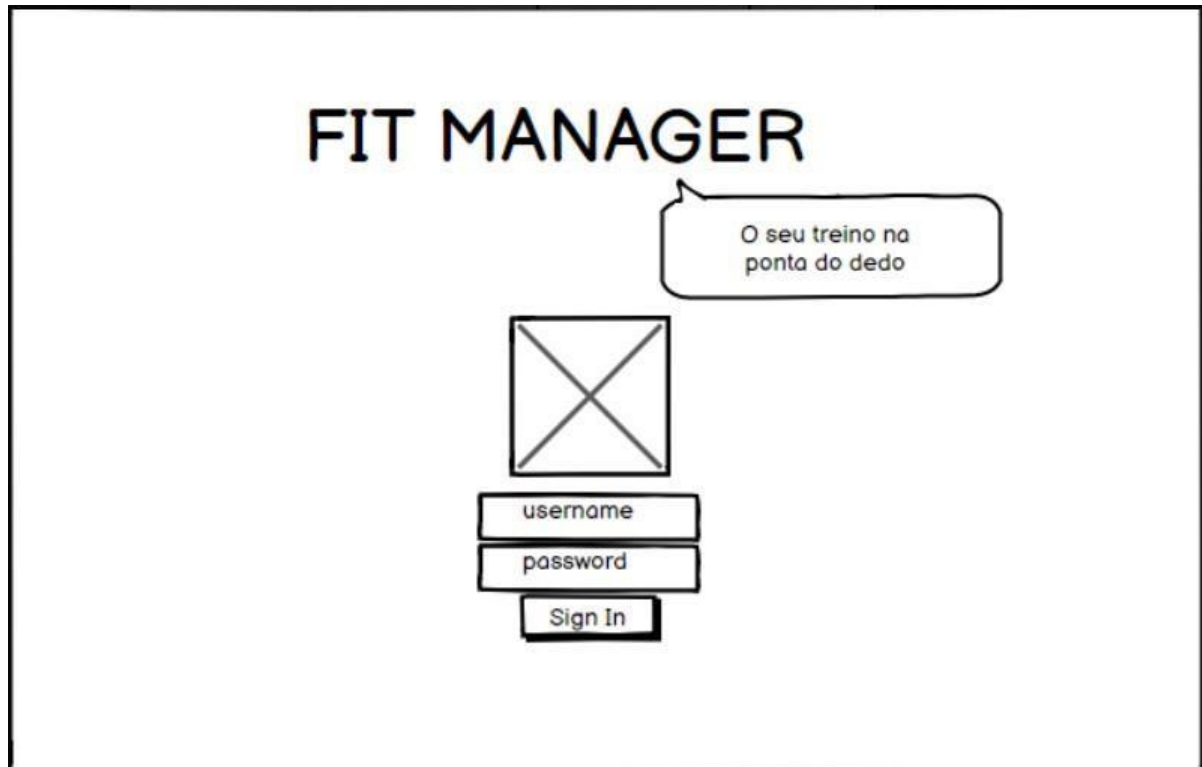
A interface a seguir, será usada apenas pelas versões desktops disponibilizadas para as academias, o seu principal foco é a objetividade e clareza de dados, sem muita cor, animação e empecilhos que tire seu foco do principal objetivo que são os dados.

Começando com a tela de login, ela terá apenas o nome do software e campos de login como o username e password, sendo o menos poluída o possível. Após logada na mesma, você entrará no “home” onde o mesmo te dará 5 opções selecionáveis, 1 opção de busca e um gráfico.

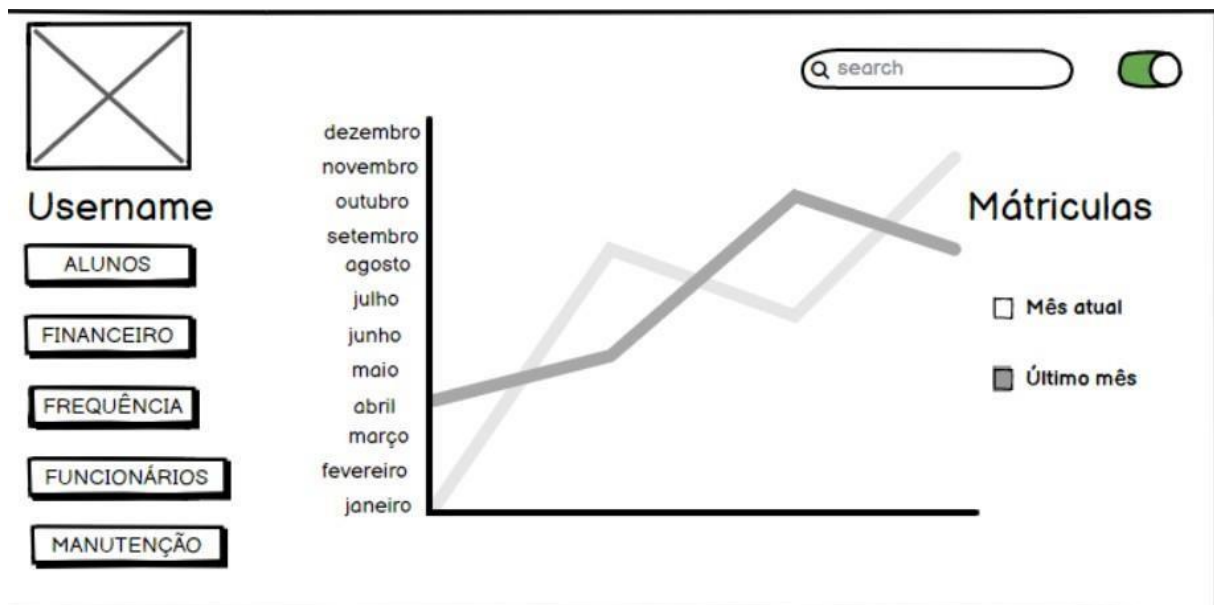
Opções selecionáveis:

- **Tela com dados dos alunos:** Nela, você terá informações básicas dos alunos como a foto do mesmo, data de nascimento, nome, sua pontuação na academia, sua frequência, em quais dias da semanas esse aluno vem para a academia e seus pagamentos.
- **Tela do financeiro:** Essa tela é provavelmente uma das mais importantes do software para a academia, nela a mesma terá acesso a contas pendentes, contas pagas, receita mensal, despesa mensal e o lucro da academia no mês, podendo ser negativo ou positivo variando com a quantidade de receita e despesas.
- **Tela das categorias de funcionários:** Essa tela é uma “tela de transição” a qual fará uma ponte para a próxima tela, nela você verá a categoria dos funcionários e poderá escolher qual categoria de funcionários você deseja conferir.
- **Tela dos funcionários por categoria:** Essa tela é uma continuação da tela anterior, nela você conseguirá visualizar os funcionários da categoria desejada.
- **Tela do Funcionário:** A tela do funcionário será uma das mais simples do sistema, nela você poderá ver a foto do funcionário, data de nascimento, nome, sua frequência de trabalho, salários pagos, salários pendentes e por fim sua lista de afazeres.
- **Tela da manutenção:** Por fim, teremos a tela de manutenção, que será utilizada quando alguma máquina (desktop ou aparelho da academia) der problema, nela você indicará qual máquina/aparelho está defeituoso, e quando poderá ser buscado. Além disso, você poderá indicar se há algum local da academia que está com problema como banheiro, armários e etc.

3.1.2.1 - Tela de Login



3.1.2.2 - Tela Principal



3.1.2.3 - Tela dos dados dos alunos




foto do aluno

Pagamentos do aluno

Mostra quais mese tem em aberto e quais estão pagos

Nome do aluno

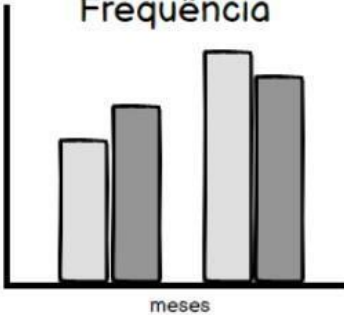
Nascimento do aluno / /

Dias de treino no mês

(Dias que estiverem marcados são os para treino do aluno)

S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Frequência

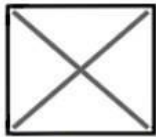


meses

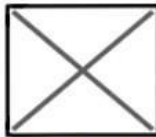
Pontos

coins número de pontos


Prêmios que o aluno pode resgatar



1 premio



2 premio



3 premio

3.1.2.4 - Tela do financeiro

CONTAS

Pendentes

Quando clicar vai mostrar as contas pendentes

Pagas

Quando clicar vai mostrar o histórico de pagamento

RECEITA MENSAL

 Aparece os ganhos do mês

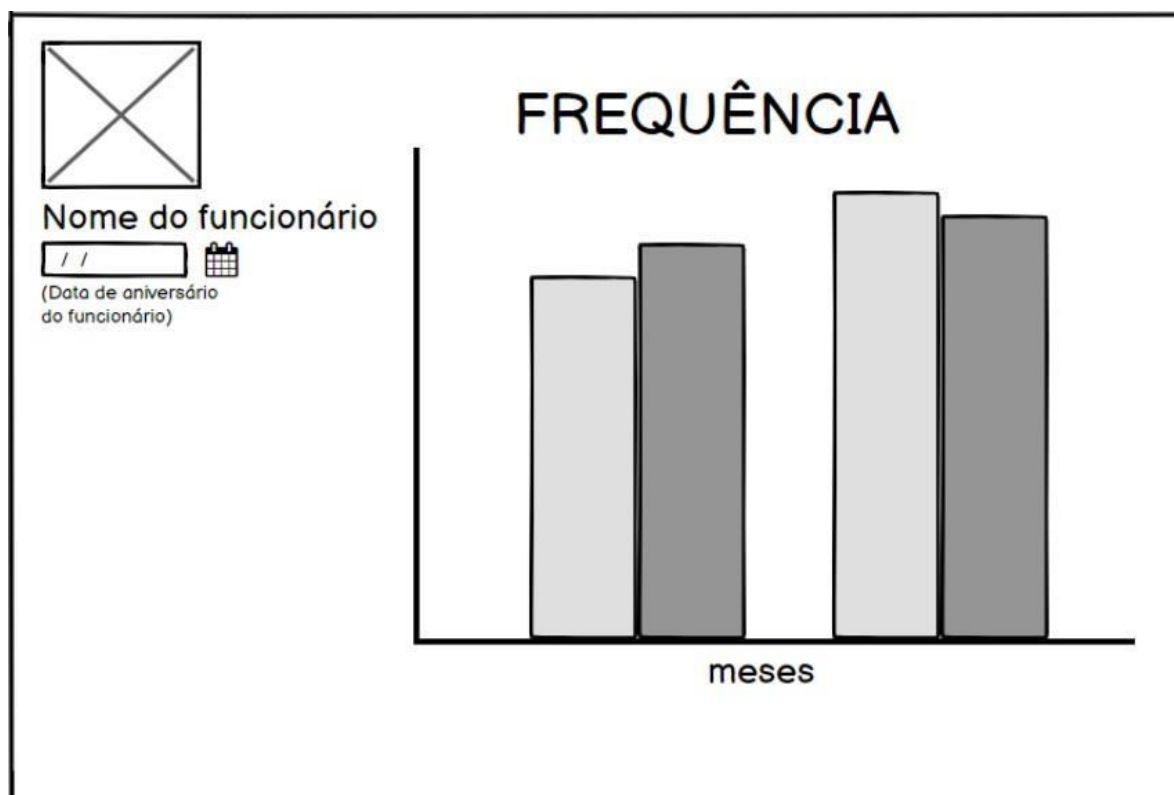
DESPESA MENSAL

 Aparece os gastos do mês

LUCRO

 Aparece o lucro

3.1.2.5 - Tela da frequência dos funcionários



3.1.2.6 - Tela das categorias dos funcionários



A interface de usuário para a tela das categorias dos funcionários. O título 'CLASSIFICAÇÃO' está no topo. Abaixo dele, há quatro botões empilhados verticalmente, cada um contendo uma categoria.

Categoria
LIMPEZA
PERSONAIS
ADMINISTRAÇÃO
MANUTENÇÃO

3.1.2.6.1 - Tela dos funcionários por categoria

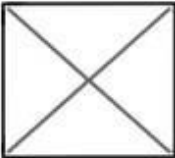
NOME DA CLASSIFICAÇÃO

Funcionário 1


Funcionário 2

Funcionário 3

3.1.2.6.2 - Tela do funcionário escolhido

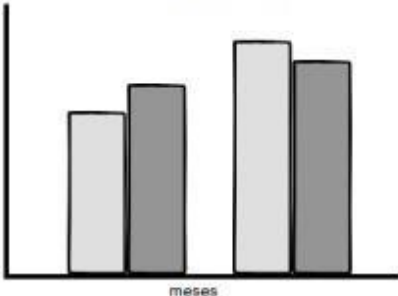


Nome do funcionário
Classificação



(Data de nascimento)

FREQUÊNCIA



meses

SALÁRIO

Lista

Pagos

Lista

Pendentes

TRABALHOS

Feitos

A fazer

3.1.2.7 - Tela da manutenção

MÁQUINAS

LISTA DE MÁQUINA
DEFEITUOSAS

/ /



(Data agendada da manutenção)

LOCAIS

LISTA DE LOCAIS
PARA MANUTENÇÃO

/ /



(Data agendada da manutenção)

4 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF001 - Gerenciamento de Usuários

O software terá de apresentar um sistema de gerenciamento de usuários que permita ao administrador (versão desktop) da academia em questão a controlar as contas de outros usuários de forma ampla, garantindo as permissões correspondentes a professores (gerenciar treinos e comunicação com alunos) e clientes (bate-papo com seu professor e os treinos desenvolvidos pelo mesmo), concedendo também a possibilidade de personalizar tais autoridades a qualquer momento.

RF002 - Gerenciamento de Matrícula e Pagamento

O aplicativo Fit Manager contará com um sistema da parte administrativa que irá gerenciar matrículas, planos e pagamentos de seus clientes. Essa funcionalidade só estará disponível para a versão desktop a qual será exclusivamente utilizada pela administração da academia.

Dentro do aplicativo mobile disponibilizado para os clientes, terá a opção de pagamento através do mesmo, com a opção de cartão ou pix.

RF003 - Controles de Acesso

O controle de acesso do aplicativo será feito através de sistemas de login, contas com usuário e senha serão concedidos ao cliente assim que a matrícula na academia for feita. O mesmo vale para professores que comecem a trabalhar no estabelecimento e gestores do setor administrativo que terão o privilégio de administrador.

RF003.1 - Permissões de usuários

Como apresentado na aba de funcionalidade do produto, cada cargo de usuário possui diferentes níveis de permissões de acordo com sua função na academia, sendo que tais cargos podem ser alterados pelo administrador geral do sistema (de qualquer usuário de qualquer academia e pelo administrador da academia (de sua própria academia).

RF003.2 - Revogação de autoridade

Privilégio concedido ao administrador que o permite manipular o acesso de contas com menores níveis de permissão. Em caso de não pagamento/cancelamento da matrícula de um determinado aluno ou saída de um professor da academia, por exemplo, o administrador será notificado e terá a opção de desativar a conta correspondente.

RF004 - Gerenciamento de treinos

O software contará com um sistema de treinos com o qual o professor ou personal poderá gravar vídeos executando exercícios e podendo adicionar erros comuns ou até mesmo maneiras certas de executar o movimento.

O responsável por montar o treino do aluno, poderá montar o treino X por dia da semana, podendo adicionar o nome do exercício, a sequência que deve se seguir e como deve se fazer o mesmo, podendo gravar um vídeo, fazer uma observação, ou até mesmo colocar uma foto do aparelho que deve ser utilizado para o aluno não se perder.

RF005 - Gerenciamento de preferências de clientes

Clientes da academia terão diversas opções de personalização de suas contas em relação ao estilo de treinos e objetivos, como padrão de entrada as opções serão:

Objetivos:

- Emagrecimento
- Hipertrofia
- Capacidade cardiorrespiratória
- Recuperação muscular
- Definição

Mais de uma opção pode ser escolhida pelo usuário. Além disso, uma aba de observações será disponibilizada para o cliente que o permitirá exibir restrições que o mesmo pode apresentar em relação aos seus treinos, como por exemplo preferência por evitar treinos com saltos por conta de possíveis lesões.

Também serão implementados sistemas de cronograma, no qual o aluno poderá especificar os horários e dias da semana nos quais deseja treinar e quais grupos musculares treinar nesses dias.

RF006 - Sistema de pontos

O sistema de pontos do nosso software funcionará da seguinte forma, o usuário ganhará pontos ao renovar a matrícula, ou por presença, com muito desses pontos o usuário poderá retirar algumas recompensas oferecidas pela academia, exemplo dessas recompensas são, shakeiras, camiseta, caneca, bone, descontos entre outros.

5 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

5.1. Requisitos de Desempenho

5.1.1 RNF001 - Tempo de resposta

Tanto no desktop quanto no mobile o tempo de resposta para a execução da função e a liberação para entrada na academia por meio do rosto ou da digital não deverá exceder 2 segundos (desconsiderando delays gerados por conexões lentas à internet).

5.1.2 RNF002 - Usuários simultâneos

Verificando individualmente, o usuário pode ter um acesso apenas por vez. O Fit Manager em si, suporta o acesso de diversos usuários ao mesmo tempo, podendo chegar até o limite suportado.

5.2. Requisitos de Segurança

5.2.1 RNF003 - Login e privacidade

O login é feito por meio da senha e usuário criados. Cada usuário terá sua conta acessada somente por ele, sem contar que terá a aba somente para funcionários e outra aos clientes para manter a privacidade de cada conta.

5.3. Requisitos de Qualidade

5.3.1 RNF004 – Atualizações

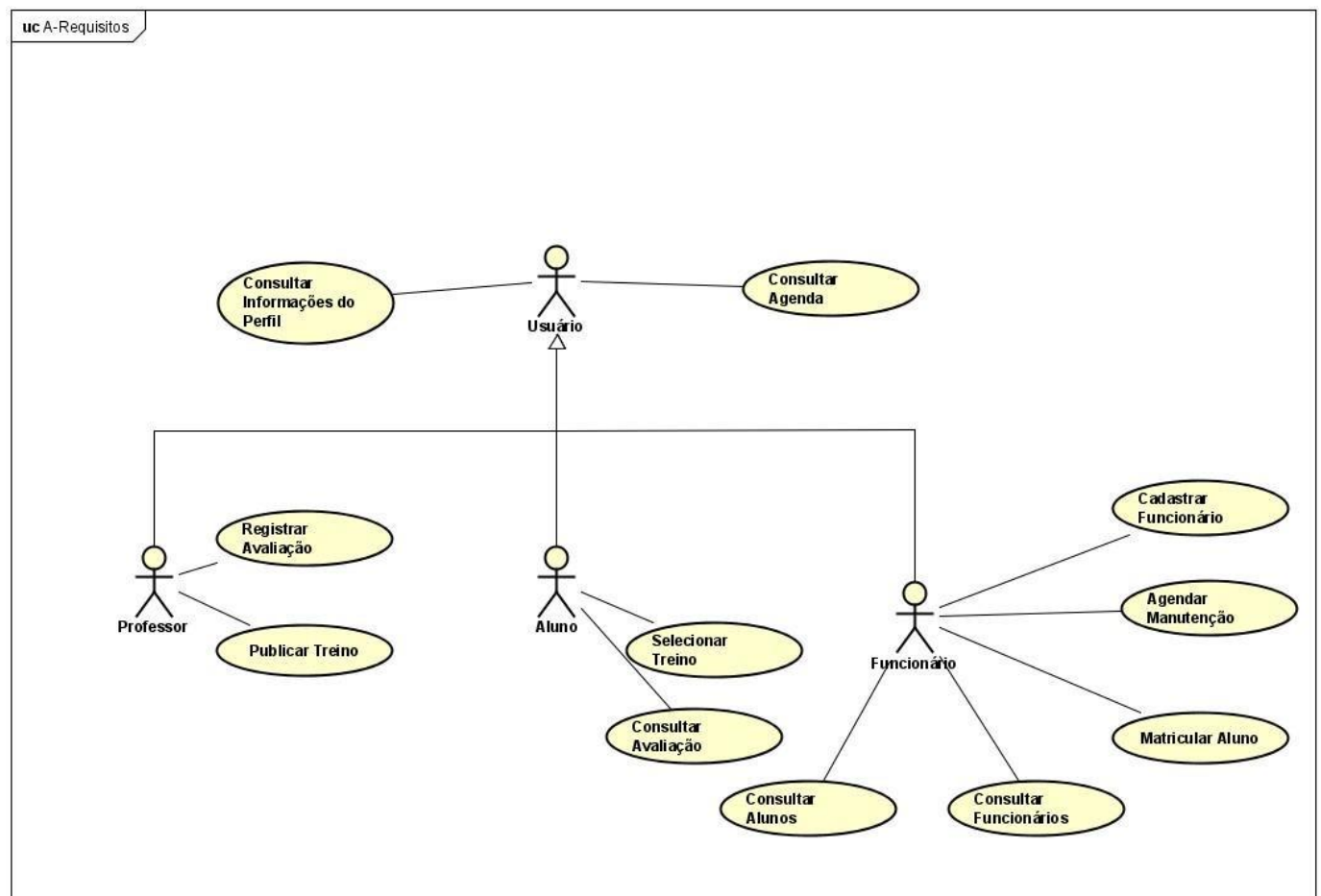
As atualizações são feitas de forma automática pelos desenvolvedores visando a melhora e facilidade do acesso ao Fit Manager.

