

---

**ArasakaCorporation**

---

***ConsulThi***

**Manual do Sistema**

**Versão 1.0**

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

## **Informações do Documento**

<b>Título do documento</b>	Documento de Requisitos do <u>Sistema</u>		
<b>Autores</b>	Arthur de Andrade (aa) Felipe Jun (fj) Rodrigo Kenji (rk)		
<b>Comentários</b>			
<b>Nome do arquivo</b>	Manual_ConsulThi_System.doc		
<b>HISTÓRICO DE REVISÕES</b>			
Revisão	Data	Descrição	Autor
01	11/09/25	Elaboração da primeira versão do documento.	aa, fj, rk
02	22/09/25	Listagem de requisitos, declaração do escopo.	aa, fj, rk
03	28/10/25	Reestruturação das referências e dos requisitos funcionais e não funcionais.	aa
04	04/11/25	Listagem de possíveis melhorias para trabalhos futuros; Diagrama de Atividades; Diagrama de Classes.	fj
05	10/11/25	Preenchimento dos diagramas restantes, e revisão dos diagramas já existentes.	fj, rk
06	11/11/25	Diagramas definitivos, correção de datas e ortografia.	fj, rk
07	20/11/25	Revisão final	fj, rk, aa

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

# Índice

<b>1 Introdução</b>	<b>5</b>
1.1 Objetivos	5
1.2 Escopo	5
1.3 Referências	5
1.4 Visão Geral do Documento	5
1.5 Padrões e Convenções	6
1.5.1 Identificação dos Requisitos	6
1.5.2 Prioridade dos Requisitos	6
<b>2 Descrição Geral do Sistema</b>	<b>6</b>
2.1 Escopo Negativo	7
2.2 Descrição dos Atores	8
<b>3 Requisitos Funcionais</b>	<b>9</b>
3.1 Ações do Participante	10
3.1.1 [RF01] Cadastrar Usuário	10
3.1.2 [RF02] Login Usuário	10
3.1.3 [RF03] Editar Cadastro	10
3.1.4 [RF04] Cancelar Cadastro	10
3.1.5 [RF05] Remover Acesso	10
3.1.6 [RF06] Acessar Conteúdo	11
3.1.7 [RF07] Gerenciar Conteúdo	11
3.2 Ações do Administrador do Sistema	11
3.2.1 [RFXX] Remover Cadastro	11
<b>4 Requisitos Não-Funcionais</b>	<b>11</b>
4.1 Performance	11
4.1.1 [NF01] Tempo de resposta	11
4.1.2 [NF02] Erros por dia	11
4.2 Usabilidade	12
4.2.1 [NF03] Interface gráfica com o usuário	12
4.2.2 [NF04] Existência de Help	12
4.3 Confiabilidade	12
4.3.1 [NF05] Disponibilidade	12
4.3.2 [NF06] Consistência dos dados	12
4.4 Segurança	12
4.4.1 [NF07] Restrições de acesso	12
4.5 Corretude	13
4.5.1 [NF08] Correção dos dados	13
4.6 Requisitos de Hardware e Software	13
4.6.1 [NF09] Hardware	13
4.6.2 [NF010] Software	13
<b>5 Diagrama de Casos de Uso</b>	<b>13</b>

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0
	Data da versão: 11/Nov/25

5.1 Descrição de Casos de Uso	14
<b>6 Diagramas de Atividade</b>	<b>15</b>
<b>7 Diagrama de Classes</b>	<b>15</b>
<b>8 Considerações Finais</b>	<b>15</b>
8.1 Conclusões	15
8.2 Trabalhos Futuros	15

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0
	Data da versão: 11/Nov/25

## 1 Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar uma descrição detalhada dos requisitos do ConsulThi (Thimóteo Consultoria). Por meio deste, o cliente tomará conhecimento das funcionalidades do projeto e os desenvolvedores terão uma noção de como implementar essas funcionalidades.

### 1.1 Objetivos

Dentre os objetivos deste documento estão o de listar da forma mais clara possível, os requisitos funcionais e não funcionais do sistema ConsulThi. Assim, como dito anteriormente, o cliente tomará conhecimento do que o sistema fará e os desenvolvedores de como poderão implementar as funcionalidades.

### 1.2 Escopo

O presente documento visa ser escrito de forma abrangente e clara para que possa ser utilizado por todos os desenvolvedores, analistas e arquitetos envolvidos no desenvolvimento do sistema ConsulThi e ainda ser compreendido pelo cliente.

### 1.3 Referências

Para a elaboração deste documento, bem como o entendimento do escopo do projeto ConsulThi, utilizou-se os seguintes sites como referência:

- Consultoria Gorgonoid (<https://gorgonoid.com/consultoria/>);
- Vitor Capial (<https://vitorcapial.com/>);
- Luiz Salles (<https://www.luizsalles.com.br/>).

### 1.4 Visão Geral do Documento

A seguir são apresentadas as divisões deste documento e uma rápida descrição de cada seção:

- Seção 2 – Descrição Geral do Sistema: descreve o escopo do sistema e seus usuários de maneira geral.
- Seção 3 – Requisitos Funcionais: especifica todos os requisitos funcionais planejados para o sistema.
- Seção 4 – Requisitos Não-Funcionais: especifica todos os requisitos não-funcionais da primeira iteração do sistema.

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

- Seção 5 – Diagrama de casos de uso: resume o relacionamento entre os casos de uso que executam os requisitos identificados, apresentando casos de uso com fluxos de eventos, entradas e saídas.
- Seção 6 – Diagrama de Atividades: resume a sequência de ações (atividades), que um determinado usuário pode tomar. Em particular, separou-se o diagrama de atividades pelos principais atores do programa.
- Seção 7 – Diagrama de Classes: resume o relacionamento entre as classes do projeto, baseando-se nas características e descrição do sistema.
- Seção 8 – Considerações Finais: conclui o documento através de uma breve ponderação acerca dos objetivos cumpridos no projeto, bem como possíveis melhorias e próximos passos para extensão do programa.

