

Projeto: Ciclo 1 - Metas

Bruno de Assis Lima¹, Diego L. Santana¹, Flailton P. de A. Batista¹, Luana da C. Menezes¹, Tiago da Silva Araújo¹

¹Departamento de Ciências da Computação
Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador – BA – Brasil

{brunoassis,diegolsantana,flailton,luanamenezes,tiagoaraujo}@dcc.ufba.br

Abstract. *This project covers the first cycle of creation and development of an application for Open Source Management Training for Athletes. For this was a survey of the artifacts necessary for the preparation of the same and also a survey of requirements, in order to explore the needs of the target audience.*

Resumo. *Este projeto abrange o primeiro ciclo da criação e desenvolvimento de um aplicativo para Gerenciamento Open Source de Treino de Atletas. Para isso foi realizado um levantamento dos artefatos necessários para a elaboração do mesmo e também um levantamento de requisitos, com objetivo de explorar as necessidades do público alvo.*

1. Introdução

O nosso aplicativo busca atender os atletas, considerando que os atletas podem ser amadores ou profissionais, para facilitar o controle de informações a cerca da sua dieta e treino, ajudando o usuário a manter uma vida saudável, de acordo com suas necessidades.

Quanto suas funcionalidades, o usuário pode fazer uma avaliação do peso, adquirir informações sobre nutrição e saúde, função despertador para o horário das refeições, dentre outras.

2. Ambientação com o Blog

O material da equipe será postado no blog [Nuvem Android](#), através do usuário “flailton”. A conta é de acesso comum entre todos os membros da equipe.

3. Definição as Ferramentas de Trabalho

As ferramentas foram escolhidas baseando-se no conhecimento prévio dos membros da equipe, indicações de terceiros e por último avaliações publicadas em sites na internet.

3.1 Repositório de Código Fonte: GitHub

Além do GitHub ter se apresentado uma ferramenta mais poderosa em relação às outras analisadas pela equipe, os seminários realizados em sala sobre a ferramenta, os tutoriais postados no blog da turma, [Nuvem Android](#), incentivaram na escolha da equipe.

3.2 Gerenciador de Projeto: Trello

Essa ferramenta foi indicada por terceiros, colegas da área que já utilizam a ferramenta. O Trello possui uma versão gratuita, é uma ferramenta fácil de utilizar, foi recomendada para pequenos projetos e apresenta recursos úteis para uso da equipe, como a integração com o Google Drive e o Dropbox.

3.3 Configuração de Ambiente de Trabalho

Esse tópico especifica as ferramentas que serão utilizadas para o processo de desenvolvimento do aplicativo e os motivos que levaram a essa escolha.

3.3.1 IDE: Eclipse

Escolhemos o Eclipse por ser mais robusto, possuir uma melhor integração com o emulador escolhido e já haver membros que utilizam a ferramenta.

3.3.2 Emuladores: AVD (Android Virtual Device)

Escolhemos esse emulador por ser o emulador padrão do Android SDK, tem boa integração com o plugin do Eclipse e pode ser facilmente gerenciado pelo AVD Manager.

3.3.3 Ferramentas para Documentação: ArgoUML

O ArgoUML foi escolhido, principalmente, por já ser usado por um dos membros da equipe. Apresentou-se uma boa ferramenta, de fácil utilização e não coloca marcas d'água nos documentos gerados, como outras ferramentas gratuitas o fazem.

4. Levantamento de requisitos

Os requisitos foram levantados de acordo com as necessidades do nosso sistema para gerenciamento de atletas.

