

**UNIVERSIDADE POSITIVO
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

RAFAEL DOS SANTOS CORREIA

MYPROGRESSGYM

**CURITIBA
2024**

SUMÁRIO

REQUISITOS	4
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	5
TERMO DE ABERTURA	9
Justificativa do projeto	9
Objetivos mensuráveis	9
Legislação Observada	9
Requisitos de alto nível	10
Descrição do projeto/produto de alto nível	11
Software concorrentes	11
Setores beneficiados pelo software	11
Usuários beneficiados pelo software:	12
Riscos de alto nível	13
Resumo do cronograma macro	13
Resumo do orçamento	13
Premissas	14
Restrições	14
Definição do gerente de projeto	14
EAP FORMA HIERÁRQUICA	15
1. Iniciação e Planejamento	15
2. Estimativa de Escopo	15
3. Casos de Uso	15
4. Planejamento de Testes	15
5. Desenvolvimento do Aplicativo MyProgressGym	16
EAP DIAGRAMA	17
GESTÃO DE TEMPO	19
CRONOGRAMA - GESTÃO DE TEMPO	21
ORÇAMENTO DE PROJETO	23
GERENCIAMENTO DE QUALIDADE	24
GESTÃO DE RISCOS	28
UML	29
MODELO DE NEGÓCIOS (BPMN)	29
DIAGRAMA DE CASO DE USO	30
DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO	30
Cadastro/Entrar	30
Registro de Treino	34
Registro de Água Ingerida	36
Notificação de Metas	37
Calendário de Registro de Treino	39
Quadro de Alimentação	41

Vídeos de Dicas	43
Planos Pré-definidos para Escolha do Usuário	46
Rotina de exercícios personalizada	48
Acompanhamento de Medidas Corporais	50
DIAGRAMA DE CLASSE	53
DIAGRAMA DE ATIVIDADES	54
Cadastro de Usuários	54
Registro de Treino	54
Calculadora de Média de Água	55
Personalização de Treino	55
Acompanhamento Nutricional	56
Relatórios de Progresso	56
Configuração de Notificações	57
DIAGRAMA DE COMPONENTES	58
DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	60

MyProgressGym

CAPÍTULO 1

REQUISITOS

(US001) Como usuário, **quero** poder me cadastrar **para** manter meu progresso registrado.

RF01: Cadastro/entrar.

(US002) Como usuário, **quero** registrar meus treinos **para** ter controle.

RF02: Registro de treino (exercício, série, repetições, peso).

(US003) Como usuário, **quero** um registro de água **para** ter controle da quantidade que bebo diariamente.

RF03: Registro de quantidade de água diária ingerida.

(US004) Como usuário, **quero** um calendário **para** me organizar e ter marcado diariamente minhas metas de treino e registro de água.

RF04: Calendário de treino.

RF05: Calendário de consumo de água.

(US005) Como usuário, **quero** poder monitorar minha ingestão de alimentos e registrar minha dieta diária **para** acompanhar meu progresso em direção às metas de condicionamento físico.

RF06: Quadro de alimentação

(US006) Como usuário, **quero** acessar vídeos e tutoriais de exercícios **para** garantir que estou executando os movimentos corretamente e minimizando o risco de lesões.

RF07: Implementação de tutorias de exercícios

RF08: Implementação de vídeos de dicas

(US007) Como usuário, **quero** acessar uma variedade de planos de treino pré-definidos **para** diferentes objetivos, como perda de peso, ganho de massa muscular ou condicionamento cardiovascular.

RF09: Planos pré-definidos para escolha do usuário (perda de peso, ganho de massa muscular, ou condicionamento cardiovascular)

(US008) Como usuário, **quero** poder criar e personalizar minha própria rotina de exercícios com base em meus objetivos de condicionamento físico e nível de experiência.

RF10: Rotina de exercícios personalizada

(US009) Como usuário, **quero** receber lembretes e notificações **para** me manter motivado e consistente em minha rotina de exercícios.

RF11: Sistema de lembretes e notificações

(US010) Como usuário, **quero** poder registrar e acompanhar o meu peso, **para** ter minhas medidas corporais e percentual de gordura ao longo do tempo.