## 1.5 Padrões e Convenções

### 1.5.1 Identificação dos Requisitos

Para a especificação dos requisitos utilizaremos a seguinte representação:

[TIPODOREQUISITONúmero] Nome

O campo TIPODOREQUISITO poderá ser especificado pelos códigos RF (Requisitos Funcionais) ou RNF (Requisitos Não-Funcionais). Já o campo Número será preenchido com um número correspondente à ordem em que os requisitos aparecem no documento.

### 1.5.2 Prioridade dos Requisitos

A cada requisito será atribuída uma prioridade. A descrição de cada uma segue abaixo:

- Essencial é um requisito imprescindível. Sem ele, o sistema não funcionará.
- Importante é um requisito que deve ser implementado, mas, se não for, o sistema funcionará do mesmo jeito, mas de maneira insatisfatória.
- Desejável é um requisito que trará um diferencial adicional ao sistema. Por isso, pode ser deixado para ser implementado por último ou em próximas iterações.

Cada termo que aparecer neste documento seguido do símbolo \* será explicado no glossário, tópico 7.

Na apresentação dos requisitos, quando da descrição dos casos de uso, utilizamos a notação “-” para denotar a inexistência de pré-condições ou parâmetros de entrada e saída ou ainda a manutenção do estado do sistema (no campo de pós-condições).

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0
	Data da versão: 11/Nov/25

## 2 Descrição Geral do Sistema

A prática de atividades físicas torna-se, gradativamente, mais essencial para o ser humano. Em especial, em gerações nas quais o uso de dispositivos eletrônicos (e.g., celulares, computadores, etc.) é visto como demais, o exercício físico é ainda mais valorizado. Dito isso, como uma forma de combate ao sedentarismo e motivação à prática desportiva, a musculação popularizou-se no Brasil em meio ao crescimento na quantidade de influenciadores digitais em redes sociais que incentivam a prática.

Centros esportivos frequentemente adotam aplicativos para fornecer informações aos praticantes, onde o treinador disponibiliza um conteúdo organizado ao aluno. Na prática, os “sistemas de academia” permitem a montagem de treinos personalizados sem a necessidade de papéis. Mais que isso, digitalmente, é possível exemplificar um exercício específico por meio de um vídeo que, por sua vez, auxilia tanto o praticante quanto o professor.

Sob perspectiva do caso estudado, verifica-se a existência de sistemas que não permitem o controle do vídeo (alterar velocidade de reprodução, tempo do vídeo), ou o reaproveitamento de treinamentos já existentes. Nesse contexto, o ConsulThi desenvolvido busca implementar as funcionalidades ausentes da aplicação atual.

Em suma, o ConsulThi apresenta-se como um sistema de atividades físicas que, além de suas incluir funcionalidades básicas (e.g., criação de treinos, vídeos de exemplo, cronômetros), possibilita o controle do vídeo e a reutilização de treinamentos.

### 2.1 Escopo Negativo

Devido a grande dimensão que o projeto pode ter, faz-se relevante definir o escopo não apenas dizendo as coisas que serão feitas, mas também deixando claro o que não fará parte do nosso escopo.

Algumas funcionalidades foram tidas pela equipe como funcionalidades que precisam de uma maior atenção. Sendo assim, esse projeto se compromete a desenvolver apenas as funcionalidades citadas. Não fazem parte do escopo desse proposta serviços tais como:

- ☆ Desenvolvimento de funcionalidades extras: só serão implementadas as funcionalidades explicitamente descritas.
- ☆ Importar dados em qualquer formato: o requisito de importar dados só poderá importar dados no formato especificado pelo programa, não garantindo resultados corretos se o formato não for respeitado.

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

- ★ Controles de segurança sofisticados: a segurança do acesso dos usuários será com senha cadastrada.
- ★ Comprometimento em disponibilizar o software nem de oferecer treinamento de instalação, configuração, administração e utilização do sistema desenvolvido.
- ★ Controle financeiro: o acesso do aluno ao sistema depende da assinatura ou contrato de pacotes com um Instrutor. Essa dependência será feita apenas pelo gerenciamento de usuários.

## 2.2 Descrição dos Atores

O sistema apresenta seis atores diferenciados pelas funcionalidades a que tem acesso. A cada nível de hierarquia as funcionalidades apenas aumentam de forma que cada nível é um tipo especial do anterior.

**Visitante:** Qualquer pessoa que acesse o sistema sem login. Seu acesso ao sistema se limita a página de login onde pode realizar o login para ter maior acesso ao sistema ou realizar uma solicitação de cadastro.

**Aluno:** Usuário comum que tem acesso ao conteúdo disponibilizado pelos seus treinadores. O aluno é efetivado ao enviar uma solicitação de acesso a um usuário profissional (Treinador, Psicólogo ou Nutricionista) e a solicitação é aceita.

