



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO  
PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE  
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**ANDRE LUIS AGUIAR DO NASCIMENTO**

**HUGO SAMUEL DE LIMA OLIVEIRA**

**LEONARDO SAMPAIO SERRA**

**LUCAS EMANOEL AMARAL GOMES**

**WESLEY DOS SANTOS GATINHO**

**FITAI - MANUAL DO USUÁRIO**

**ANDRE LUIS AGUIAR DO NASCIMENTO**

**HUGO SAMUEL DE LIMA OLIVEIRA**

**LEONARDO SAMPAIO SERRA**

**LUCAS EMANOEL AMARAL GOMES**

**WESLEY DOS SANTOS GATINHO**

**FITAI - MANUAL DO USUÁRIO**

Relatório apresentado para a Disciplina de Projeto e Desenvolvimento de Software, pelo curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BICT) da Universidade do Maranhão (UFMA).

Prof. Dr. Thales Levi Azevedo Valente.

**São Luís - MA**

**2025**

## **MANUAL DO USUÁRIO: FITAI - MANUAL DO USUÁRIO**

Bem-vindo ao FitAI, seu assistente de treino inteligente. Este manual foi projetado para guiá-lo por todas as funcionalidades do aplicativo, garantindo que você aproveite ao máximo sua jornada fitness com o poder da Inteligência Artificial.

## **RESUMO**

### **VISÃO GERAL DO PROJETO**

O FitAI é um aplicativo móvel inovador, desenvolvido por estudantes da Universidade Federal do Maranhão, que utiliza Inteligência Artificial para fornecer uma experiência de treino elevada. O objetivo é oferecer orientação personalizada, monitoramento de exercícios com feedback em tempo real para garantir segurança e eficácia, e um acompanhamento detalhado do seu progresso através de gráficos.

Autores do projeto:

- André Luis Aguiar do Nascimento
- Hugo Samuel de Lima Oliveira
- Leonardo Sampaio Serra
- Lucas Emanuel Amaral Gomes
- Wesley dos Santos Gatinho

## 1 CADASTRO E LOGIN

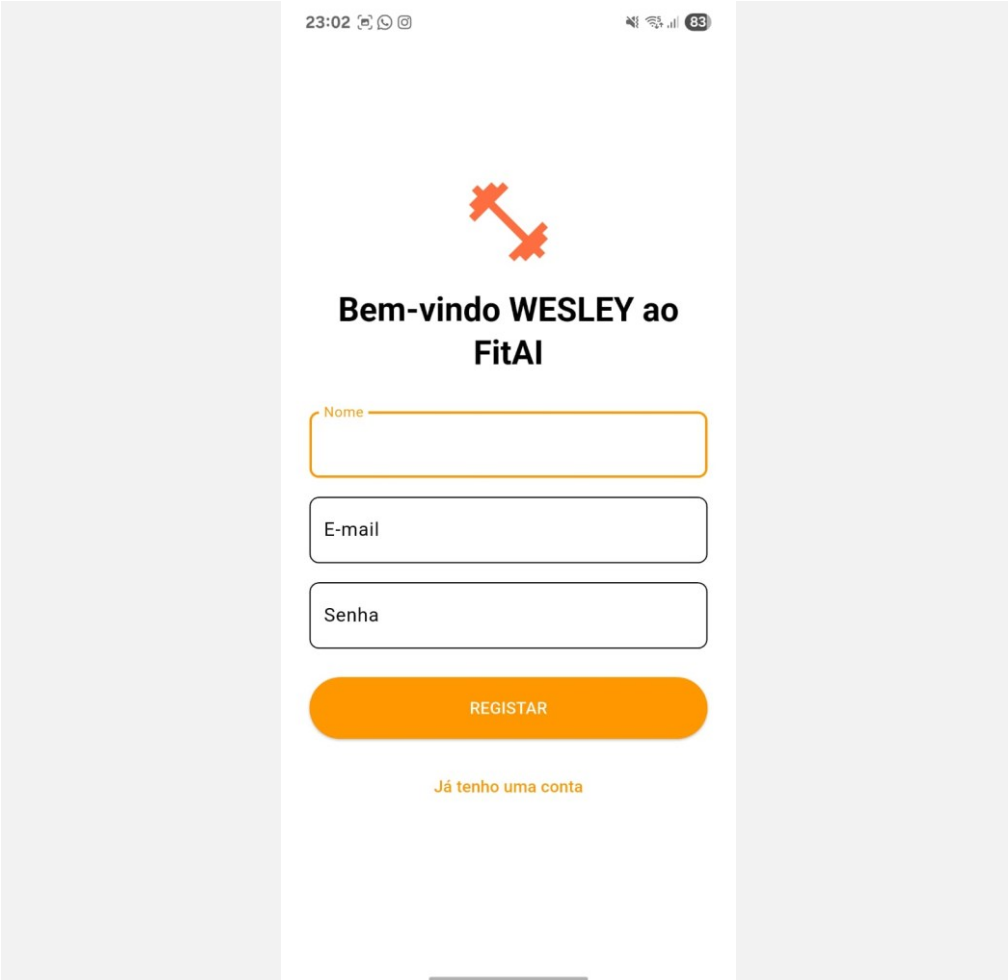
Para começar a usar o FitAI, você precisa criar uma conta ou fazer login. O aplicativo oferece uma interface simples e segura para gerenciar seu acesso.

### 1.1 Criando uma conta:

Se você é um novo usuário, siga estes passos:

1. Na tela inicial, toque em "**Criar nova conta**".
2. Você será direcionado para a tela de registro, onde deverá preencher os seguintes campos:
  - a. **Nome:** Seu nome completo.
  - b. **E-mail:** Um endereço de e-mail válido.
  - c. **Senha:** Uma senha com no mínimo 6 caracteres.
3. Após preencher os campos, toque no botão **REGISTRAR**.