RF12: Registro de medidas corporais

RF13: Acompanhamento detalhado de medidas corporais

(US011) Como usuário, **quero** poder acessar a diferentes tipos de exercícios com uma ampla variedade de opções **para** diversificar meu treinamento.

RF14: Implementação de exercícios

(US012) Como usuário, **quero** definir metas de treino e receber notificações quando estiver prestes a atingi-las **para** manter minha motivação e acompanhar meu progresso.

RF15: Definição de metas e alertas automáticos quando o usuário estiver próximo de atingir suas metas.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Identificando qual característica da norma ISO/IEC 25010 está sendo atendida:

RNF01: Deve ser implementado um sistema de autenticação seguro para proteger os dados sensíveis dos usuários durante o cadastro e uso do aplicativo.

- Característica da ISO/IEC 25010: Segurança

RNF02: As informações pessoais e de saúde dos usuários devem ser armazenadas de forma segura e em conformidade com as regulamentações de proteção de dados.

- Característica da ISO/IEC 25010: Segurança

RNF03: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e amigável, facilitando a interação do usuário com as funcionalidades.

- Característica da ISO/IEC 25010: Usabilidade

RNF04: O design do aplicativo deve seguir padrões de usabilidade para garantir uma experiência consistente e agradável.

- Característica da ISO/IEC 25010: Usabilidade

RNF05: O tempo de carregamento do aplicativo e das funcionalidades deve ser otimizado para garantir uma resposta rápida às ações do usuário.

- Característica da ISO/IEC 25010: Desempenho

RNF06: O aplicativo deve ser robusto e estável, minimizando falhas e crashes para garantir uma experiência confiável aos usuários.

- Característica da ISO/IEC 25010: Confiabilidade

RNF07: Deve ser realizado testes de qualidade e monitoramento contínuo para assegurar a disponibilidade e funcionalidade do aplicativo.

- Característica da ISO/IEC 25010: Confiabilidade

RNF08: O aplicativo deve ser compatível com uma ampla gama de dispositivos móveis, garantindo uma experiência consistente em diferentes plataformas.

- Característica da ISO/IEC 25010: Compatibilidade

RNF09: Deve ser considerada a compatibilidade com diferentes tamanhos de tela e resoluções para garantir uma visualização adequada em diversos dispositivos.

- Característica da ISO/IEC 25010: Portabilidade

RNF10: O aplicativo deve suportar integração com serviços de terceiros, como dispositivos de monitoramento de atividades físicas e aplicativos de saúde.

- Característica da ISO/IEC 25010: Compatibilidade

RNF11: Deve haver um sistema de backup regular para garantir a recuperação de dados em caso de perda ou falha.

- Característica da ISO/IEC 25010: Confiabilidade

RNF12: O aplicativo deve ser otimizado para baixo consumo de bateria, minimizando o impacto no desempenho do dispositivo do usuário.

- Característica da ISO/IEC 25010: Desempenho

RNF13: A latência de comunicação entre o aplicativo e o servidor deve ser minimizada para proporcionar uma experiência de uso fluida.

- Característica da ISO/IEC 25010: Desempenho

RNF14: O aplicativo deve ser projetado para suportar futuras expansões e atualizações, permitindo fácil adição de novas funcionalidades.

- Característica da ISO/IEC 25010: Manutenibilidade

RNF15: Deve haver uma política de privacidade detalhada e acessível para que os usuários entendam como seus dados serão utilizados.

- Característica da ISO/IEC 25010: Segurança

RNF16: O aplicativo deve incluir mecanismos de acessibilidade para usuários com necessidades especiais, como suporte a leitores de tela e navegação por voz.

- Característica da ISO/IEC 25010: Usabilidade

RNF17: O aplicativo deve oferecer suporte para idiomas diferentes, permitindo uma experiência internacionalizada.

- Característica da ISO/IEC 25010: Usabilidade

RNF18: A documentação interna do código deve ser mantida para facilitar a manutenção e colaboração entre equipes de desenvolvimento.

- Característica da ISO/IEC 25010: Manutenibilidade

RNF19: O aplicativo deve ser desenvolvido de acordo com as diretrizes de publicação das lojas de aplicativos, como a App Store e o Google Play, para garantir a aceitação e disponibilidade nessas plataformas.