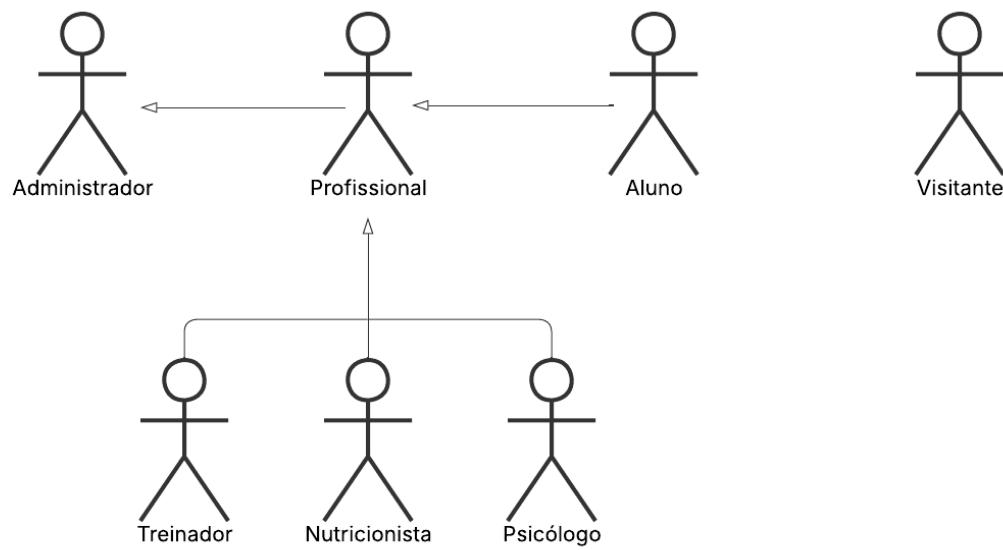
**Treinador:** Usuário profissional com capacidade de gerenciar sua sessão de conteúdo autoral e a sessão de treinamento de seus alunos, além de conceder/remover o acesso de seus alunos. Se efetiva ao ter sua requisição de registro ao sistema aceita por um usuário administrador.

**Psicólogo:** Usuário profissional com capacidade de gerenciar sua sessão de conteúdo autoral, além de conceder/remover o acesso de seus alunos. Se efetiva ao ter sua requisição de registro ao sistema aceita por um usuário administrador.

**Nutricionista:** Usuário profissional com capacidade de gerenciar sua sessão de conteúdo autoral e a sessão de dietas de seus alunos, além de conceder/remover o acesso de seus alunos. Se efetiva ao ter sua requisição de registro ao sistema aceita por um administrador.

**Administrador:** Superusuário com capacidade de gerenciar todos os usuários alunos e profissionais do sistema. É o ator com maior liberdade no sistema e o único com poder para remover um usuário do sistema.

Veja que, na prática, esta hierarquia de atores é adaptada através de *roles* específicas para a classe profissional, ou usuário, adaptado ao contexto da aplicação.



Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0
	Data da versão: 11/Nov/25

### 3 Requisitos Funcionais

Esta seção apresenta em detalhes os requisitos funcionais do sistema.

#### 3.1 Ações do Usuário

##### 3.1.1 [RF01] Cadastrar Usuário

Permite que os usuários solicitem cadastro no sistema.

- Entrada: Nome, idade, nome de usuário, senha, área de atuação (se couber), etc.
- Regras de negócio:
  - Mais de um usuário pode se cadastrar no sistema;
  - Cada usuário deve ter um cadastro único;
  - Para qualquer par de usuários, o campo “nome de usuário” deve ser distinto;
  - Usuários alunos devem selecionar um ou mais usuários profissionais para se vincularem;
  - Solicitações de alunos são notificadas para os usuários profissionais vinculados, que devem aceitar/rejeitar o cadastro do aluno;
  - Solicitações pendentes por 1 semana são repassadas ao administrador, que deve aceitar/rejeitar o cadastro do aluno;
  - Solicitações de usuários profissionais são diretamente notificadas ao administrador, que deve aceitar/rejeitar o cadastro do profissional;
  - Solicitações pendentes por 1 mês são automaticamente deletadas do sistema.
- Prioridade: Essencial

##### 3.1.2 [RF02] Login Usuário

Permite que os usuários acessem o sistema.

- Entrada: nome de usuário e senha
- Regras de negócio:
  - Múltiplos usuários podem estar logados simultaneamente.
- Prioridade: Essencial

##### 3.1.3 [RF03] Editar Cadastro

Permite que os usuários editem os próprios dados, incluindo informações pessoais e

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0
	Data da versão: 11/Nov/25

de login.

- Regras de negócio:
  - Um usuário pode editar suas informações mais de uma vez;
  - Um usuário não pode alterar as informações de outros usuários.
- Prioridade: Importante

### 3.1.4 [RF04] Cancelar Cadastro

Permite que o cadastro de um usuário seja cancelado e seus dados sejam apagados do sistema.

- Regras de negócio:
  - Um usuário não pode cancelar o cadastro de outro usuário;
  - Administradores podem cancelar o cadastro de qualquer usuário;
  - A operação de cancelamento deve ser confirmada;
  - Todos os dados de um usuário são apagados após 1 mês de seu cancelamento de cadastro.
- Prioridade: Essencial

### 3.1.5 [RF05] Remover Acesso

Permite que um usuário profissional remova o acesso de um aluno a seu conteúdo.

Regras de negócio:

- O usuário profissional deve ser capaz de especificar quais conteúdos devem ser removidos do acesso de um determinado aluno.
- Prioridade: Importante

### 3.1.6 [RF06] Acessar Conteúdo

Permite que os usuários acessem qualquer conteúdo disponível.

- Regras de negócio:
  - Um usuário não pode acessar as informações pessoais de outros usuários;
  - Um usuário não pode acessar o conteúdo (textos, treinamentos, dietas) de outros usuários não vinculados a ele ou que, mesmo vinculados, não tenham liberado o conteúdo a ele;
- Prioridade: Essencial

### 3.1.7 [RF07] Gerenciar Conteúdo

Requisito para permitir que os usuários modifiquem os conteúdos do sistema (textos,

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

treinamentos, dietas, sobre mim).