Tela de cadastro

A imagem mostra a interface de uma tela de cadastro em um aplicativo. No topo, há uma barra de status com o horário 23:02 e ícones de bateria e sinal. Abaixo, um ícone de uma barra de peso vermelha. O texto "Bem-vindo WESLEY ao FitAI" está centralizado. Seguem três campos de entrada: "Nome", "E-mail" e "Senha", cada um com uma borda amarela. Abaixo dos campos, há um botão laranja arredondado com o texto "REGISTAR". Na base, um link amarelo "Já tenho uma conta" aponta para a tela de login.

23:02

Bem-vindo WESLEY ao  
FitAI

Nome

E-mail

Senha

REGISTAR

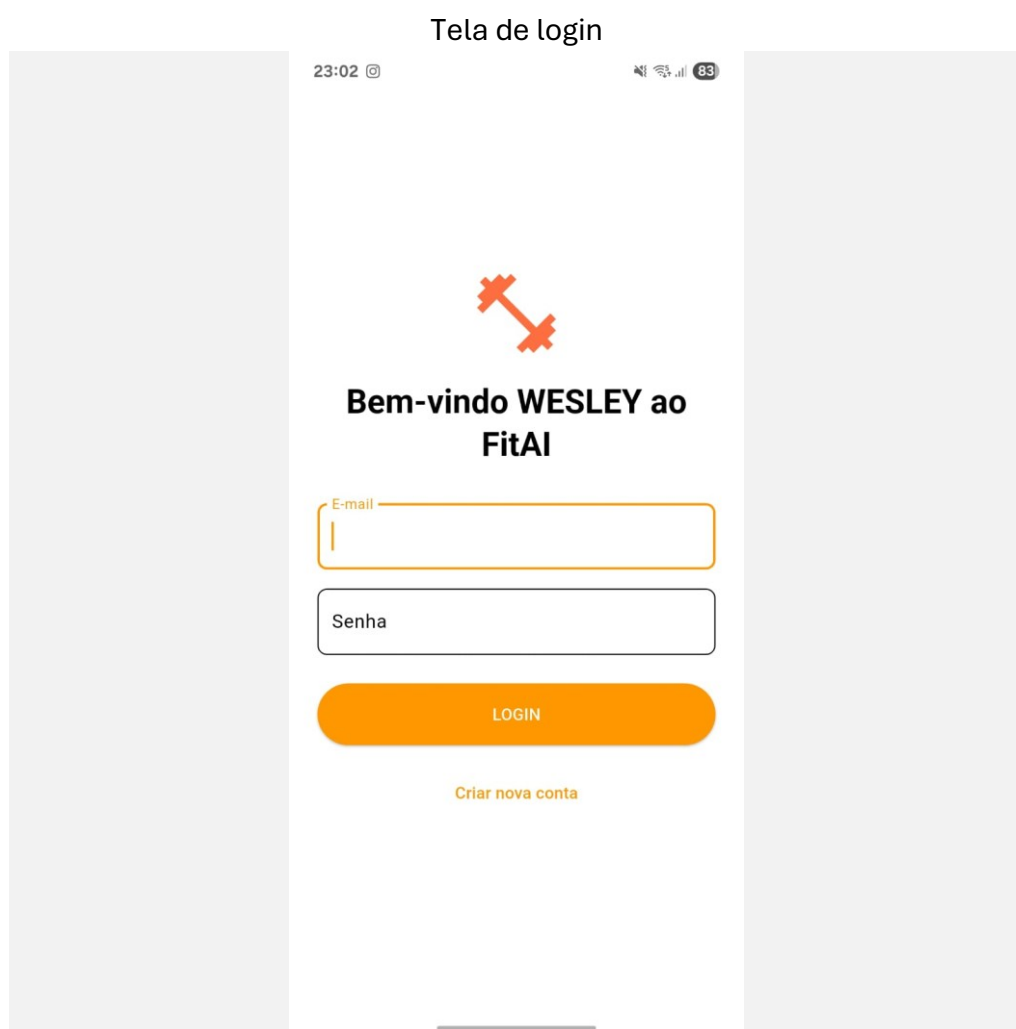
Já tenho uma conta

Fonte: Autores, 2025.

## 1.2 Acessando sua conta:

Se você já possui uma conta, o acesso é rápido:

1. Na tela inicial, insira seu **E-mail** e **Senha** nos campos correspondentes.
2. Toque no botão **LOGIN**.
3. Você também pode optar por entrar utilizando sua conta Google, tocando no botão **Entrar com Google**. O sistema fará a autenticação segura diretamente com o Google.