- Característica da ISO/IEC 25010: Compatibilidade

RNF20: O aplicativo deve incluir um sistema de notificações push para alertar os usuários sobre eventos importantes ou lembretes de treino.

- Característica da ISO/IEC 25010: Funcionalidade

RNF21: O sistema de autenticação deve oferecer opções de autenticação multifator para aumentar a segurança.

- Característica da ISO/IEC 25010: Segurança

RNF22: O aplicativo deve oferecer suporte ao cliente, com canais de comunicação acessíveis para resolver problemas dos usuários.

- Característica da ISO/IEC 25010: Funcionalidade

RNF23: Deve ser incluído um sistema de controle de versão para gerenciar mudanças no código e permitir rastreabilidade.

- Característica da ISO/IEC 25010: Manutenibilidade

RNF24: O aplicativo deve ter um sistema de cache para otimizar a velocidade e reduzir a dependência de chamadas ao servidor.

- Característica da ISO/IEC 25010: Desempenho

TERMO DE ABERTURA

Justificativa do projeto

O MyProgressGym é justificado pela demanda de mercado por soluções de saúde e fitness inovadoras, pela necessidade de suporte ao estilo de vida saudável, pela busca por ferramentas de acompanhamento e motivação, e pela oportunidade oferecida pelas tendências tecnológicas e comportamentais. O projeto visa preencher essa lacuna no mercado, oferecendo uma solução abrangente e eficaz para indivíduos que desejam melhorar sua saúde e bem-estar.

Objetivos mensuráveis

Os objetivos mensuráveis do projeto MyProgressGym incluem:

1. Lançar o aplicativo MyProgressGym nas lojas de aplicativos iOS e Android dentro de 6 meses.
2. Alcançar 50.000 downloads do aplicativo dentro do primeiro ano após o lançamento.
3. Manter uma avaliação média de 4 estrelas ou mais nas lojas de aplicativos, com base em pelo menos 1.000 avaliações de usuários.
4. Ter uma taxa de retenção de usuários de pelo menos 60%, medida pela porcentagem de usuários que continuam a usar o aplicativo após 3 meses do download inicial.
5. Gerar uma receita de pelo menos \$50.000 por ano por meio de modelos de monetização no aplicativo, como assinaturas premium ou publicidade.
6. Aumentar o engajamento dos usuários, com pelo menos 70% dos usuários ativos usando o aplicativo pelo menos três vezes por semana.

Esses objetivos mensuráveis ajudarão a monitorar o progresso do projeto e a avaliar seu sucesso ao longo do tempo.

Legislação Observada

Para projetos de software, especialmente aqueles que envolvem dados pessoais, privacidade e transações financeiras, é importante estar ciente das legislações, decretos e instruções normativas relevantes. No caso do projeto MyProgressGym, que lida com dados de usuários relacionados a saúde e bem-estar, algumas áreas legais a serem observadas incluem privacidade de dados, proteção ao consumidor e regulamentações de saúde. A seguir, apresento algumas das principais leis e regulamentos, juntamente com links para pesquisa adicional:

Privacidade de Dados e Proteção ao Consumidor

- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Brasil.

A LGPD é uma das principais legislações no Brasil que regula o tratamento de dados pessoais. Ela estabelece requisitos para coleta, uso, armazenamento e

compartilhamento de dados pessoais, além de direitos dos titulares dos dados. É crucial para projetos de software que lidam com dados de usuários.

- Link para a LGPD: [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018]

(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm)

- Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) - União

Europeia Embora seja uma legislação europeia, o GDPR tem um amplo alcance e afeta empresas que lidam com dados de cidadãos europeus. Projetos de software com potencial para uso internacional devem considerar as diretrizes do GDPR.

- Link para o GDPR: [General Data Protection Regulation] (<https://gdpr-info.eu/>)

Saúde e Segurança

- Conselho Federal de Medicina (CFM) - Brasil

Para aplicativos que oferecem orientações relacionadas à saúde ou podem ser usados para diagnóstico ou tratamento, é importante observar as regulamentações do CFM para garantir que não haja práticas não autorizadas ou potencialmente perigosas.