- Regras de negócio:
  - Um usuário profissional não pode alterar qualquer conteúdo que não seja de autoria própria (publicações, comentários);
- Prioridade: Essencial

Essencial	Importante	Desejável

### 3.2 Ações do Administrador do Sistema

#### 3.2.1 [RF08] Remover Cadastro

Permite a remoção do cadastro e dados de um usuário no sistema.

- Regras de negócio:
  - Apenas administradores possuem acesso a essa funcionalidade;
  - Usuários profissionais ainda vinculados devem ser notificados pelo sistema.
- Prioridade: Essencial

## 4 Requisitos Não-Funcionais

Esta seção apresenta os requisitos não-funcionais do sistema em detalhes.

Todos os requisitos não-funcionais aqui apresentados são essenciais para o bom funcionamento do sistema.

### 4.1 Performance

#### 4.1.1 [NF01] Tempo de resposta

O tempo de resposta de uma consulta de um usuário deve ser de no máximo 05 segundos.

Casos de uso associados: todos.

#### 4.1.2 [NF02] Erros por dia

O sistema deve ser capaz de funcionar com um número de erros inferior a 3 por dia.

Casos de uso associados: todos

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

## 4.2 Usabilidade

### 4.2.1 [NF03] Interface gráfica com o usuário

A interface deverá ser amigável, simples e intuitiva. A preocupação com as duas últimas características é devida ao fato de possivelmente o usuário não ter muita experiência com o uso do computador. Desta forma, as mensagens de erro devem ser explicativas, de modo a mostrar ao usuário como ele deve agir.

Casos de uso associados: todos.

### 4.2.2 [NF04] Existência de Help

O sistema deve disponibilizar um *help*, para esclarecer eventuais dúvidas dos usuários.

## 4.3 Confiabilidade

### 4.3.1 [NF05] Disponibilidade

O sistema tem que estar sempre disponível (24 horas por dia).

Casos de uso associados:

### 4.3.2 [NF06] Consistência dos dados

Caso ocorra algum erro no processamento de uma transação, o programa deve retornar para um estado anterior consistente, sem que haja o comprometimento da coerência dos dados armazenados.

## 4.4 Segurança

### 4.4.1 [NF07] Restrições de acesso

A confidencialidade dos dados do cliente é assegurada pela utilização de um servidor de banco de dados seguro e por um mecanismo de acesso autorizado, no qual cada cliente utiliza um login e uma senha para poder acessar o sistema. Ou seja, cada ator terá acesso a funcionalidades personalizadas.

Casos de uso associados:

## 4.5 Corretude

### 4.5.1 [NF08] Correção dos dados

O sistema deve sempre retornar dados válidos para o usuário.

Casos de uso associados: todos.

## 4.6 Requisitos de Hardware e Software

### 4.6.1 [NF09] Hardware

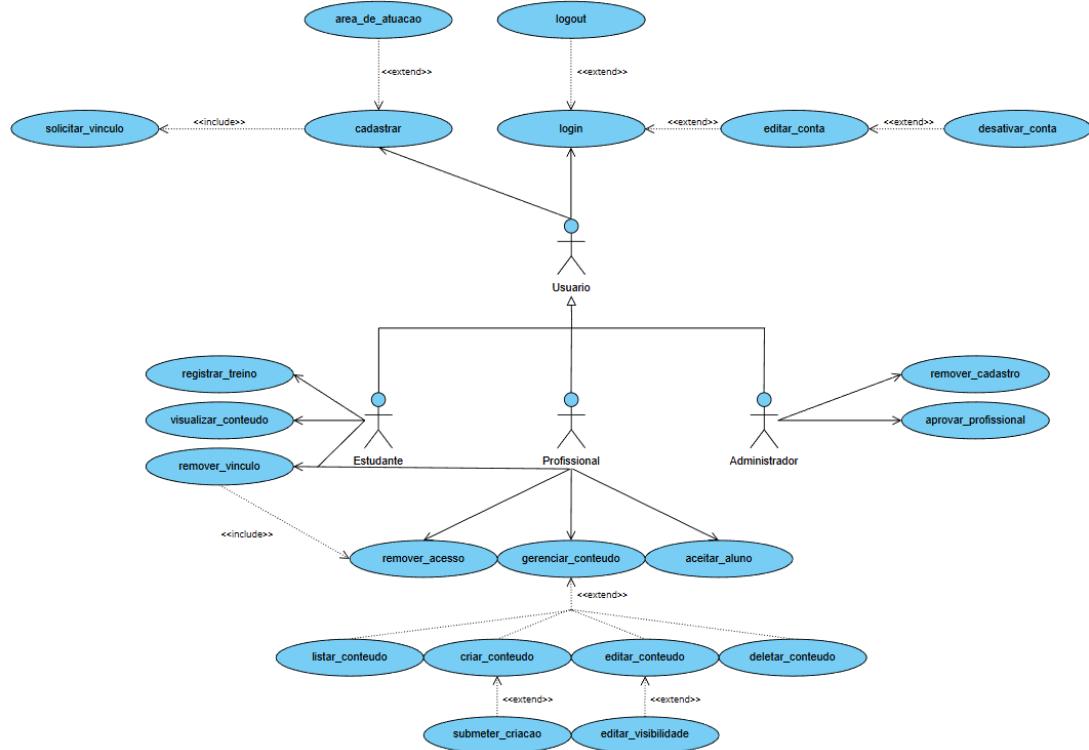
Usuário Admin: Desktop

Usuário não Admin: Dispositivo com acesso à internet.