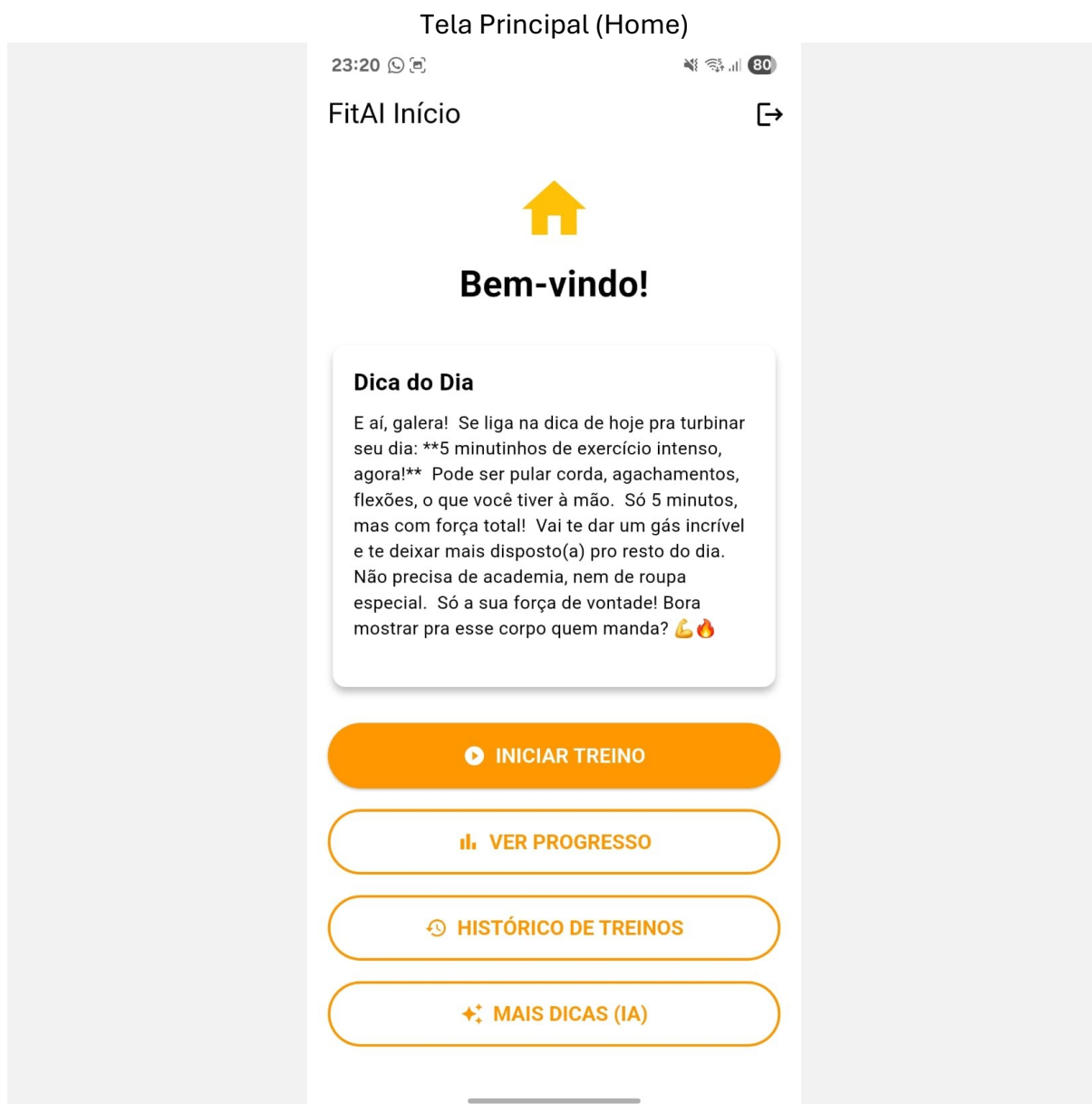
Fonte: Autores, 2025.

## 2 TELA PRINCIPAL (HOME)

A tela é projetada para ser limpa e intuitiva, dando acesso rápido às funções mais importantes.

1. **Barra Superior:** No topo da tela, você encontrará:

2. Um **ícone de logout** para sair da sua conta com segurança.
- **Corpo da Tela:** Aqui estão as ações principais:
3. **INICIAR TREINO:** Este botão leva você à tela de seleção de exercícios para começar uma sessão de treino monitorada por IA.
4. **VER PROGRESSO:** Toque aqui para acessar o Painel de Progresso, onde você pode registrar e visualizar seus dados de peso, medidas e cárdio.
5. **HISTÓRICO:** Este botão leva você aos seus históricos de treinos.