- Link para o CFM: [CFM - Normas e Resoluções] (<https://portal.cfm.org.br/>)

Direitos do Consumidor

4. Código de Defesa do Consumidor (CDC) - Brasil

O CDC estabelece os direitos dos consumidores e as obrigações das empresas no Brasil. Projetos de software devem garantir que suas práticas estejam em conformidade com o CDC, especialmente em termos de transparência, responsabilidade e qualidade do produto.

- Link para o CDC: [Código de Defesa do Consumidor]

(https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)

Requisitos de alto nível

1. Cadastro de Cliente

- O aplicativo deve permitir que os usuários se cadastrem com informações pessoais (nome, e-mail, senha, etc.).
- Deve suportar autenticação via e-mail/senha e autenticação de terceiros (Google, Facebook).

2. Login e Autenticação

- O sistema deve autenticar usuários registrados.
- Deve suportar recuperação de senha e manutenção de sessão segura.

3. Registro de Treino

- Os usuários devem poder registrar seus treinos diários, incluindo tipos de exercícios, séries, repetições e pesos utilizados.
- Deve permitir a visualização e edição dos registros de treino.

4. Calculadora de Média de Água por Peso

- O aplicativo deve calcular a quantidade ideal de água a ser consumida com base no peso do usuário.
- Deve enviar notificações lembrando os usuários de beber água em horários específicos.

5. Planejamento de Dieta

- O aplicativo deve permitir que os usuários registrem e planejem suas refeições diárias.
 - Deve calcular calorias consumidas e comparar com as metas diárias do usuário.
6. Calendário de Treinos
- Deve exibir um calendário interativo onde os usuários podem planejar e visualizar seus treinos futuros e passados.
 - Deve enviar notificações de lembrete para os treinos planejados.

Descrição do projeto/produto de alto nível

O nosso projeto consiste em desenvolver um aplicativo inovador para auxiliar e facilitar a jornada dos usuários no mundo da academia e da nutrição. Com uma abordagem abrangente, o aplicativo visa proporcionar uma experiência completa e personalizada, atendendo às necessidades individuais de cada usuário.

Software concorrentes

EXISTE ALGUMA SOLUÇÃO DE SOFTWARE EM USO ATUALMENTE PARA ATENDER O PROBLEMA EM QUESTÃO?

MyFitnessPal

- O Que MyFitnessPal Oferece: MyFitnessPal é conhecido por seu amplo banco de dados de alimentos e capacidade de rastrear a ingestão calórica. Ele também permite que os usuários registrem exercícios e monitorem seu progresso na perda de peso.
- O Que MyProgressGym Oferece a Mais: O MyProgressGym adiciona um foco mais específico no registro de treino e na personalização das rotinas de exercícios. Além disso, ele inclui um contador de água com notificações personalizadas para lembrar os usuários de se manterem hidratados, um recurso que MyFitnessPal não oferece de maneira nativa.

Fitbit

- O Que Fitbit Oferece: Fitbit é principalmente um aplicativo de rastreamento de atividades, muitas vezes usado com dispositivos vestíveis para monitorar passos, batimentos cardíacos e qualidade do sono. Ele também tem recursos de comunidade e competições para motivar os usuários.
- O Que MyProgressGym Oferece a Mais: O MyProgressGym inclui uma calculadora de consumo de água com lembretes personalizados, proporcionando aos usuários uma ferramenta para manter a hidratação adequada, algo que não é um foco principal do Fitbit. Além disso, o MyProgressGym oferece mais flexibilidade para o planejamento de treinos, com um calendário interativo para programar e visualizar rotinas de exercícios, permitindo que os usuários personalizem seus planos de treino de maneira mais detalhada.

Setores beneficiados pelo software

- INFORMAR OS SETORES QUE SERÃO BENEFICIADOS/AFETADOS PELO SOFTWARE.

Setores Beneficiados/Afetados pelo Software:

1. Setor de Saúde e Fitness

- Academias, personal trainers e instrutores de fitness podem usar o aplicativo para acompanhar o progresso de seus clientes e fornecer orientações personalizadas. O MyProgressGym pode também servir como uma ferramenta para motivar clientes a manterem uma rotina de exercícios.