5.3.2 RNF005 - Backups

Serão feitas cópias das informações da conta quando essa função for ativada pelo usuário para serem salvas. A rotina dessa funcionalidade é escolhida pelo próprio usuário , sendo oferecida as opções :

- Manualmente;
- Automaticamente:
 - Diariamente;
 - Semanalmente;
 - Mensalmente;

6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO



7 DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

7.1. Descrição de Casos de Uso de Cadastro e login

Nome do Caso de Uso: Função de Cadastro	
Descrição: Esta função permite ao usuário realizar o cadastro de suas credenciais no sistema.	
Ator(es) envolvidos(s): Gerente, Aluno, Professor	
Identificador: F1	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O caso de uso se inicia quando o usuário clica em realizar cadastro na tela inicial.	2. O sistema exibe na tela campos a serem preenchidos: “Nome completo, data de nascimento, cidade, academia(s) na qual está matriculado, código de matrícula, email e senha”.
3. O usuário preenche todos os campos requisitados.	4. O sistema recebe as informações e as valida no sistema.
	5. O sistema volta à tela inicial, encerrando o caso de uso.
<u>Cursos alternativos</u>	
4. O sistema gera uma mensagem de erro correspondente a alguma informação inválida que possa ter sido fornecida, Ex: “número de matrícula inválida”.	
5. O sistema apaga as informações fornecidas incorretamente e as requisita novamente do usuário.	

7.2. Descrição de Casos de Uso de Movimentações

7.2.1. Escolher Treino

Nome do Caso de Uso: Função de Selecionar Treinos	
Descrição: Esta função permite ao usuário visualizar e iniciar diversos programas de treinos.	
Ator(es) envolvidos(s): Aluno	
Identificador: F3	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O caso de uso se inicia quando o usuário clica em “Treino” no menu principal.	2. O sistema exibe na tela diversas opções de treinos, com informações sobre quais grupos musculares serão trabalhados seguido de uma imagem ilustrativa.
3. O usuário seleciona o treino desejado, clicando no mesmo.	4. O sistema exibe na tela quais exercícios compõem o programa selecionado, tal como as repetições que devem ser realizadas, seguidos de um vídeo explicativo sobre a correta execução do movimento solicitado. Também garante a opção de tirar dúvidas com um professor por trocas de mensagem. Exibe também o botão que alterna entre “iniciar” e “finalizar” que começa e para, respectivamente, o cronômetro que marca o tempo de treino.
5. O usuário clica em “iniciar”.	6. O sistema inicia o cronômetro.
7. O usuário clica em “finalizar”.	8. O sistema para o cronômetro e armazena o treino realizado na agenda do usuário como uma atividade realizada.
<u>Cursos alternativos</u>	
5. O usuário clica na foto do exercício.	
6. Um vídeo explicativo sobre a correta execução do exercício selecionado será reproduzido.	
7. O usuário pode clicar na aba de dúvidas representada pelo balãozinho de fala.	
8. O sistema abre o bate-papo em tempo real entre o usuário e seu personal	

correspondente.

7.2.2. Registrar Avaliação

Há a opção de verificar resultados para possibilitar a noção de como está seu físico atual, possibilitando fazer comparações em seu desempenho ao decorrer dos treinos.

Nome do Caso de Uso: Registrar Avaliação	
Descrição: Permite ao usuário agendar e realizar avaliações físicas.	
Ator(es) envolvidos(s): Professor	
Identificador: F4	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O usuário seleciona a opção “Fazer Avaliações” e o caso de uso se inicia.	2. O sistema fornece as datas e horários possíveis para que ocorra a avaliação e também a possibilidade de consultar resultados de avaliações passadas.
3. O usuário seleciona a data e horário para realização da avaliação.	4. O sistema confirma o agendamento da avaliação física, encerrando o caso de uso.
<u>Cursos alternativos</u>	
3. O usuário pode optar por consultar os resultados de avaliações passadas.	
4. O sistema exibe na tela os resultados de avaliações passadas registradas, caso existam, ou exibe “não existem registros passados”.	

7.2.3. Publicar treino

Nome do Caso de Uso: Função de Publicação de Treinos	
Descrição: Esta função permite ao usuário desenvolver e publicar na plataforma diversos programas de treinamento.	
Ator(es) envolvidos(s): Professor	
Identificador: F5	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O caso de uso se inicia quando o usuário clica em “Elaborar treino” no menu principal.	2. O sistema exibe na tela diversas opções em relação a quais exercícios serão incluídos no programa de treino e em qual ordem, garantindo também a possibilidade de desenvolver um exercício personalizado.
3. O usuário seleciona os exercícios a serem incluídos e os dispõe na ordem desejada, clicando em “Criar Treino”.	4. O sistema confirma as escolhas do usuário, gerando automaticamente quais grupos musculares o treino trabalha baseado nos exercícios incluídos e adicionando o programa ao catálogo de treinos disponíveis a todos os alunos da respectiva academia.
<u>Cursos alternativos</u>	
3. O usuário clica em “Criar Exercício”	
4. O sistema exibe um campo onde uma breve descrição sobre o exercício deve ser inserida tal como uma aba onde um vídeo explicativo sobre o mesmo deve ser acrescentado.	

7.2.4. Agendar Manutenção de Aparelhos e Locais

O administrador da academia pode contratar empresas para manutenção dos aparelhos ou reformas dos locais após verificar se existe(m) algum(ns) falha(s).

Nome do Caso de Uso: Agendar Manutenção	
Descrição: O administrador da academia pode contratar empresas para manutenção dos aparelhos ou reformas dos locais da academia.	
Ator(es) envolvidos(s): Gerente	
Identificador: F6	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O usuário seleciona a opção de agendar manutenções.	2. O sistema pede para o usuário fornecer o problema e qual máquina e/ou local está problemático. Oferece também as empresas que podem ajudar.
3. O usuário seleciona as opções desejadas	4. O sistema fornece os dias e horários para o agendamento.
5. O usuário seleciona a data e horário desejados.	6. O sistema confirma o agendamento, encerrando o caso de uso.

7.2.5. Consultar Agenda

Nome do Caso de Uso: Função de Consultar Agenda	
Descrição: Esta função permite ao usuário consultar e editar sua agenda pessoal.	
Ator(es) envolvidos(s): Administrador, Aluno, Professor	
Identificador: F2	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O caso de uso se inicia quando o usuário clica em “ver agenda”.	2. O sistema exibe a agenda do usuário na tela.

7.3. Descrição de Casos de Uso de Relatórios e Consultas

Nome do Caso de Uso: Sistema de consulta do perfil do usuário	
Descrição: Esta função permite ao usuário fazer consultas e alterações em seus dados, planos, etc.	
Ator(es) envolvidos(s): Aluno, Professor, Gerente	
Identificador: F7	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O caso de uso se inicia quando o cliente clica no botão “perfil”.	2. O sistema abrirá uma tela de perfil a qual conterá informações pessoais do cliente, como endereço, telefone, e-mail, etc. E informações dele com a academia, como quantos pontos o cliente tem e sua frequência.
3. O usuário clica em “voltar”.	4. O sistema retorna à tela principal e o caso de uso se encerra
<u>Cursos alternativos</u>	
3. O usuário clica em “editar perfil”.	
4. O sistema exibe uma tela que permite a alteração das informações previamente apresentadas.	
5. O usuário finaliza suas edições e clica em “concluir edição”.	
6. O sistema retorna à tela de perfil.	

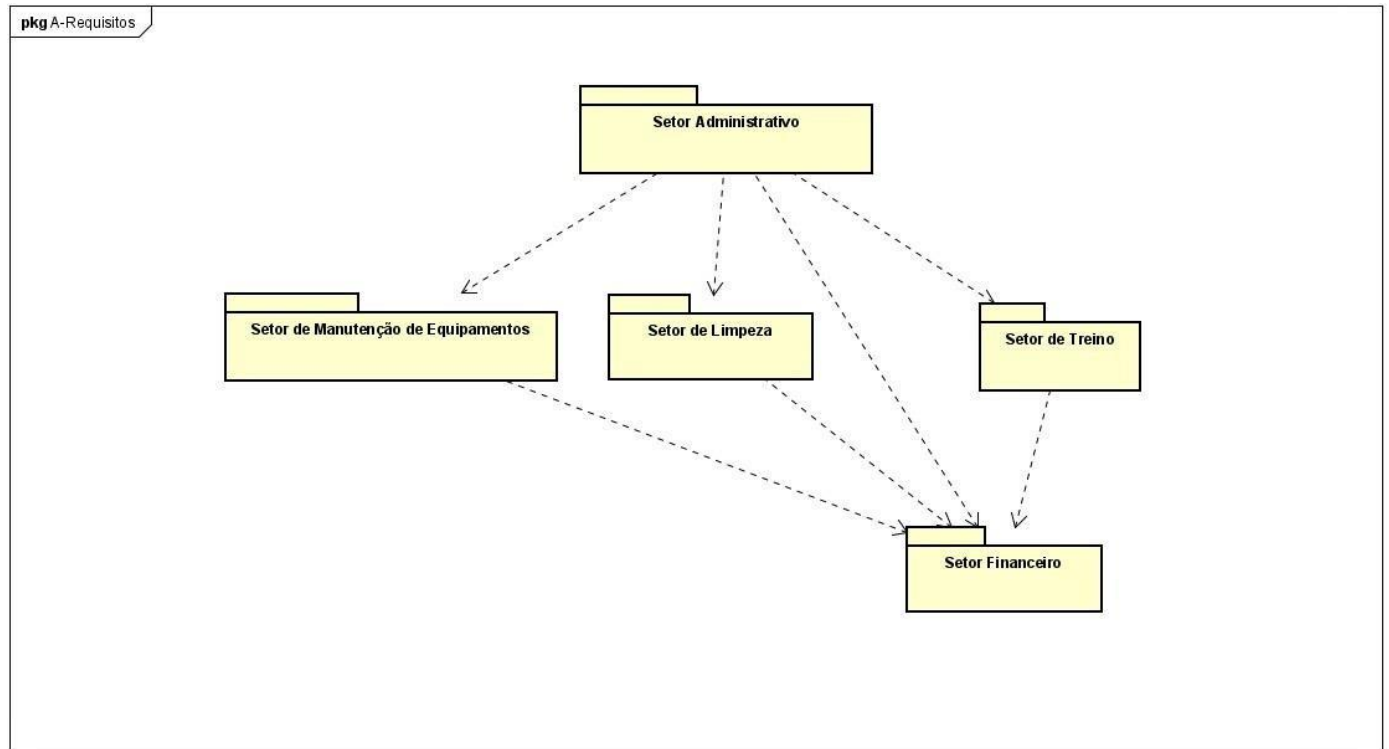
7.3.4.Sistema de funções do Administrador

Nome do Caso de Uso: Consultar Dados de Alunos/Funcionários	
Descrição: Esta função permite ao administrador consultar informações específicas à academia.	
Ator(es) envolvidos(s): Gerente	
Identificador: F8	
<u>Curso Normal</u>	
<u>Ator</u>	<u>Sistema</u>
1. O uso se inicia quando o administrador clica no botão de consulta dos dados do aluno.	2. O sistema exibe uma tela que pede ao administrador o nome que se deseja fazer a busca, após este processo, apresenta os dados (Nome, CPF, E-mail...)
<u>Cursos alternativos</u>	
3. Caso o administrador deseje, ele pode realizar a alteração dos dados dos alunos, se for de interesse do administrador também é possível que o mesmo faça o gerenciamento das matrículas, podendo ser realizadas alterações.	

8 WORKFLOW DE REQUISITOS

8.1. MODELAGEM DE NEGÓCIOS

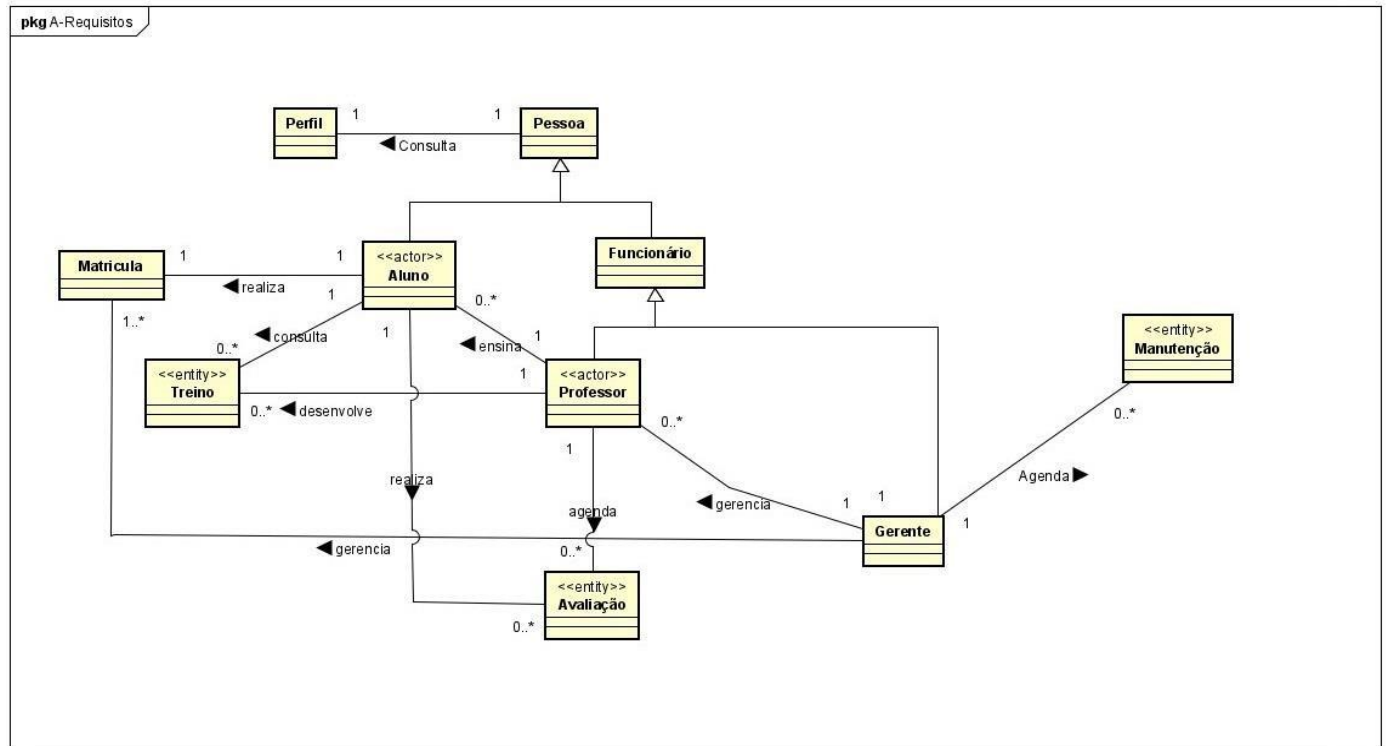
8.1.1. VISÃO DE NEGÓCIO



8.1.2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema, em essência, possui como função primordial promover uma maior acessibilidade por parte tanto de alunos quanto funcionários a funcionalidades proporcionadas por uma academia. Enquanto alunos podem dispor de uma forma rápida e fácil de visualizar de forma detalhada diversas modalidades de treinamentos, e professores podem atender seus clientes de forma acessível e consistente, os próprios gerentes também podem aproveitar de recursos administrativos proporcionados pelo aplicativo para uma melhor e mais prática gestão de seu negócio no ramo fitness.

8.1.3. MODELO DE OBJETOS DE NEGÓCIO



8.2. CAPTURA DE REQUISITOS

8.2.1. MODELO DE CASOS DE USO

Localizado no tópico 6.

Descrições detalhadas no tópico 7.

8.2.2. GLOSSÁRIO

ALUNO

Cliente da academia que utiliza o aplicativo para acessar treinos e visualizar o resultado de avaliações.

PROFESSOR

Professor de educação física, treinador ou personal trainer que trabalha na academia para atender os alunos.

GERENTE

Gerente ou funcionário administrativo da academia responsável pela administração e setor financeiro.

AVALIAÇÃO

Avaliação física realizada na academia com o auxílio de um professor.

FUNCIONÁRIO

Qualquer funcionário que trabalha na academia e recebe um salário. Inclui funcionários administrativos, professores, zeladores, entre outros.

TREINO

Treino em video publicado por professores para ser acessado por alunos no aplicativo.

8.2.3. TABELA DE CONCEITOS E CONSULTAS

Conceito	I	A	E	C	Observações	Referência Cruzada
----------	---	---	---	---	-------------	--------------------

Aluno	X	X	X	X		F1, F2, F3, F7
Professor	X	X	X	X	Professores só podem desenvolver treinos se estiverem registrados como funcionário da respectiva academia	F1,F2,F4,F5,F7
Gerente	X	X	X	X		F1,F2,F6,F7,F8
Treino	X	X	X	X	Apenas Professores podem criar e remover treinos, alunos podem apenas consultá-los	F3,F5
Matrícula	X	X	X	X	Gerentes podem deletar matrículas de alunos, e criar e excluir registros de funcionários, apenas alunos podem criar suas matrículas.	F1
Manutenção	X	X	X	X	Apenas gerentes podem manipular informações referentes a manutenções.	F6
Perfil	X	X		X	Perfis não são diretamente deletados, os mesmos apenas desaparecem quando a matrícula correspondente ao mesmo é cancelada.	F7
Avaliação	X	X	X	X	Apenas professores podem editar informações	F4

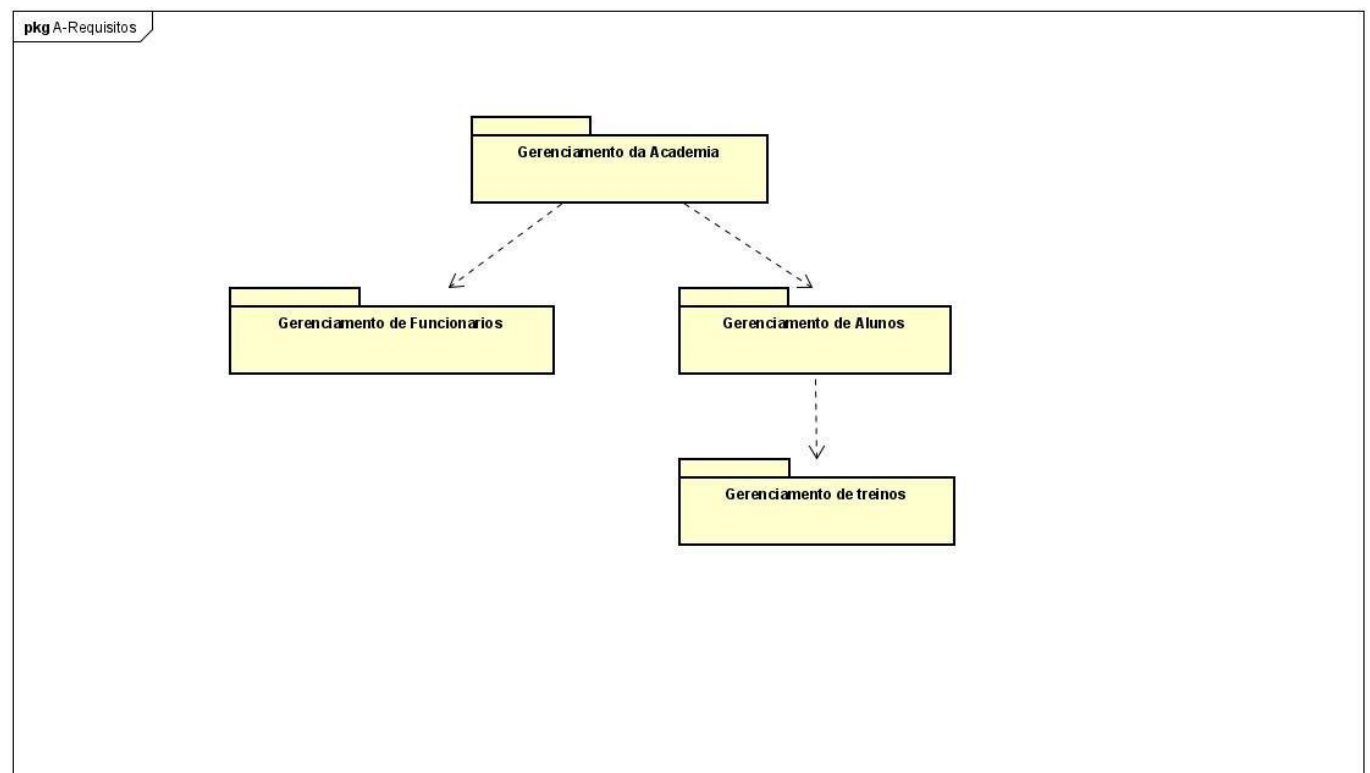
					referentes a avaliações	
Agenda	X	X		X	Apenas os próprios usuários com suas respectivas agendas que podem alterá-las.	F2