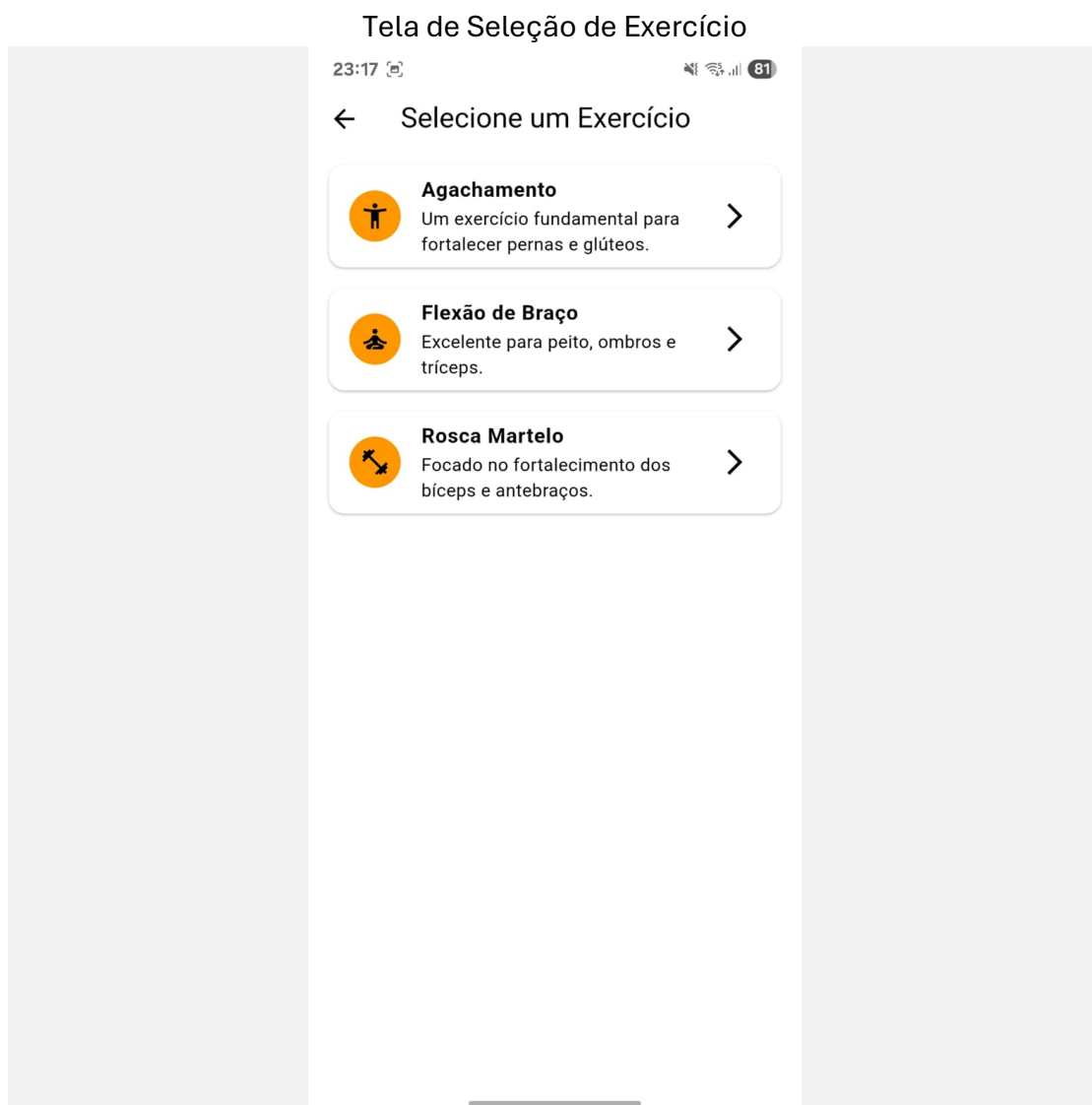
Fonte: Autores, 2025.

### 3 MONITORAMENTO DE EXERCÍCIO COM IA

O coração do FitAI é sua capacidade de monitorar seus exercícios em tempo real, fornecendo feedback para melhorar sua forma e contar suas repetições.

#### 3.1 Selecionando um exercício

1. Na tela principal, toque em **"INICIAR TREINO"**.
2. Você verá uma lista de exercícios disponíveis, como Agachamento, Flexão de Braço e Rosca Martelo. Cada exercício possui uma breve descrição.
3. Toque no exercício que deseja realizar para ver mais detalhes.



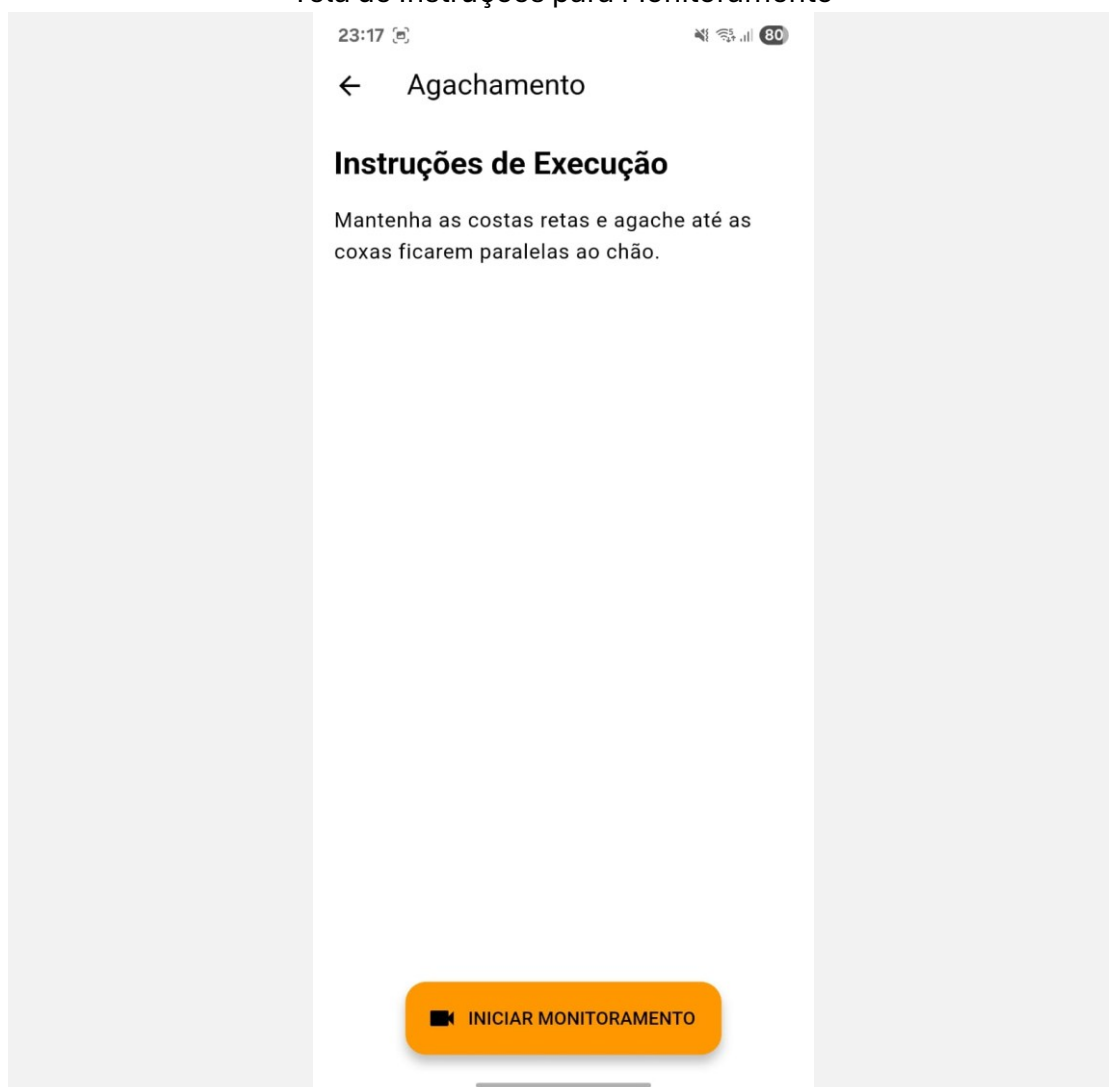
Fonte: Autores, 2025.