2. Setor de Bem-Estar Corporativo

- Empresas que promovem programas de bem-estar para seus funcionários pode usar o aplicativo para incentivar um estilo de vida saudável, rastrear atividades físicas e oferecer recursos para melhorar a saúde e a produtividade dos colaboradores.

3. Setor de Tecnologia e Software

- Desenvolvedores e empresas de tecnologia podem se beneficiar ao observar a aceitação do aplicativo e sua inovação em termos de integração com dispositivos vestíveis e outras ferramentas de fitness. O software também pode criar oportunidades para parcerias e integrações com outras plataformas.

4. Setor de Saúde e Nutrição

- Profissionais de saúde, nutricionistas e coaches de saúde podem recomendar o aplicativo para clientes que precisam monitorar sua dieta, consumo de água e atividades físicas. Isso pode facilitar o trabalho desses profissionais ao terem um registro mais preciso dos hábitos de seus clientes.

Usuários beneficiados pelo software:

1. Indivíduos Interessados em Fitness

- Pessoas que desejam manter um estilo de vida saudável e alcançar metas de fitness podem usar o MyProgressGym para registrar treinos, planejar rotinas de exercícios e monitorar sua hidratação.

2. Pessoas que Buscam Controle de Dieta e Nutrição

- Usuários interessados em rastrear sua ingestão de calorias, consumo de água e outros aspectos relacionados à dieta podem se beneficiar do aplicativo. As funcionalidades de lembretes e notificações também podem ajudar na consistência.

3. Profissionais de Fitness e Instrutores

- Personal trainers e instrutores podem usar o aplicativo para monitorar o progresso de seus clientes e fornecer orientações adicionais com base nos dados registrados no MyProgressGym.

4. Empresas e Organizações

- Empresas que promovem programas de bem-estar podem usar o aplicativo para incentivar um estilo de vida saudável entre seus funcionários, com recursos como lembretes de atividade física e monitoramento do consumo de água.

Riscos de alto nível

A falta de experiência da equipe de desenvolvimento em tecnologias mobile, pode levar a uma demora no prazo de entrega. Pode ser resolvido fazendo investimento de treinamento para a equipe de desenvolvedores.

Não tendo uma adesão tão boa quanto o esperado, pode ser resolvido com marketing e divulgação do aplicativo e novas atualizações com funções que atraem mais usuários.

Resumo do cronograma macro

1. Planejamento (semanas):

- Definição dos objetivos e escopo do aplicativo.
- Pesquisa de mercado e análise de concorrência.
- Identificação das necessidades dos usuários e funcionalidades principais.

2. Design (semanas):

- Criação de wireframes e protótipos do aplicativo.
- Desenvolvimento da identidade visual e marca.
- Interação com potenciais usuários

3. Desenvolvimento (semanas):

- Implementação das funcionalidades principais, como registro de usuários, criação de perfis, criação de treinos e dietas personalizadas, e calculadora de calorias.
- Integração com APIs de nutrição e fitness, se necessário.
- Desenvolvimento da interface do usuário e experiência do usuário.

4. Testes (semanas):

- Testes de usabilidade para identificar problemas de interface e navegação.
- Testes de desempenho para garantir que o aplicativo seja rápido e responsivo.
- Correção de bugs e ajustes com base no feedback dos testes.

5. Lançamento (semanas):

- Preparação para o lançamento, incluindo marketing e estratégia de divulgação.
- Publicação do aplicativo nas lojas de aplicativos (Google Play Store, App Store).
- Monitoramento do lançamento e resposta feedback

6. Manutenção e Atualização (contínuo):

- Monitoramento contínuo do desempenho e feedback dos usuários.
- Correção de bugs e implementação de melhorias.
- Atualizações regulares para adicionar novas funcionalidades e manter a relevância do aplicativo.

Resumo do orçamento

As partes envolvidas no projeto que estão dentro do orçamento do software são a equipe de desenvolvimento, a equipe de suporte e o cliente. Os custos associados a essas partes incluem salários, benefícios, treinamento e equipamentos.