4.1 Diagrama de Caso de Uso

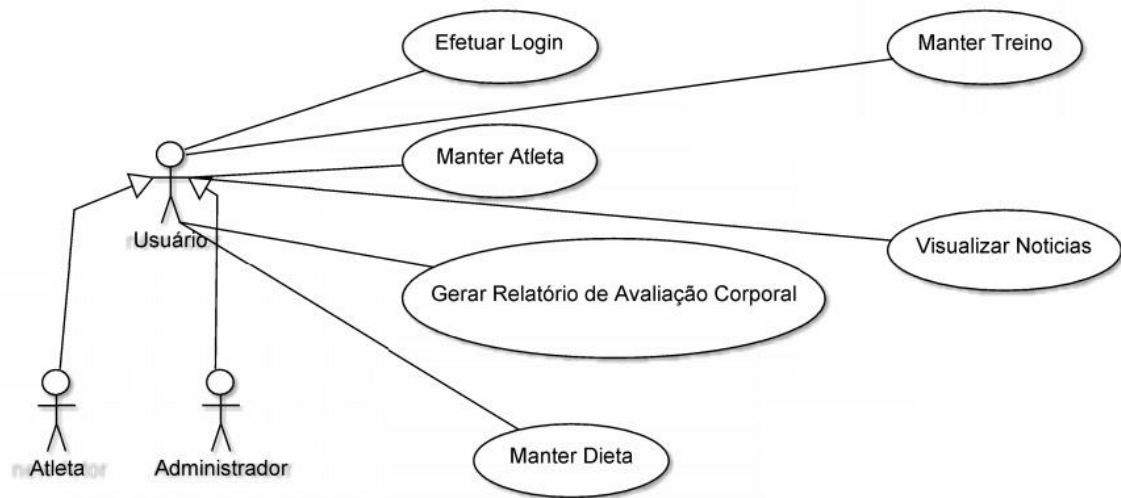


Figura 1. Diagrama de Caso de Uso, ver ANEXOS

4.2 Diagrama de Classe

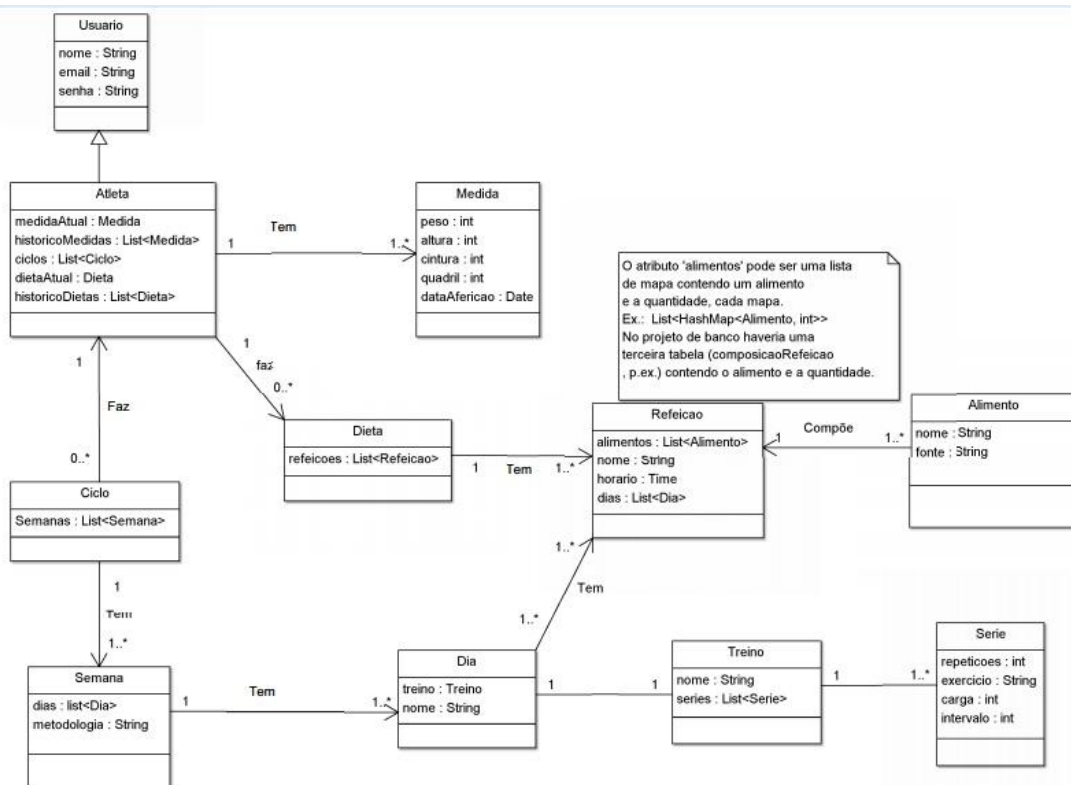


Figura 2. Diagrama de Classes

ANEXOS

ANEXO A – Descrição dos Casos de Uso

Caso de Uso: UC-01 Efetuar Login

1. Descrição

Este caso de uso descreve os passos que o usuário deve seguir para efetuar login no sistema de gerenciamento de atletas, a fim de obter acesso as funcionalidades do sistema.