#### 3.2 Instruções e Início do Monitoramento



1. Após selecionar um exercício, uma tela com as instruções detalhadas de execução será exibida. Leia-as com atenção para se preparar.
2. Quando estiver pronto, posicione seu celular de forma que a câmera frontal possa capturar seu corpo inteiro.
3. Toque em "**INICIAR MONITORAMENTO**" para começar.

Tela de Instruções para Monitoramento



Fonte: Autores, 2025.

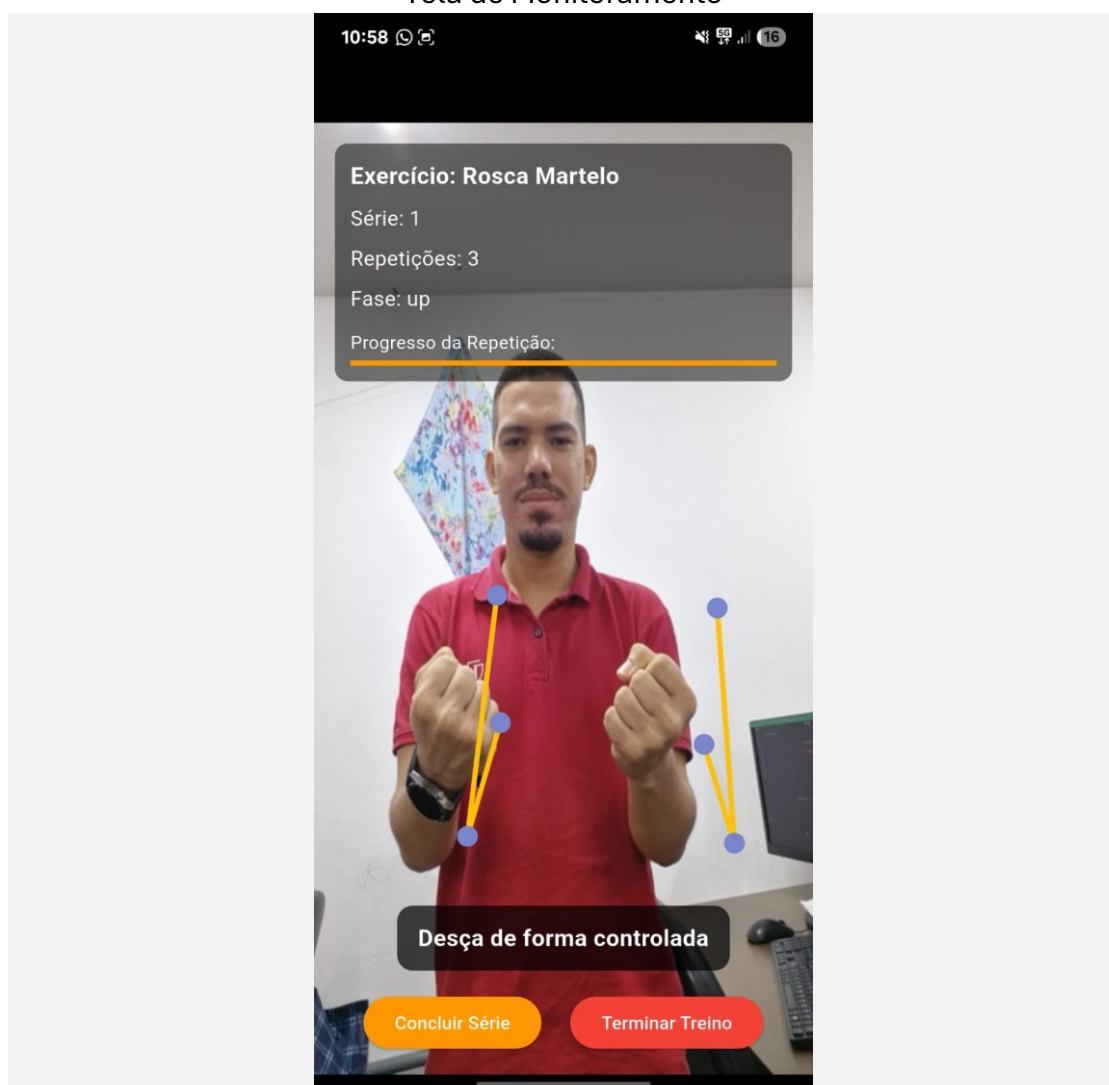
### 3.3 Durante o Treino

A tela de monitoramento fornecerá informações em tempo real:

1. **Contador de Repetições:** A IA contará automaticamente cada repetição válida.
2. **Feedback de Postura:** Mensagens aparecerão na tela para corrigir sua postura, como "Mantenha o peito aberto e as costas retas."

