

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

**LEONARDO DO AMARAL
MARCIO HENRIQUE DO AMARAL**

**SOLUTION PROPOSAL:
ROOM MATE**

CURITIBA

2023

LEONARDO DO AMARAL
MARCIO HENRIQUE DO AMARAL

SOLUTION PROPOSAL:
ROOM MATE

Estudo Dirigido de Programação Mobile
apresentado ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade
Tuiuti do Paraná.

Orientador: Chaua Coluene Queirolo Barbosa da Silva

CURITIBA

2023

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Login.	9
FIGURA 2 – Cadastro.	10
FIGURA 3 – Buscar.	11
FIGURA 4 – Perfil.	12
FIGURA 5 – Avaliar.	13
FIGURA 6 – Lista Chat.	14
FIGURA 7 – Chat.	15
FIGURA 8 – Logout.	16

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	PROPÓSITO E ESCOPO	4
1.2	OBJETIVOS	4
1.3	VISÃO GERAL	4
1.3.1	Atores	4
1.3.2	Casos de Uso	4
1.3.3	Definições, Acrônimos e Abreviações	5
2	REQUISITOS DO SISTEMA	6
2.1	REQUISITOS FUNCIONAIS	6
2.2	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	6
3	CASOS DE USO	8
4	PROTÓTIPOS DE TELAS	9
5	SERVIÇOS	17

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROPÓSITO E ESCOPO

O propósito deste projeto é criar uma plataforma que facilite a busca e formação de grupos de colegas universitários interessados em compartilhar moradia. A iniciativa visa proporcionar uma solução eficaz para estudantes que desejam otimizar sua experiência de moradia durante o período universitário, conectando aqueles com interesses, estilos de vida e preferências de convivência compatíveis.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal do sistema proposto é facilitar a busca e a formação de grupos de colegas de faculdade interessados em compartilhar moradia.

1.3 VISÃO GERAL

1.3.1 Atores

- **Usuário:** Representa o público-alvo do sistema, composto por estudantes universitários interessados em encontrar colegas para compartilhar moradia durante o período acadêmico.
- **Administrador:** Responsável por gerenciar as informações e garantir o bom funcionamento da plataforma de busca e formação de grupos de moradia entre os estudantes universitários.

1.3.2 Casos de Uso

- UC01 - Efetuar login
- UC02 - Gerenciar Informações de Moradia
- UC03 - Buscar Colegas de Faculdade
- UC04 - Visualizar Perfis de Usuários
- UC06 - Avaliar Experiência

- UC07 – Enviar Mensagens
- UC08- Efetuar Logout

1.3.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Acrônimo	Definição
UC	Caso de Uso
RF	Requisito Funcional
RNF	Requisito Não Funcional

2 REQUISITOS DO SISTEMA

2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF	Descrição
RF01	O sistema deve permitir que os usuários se cadastrem, fornecendo informações como nome, idade, curso, interesses, e preferências de convivência.
RF02	Deve existir uma funcionalidade de busca que permita aos usuários encontrar colegas de faculdade com base em interesses, curso e preferências de convivência.
RF03	Os usuários devem ter a capacidade de criar, visualizar e editar seus perfis, incluindo informações sobre hábitos de estudo, preferências de convivência e outros detalhes relevantes.
RF04	Facilitar a comunicação interna entre os usuários, permitindo mensagens diretas para discussões sobre a convivência.
RF05	Após a formação do grupo, permitir que os usuários forneçam feedback e avaliações uns aos outros para promover a transparência e qualidade da experiência de convivência.
RF06	O sistema deverá permitir que os usuários cancelem seu cadastro a qualquer momento.
RF07	O sistema deverá permitir que os usuários gerenciem seus perfis alterando ou complementando as seguintes informações: (1) nome, (2) sobrenome, (3) telefone, (4) curso, (5) foto de perfil.

2.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RF	Descrição
RNF01	O sistema deverá funcionar na plataforma Android usando a linguagem de programação Java
RNF02	O sistema deverá utilizar o mysql para persistência dos dados
RNF03	Desenvolver uma interface de usuário intuitiva e amigável para facilitar a navegação e utilização do sistema, inclusive para usuários iniciantes.
RNF04	Projetar o sistema para ser escalável, suportando um aumento no número de usuários e dados sem comprometer o desempenho.
RNF05	Certificar-se de que o aplicativo mobile seja compatível com uma variedade de dispositivos Android.