NOME	REFERÊNCIA
Aluno Cadastrado	F1
Professor Cadastrado	F1
Gerente Cadastrado	F1
Treino	F3,F5
Matrícula	F1, F7
Perfil	F7
Avaliação Registrada	F4
Agenda	F2

8.2.4. PROTÓTIPO DE INTERFACE

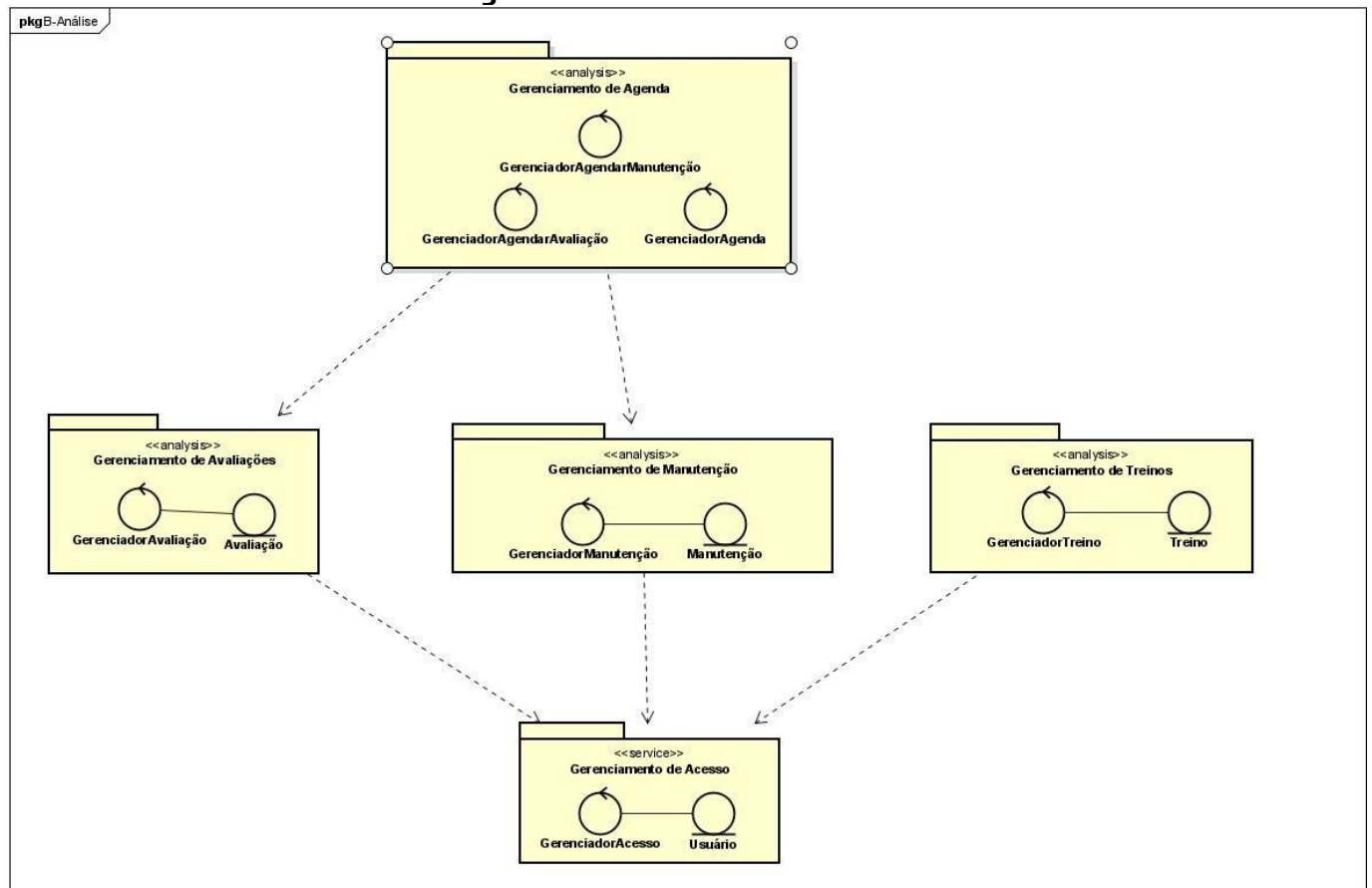
Especificado no tópico 3.1.