3. **Progresso da Repetição:** Uma barra de progresso visual indica o quão perto você está de completar uma repetição.
4. **Série Atual:** Acompanhe em qual série do exercício você está.
5. **Finalizar Série:** Ao terminar uma série, toque em "**Concluir Série**".
6. **Terminar Treino:** Quando terminar todos os seus exercícios, toque em "**Terminar Treino**" para salvar sua sessão no histórico.

Tela de Monitoramento



Fonte: Autores, 2025.

## 4 ACOMPANHAMENTO DE PROGRESSO

O FitAI permite que você registre e visualize seu progresso ao longo do tempo. Na tela inicial, toque em "**VER PROGRESSO**". A tela é dividida em três abas: Peso, Medidas e Córdio.

### 4.1 Adicionando registros

Para adicionar um novo registro, toque no botão + no canto inferior direito. Você pode registrar os dados de duas formas:

1. **Manualmente:** Inserindo os valores nos campos de texto.
2. **Extrair da Foto (OCR):** O FitAI utiliza IA para extrair dados de uma foto do painel da balança ou do equipamento de córdio. Toque em "**Extrair da Foto**" e selecione uma imagem da sua galeria.

Tela de Adicionar Registros

23:17

← Painel de Progresso

Peso Medidas **Cardio**

**Adicionar Atividade Cardio**

Aparelho  
Esteira

Duração em minutos

Distância em km

Calorias Queimadas

Extrair da Foto

Cancelar Adicionar

+

Fonte: Autores, 2025.

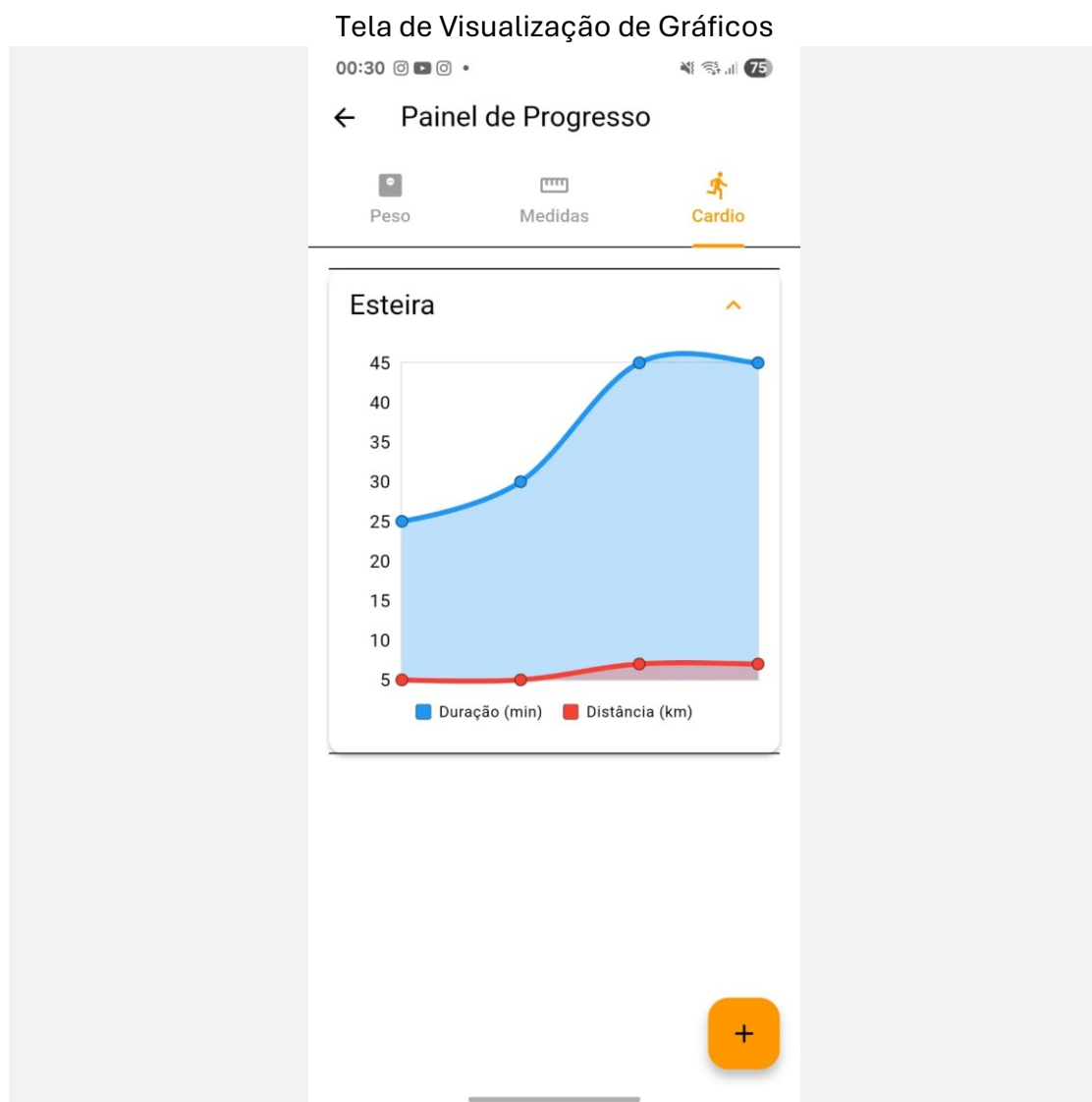
#### 4.2 Tipos de Registro:

1. **Peso:** Insira seu peso em kg.
2. **Medidas:** Selecione a parte do corpo (ex: Braço, Cintura) e insira o valor em cm.
3. **Cárdio:** Selecione o aparelho (ex: Esteira), e preencha a duração, distância e calorias.