Os usuários se dividem em: a) Atleta (usuário habilitado a utilizar as funcionalidades), b) Administrador (usuário habilitado a realizar as configurações de segurança e ações de administração do sistema).

- a. **Atores:** Atleta, Administrador.
- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.
- c. **Pós-condições:** O usuário fica habilitado a realizar ações na área do sistema.

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando o usuário que ainda não está logado acessa a tela de login do Sistema de Gerenciamento de Atletas.

1. O ator decide se autenticar no sistema.
2. O sistema apresenta uma tela com as seguintes informações:
 - **E-mail:** Obrigatório – Login do usuário.
 - **Senha:** Obrigatório – Senha pessoal do usuário. Mínimo de 6 caracteres.
3. O ator informa os dados de autenticação.

4. O sistema valida os dados de autenticação. **RN1, RN2, RN3.**
5. O sistema habilita as ações relacionadas ao grupo de usuário ao qual pertence o ator.
6. O sistema informa que a autenticação foi realizada com sucesso.
7. O usuário autenticado tem acesso a tela inicial do sistema.
8. O caso de uso se encerra.

2.2 Fluxo de Exceção

2.2.1 E-mail inválido no momento do Login

Caso o endereço de e-mail informado pelo usuário seja inválido, o sistema deve exibir uma mensagem informando ao usuário em questão.

3. Regras de Negócio

- o **RN1:** Caso o usuário não informe os dados obrigatórios, o sistema deve exibir uma mensagem de obrigatoriedade.
- o **RN2:** Se o endereço de e-mail informado estiver em um formato inválido o sistema deve apresentar uma mensagem informando que o formato de e-mail está inválido
- o **RN3:** Caso o usuário digite no campo senha uma quantidade menor que 6 caracteres, o sistema deve exibir uma mensagem.

Caso de Uso: UC-02 Manter Atleta

1. Descrição

Este caso de uso apresenta todas as informações referentes à funcionalidade Manter Atleta. Será descrita a interação do usuário com a funcionalidade, que possibilita manutenção dos dados do atleta no sistema.

- a. **Atores:** Atleta, Administrador.

- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.
- c. **Pós-condições:** As tabelas referenciadas deverão ter registros para pesquisa.

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando o usuário realiza seu login no sistema.

1. A tela “Manter Atleta” contém as seguintes informações:
 - **Nome – Obrigatório:** Nome do usuário.
 - **Data de Nascimento – Obrigatório:** Data de nascimento do usuário.
 - **Sexo – Obrigatório:** Sexo do usuário.
 - **Peso atual – Obrigatório:** Peso do usuário.
 - **Meta de Peso:** Meta de peso a ser atingido pelo usuário.
 - **Altura – Obrigatório -:** Altura do usuário.
 - **Cintura:** Medida da cintura do usuário.
 - **Quadril:** Medida do quadril do usuário.
 - **Data da aferição:** Data de medição dos dados.
 - **Botão:** Salvar Avaliação.
2. O ator informa os dados da avaliação.
3. O sistema valida os dados informados pelo usuário. **RN1.**
4. O sistema informa um relatório básico de avaliação do usuário de acordo com a versão que o usuário esteja utilizando.
5. O caso de uso se encerra.

2.2 Fluxo Alternativo

2.2.1 Acionamento do botão Refazer Avaliação

O caso de uso se inicia quando o usuário acessa a tela inicial do sistema e clica no botão onde deseja refazer a sua avaliação corporal.