8.2.5. DESCRIÇÃO DA ARQUITETURA INICIAL DO SISTEMA



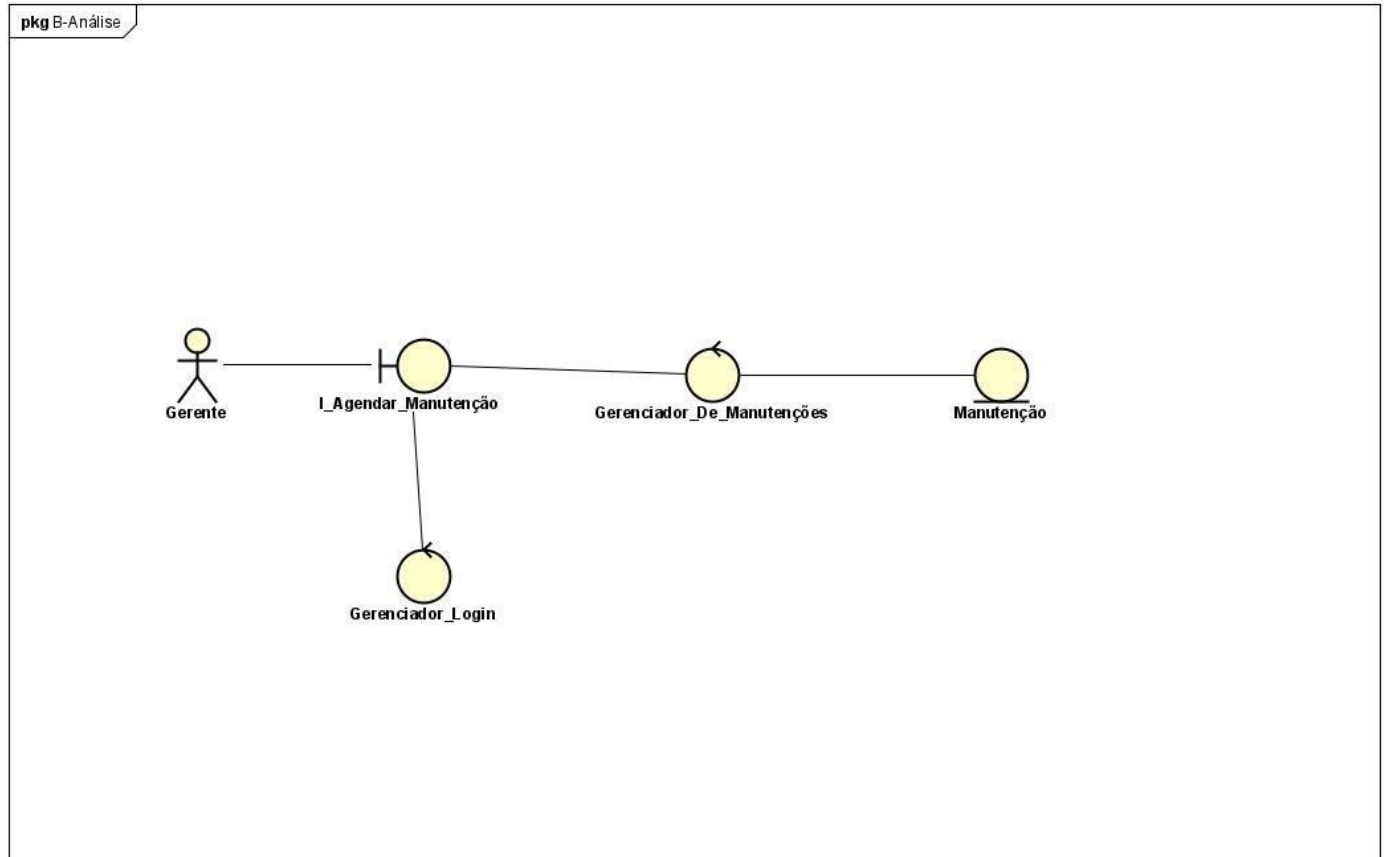
9 WORKFLOW DE ANÁLISE

9.1. DESCRIÇÃO DA ARQUITETURA

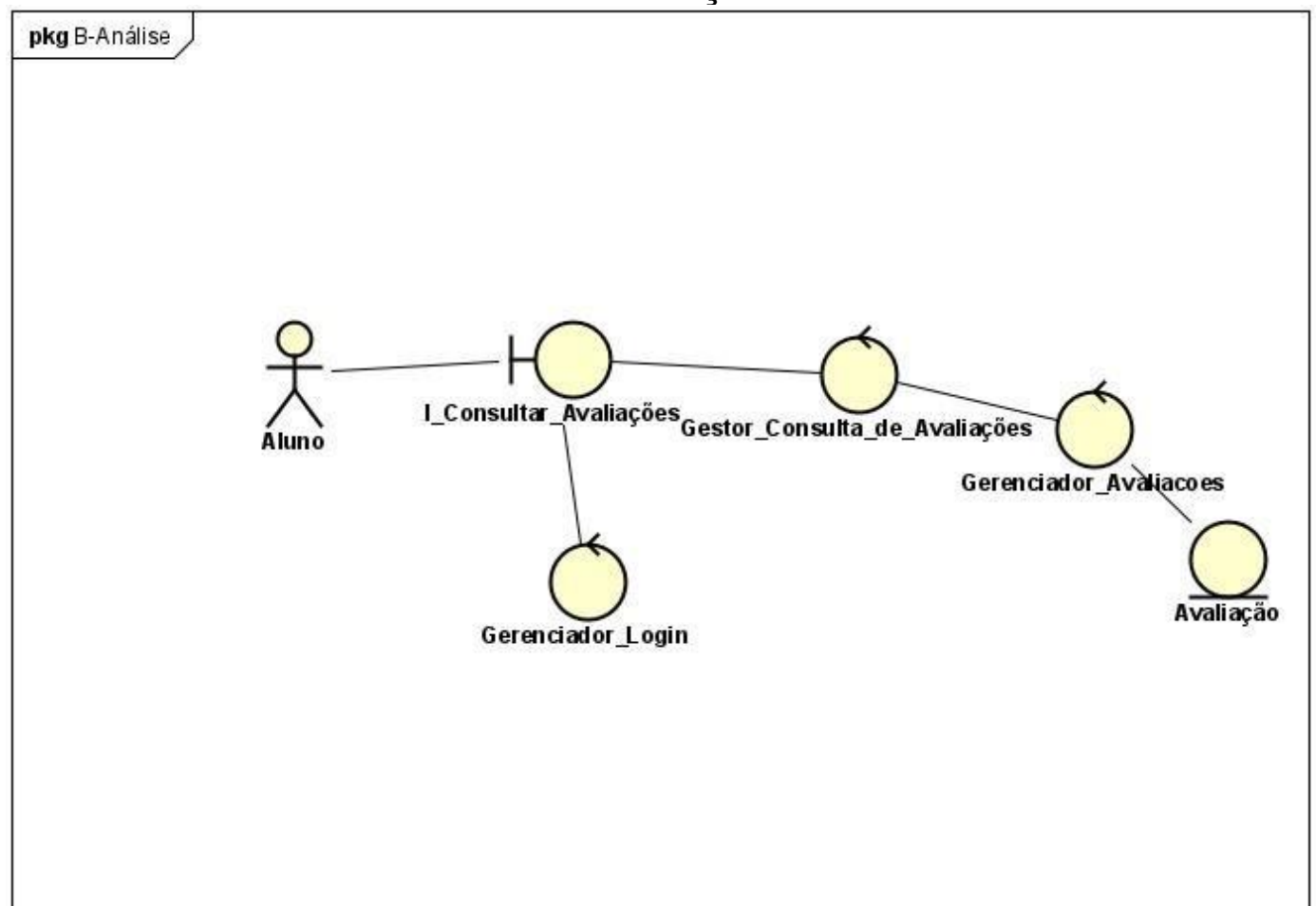


9.2. CLASSES DE ANÁLISE

9.2.1. AgendarManutenção

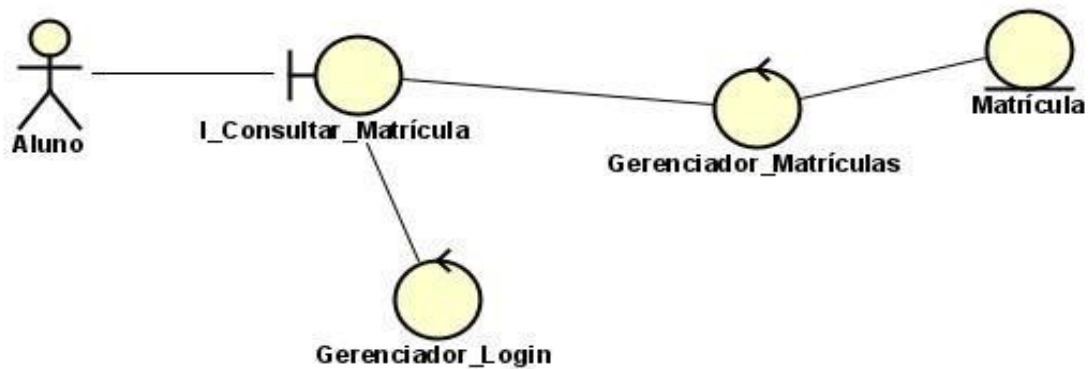


9.2.2. ConsultarAvaliação



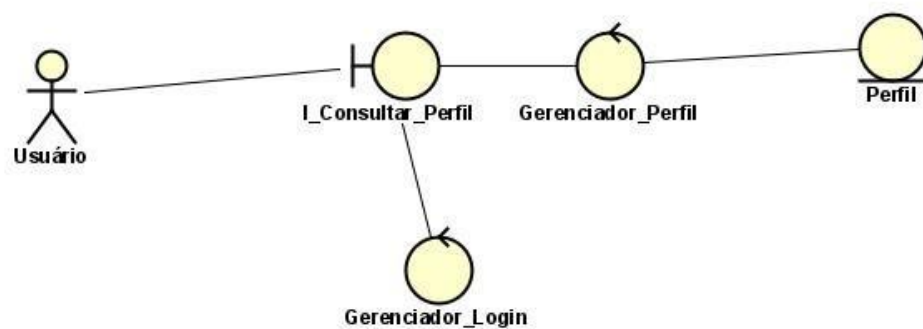
9.2.3. ConsultarMatricula

pkg B-Análise



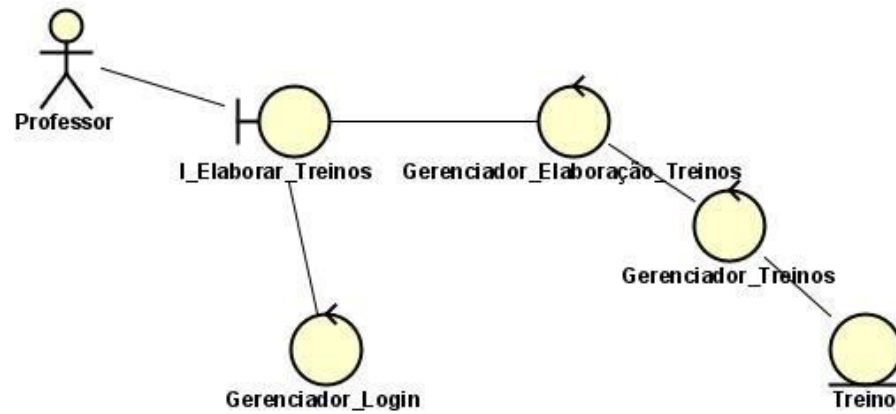
9.2.4. ConsultarPerfil

pkg B-Análise



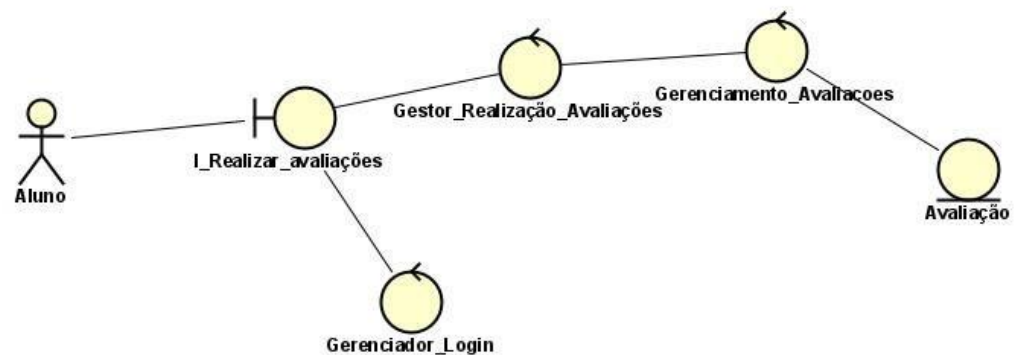
9.2.5. ElaborarTreinos

pkg B-Análise

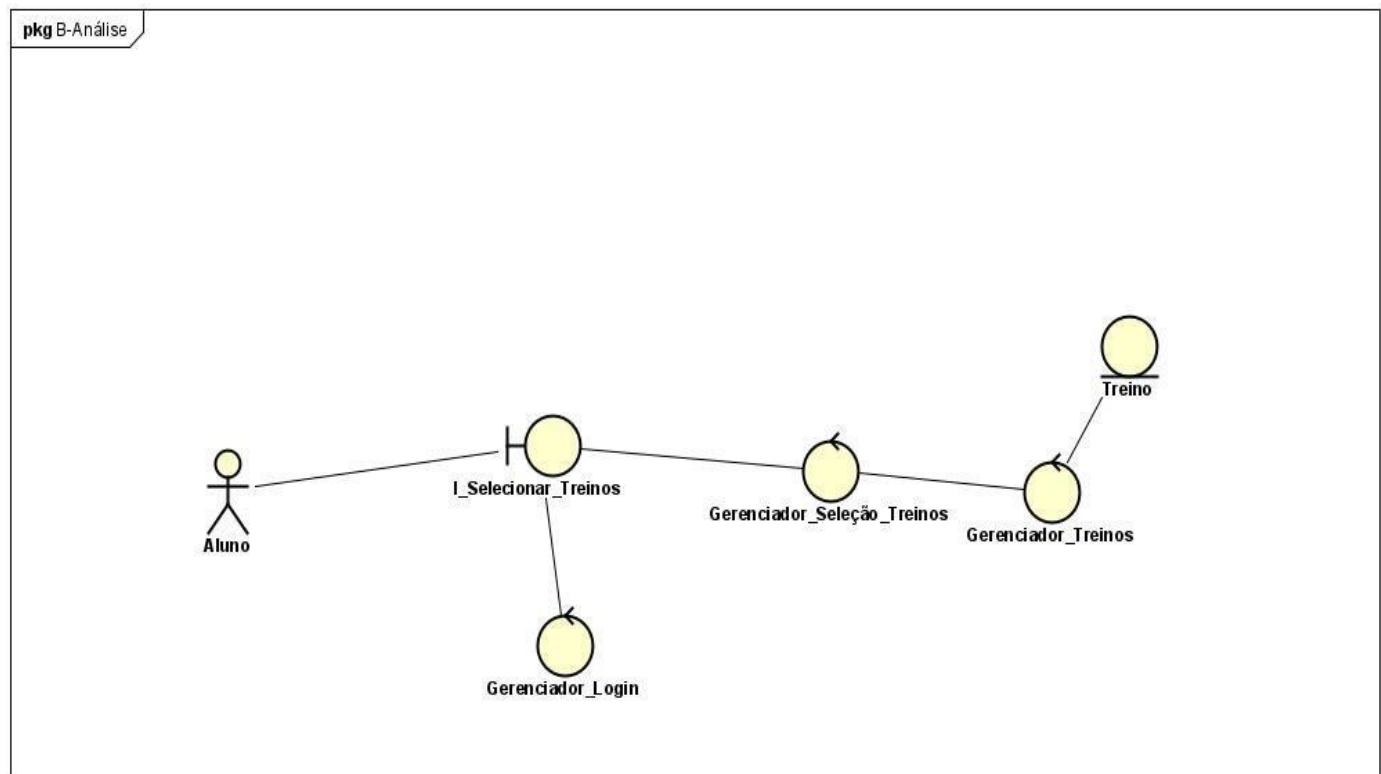


9.2.6. RealizarAvaliação

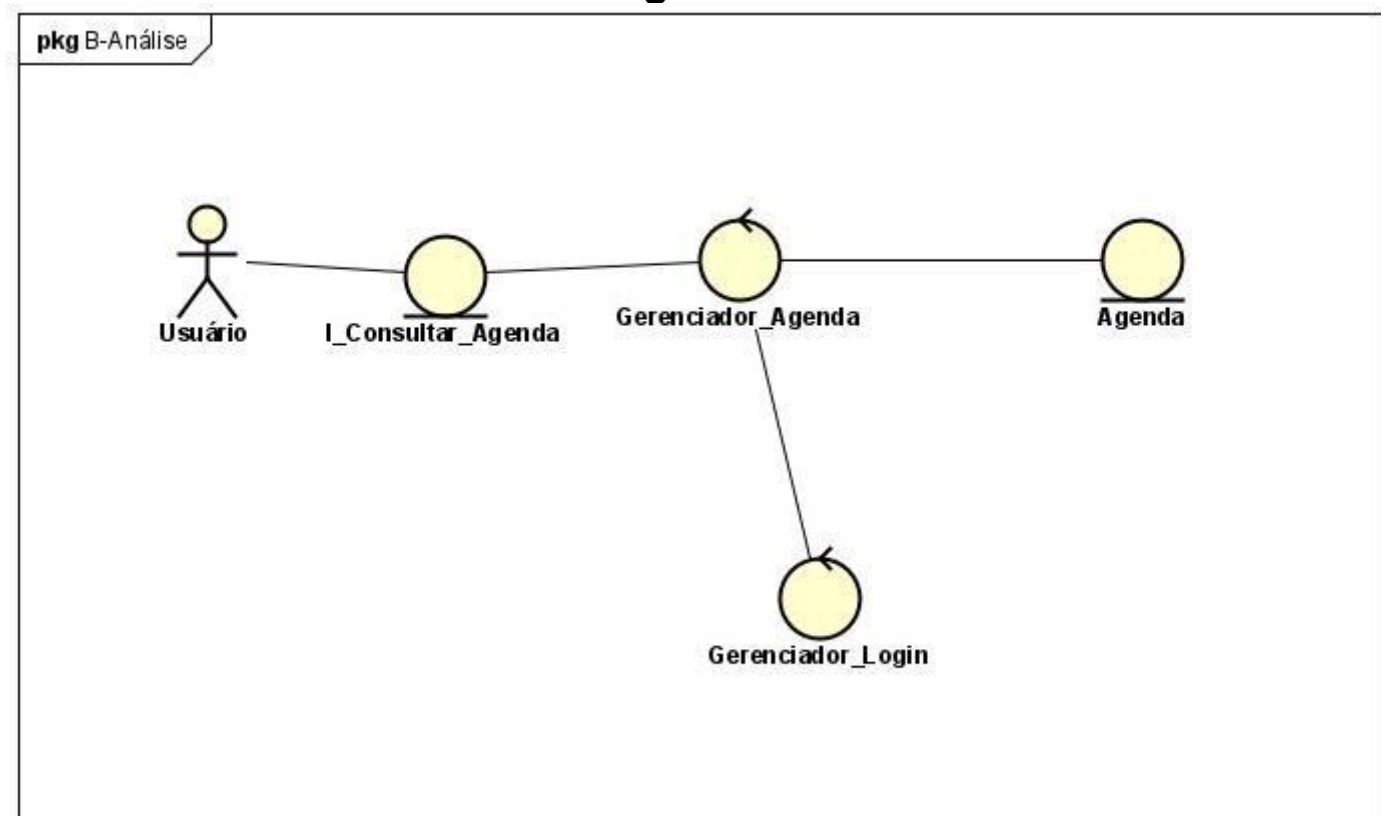
pkg B-Análise



9.2.7. SelecionarTreino

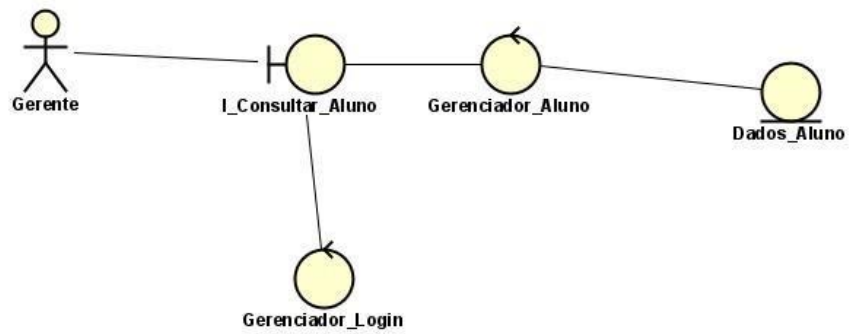


9.2.8. ConsultarAgenda



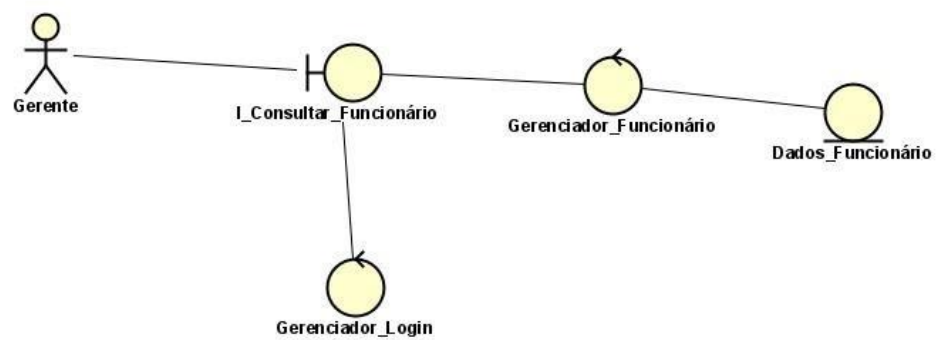
9.2.9. ConsultarAluno

pkg B-Análise

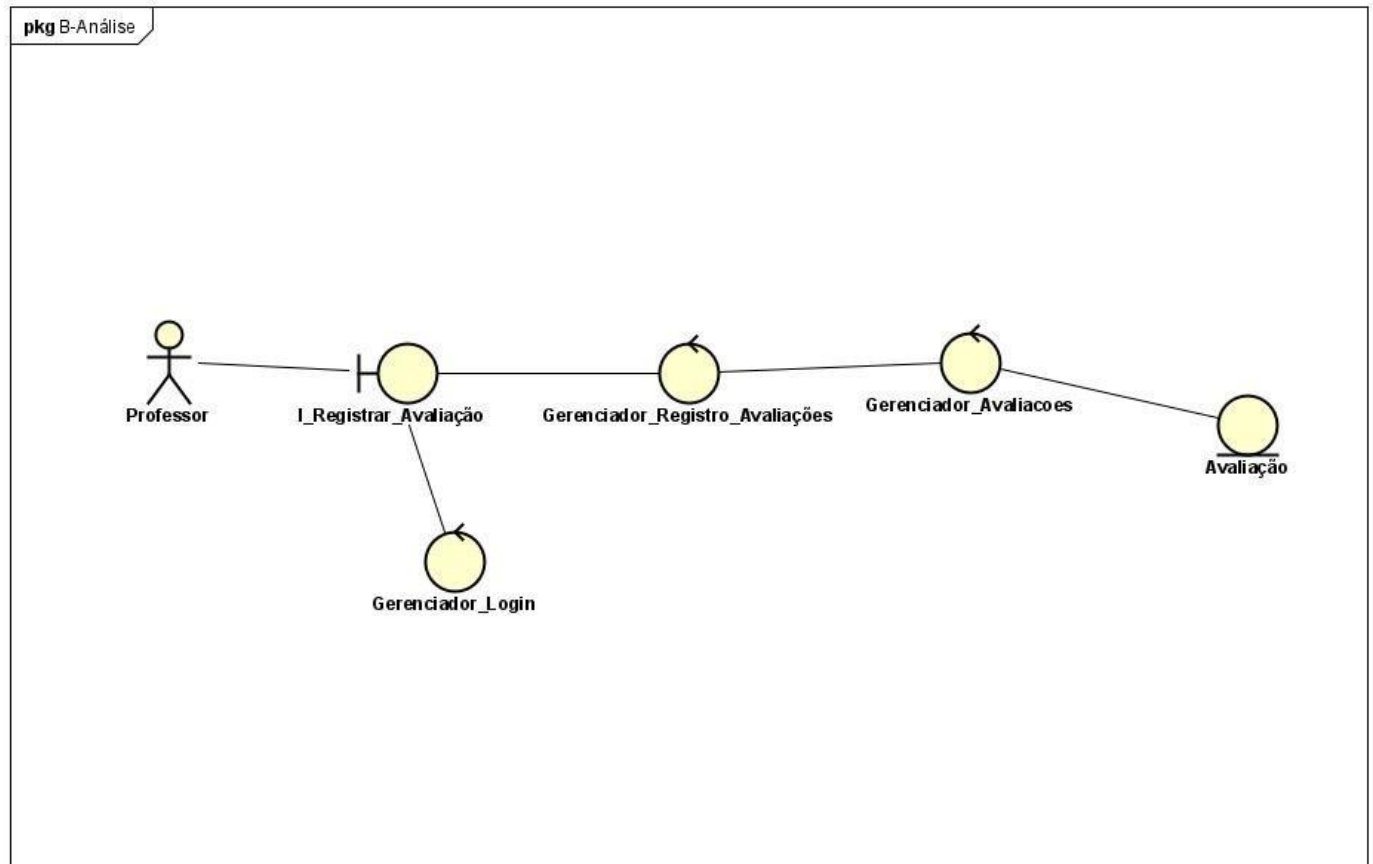


9.2.10. ConsultarFuncionário

pkg B-Análise

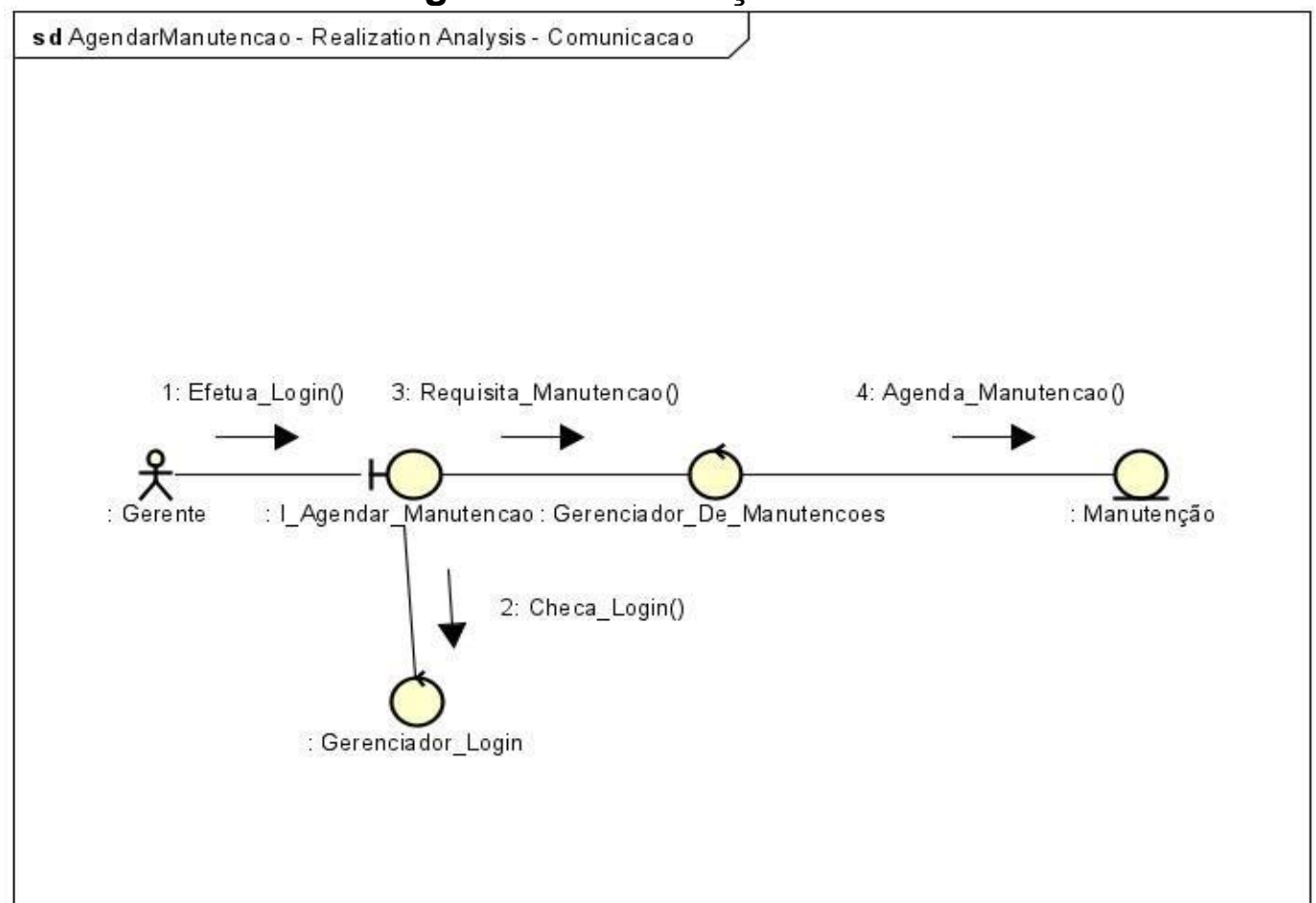


9.2.11. Registrar Avaliação

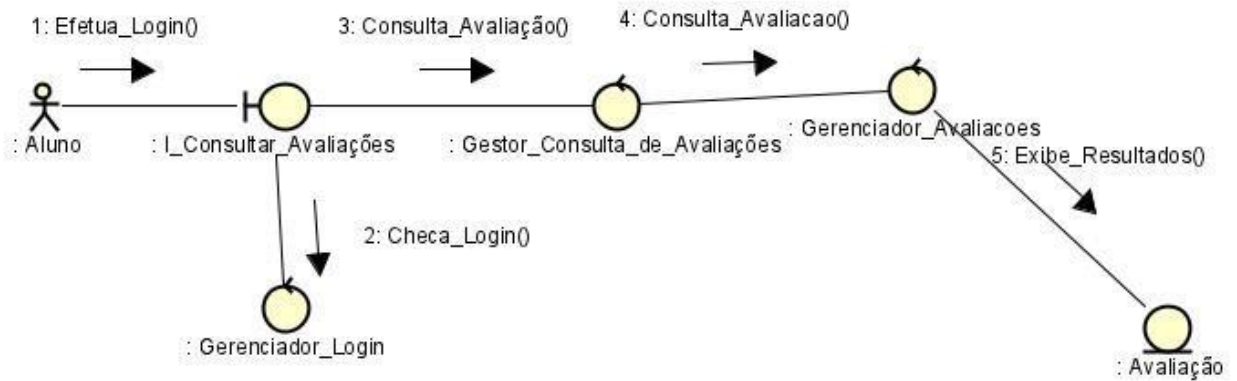
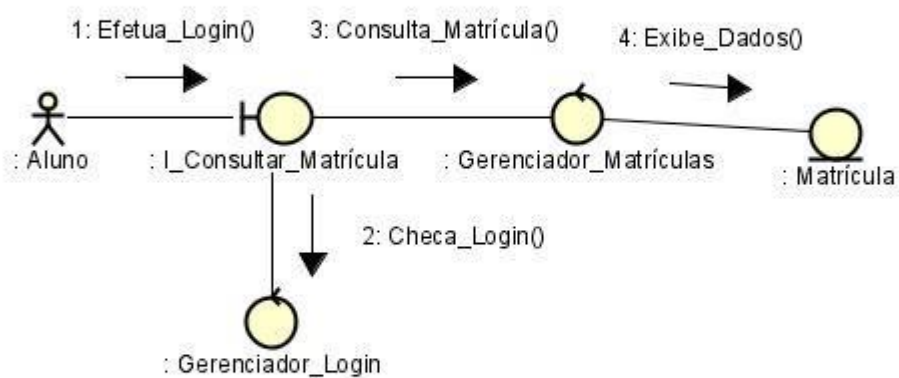


9.3. DIAGRAMA DE COMUNICAÇÃO

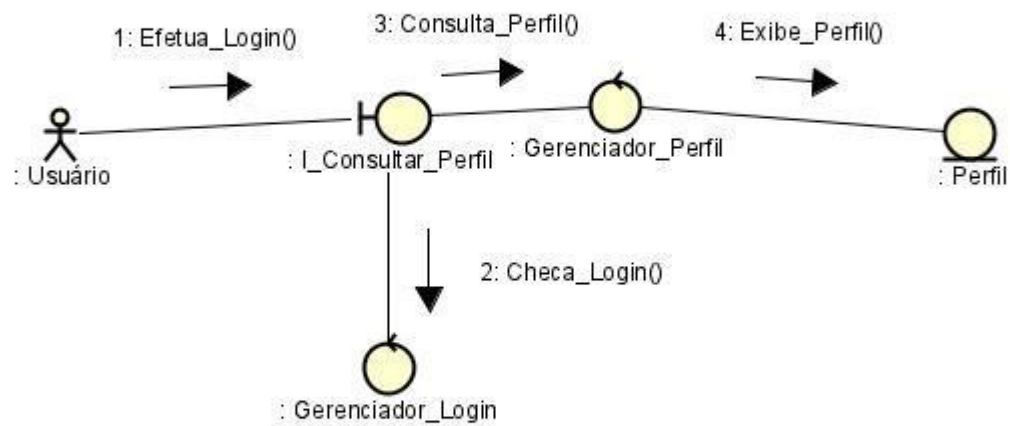
9.3.1. AgendarManutenção



9.3.2. Consultar Avaliação

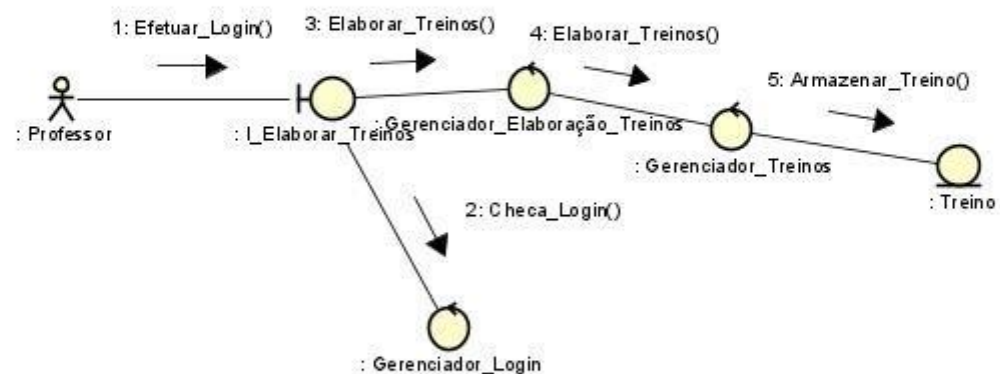
sd ConsultarAvaliacao - Realization Analysis - Comunicacao**9.3.3. ConsultarMatricula****sd ConsultarMatricula - Realization Analysis - Comunicacao****9.3.4. ConsultarPerfil**

sd ConsultarPerfil - Realization Analysis - Comunicacao

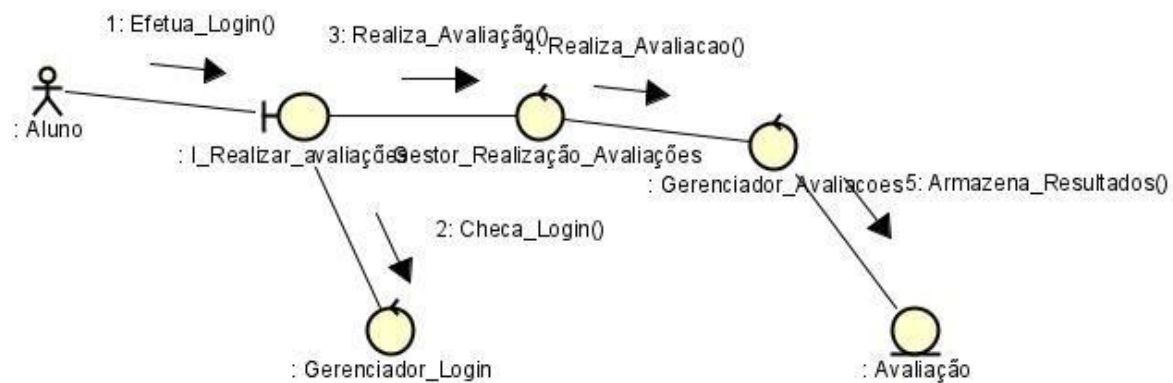
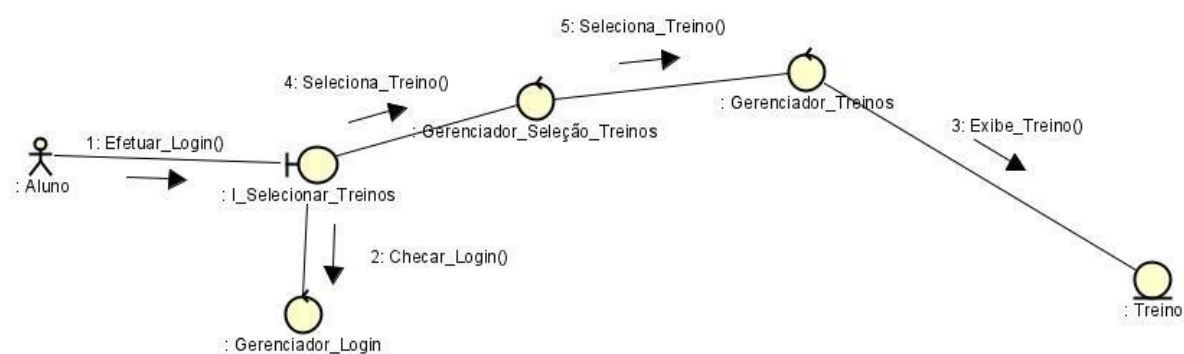