Após inserir os dados, toque em "**ADICIONAR**".

#### 3.3 Visualizando Gráficos

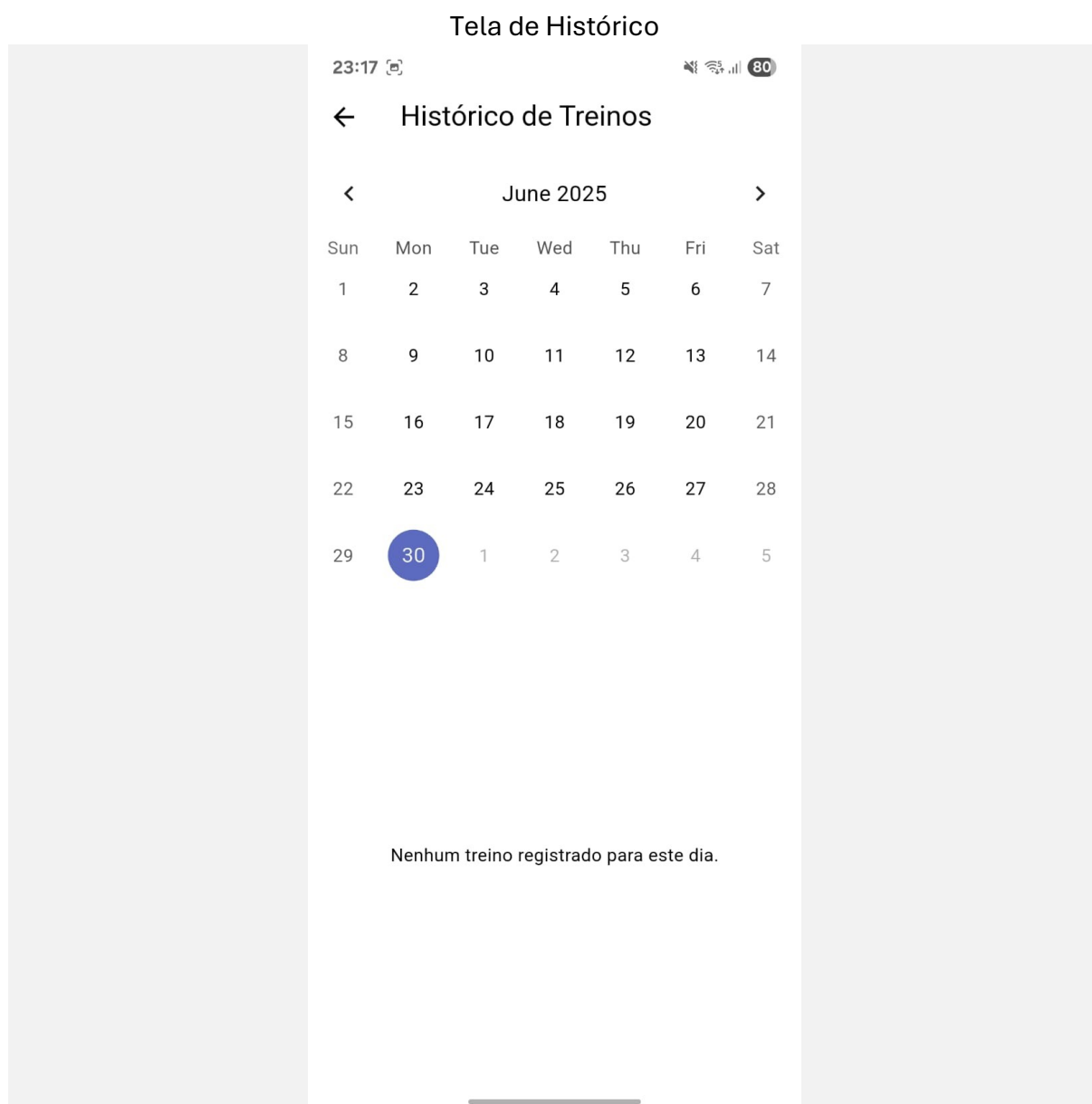
O aplicativo gera gráficos que exibem a sua evolução ao longo do tempo para cada categoria registrada, permitindo uma análise visual clara do seu progresso.



Fonte: Autores, 2025.