### 4.6.2 [NF010] Software

Sistema Operacional Moderno com acesso à Web

## 5 Diagrama de Casos de Uso



### 5.1 Descrição de Casos de Uso

Devem ser adicionadas telas (interfaces) referente ao casos de uso. Para descrição deve-se utilizar esse modelo:

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

RF01	Cadastrar Conta
<b>Breve Descritivo:</b> Este caso de uso descreve o processo de cadastro de um usuário.	
<b>Pré-condição:</b> Usuário deseja realizar seu primeiro cadastro no sistema.	
<b>Atores:</b> Usuário, Administrador, Sistema.	
<b>Cenários Principais:</b>	
1 – O usuário informa o usuário e a senha que serão utilizados para acessos subsequentes ao cadastro inicial. Dito isso, o login deve conter ao menos 6 caracteres (pode conter alfanuméricos, e <i>underline</i> ), enquanto a senha deve conter ao menos 8 caracteres, com a obrigatoriedade de letras (maiúsculas e minúsculas), número, e símbolo.	
2 – O usuário preenche os dados: Nome (100 char), Data de Nascimento (10 char), E-mail (100 char), Celular (11 char).	
3 – O usuário, aquele que está se cadastrando, deve solicitar um vínculo com um usuário profissional existente.	
4 – Ao fim deste processo, o usuário possui uma conta, com nome de usuário e senha, a qual pode utilizar para acessar a página principal de conteúdos do site.	
.....	
<b>Cenários Alternativos:</b>	
1.1 – Caso o nome de usuário já seja utilizado, o usuário, aquele que está se cadastrando, é informado, e exige-se um novo nome de usuário.	
1.2 – Caso o nome de usuário ou a senha não se encaixem nos padrões especificados, o usuário é informado, e exige-se que estes campos estejam de acordo com as especificações.	
2.1 – Caso a data de nascimento seja um data inválida (e.g., 32/13/1000), o usuário é informado, e exige-se que este campo esteja de acordo com o padrão determinado.	
2.2 – Caso o e-mail ou o número de celular já sejam utilizados, o usuário, aquele que está se cadastrando, é informado, e exige-se que os campos sejam preenchidos novamente.	
2.3 – Caso o usuário se cadastre como um profissional, então o campo “Área de Atuação” deve ser preenchido, de acordo com a área correspondente ao usuário.	
3.1 – Caso o usuário profissional aceite, então o preenchimento dos campos é bem-sucedido.	
3.2 – Caso o usuário profissional recuse, então o preenchimento dos campos falha e, nesse aspecto, o usuário, aquele que está se cadastrando, é informado, e exige-se que o campo esteja completo.	

Thimóteo Consultorias	Versão: 1.0 Data da versão: 11/Nov/25
-----------------------	--

.....

**Analista de Negócios:** aa

**Entrevistado:** cliente do sistema

**Data:** 04/11/25

**Versão:** 1.0

RF07 | Criação de Conteúdo pelo Profissional

**Breve Desritivo:** Este caso de uso descreve o processo de criação de conteúdo por um profissional

**Pré-condição:** O usuário está logado no sistema, é um profissional, e deseja criar um conteúdo

**Atores:** Usuário, Sistema.

**Cenários Principais:**

1 – O profissional acessa o *Dashboard* de conteúdo, “Meus conteúdos”, de sua conta.

2 – O profissional seleciona a opção “Criar Novo Conteúdo”.

3 – O sistema apresenta a página de criação de conteúdo com campos “Título”, “Descrição”, “Liberar Acesso Para (Opcional)”, “Tipo de Conteúdo”, e “Plano Alimentar”.

4 – O usuário preenche os campos necessários de acordo com as necessidades específicas do conteúdo.

5 – Ao finalizar, um novo conteúdo é criado, e se torna visível ao usuário.

.....

**Cenários Alternativos:**

3.1 – Caso o campo “Liberar Acesso Para (Opcional)” não seja preenchido, o usuário ainda pode seguir com a criação normalmente.

.....

**Analista de Negócios:** aa

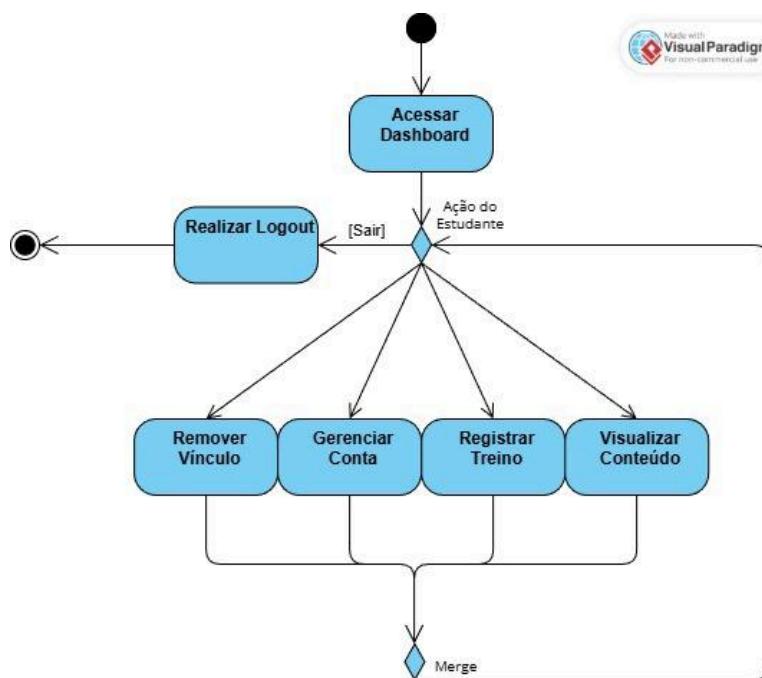
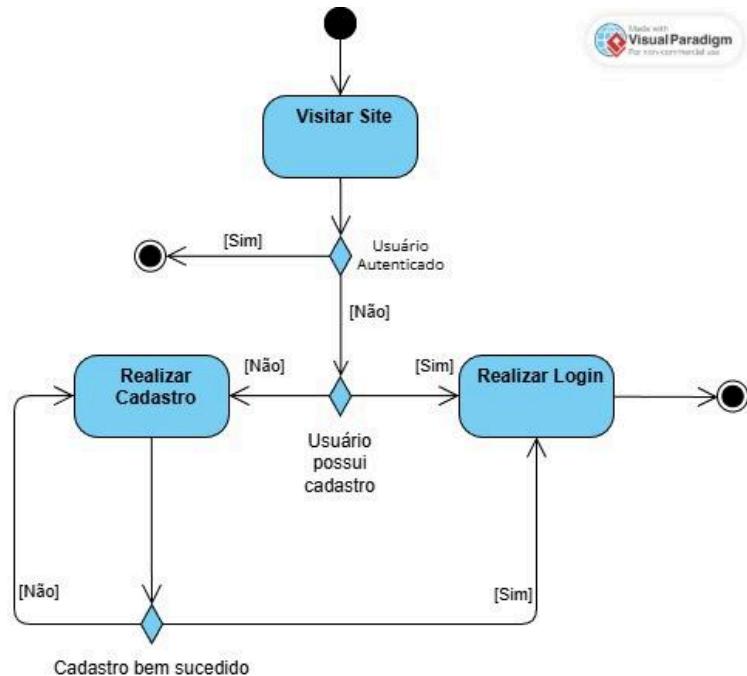
**Entrevistado:** cliente do sistema