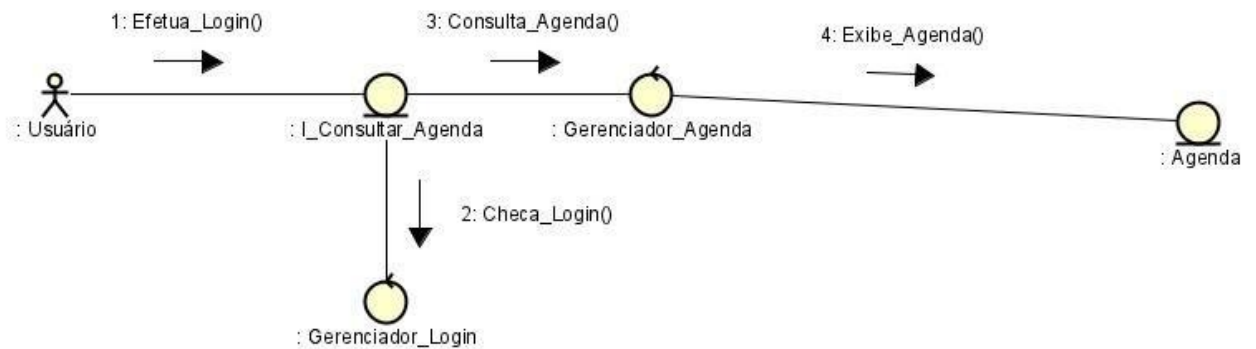
9.3.5. ElaborarTreino

sd ElaborarTreino - Realization Analysis - Comunicacao

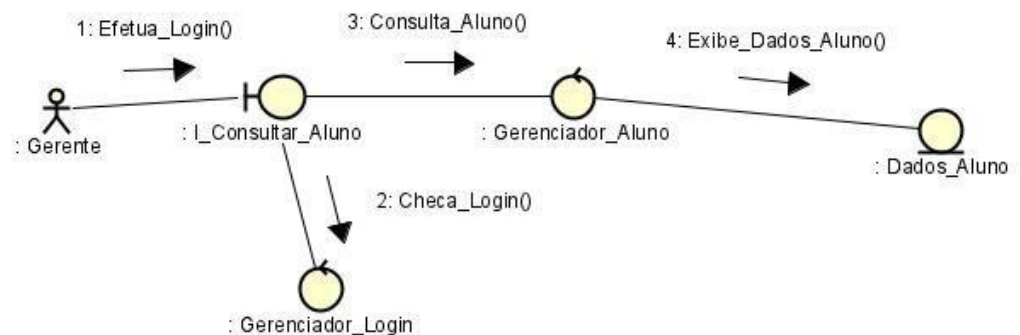


9.3.6. RealizarAvaliação

sd RealizarAvaliacao - Realization Analysis - Comunicacao**9.3.7. SelecionarTreino****sd** SelecionarTreino - Realization Analysis - Comunicacao**9.3.8. ConsultarAgenda**

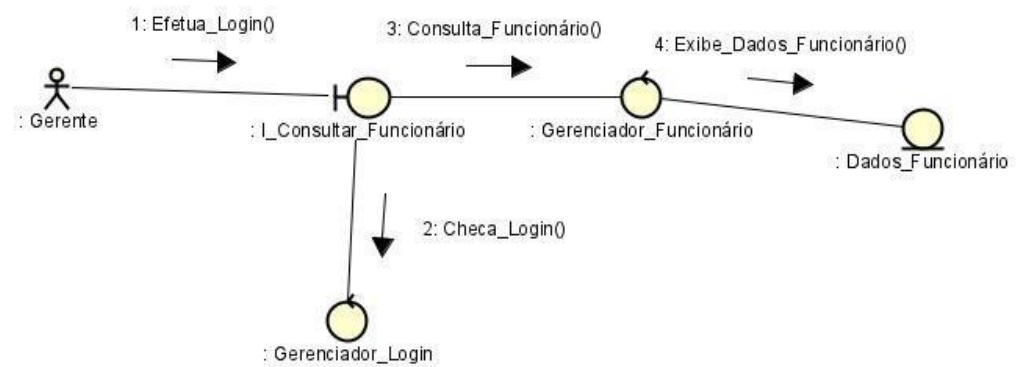
sd ConsultarAgenda - RealizationAnalysis - Comunicacao

9.3.9. ConsultarAluno

sd ConsultarAluno - Realization Analysis - Comunicacao

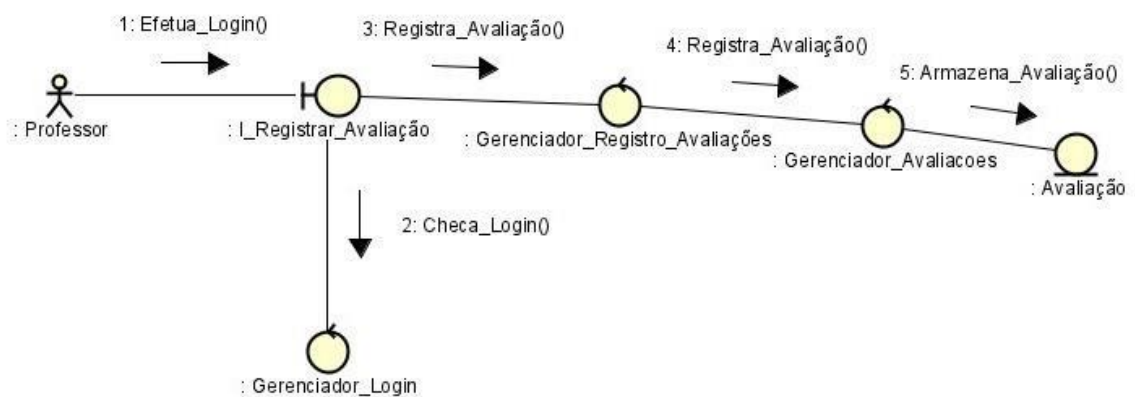
9.3.10. ConsultarFuncionário

sd ConsultarFuncionário - Realization Analysis - Comunicacao



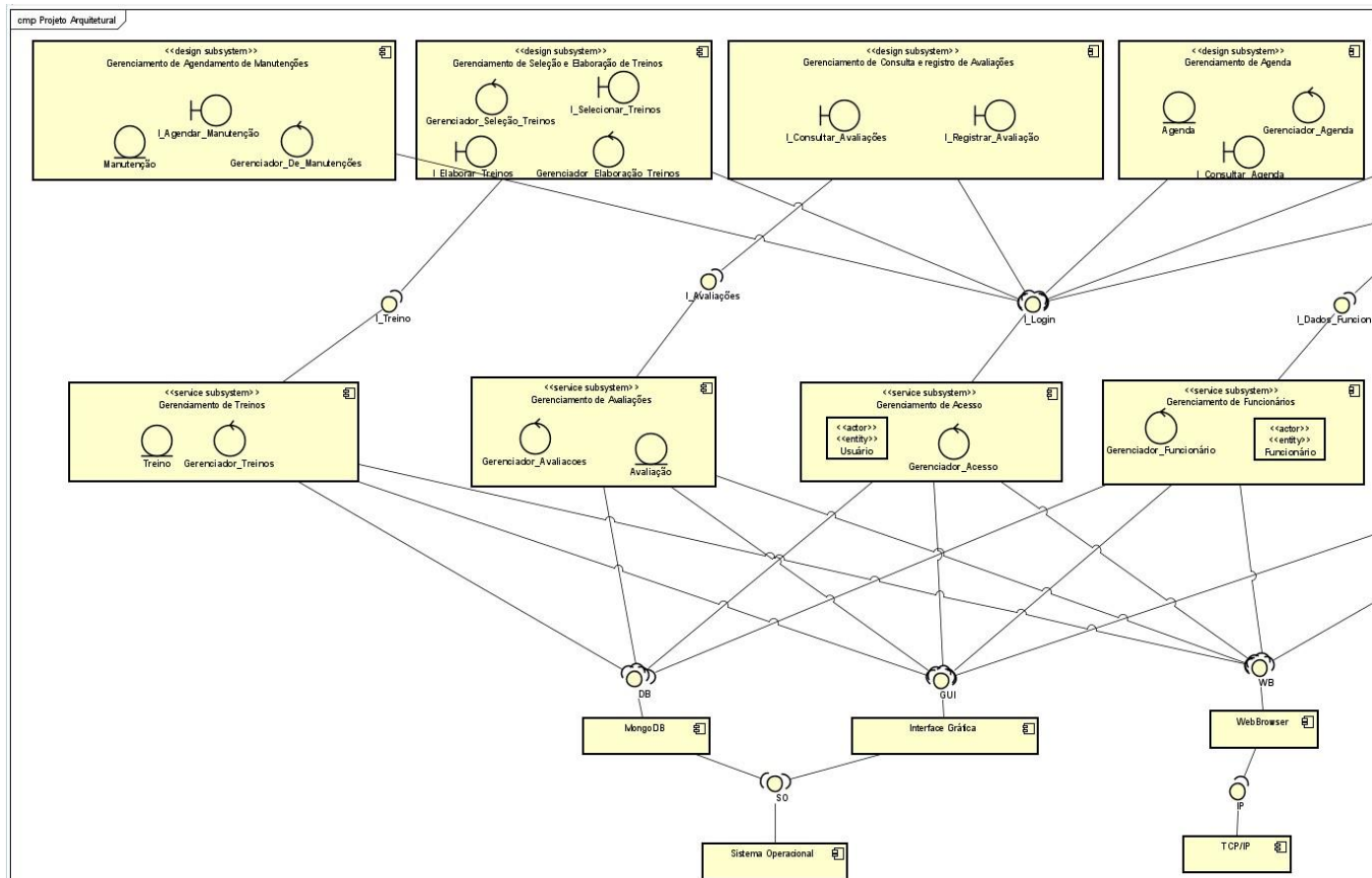
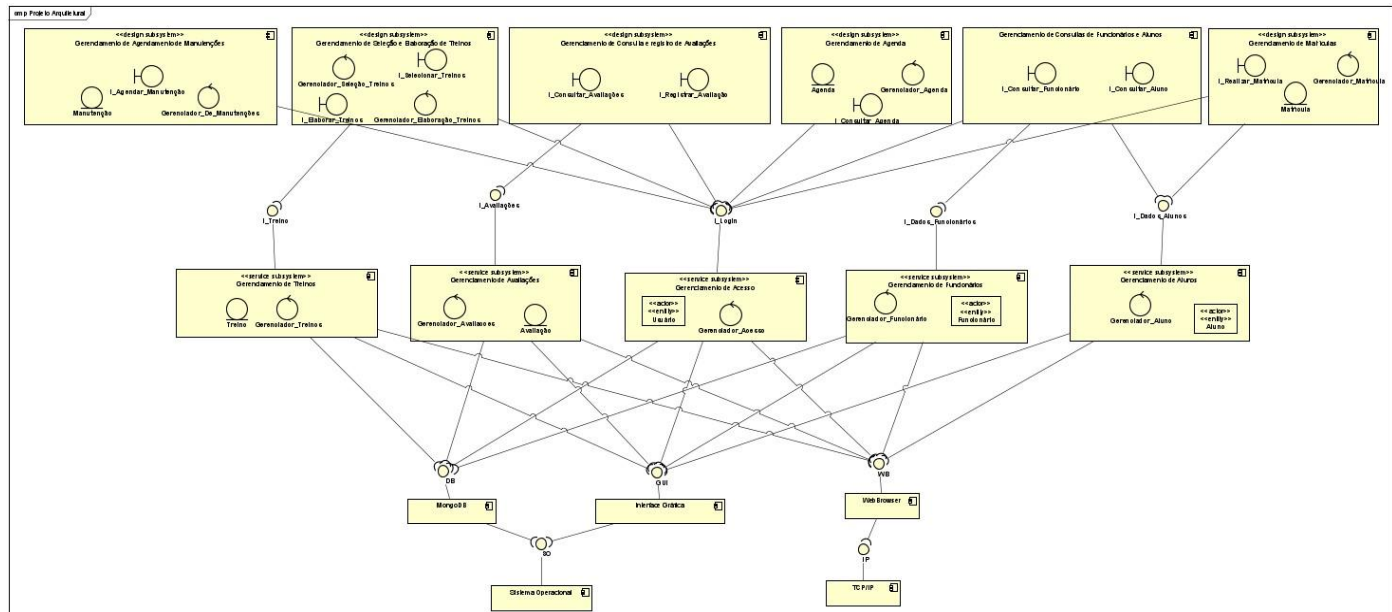
9.3.11. RegistrarAvaliação

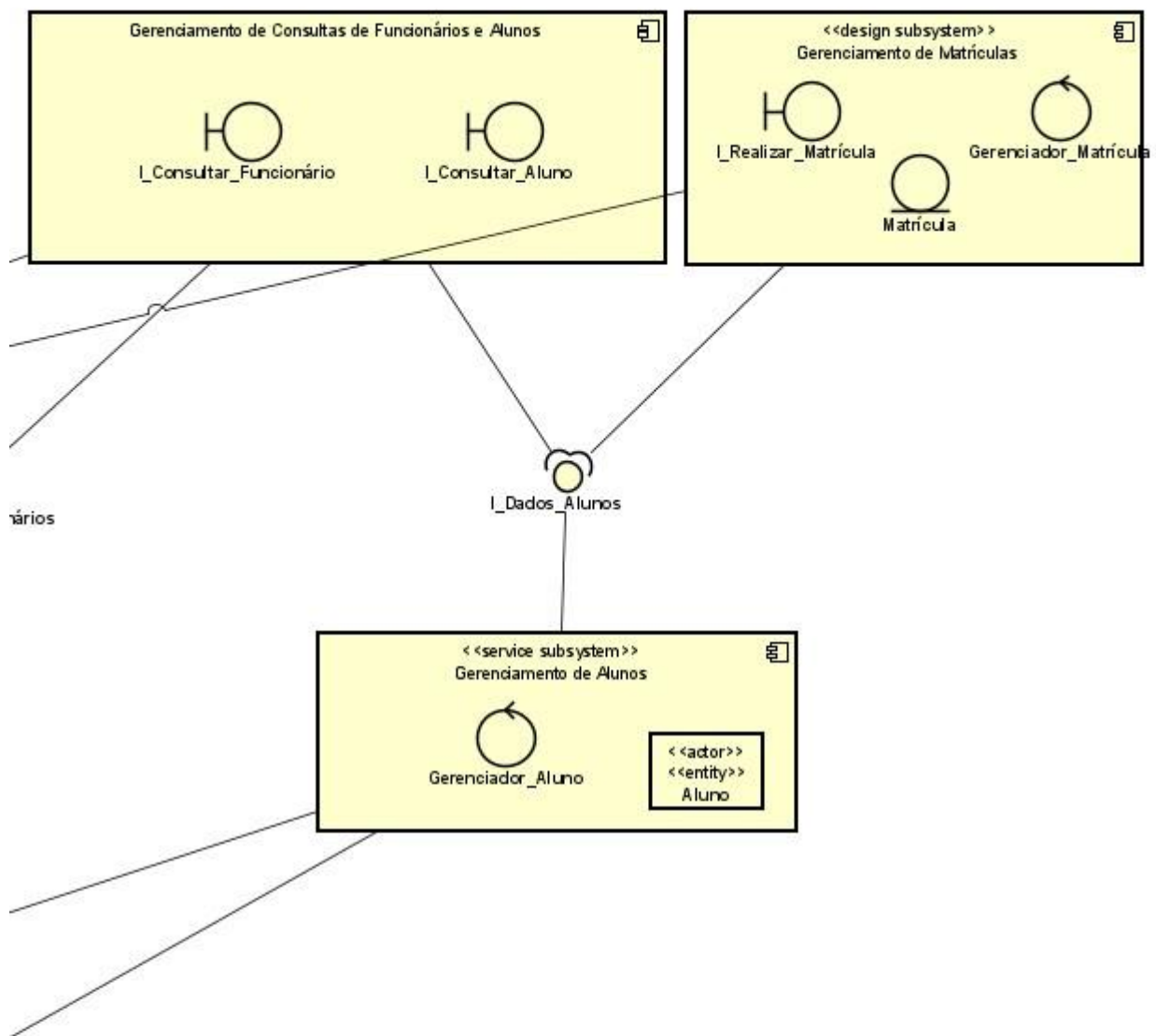
sd RegistrarAvaliação - Realization Analysis - Comunicacao