## 5 HISTÓRICO DE TREINOS

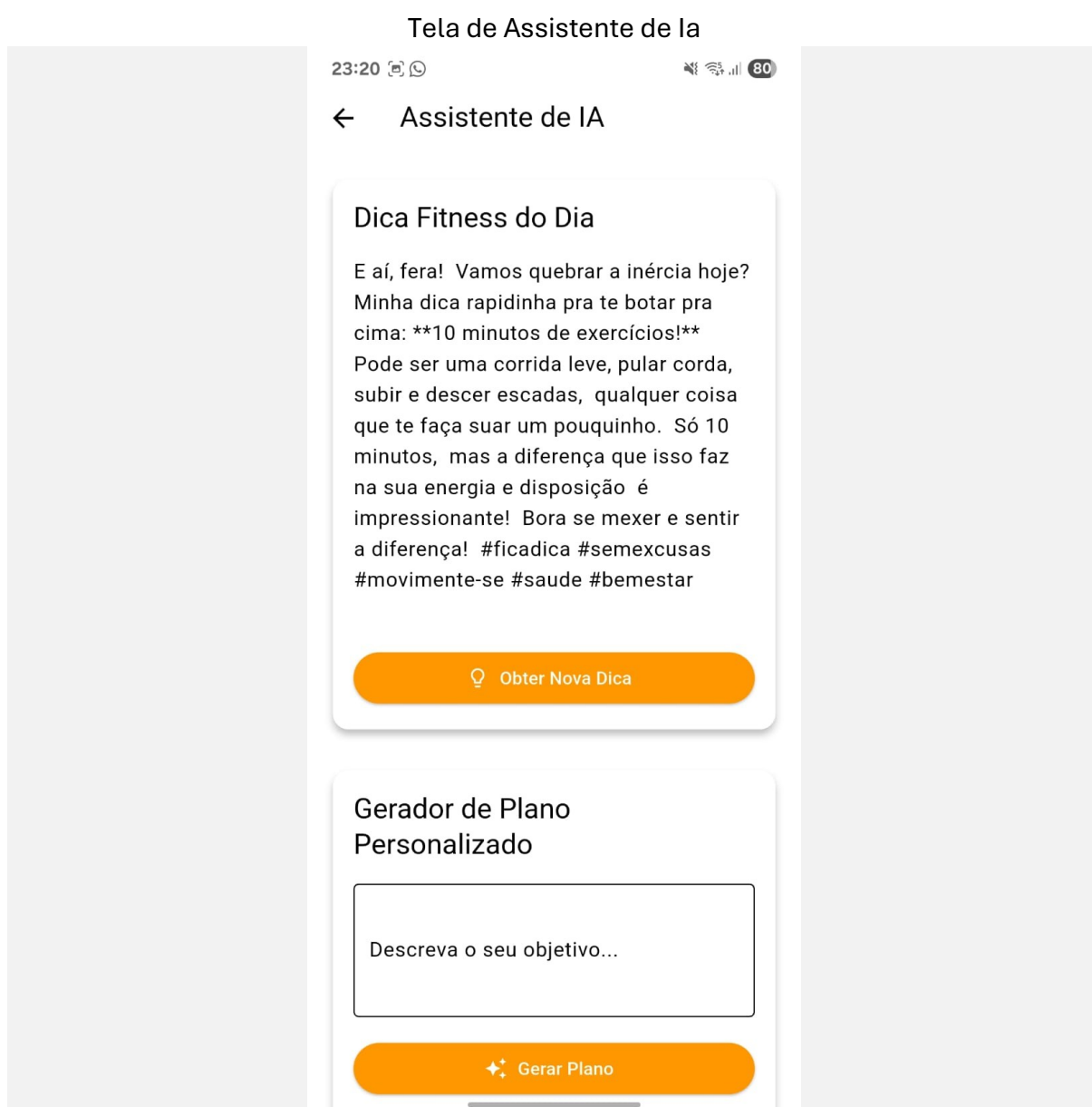
Acesse o histórico de todas as suas sessões de treino salvas. A tela apresenta um calendário onde os dias com treino são marcados. Ao selecionar um dia, você pode ver os detalhes de cada sessão.



## 6 ASSISTENTE DE IA

Na tela do assistente, você pode:

1. **Obter uma "Dica Fitness do Dia"**: Receba dicas curtas e motivacionais.
2. **Gerar um Plano de Treino Personalizado**: Descreva seu objetivo (ex: "Um treino de 3 dias para hipertrofia") e a IA criará um plano para você.
3. **Consultar Histórico de Interações**: Todas as suas conversas e planos gerados ficam salvos para consulta.



Fonte: Autores, 2025.

## Reconhecimentos e Direitos Autorais

@autor:

ANDRE LUIS AGUIAR DO NASCIMENTO, LEONARDO SAMPAIO SERRA, HUGO SAMUEL DE LIMA OLIVEIRA, LUCAS EMANOEL AMARAL GOMES, WESLEY DOS SANTOS GATINHO.

@contato: [andre.aguiar@discente.ufma.br](mailto:andre.aguiar@discente.ufma.br), [leonardo.sampaio@discente.ufma.br](mailto:leonardo.sampaio@discente.ufma.br),  
[hugo.samuel@discente.ufma.br](mailto:hugo.samuel@discente.ufma.br), [lucas.amaral@discente.ufma.br](mailto:lucas.amaral@discente.ufma.br),  
[wesley.gatinho@discente.ufma.br](mailto:wesley.gatinho@discente.ufma.br)

@data última versão: 01/07/2025

@versão: 1.0.0

@outros repositórios: [https://github.com/wesleygatinho/G1\\_FITAI.git](https://github.com/wesleygatinho/G1_FITAI.git)

@Agradecimentos: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Professor Doutor Thales Levi Azevedo Valente, e colegas de curso.

Copyright/License

Este material é resultado de um trabalho acadêmico para a disciplina PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, sob a orientação do professor Dr. THALES LEVI AZEVEDO VALENTE, semestre letivo 2025.1, curso Engenharia da Computação, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Todo o material sob esta licença é software livre: pode ser usado para fins acadêmicos e comerciais sem nenhum custo. Não há papelada, nem royalties, nem restrições de "copyleft" do tipo GNU. Ele é licenciado sob os termos da Licença MIT, conforme descrito abaixo, e, portanto, é compatível com a GPL e também se qualifica como software de código aberto. É de domínio público. Os detalhes legais estão abaixo. O espírito desta licença é que você é livre para usar este material para qualquer finalidade, sem nenhum custo. O único requisito é que, se você usá-los, nos dê crédito.

Licenciado sob a Licença MIT. Permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e dos arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar no Software sem restrição, incluindo sem limitação os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software, e permitir pessoas a quem o Software é fornecido a fazê-lo, sujeito às seguintes condições:

Este aviso de direitos autorais e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO INFRINGÊNCIA. EM NENHUM CASO OS AUTORES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM AÇÃO DE CONTRATO, TORT OU OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

Para mais informações sobre a Licença MIT: <https://opensource.org/licenses/MIT>.