3 CASOS DE USO

UC01 - Efetuar Login:

- O usuário realiza o login no sistema para acessar as funcionalidades personalizadas.

UC02 - Cadastrar Informações de Moradia:

- O usuário pode cadastrar suas informações de moradia, incluindo preferências de convivência, hábitos de estudo e outras informações relevantes.

UC03 - Buscar Colegas de Faculdade:

- Permite ao usuário buscar colegas de faculdade com interesses e preferências semelhantes para compartilhar moradia.

UC04 - Visualizar Perfis de Usuários:

- Oferece a capacidade de visualizar detalhes dos perfis de outros usuários para avaliar compatibilidade.

UC05 - Avaliar Experiência:

- Após a formação do grupo, permite que os usuários forneçam feedback e avaliações uns aos outros.

UC06 – Enviar Mensagens:

- Permite que o usuário inicie uma conversa com outro usuário.

UC07 - Efetuar Logout:

- Permite que o usuário encerre sua sessão no aplicativo.

4 PROTÓTIPOS DE TELAS

UC01 - Efetuar Login:

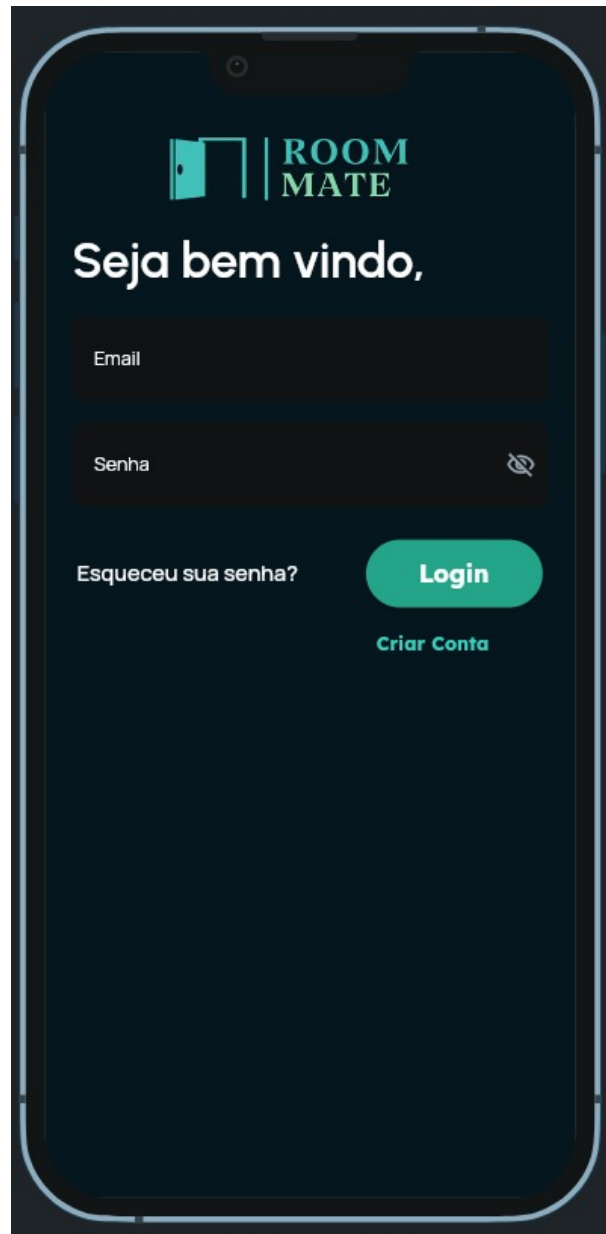


FIGURA 1 – Login.
Fonte: Autoria Própria

UC02 - Cadastrar Informações de Moradia:

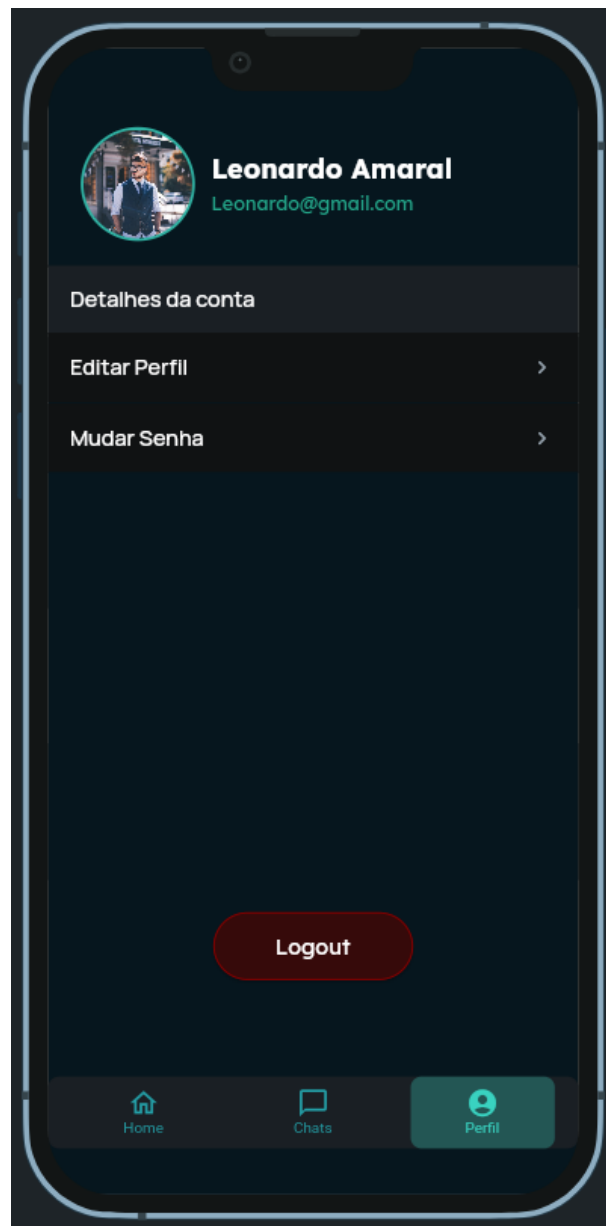


FIGURA 2 – Cadastro.
Fonte: Autoria Própria

UC03 - Buscar Colegas de Faculdade:

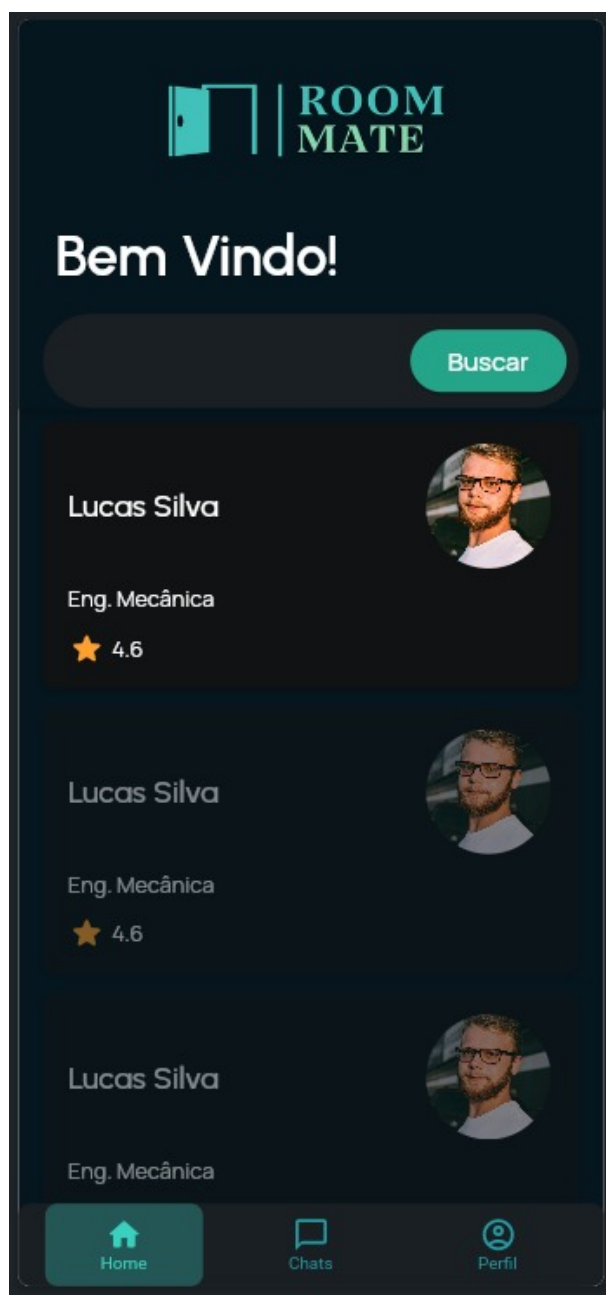


FIGURA 3 – Buscar.
Fonte: Autoria Própria

UC04 - Visualizar Perfis de Usuários:

FIGURA 4 – Perfil.
Fonte: Autoria Própria

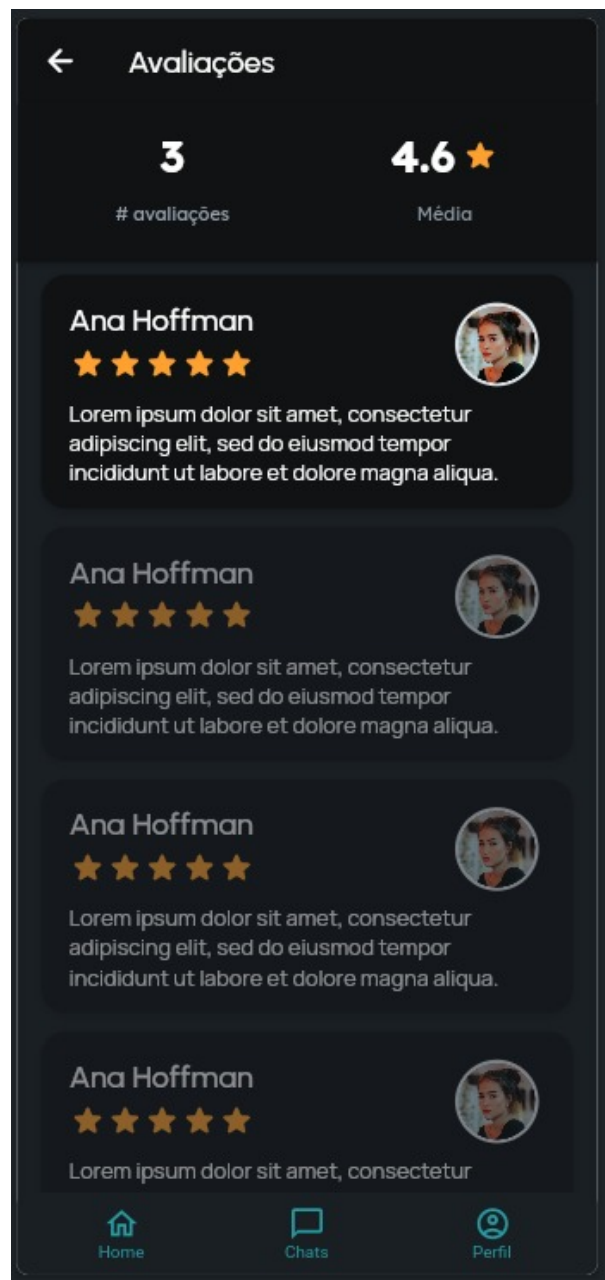
UC05 - Avaliar Experiência:

FIGURA 5 – Avaliar.
Fonte: Autoria Própria

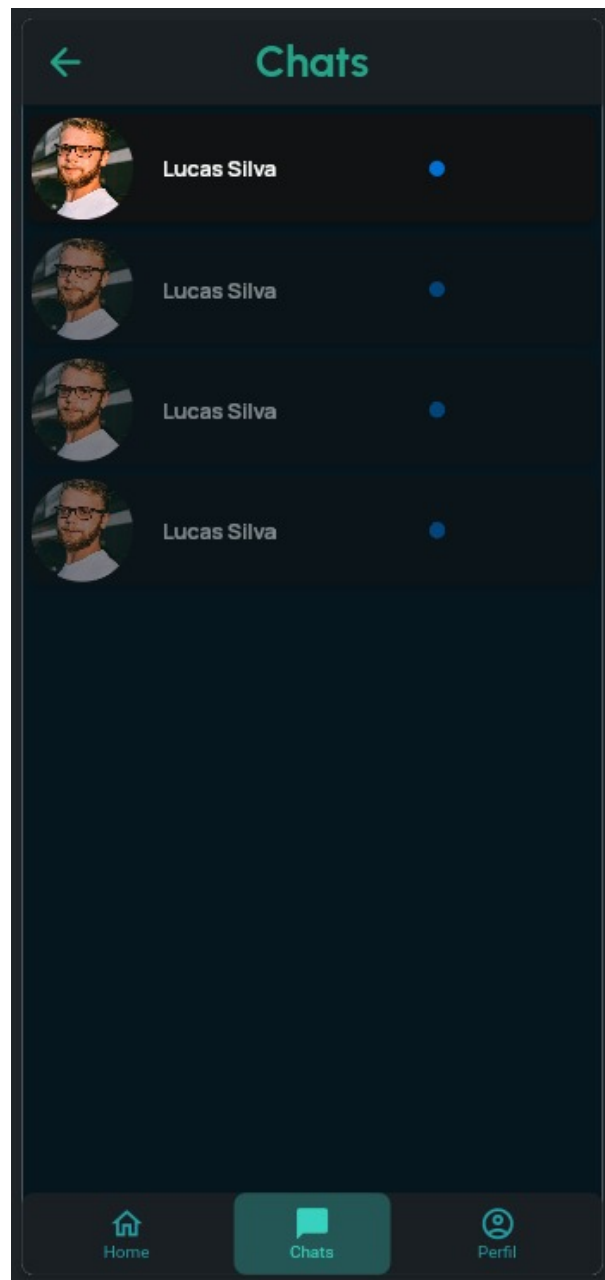
UC06 – Enviar Mensagens:

FIGURA 6 – Lista Chat.
Fonte: Autoria Própria

UC06 – Enviar Mensagens:

FIGURA 7 – Chat.
Fonte: Autoria Própria

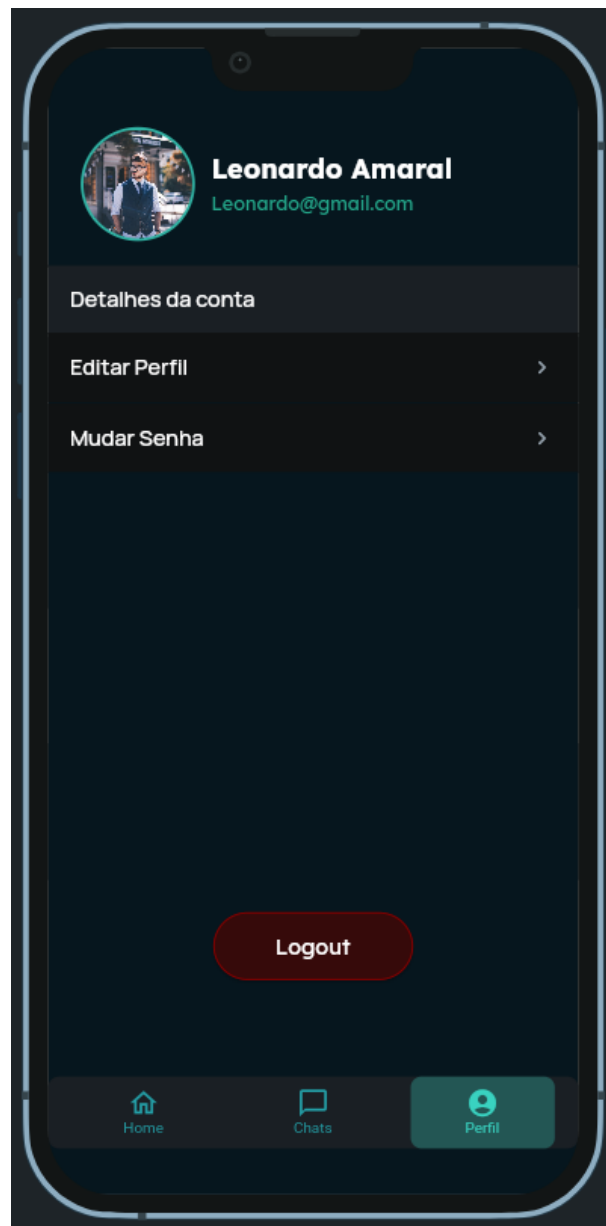
UC07 - Efetuar Logout:

FIGURA 8 – Logout.
Fonte: Autoria Própria

5 SERVIÇOS

Webservices

RF	Rota	Descrição
POST	/api/login	Realiza o login do usuário
POST	/api/user/housing-info	Atualiza suas informações de moradia
GET	/api/search/colleagues	Busca colegas de faculdade
GET	/api/user/profile/user_id	Visualiza o perfil de outros usuários
POST	/api/user/experience	Avalia a experiência após a formação do grupo de moradia
POST	/api/user/messages	Envia mensagens uns aos outros
POST	/api/logout	Encerra sua sessão no sistema

UC01 - Efetuar login

Request:

```
{
  "username": "leoamaaral",
  "password": "senha123"
}
```

Response (Sucesso):

```
{
  "status": "success",
  "message": "Login bem-sucedido",
  "data": {
    "user_id": 001,
    "token": "token_de_autenticacao"
  }
}
```

Response(Falha):

```
{
  "status": "error",
  "message": "Verifique seu nome de usuário/e-mail e senha."
}
```

UC02 - Cadastrar Informações de Moradia

Request:

```
{
  "token": "token_de_autenticacao",
  "housing_info": {
    "preferences": "Compartilhamento de quarto individual",
    "other_details": "Não fumante, preferência por ambiente tranquilo"
  }
}
```

Response(Sucesso):

```
{
  "status": "success",
  "message": "Informações de moradia atualizadas com sucesso"
}
```

Response(Falha): {

```
  "status": "error",
  "message": "Falha ao atualizar informações de moradia. Verifique os dados
enviados."
}
```

UC03 - Buscar Colegas de Faculdade

Request:

```
{
```

```
"token": "token_de_autenticacao",  
"criteria": {  
  "course": "Engenharia de Software",  
  "interests": ["Esportes", "Música"],  
  "study_habits": "Silencioso"  
}  
}
```

Response(Sucesso):

```
{  
  "status": "success",  
  "message": "Resultados da busca",  
  "data": [  
    {  
      "user_id": 456,  
      "username": "colega123",  
      "course": "Engenharia de Software",  
      "interests": ["Esportes", "Música"],  
      "study_habits": "Silencioso"  
    }  
  ]  
}
```

Response(Falha):

```
{  
  "status": "error",  
  "message": "Falha ao realizar a busca. Verifique os critérios enviados."  
}
```

UC04 - Visualizar Perfis de Usuários

Request:

```
{  
  "token": "token_de_autenticacao"  
}
```

Response(Sucesso):

```
{  
  "status": "success",  
  "message": "Perfil do usuário",  
  "data": {  
    "username": "colega123",  
    "course": "Engenharia de Software",  
    "interests": ["Esportes", "Música"],  
    "study_habits": "Silencioso",  
  }  
}
```

Response(Falha):

```
{  
  "status": "error",  
  "message": "Falha ao recuperar o perfil do usuário."  
}
```

UC05 - Avaliar Experiência

Request:

```
{  
  "token": "token_de_autenticacao",  
  "rated_user_id": 789,
```

```
"rating": 4.6,
"comment": "Excelente colega de quarto, muito organizado."
}
```

Response(Sucesso):

```
{
"status": "success",
"message": "Avaliação registrada com sucesso"
}
```

Response(Falha):

```
{
"status": "error",
"message": "Falha ao registrar a avaliação. Verifique os dados enviados."
}
```

UC06 – Enviar Mensagens

Request:

```
{
"token": "token_de_autenticacao",
"recipient_id": 987,
"message_content": "Olá! Estou interessado em compartilhar moradia. Podemos marcar um encontro?"
}
```

Response(Sucesso):

```
{
"status": "success",
"message": "Mensagem enviada com sucesso"
}
```

Response(Falha):

```
{  
  "status": "error",  
  "message": "Falha ao enviar a mensagem. Verifique os dados enviados."  
}
```

UC07 - Efetuar Logout**Request:**

```
{  
  "token": "token_de_autenticacao"  
}
```

Response(Sucesso):

```
{  
  "status": "success",  
  "message": "Logout bem-sucedido"  
}
```

Response(Falha):

```
{  
  "status": "error",  
  "message": "Falha ao efetuar logout. Verifique os dados enviados."  
}
```