1. O sistema obtém os dados do atleta e exibe a tela “Manter Atleta” idêntica à exibida no fluxo básico deste caso de uso, com os campos preenchidos e disponíveis para edição.
2. O usuário confirma suas alterações através do botão Salvar Avaliação.
3. O sistema realiza os mesmos passos do item 3 do fluxo básico.
4. O sistema atualiza os dados na base de dados e exibe um novo relatório de avaliação.
 - a. O sistema realiza os mesmos passos do item 4 do fluxo básico.
5. O caso de uso se encerra.

3. Casos de Uso Relacionados

Caso de Uso: UC-03 Gerar Relatório de Avaliação Corporal

4. Regras de Negócio

- o **RN1:** Caso o usuário não informe os dados obrigatórios, o sistema deve exibir uma mensagem de obrigatoriedade.

Caso de Uso: UC-03 Gerar Relatório de Avaliação Corporal

1. Descrição

Este caso de uso descreve os passos que o usuário deve seguir para gerar o relatório básico contendo as informações da sua avaliação corporal.

- a. **Atores:** Atleta, Administrador..
- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.

c. Pós-condições: N/A

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando o usuário realiza o cadastro de suas informações pessoais, e seleciona a opção de salvar avaliações.

1. O sistema disponibilizará uma tela contendo as seguintes informações: **RN1**.
 - I. Resultado do IMC (Índice de Massa Corporal) atual.
 - II. Avaliação do resultado do IMC atual.
 - III. Resultado do IMC (Índice de Massa Corporal) de acordo com o peso a ser atingido.
 - IV. Avaliação do resultado do IMC de acordo com o peso a ser atingido.
 - V. Fornecimento da porcentagem do nível de gordura corporal.
 - VI. Avaliação do riscos de saúde.
2. O caso de uso se encerra.

3. Regras de Negócio

o **RN1**: Caso o usuário esteja utilizando a versão free do sistema, ele só tem acesso as informações I e II do Fluxo Básico.

Caso de Uso: UC-04 Visualizar Notícias

1. Descrição

Este caso de uso descreve os passos que o usuário deve seguir para visualizar as notícias disponíveis no aplicativo móvel.

- a. **Atores:** Atleta, Administrador.
- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.
- c. **Pós-condições:** N/A

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando na tela inicial o usuário solicita a visualização de notícias. **RN1**

1. O usuário seleciona a opção de visualizar as notícias.
2. O sistema carrega as notícias relacionadas.
3. O caso de uso se encerra.

3. Regras de Negócio

o **RN1:** As notícias podem ser do tipo:

- a. **Saúde**
- b. **Nutrição**

Caso de Uso: UC-05 Manter Dieta

1. Descrição

Este caso de uso apresenta todas as informações referentes à funcionalidade Manter Dieta. Será descrita a interação do usuário com a funcionalidade, que possibilita manutenção dos dados da dieta do atleta no sistema.

- a. **Atores:** Atleta, Administrador.
- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.

- c. **Pós-condições:** As tabelas referenciadas deverão ter registros para pesquisa.

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando o usuário tem acesso a tela inicial e deseja cadastrar sua dieta no sistema.

1. A tela “Manter Dieta” contém as seguintes informações:
 - **Refeição – Obrigatório:** Nome da refeição.
 - **Alimentos – Obrigatório:** Nome do alimento.
 - **Porção:** Porção do alimento.
 - **Fonte:** Fonte do alimento (proteína, carboidrato).
 - **Dia da semana:** Dia da semana em que o usuário.
 - **Horários:** Horário de cada refeição.
 - **Botão:** Salvar Dieta.
2. O ator informa os dados da avaliação.
3. O sistema valida os dados informados pelo usuário. **RN1.**
4. O caso de uso se encerra.

2.2 Fluxo Alternativo

2.2.1 Acionamento do botão Editar Dieta

O caso de uso se inicia quando o acessa a tela inicial do sistema e clica no botão onde deseja editar uma dieta previamente cadastrada pelo usuário.

1. O usuário selecionado o treino a ser alterado.
2. O sistema obtém os dados do atleta e exibe a tela “Manter Dieta” idêntica à exibida no fluxo básico deste caso de uso, com os campos preenchidos e disponíveis para edição.