10 WORKFLOW DE PROJETO

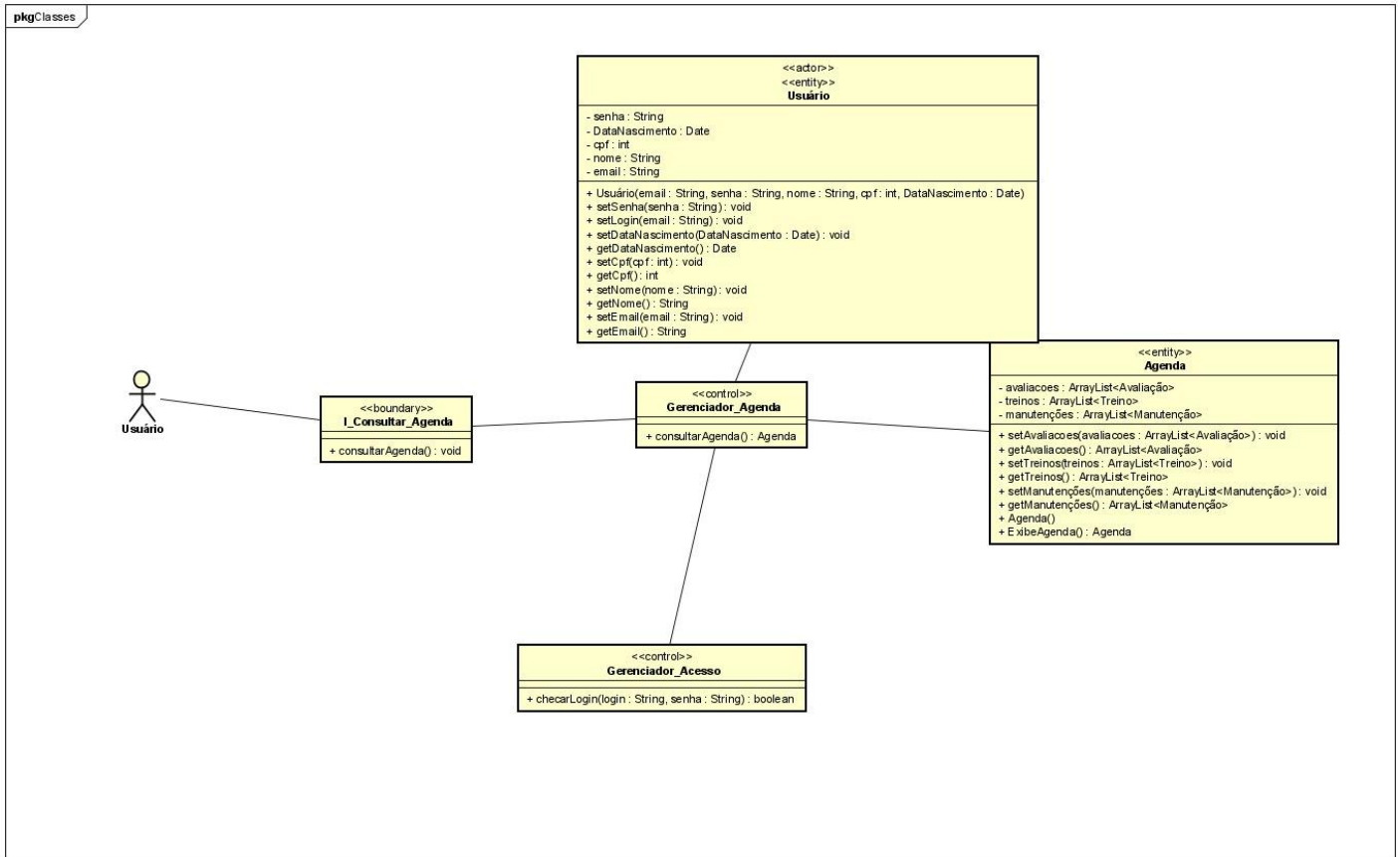
10.1. PROJETO ARQUITETURAL



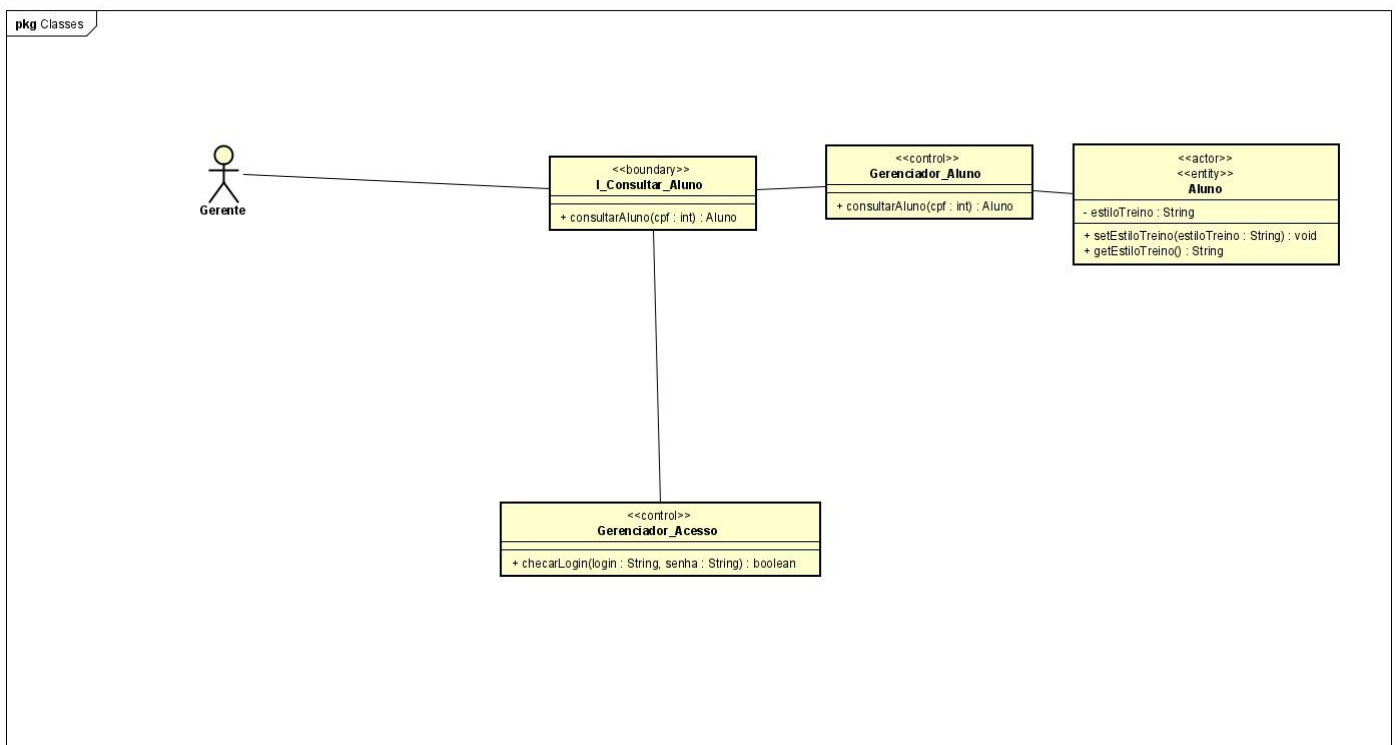


10.2. DIAGRAMA DE CLASSES

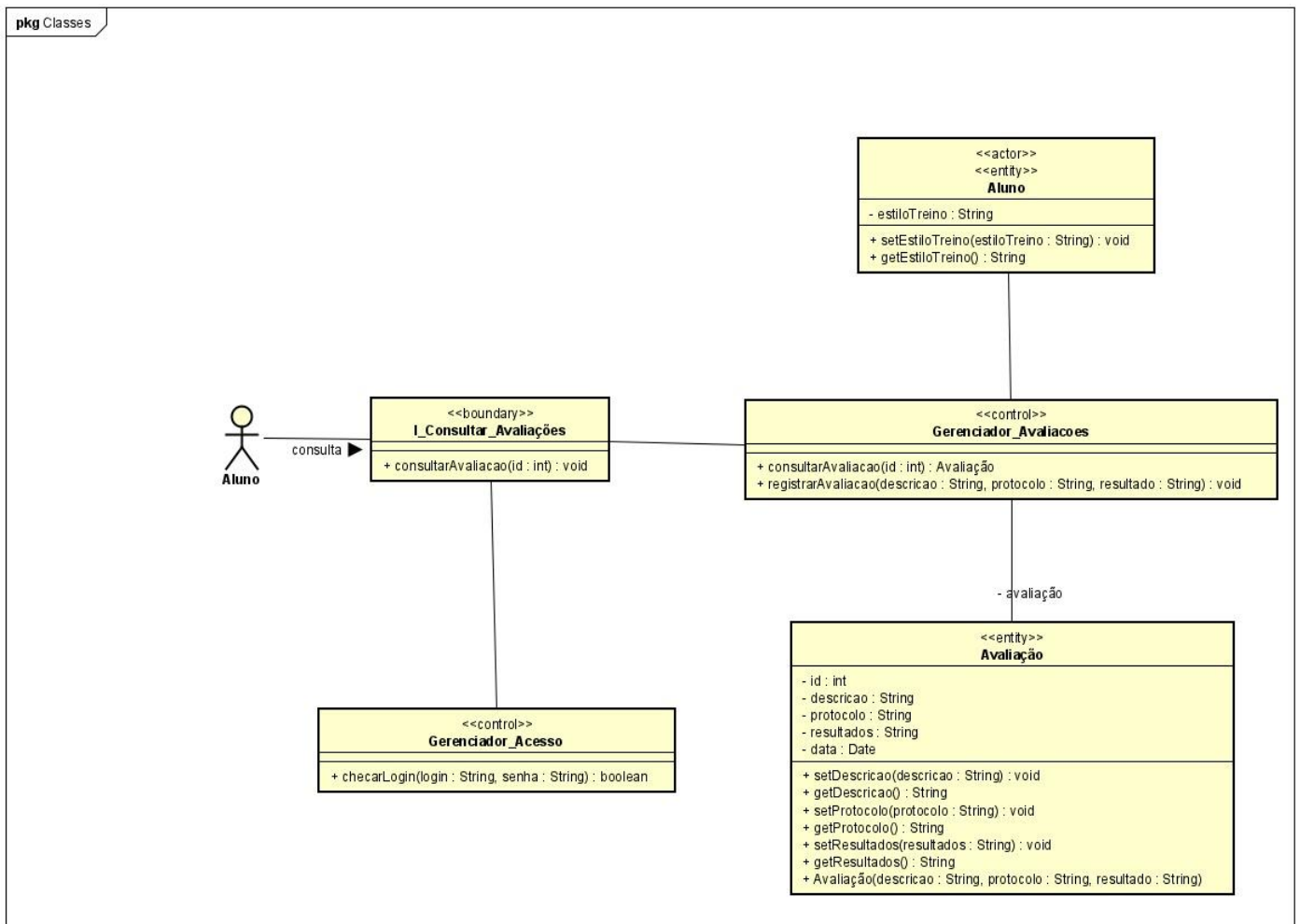
10.2.1. ConsultaAgenda



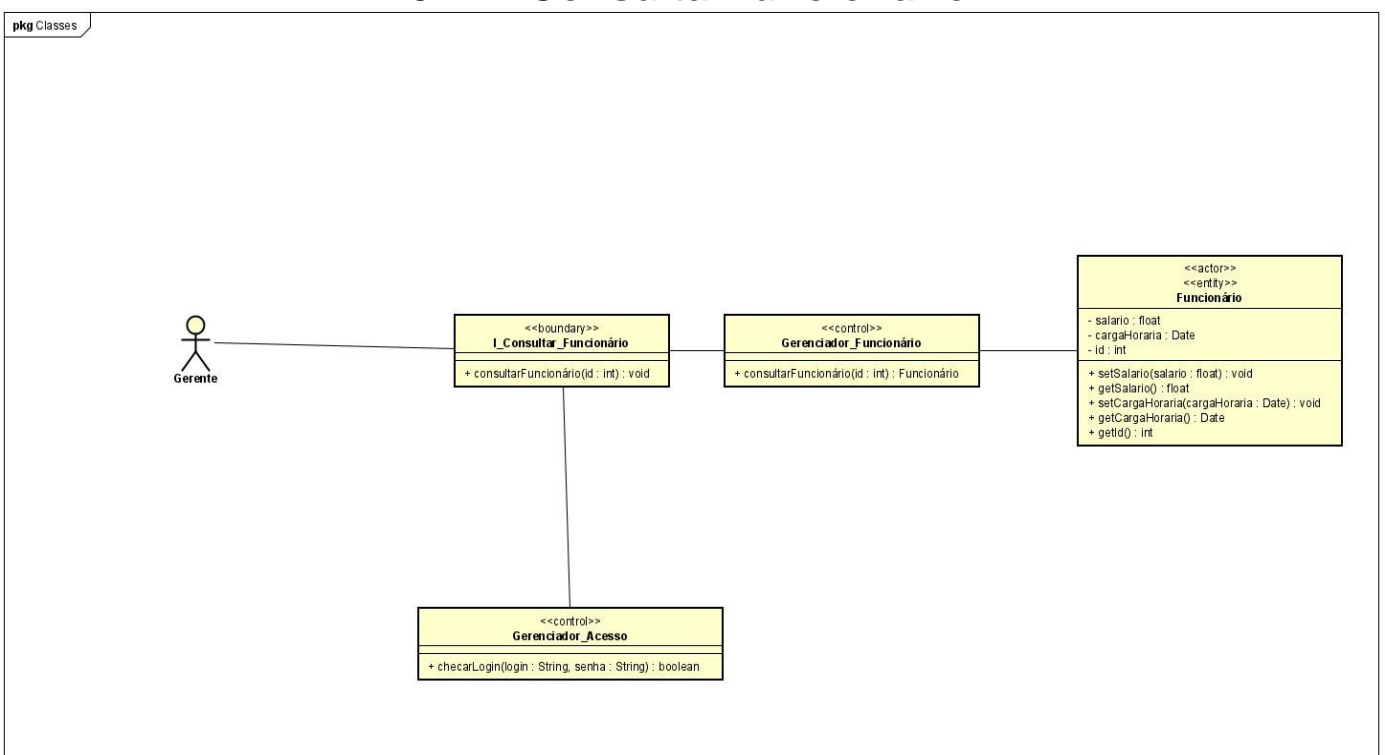
10.2.2. ConsultaAluno



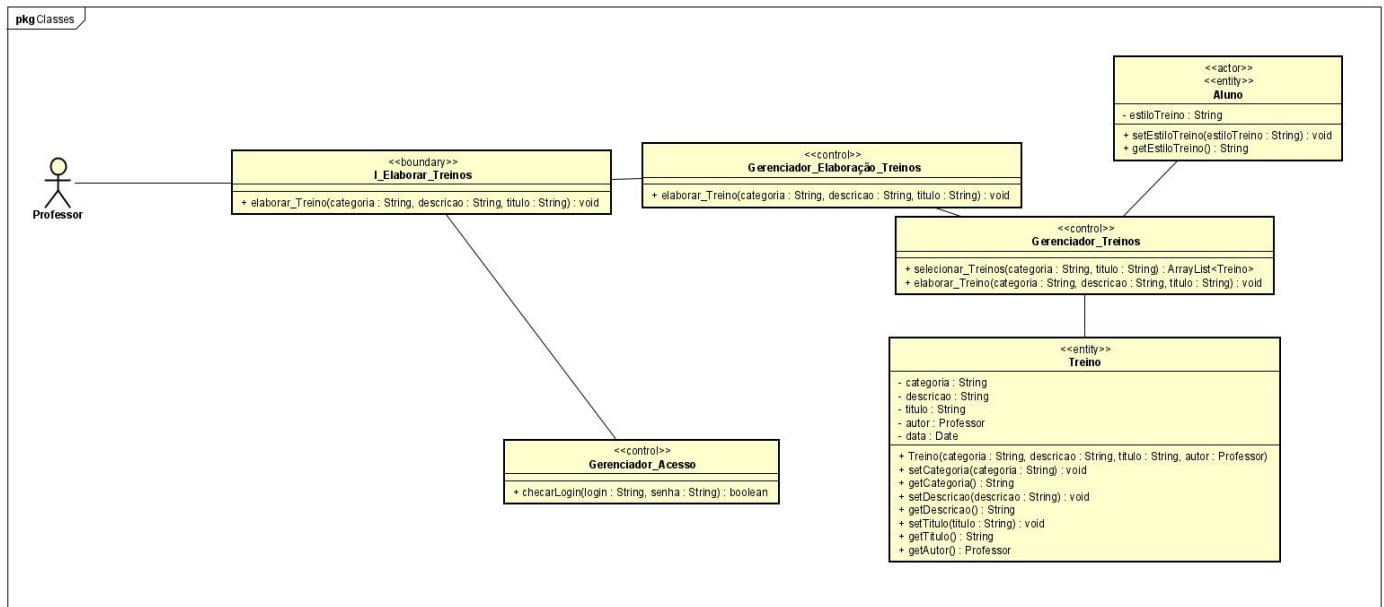
10.2.3. ConsultarAvaliacao



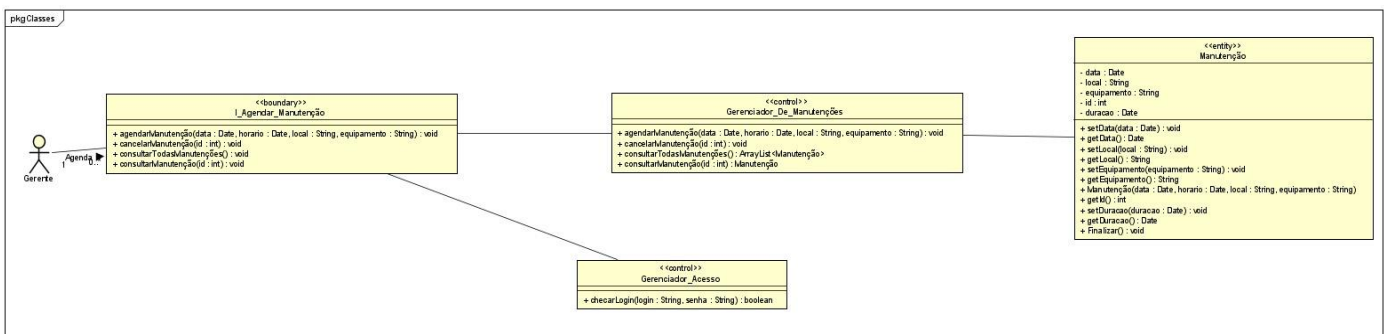
10.2.4. ConsultarFuncionario



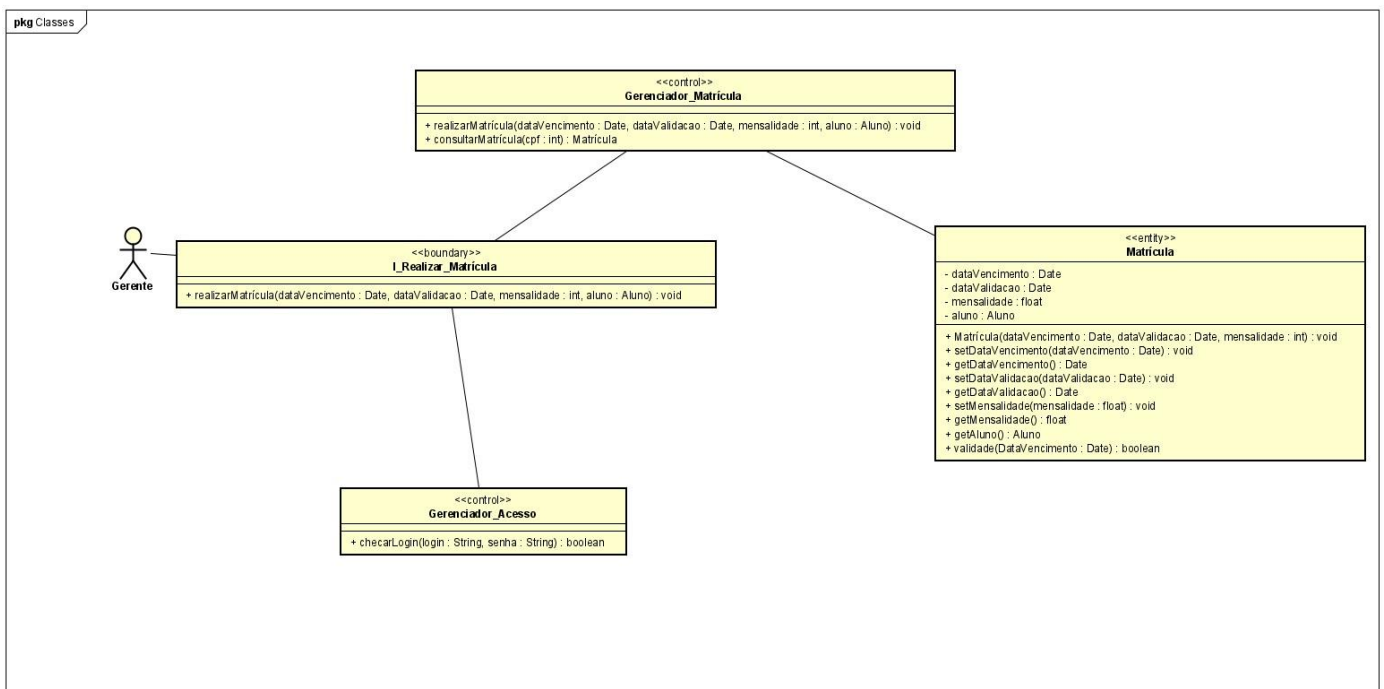
10.2.5. ElaborarTreino



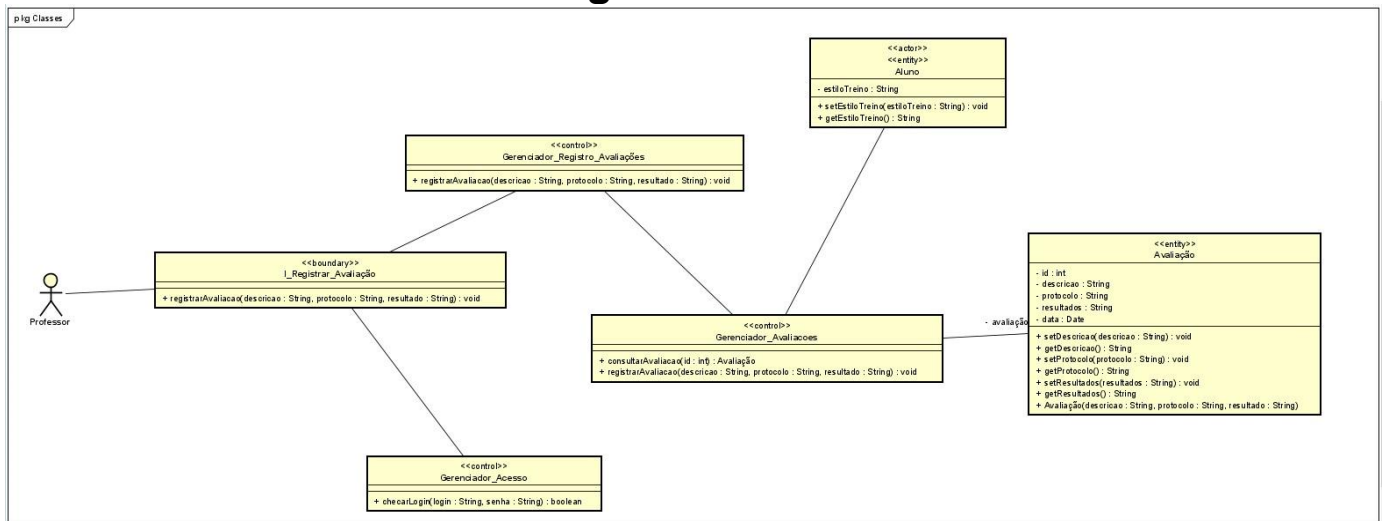
10.2.6. ConsultaManutencao



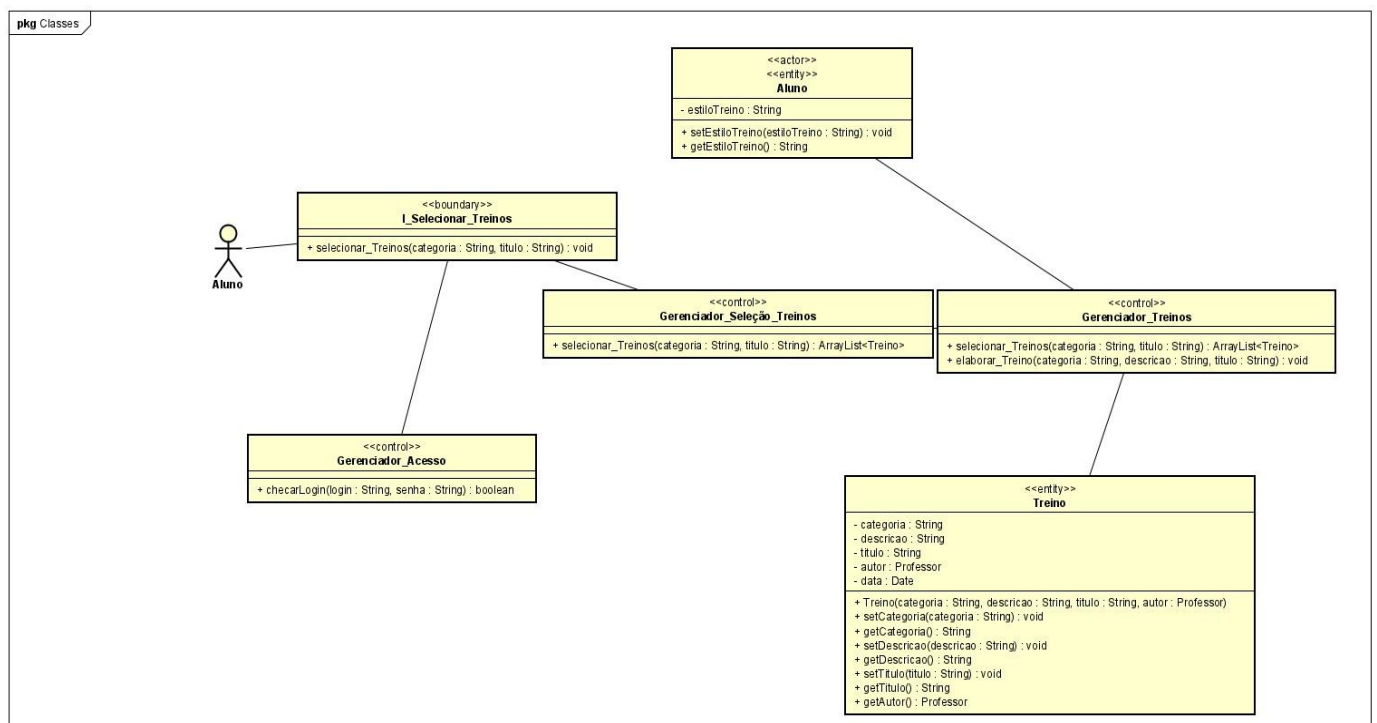
10.2.7. ConsultaRealizarMatricula



10.2.8. RegistrarAvaliacao

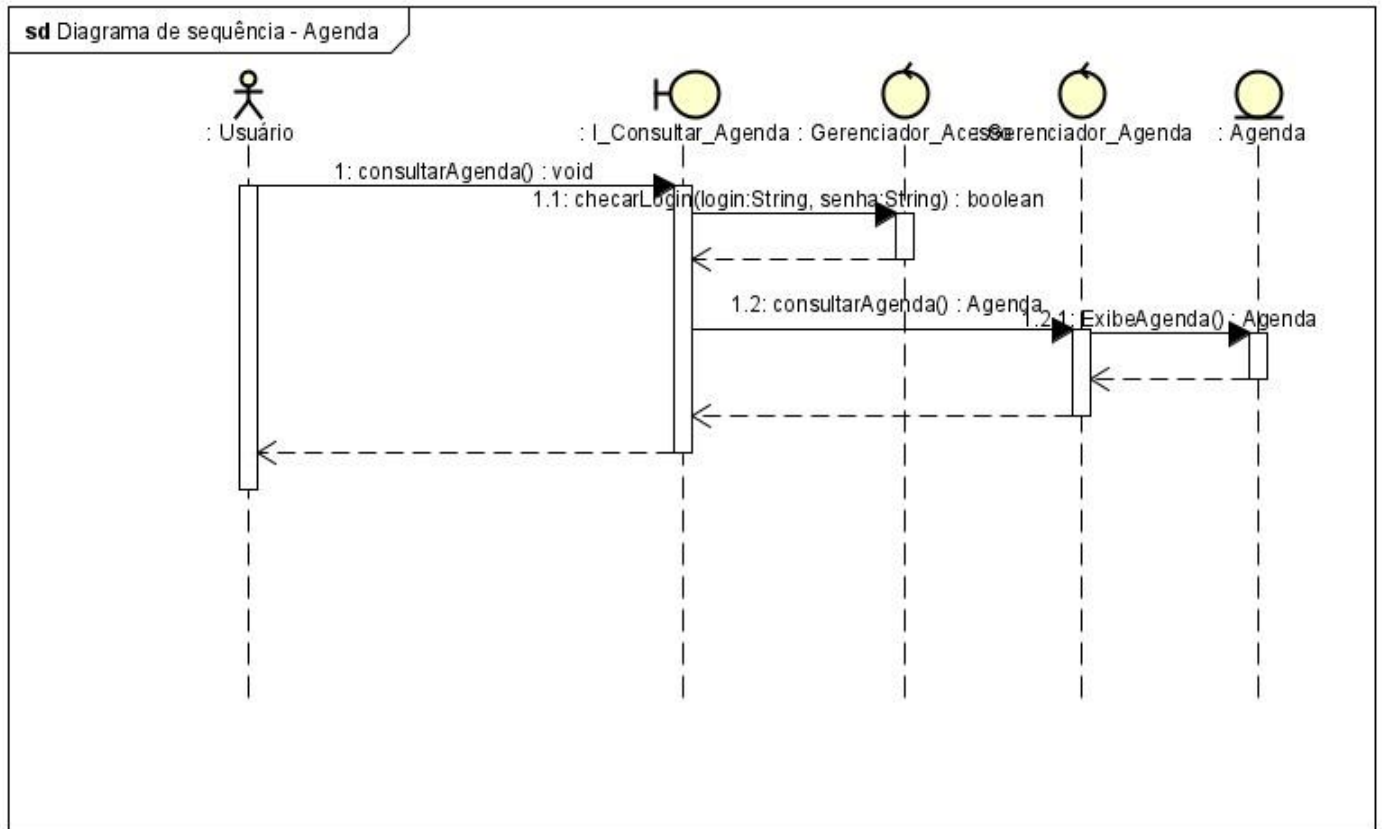


10.2.9. SelecionarTreino

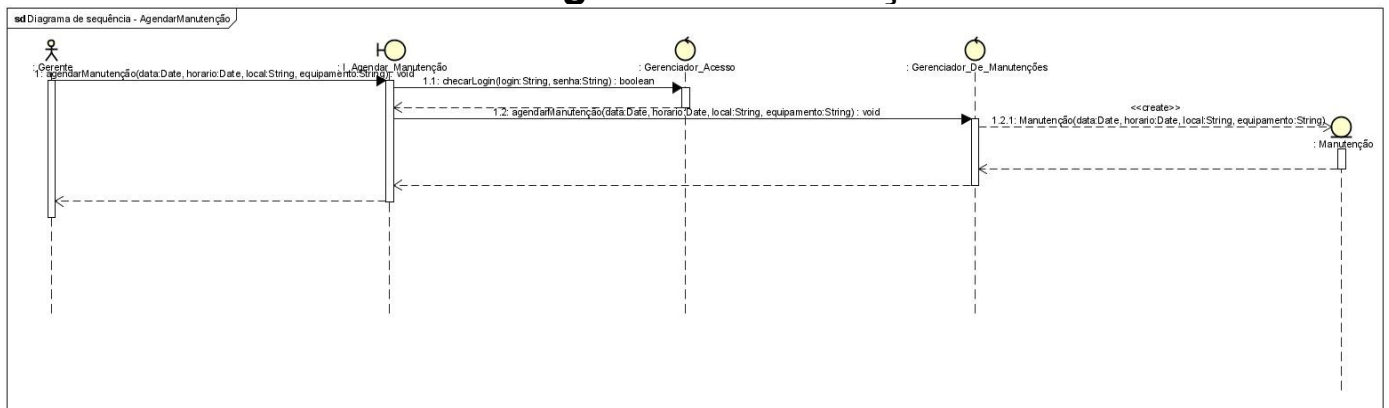


10.3. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

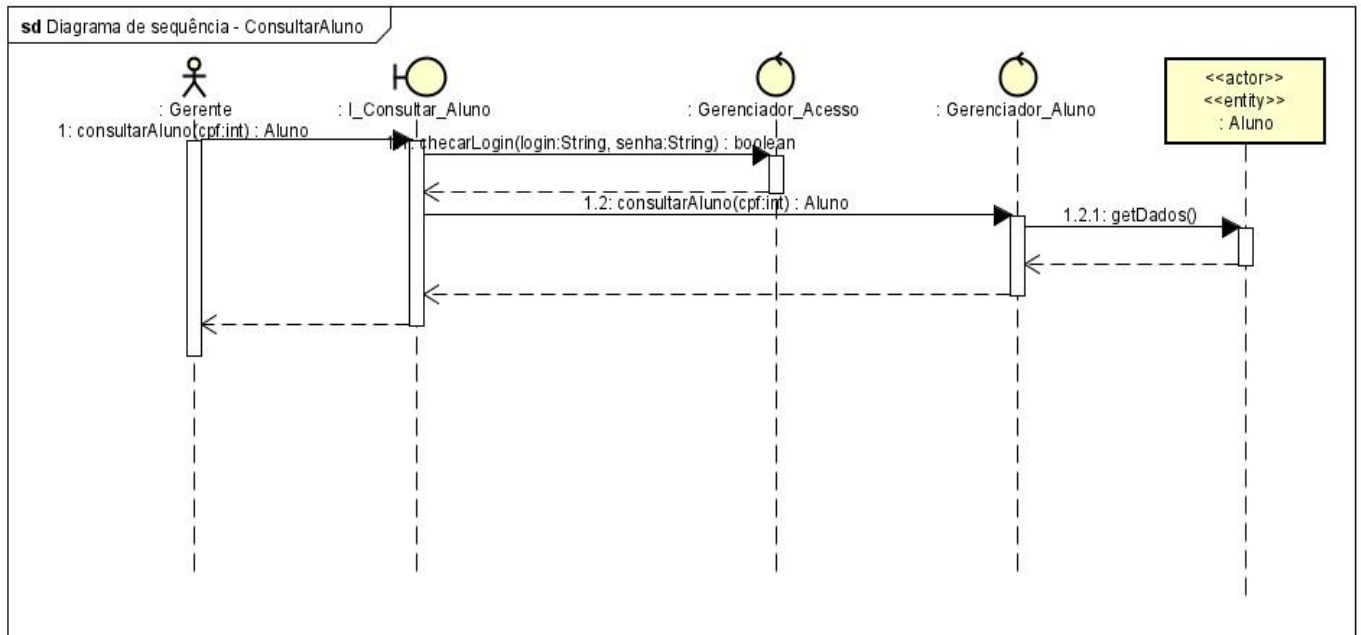
10.3.1. Agenda



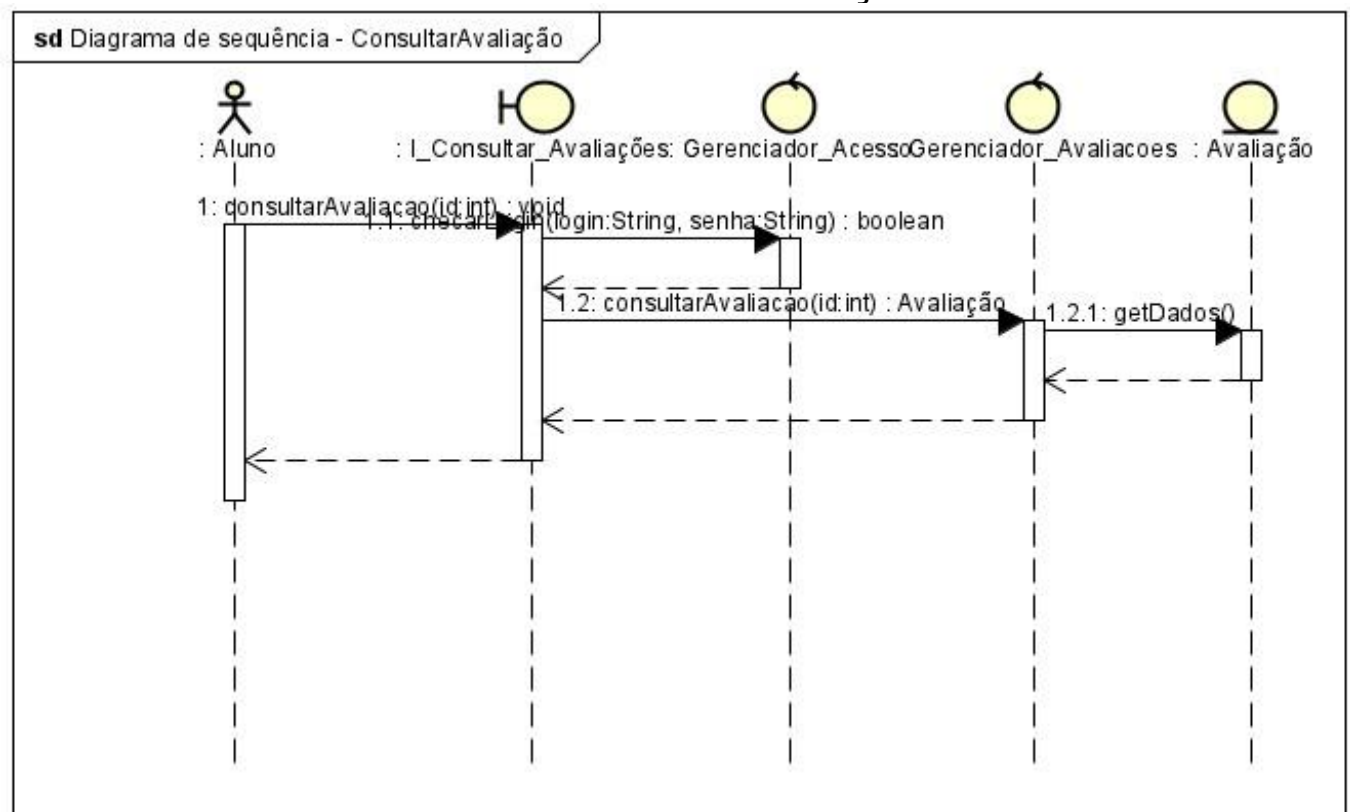
10.3.2. AgendarManutenção



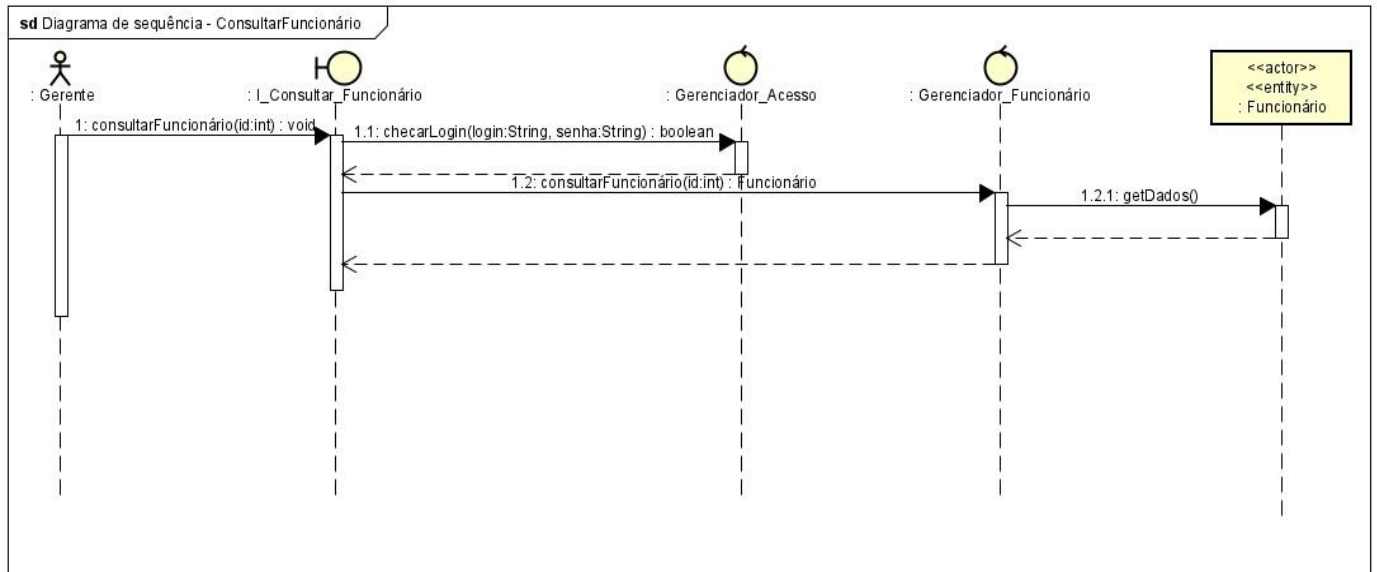
10.3.3. ConsultarAluno



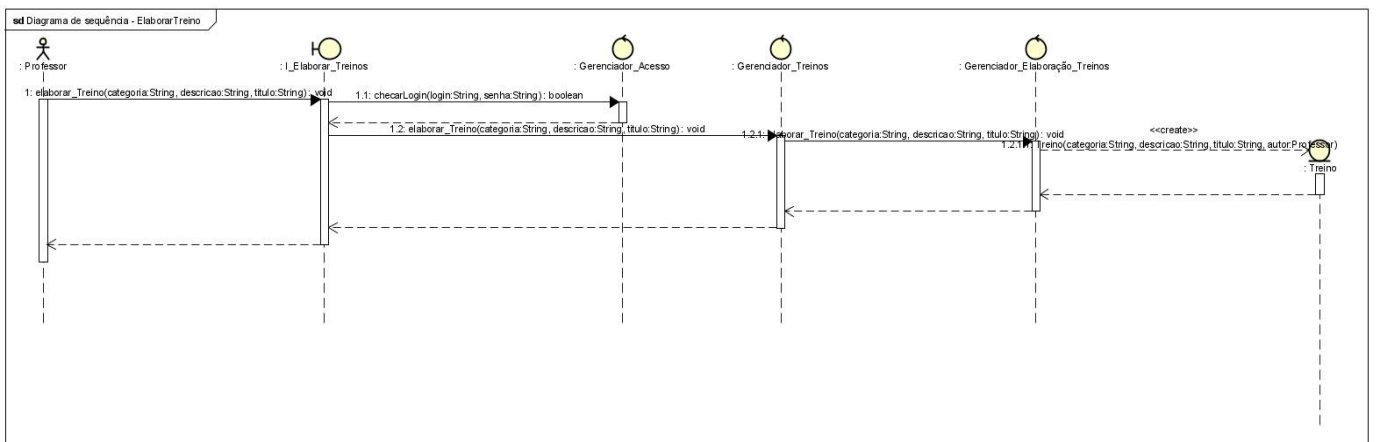
10.3.4. ConsultarAvaliação



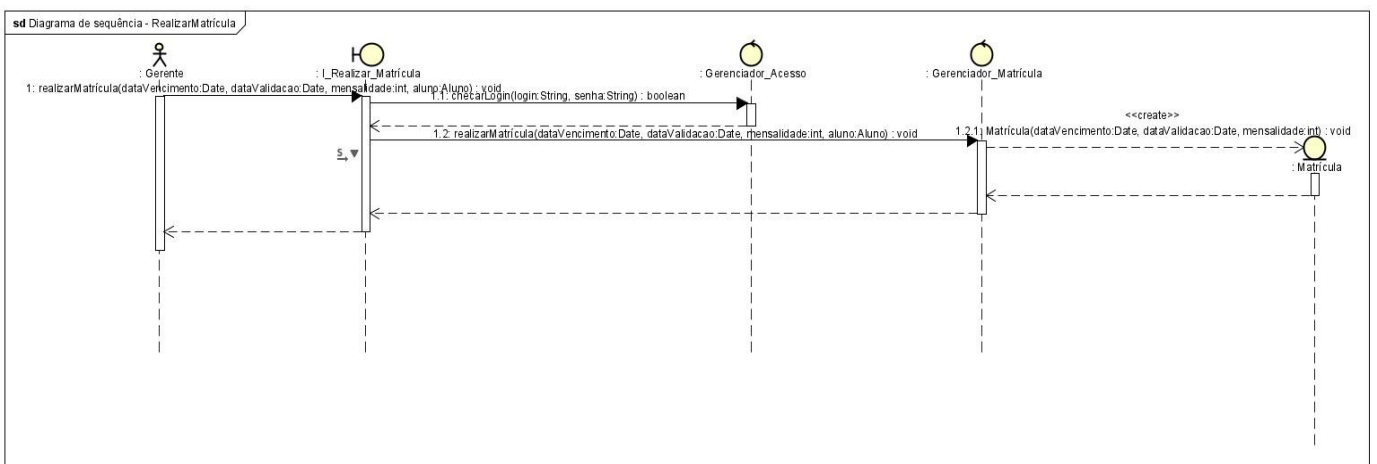
10.3.5. ConsultarFuncionário



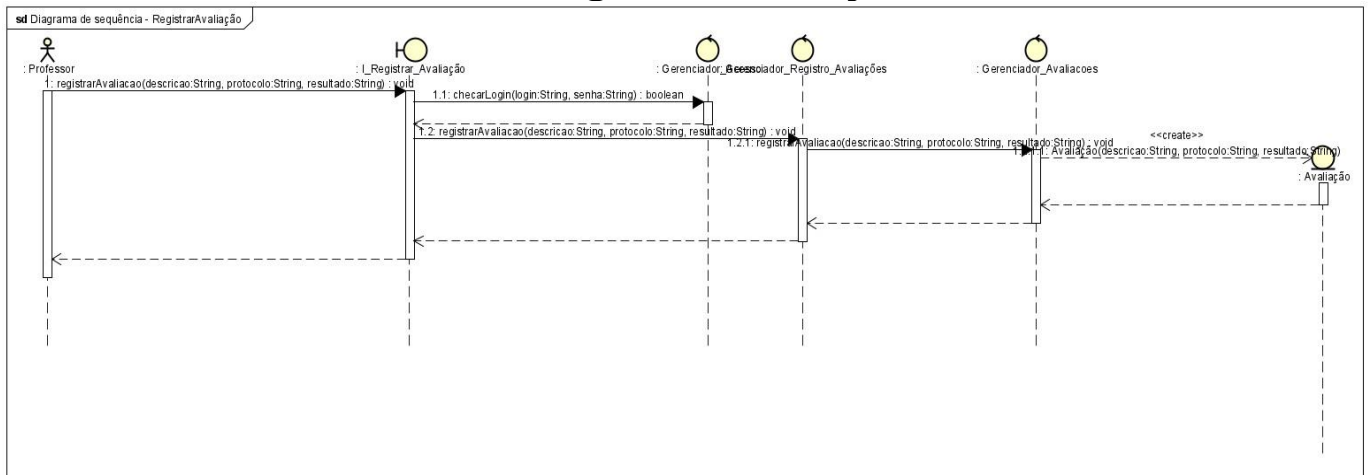
10.3.6. ElaborarTreino