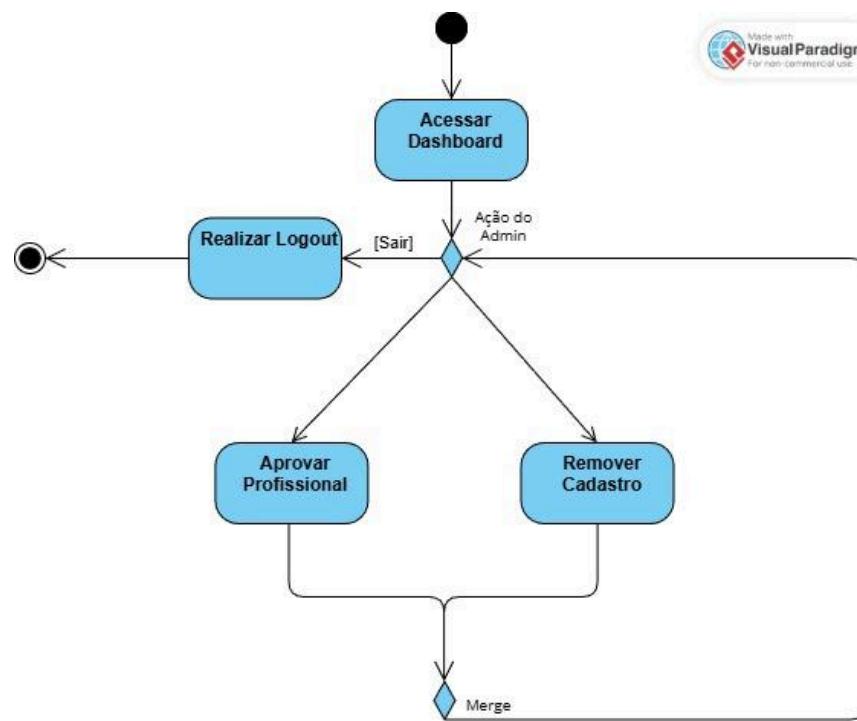
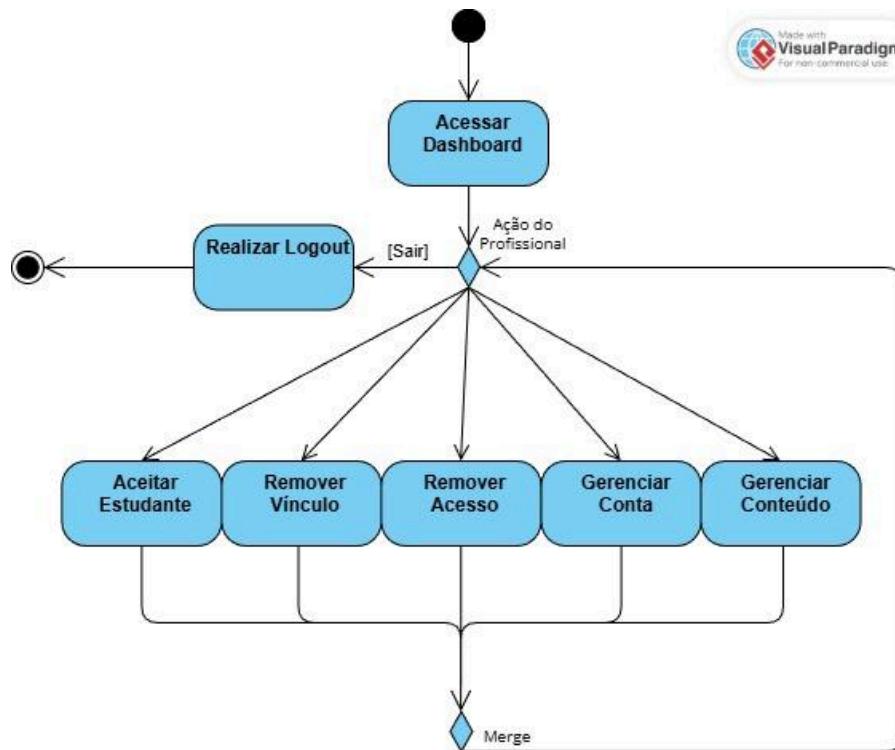
**Data:** 04/11/25