3. O usuário confirma suas alterações através do botão Salvar Treino.
4. O sistema valida os dados informados.
 - a. O sistema realiza os mesmos passos do item 3 do fluxo básico.
5. O sistema atualiza os dados na base de dados.
6. O caso de uso se encerra.

2.2.2 Acionamento do botão Excluir Dieta

O caso de uso se inicia quando o usuário acessa a tela inicial do sistema e clica no botão onde deseja excluir uma dieta previamente cadastrada pelo usuário.

1. O usuário seleciona a dieta a ser excluída.
2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação.
 - a) Caso o usuário confirme a operação, o sistema exclui a dieta.
 - b) Caso o usuário não confirme a operação, o sistema mantém o estado da tela.
3. O sistema atualiza os dados na base de dados.
 4. O caso de uso se encerra.

3. Regras de Negócio

- o **RN1:** Caso o usuário não informe os dados obrigatórios, o sistema deve exibir uma mensagem de obrigatoriedade.

4. Informações Complementares

O usuário tem a opção de utilizar a função “Despertador” para integrar a sua dieta. A função seria lembrar ao usuário o horário certo de cada alimentação.

Caso de Uso: UC-06 Manter Treino

1. Descrição

Este caso de uso apresenta todas as informações referentes à funcionalidade Manter Treino. Será descrita a interação do usuário com a funcionalidade, que possibilita manutenção dos dados do treino do atleta no sistema.

- a. **Atores:** Atleta.
- b. **Pré-Condições:** O usuário deve estar autenticado no sistema e ter permissão para esta funcionalidade.
- c. **Pós-condições:** As tabelas referenciadas deverão ter registros para pesquisa.

2. Fluxo de Eventos

Esta seção define os fluxos de eventos relacionados com a funcionalidade do sistema.

2.1 Fluxo Básico

O caso de uso se inicia quando o usuário tem acesso a tela inicial e deseja cadastrar seu treino no sistema.

1. A tela “Manter Treino” contém as seguintes informações:
 - **Nome – Obrigatório:** Nome do treino.
 - **Exercício - Obrigatório:** Nome do exercício.
 - **Repetições - Obrigatório:** Quantidade de repetições.
 - **Carga:** Peso (kg) do exercício.
 - **Intervalo:** Intervalo de cada exercício.
 - **Botão:** Salvar Treino.
2. O ator informa os dados da avaliação.
3. O sistema valida os dados informados pelo usuário. **RN1.**
4. O sistema realiza o cadastro do treino. **RN2**
5. O caso de uso se encerra.

2.2 Fluxo Alternativo

2.2.1 Acionamento do botão Editar Treino

O caso de uso se inicia quando o acessa a tela inicial do sistema e clica no botão onde deseja editar um treino previamente cadastrado pelo usuário.

1. O usuário seleciona o treino a ser alterado.
2. O sistema obtém os dados do atleta e exibe a tela “Manter Treino” idêntica à exibida no fluxo básico deste caso de uso, com os campos preenchidos e disponíveis para edição.
3. O usuário confirma suas alterações através do botão Salvar Treino.
4. O sistema valida os dados informados.
 - a. O sistema realiza os mesmos passos do item 3 do fluxo básico.
6. O sistema atualiza os dados na base de dados.
7. O caso de uso se encerra.

2.2.2 Acionamento do botão Excluir Treino

O caso de uso se inicia quando o usuário acessa a tela inicial do sistema e clica no botão onde deseja excluir um treino previamente cadastrado pelo usuário.

1. O usuário seleciona o treino a ser excluído.
2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação.
 - a) Caso o usuário confirme a operação, o sistema exclui o treino.
 - b) Caso o usuário não confirme a operação, o sistema mantém o estado da tela.
3. O sistema atualiza os dados na base de dados.
4. O caso de uso se encerra.

3. Regras de Negócio

- o **RN1:** Caso o usuário não informe os dados obrigatórios, o sistema deve exibir uma mensagem de obrigatoriedade.
- o **RN2:** Caso o usuário esteja utilizando a versão free do sistema, ele só tem direito a cadastrar um treino, se for a versão paga ele tem direito a cadastrar quantos treinos desejar.