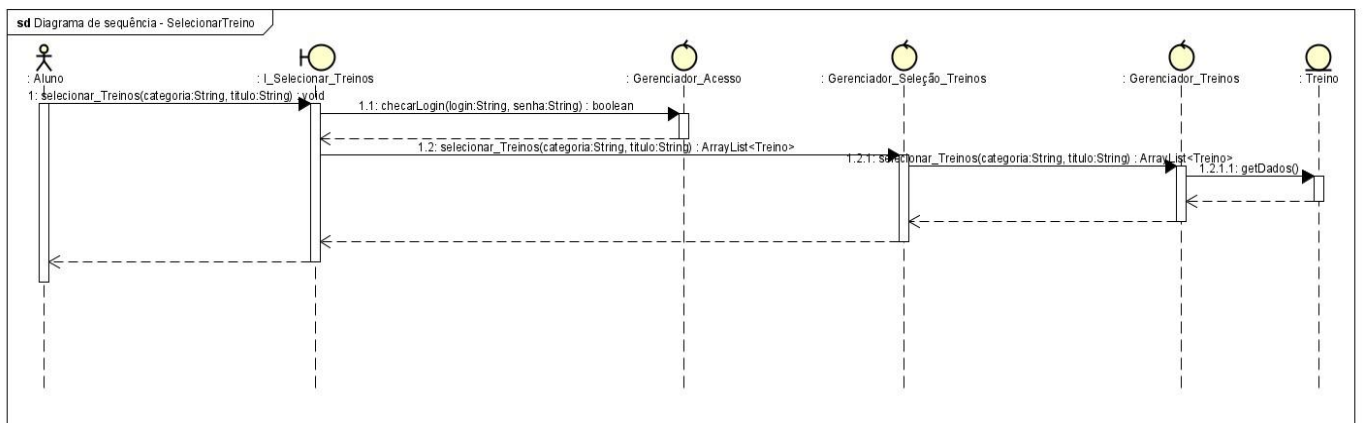
10.3.7. RealizarMatrícula



10.3.8. RegistrarAvaliação

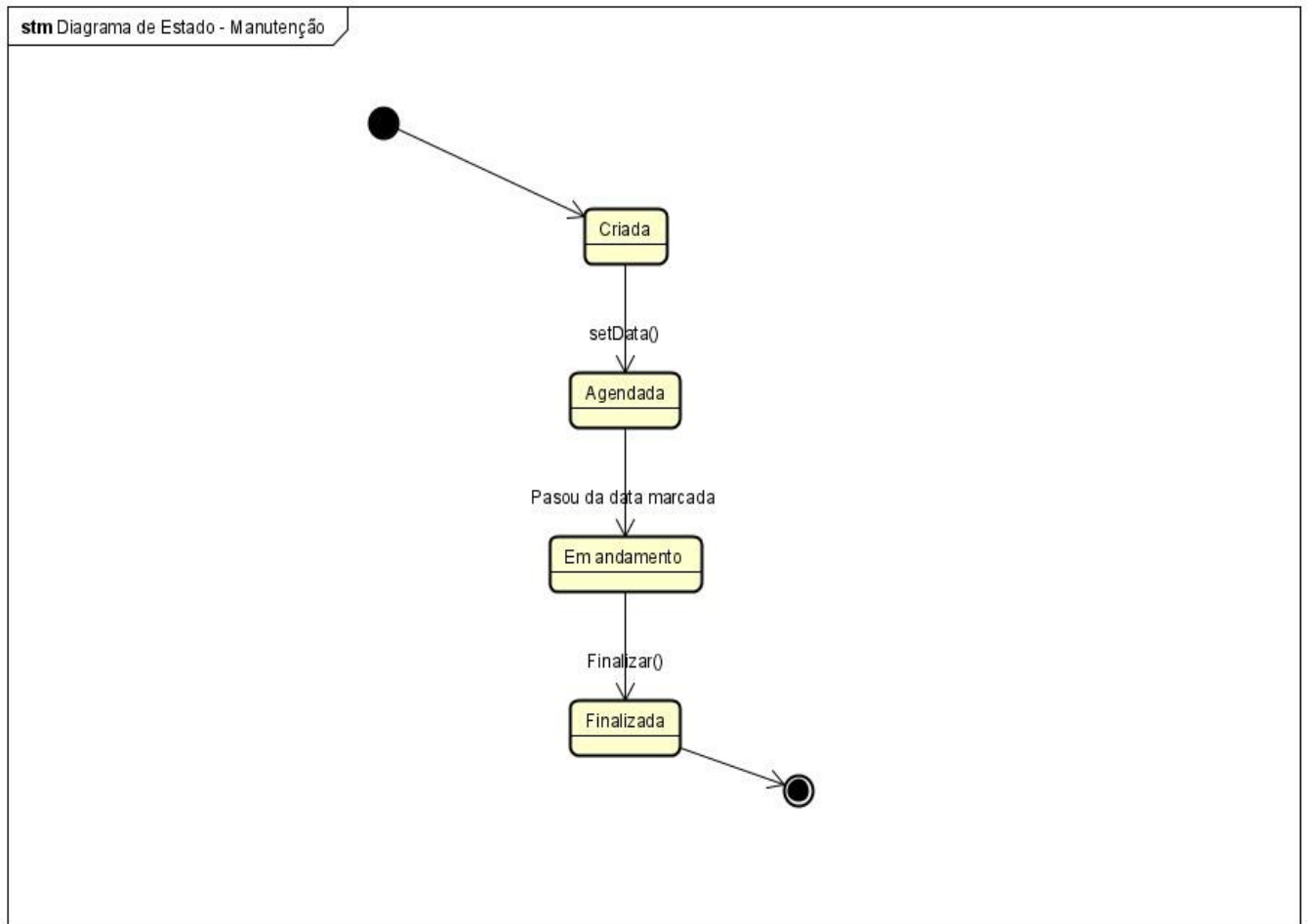


10.3.9. SelecionarTreino

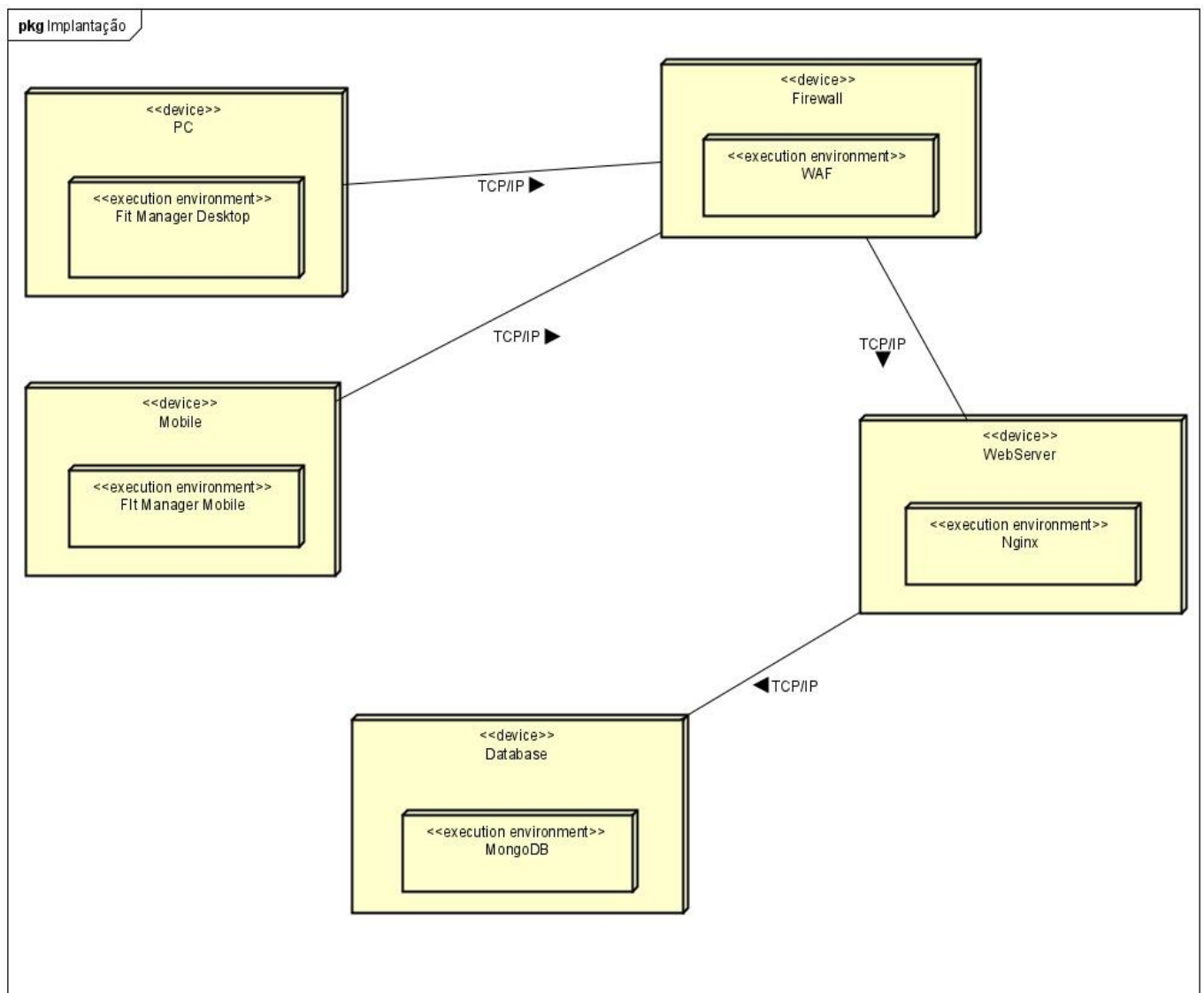


10.4. DIAGRAMA DE ESTADO

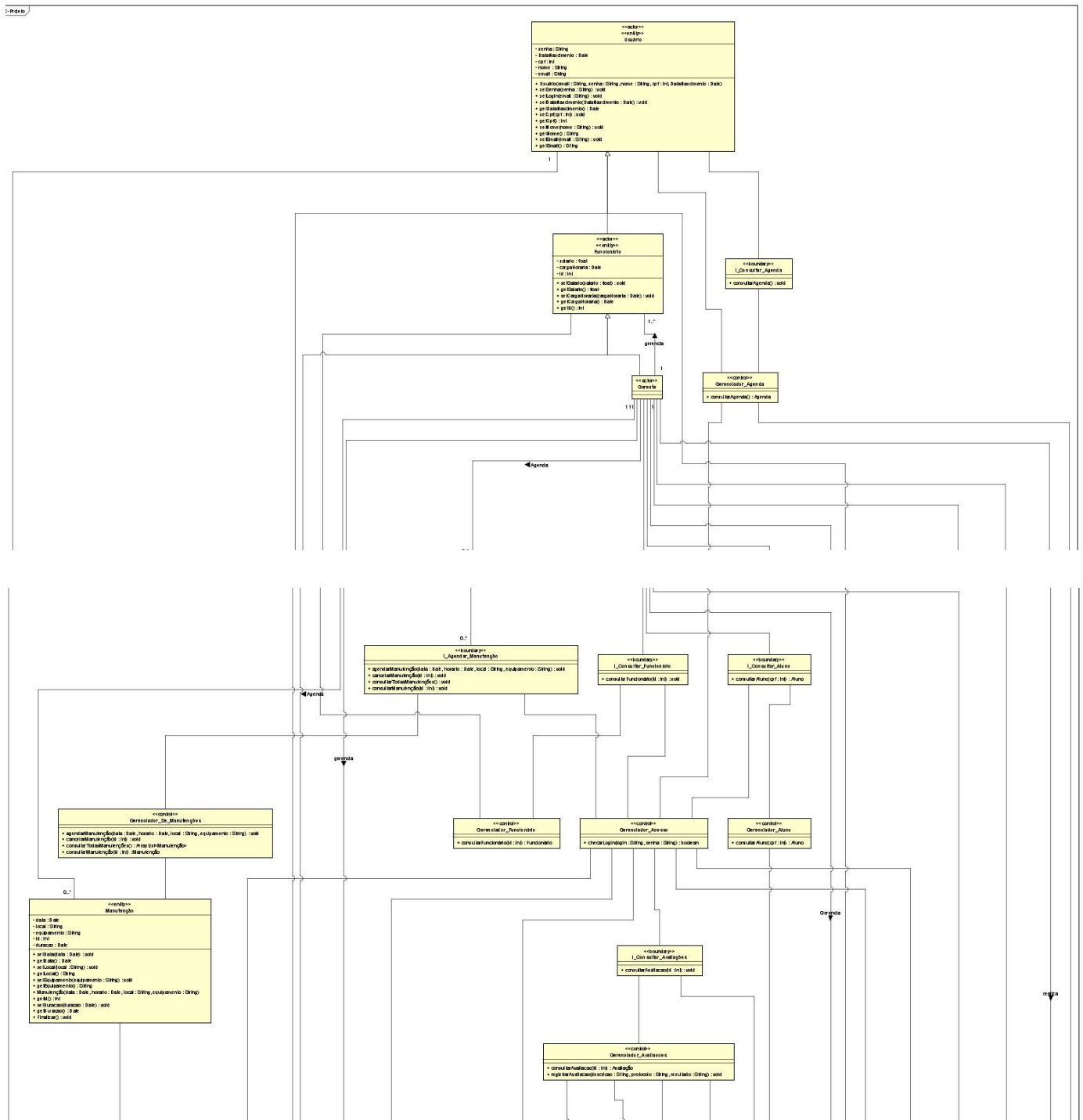
10.4.1. Manutenção

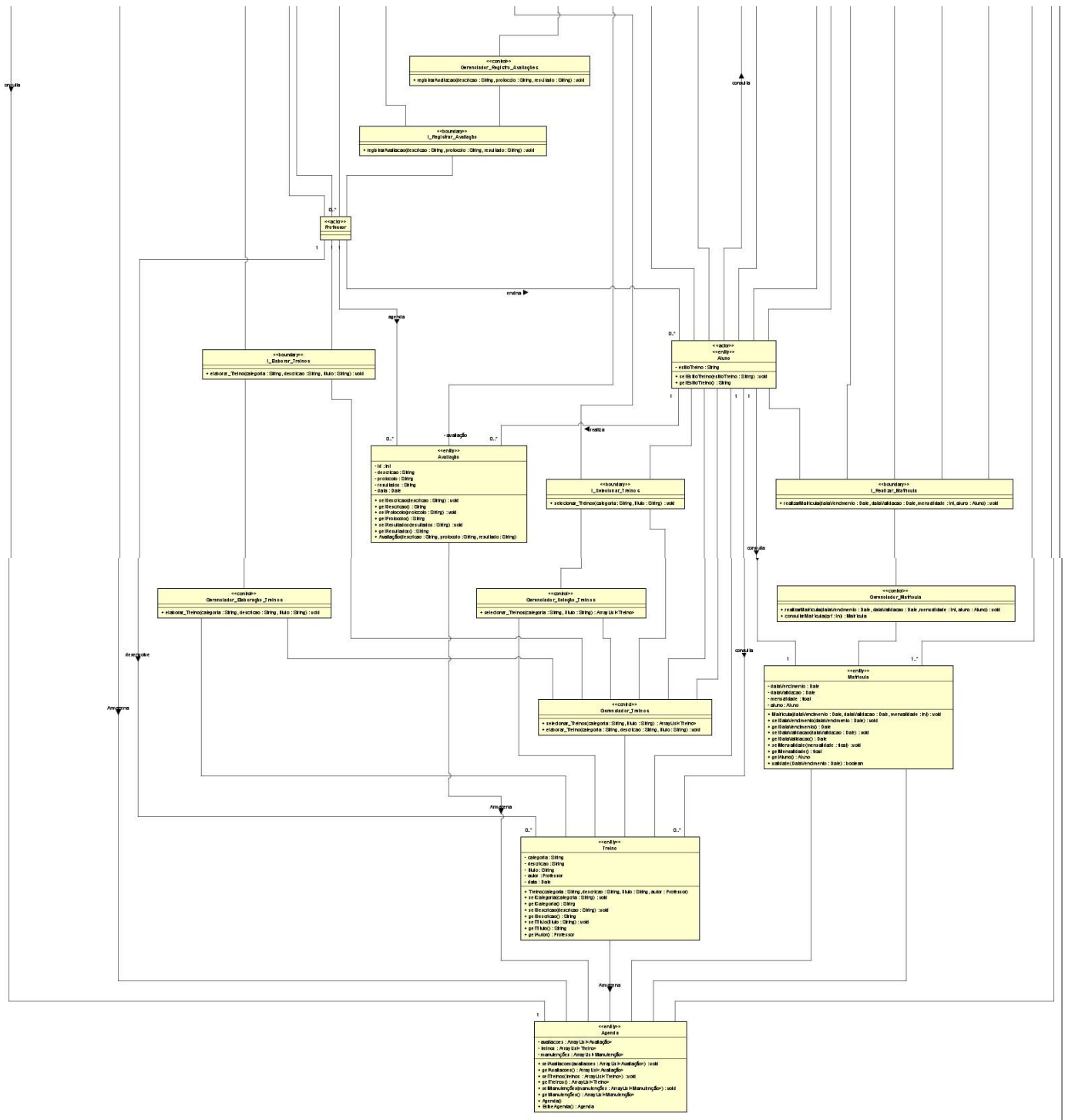


10.5. DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO



10.6. VISÃO GLOBAL





11 DESCRIÇÃO DA EQUIPE DE PROJETO

A equipe de desenvolvedores será dividida em três grupos. Cada grupo terá que lidar com uma implementação importante do projeto, sendo elas:

Gerenciamento de consultas:

O grupo 1 irá lidar com funcionalidades relacionadas a consultas de alunos, funcionários e agendamentos de manutenções.

Gerenciamento de treinos:

O grupo 2 ficará responsável pelas funcionalidades relacionadas aos treinos, tais como agendamento, cadastro e manutenção no geral.

Gerenciamento de matrícula e avaliação:

O grupo 3 será responsável por implementar pelos registros de matrícula de alunos e registro de avaliações.

12 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