**Versão:** 1.0

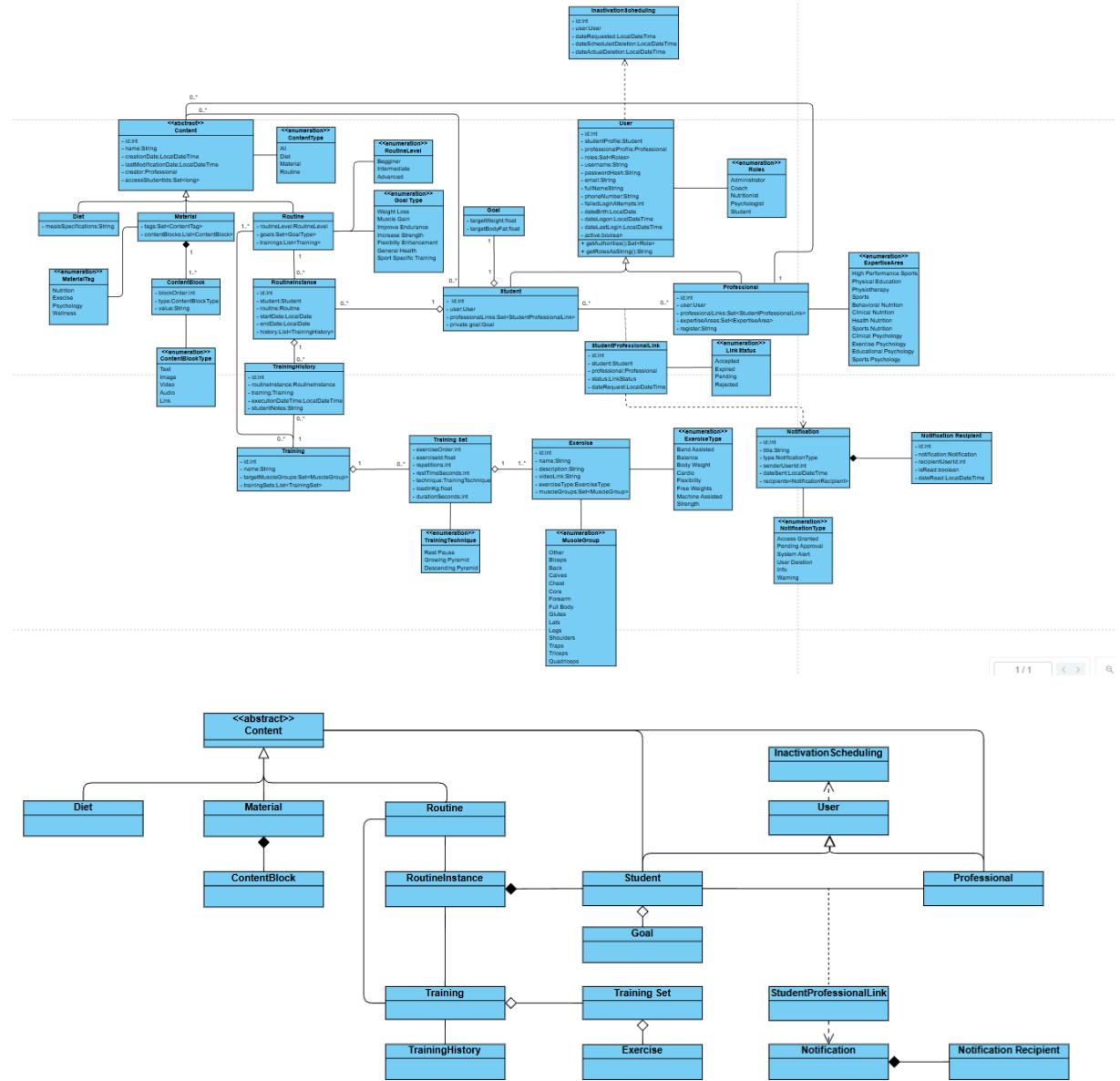
## 6 Diagramas de Atividade

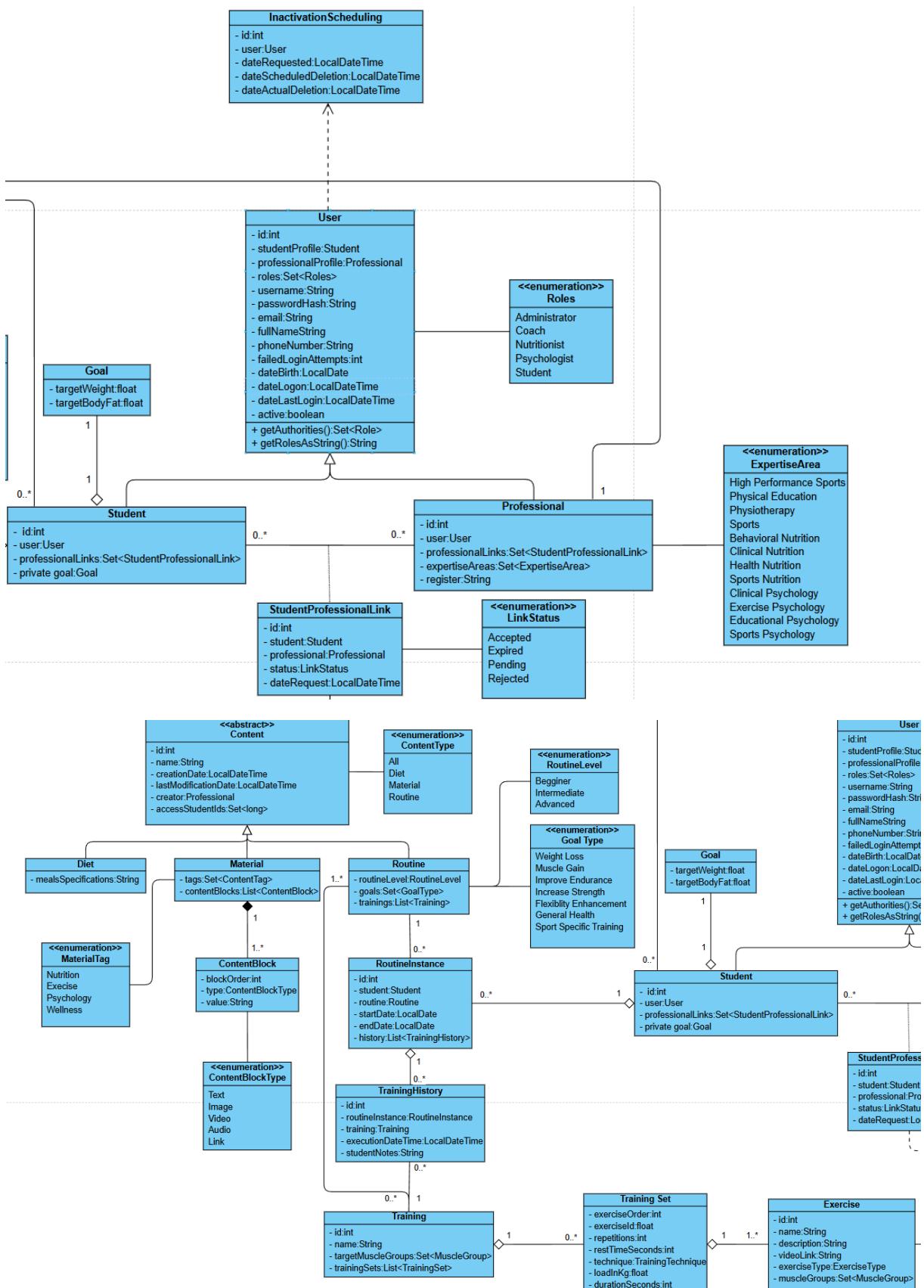
Aqui, opta-se por uma abordagem na qual os principais participantes (usuário, estudante, profissional, e administrador) possuem uma sequência de atividades próprias, ou seja, cada participante possui seu diagrama.

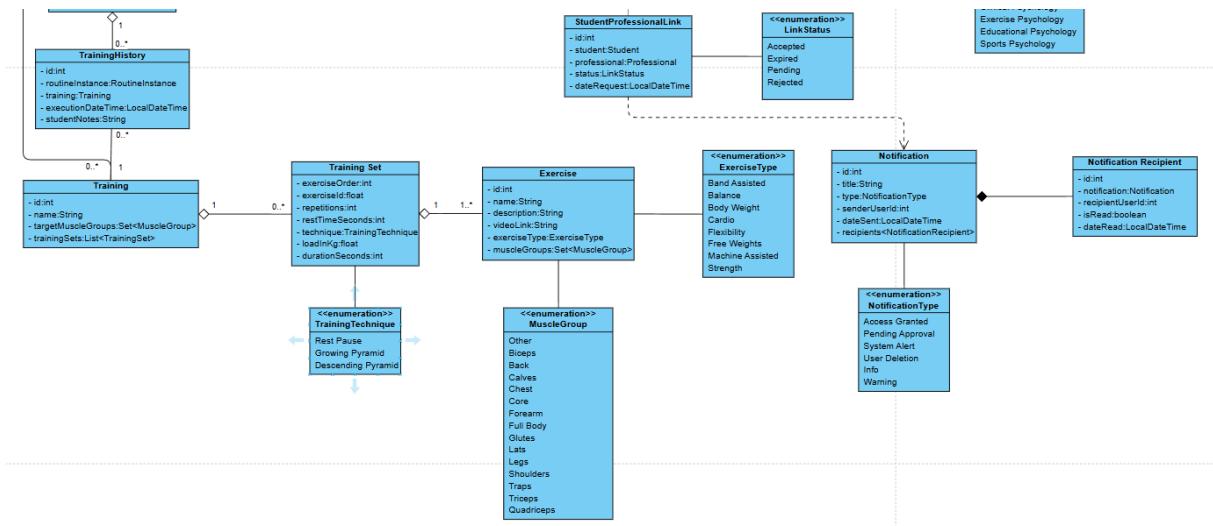




## 7 Diagrama de Classes







## 8 Considerações Finais

### 8.1 Conclusões

Dessa forma, conclui-se que o projeto ocorreu da forma esperada, com as funcionalidades cumprindo os requisitos e expectativas do grupo. Entretanto, houve determinadas dificuldades durante a decisão de abordagens a serem tomadas. Por exemplo, se, ou como, os vídeos seriam armazenados; quais seriam as permissões de cada ator, se haveria um host remoto, ou simplesmente local, e problemáticas relacionadas.

Mais que isso, durante o desenvolvimento, alguns erros e bugs surgiram de forma inesperada, em particular, no processo de comunicação do frontend com o backend, e dependências circulares no relacionamento entre as classes.

### 8.2 Trabalhos Futuros

Diante do exposto, durante o desenvolvimento, é possível determinar que possíveis melhorias estão na adição de novas funcionalidades do sistema, um exemplo disso é a adição de um fórum. Nesse sentido, considera-se a apresentação de dietas entre alunos, por meio de imagens; ou feedbacks diretos, pessoais, entre aluno e professor. Dito isso, a complexidade proveniente destas funcionalidades está, em maioria, na decisão de armazenamento de imagens, e nuances específicas de sistemas de troca de mensagens (e.g., filtros, visibilidade, segurança).

Além disso, também é possível utilizar um *host* remoto para hospedar o sistema, a fim de manter a disponibilidade do sistema com maior grau de confiança, bem como remover a dependência de um *host* local.