O padrão arquitetural a ser utilizado é o Padrão em Camadas, o motivo da escolha desse padrão é a busca em separar e tornar independentes os elementos principais do sistema, tais como gerenciamento de consultas, treinos e matrículas. Um outro motivo é que, o sistema por mais que pequeno agora, pode ser escalado conforme a necessidade futuramente, de modo relativamente fácil, adicionando novas camadas para dar suporte as novas necessidades do cliente e, também, a facilidade de se exportar a implementação para outros sistemas caso seja necessário. Um outro motivo também é o cumprimento dos requisitos de segurança.

Já para o padrão de projeto, será usado o padrão Façade, uma vez que se tem o objetivo de obter uma interface simples para a coleção de classes com o maior isolamento entre elementos de aplicação, cliente e objetos, simplificando assim essa coleção. Visa-se diminuir a complexidade do sistema em subsistemas minimizando a comunicação. Outra vantagem buscada com a utilização do Façade é a portabilidade do sistema. A junção desse padrão de projeto com o padrão arquitetural em camadas tem o foco total em evitar comunicações desnecessárias entre elementos do sistema.

Será utilizado o Swing (Java) para a criação da interface de usuário (GUI), com o objetivo de ter uma interface simples e entendível para o usuário. Para o banco de dados, será utilizado o MySQL, buscando aproveitar suas vantagens para melhor atender o software gerenciador.