Premissas

1. Disponibilidade de Recursos: É assumido que os recursos necessários, como equipe de desenvolvimento, hardware e software, estarão disponíveis conforme necessário ao longo do projeto.
2. Acesso aos Stakeholders: É assumido que os stakeholders relevantes, incluindo clientes, usuários finais e partes interessadas internas, estarão disponíveis para fornecer feedback e aprovações conforme necessário durante todas as fases do projeto.
3. Tecnologias Disponíveis: É assumido que as tecnologias necessárias para o desenvolvimento do aplicativo, como linguagens de programação, frameworks e bibliotecas, estão disponíveis e podem ser adquiridas ou implementadas conforme necessário.
4. Requisitos Estáveis: É assumido que os requisitos do projeto estão bem definidos e permanecerão relativamente estáveis ao longo do ciclo de vida do projeto. Alterações significativas nos requisitos podem afetar o escopo, prazo e custo do projeto.
5. Acesso a Dados: É assumido que os dados necessários para o funcionamento do aplicativo, como informações de treino e dados do usuário, estarão disponíveis e acessíveis de forma adequada durante todo o projeto.
6. Suporte da Gerência: É assumido que a gerência da organização apoia o projeto e está comprometida em fornecer os recursos e o suporte necessários para o seu sucesso.
7. Design do Aplicativo: É assumido que o layout do aplicativo MyProgressGym seguirá um formato simples e agradável, conforme estabelecido pelos padrões de design e usabilidade da indústria.

Restrições

1. Restrição de Recursos: O projeto possui um orçamento limitado para desenvolvimento, testes e manutenção do aplicativo.
2. Restrição de Prazo: O lançamento do aplicativo está sujeito a um prazo específico devido a considerações de mercado ou competição.
3. Restrição de Requisitos Mínimos: O aplicativo deve funcionar em dispositivos móveis com requisitos mínimos de hardware e software.
4. Restrição de Segurança: O aplicativo deve aderir a padrões de segurança específicos para proteger os dados do usuário.
5. Restrição de Integração: O aplicativo deve ser capaz de se integrar com outras plataformas ou sistemas existentes.

Definição do gerente de projeto

A definição de projeto é uma etapa crucial que envolve a identificação dos principais participantes e suas funções dentro do projeto. No caso do projeto MyProgressGym, Jean Dias de Almeida foi designado como o gerente do projeto devido às suas habilidades, experiência e características pessoais que o tornam adequado para liderar e coordenar as atividades necessárias para o sucesso do projeto.

Sua paixão pelo desenvolvimento de aplicativos e interesse na área de fitness e saúde o motivam a liderar este projeto específico com entusiasmo e dedicação. Sua visão estratégica e habilidades analíticas garantirão que o projeto seja conduzido de acordo com os objetivos definidos, dentro do prazo e do orçamento estabelecidos.

Portanto, Jean foi escolhido como gerente do projeto MyProgressGym devido à sua competência técnica, habilidades de liderança e compromisso com a entrega bem-sucedida

do produto final. Sua nomeação como gerente do projeto é fundamental para garantir o sucesso e a eficiência do projeto.

EAP FORMA HIERÁRQUICA

1. Iniciação e Planejamento

- 1.1 Definição de Objetivos, Escopo e Integração
 - 1.1.1 Reuniões com os Stakeholders
 - 1.1.2 Documentação do Escopo e Interfaces do Sistema
- 1.2 Estimativa de Escopo e Tempo
 - 1.2.1 Estimativa Preliminar de Funcionalidades
 - 1.2.2 Definição de Cronograma Inicial e Plano de Testes

2. Estimativa de Escopo

- 2.1 Definição Preliminar de Funcionalidades
 - 2.1.1 Identificação das Funcionalidades Necessárias para o Aplicativo
 - 2.1.2 Estimativa de Complexidade e Esforço para Implementação das Funcionalidades
- 2.2 Levantamento de Requisitos
 - 2.2.1 Entrevistas com os Stakeholders para Coleta de Requisitos
 - 2.2.2 Análise e Priorização dos Requisitos do Aplicativo

3. Casos de Uso

- 3.1 Identificação dos Principais Casos de Uso do Aplicativo
 - 3.1.1 Caso de Uso: Cadastro de Cliente
 - 3.1.2 Caso de Uso: Registro de Treino
 - 3.1.3 Caso de Uso: Calculadora de Média de Água por Peso
 - 3.1.4 Caso de Uso: Planejamento de Dieta
 - 3.1.5 Caso de Uso: Calendário de Treinos

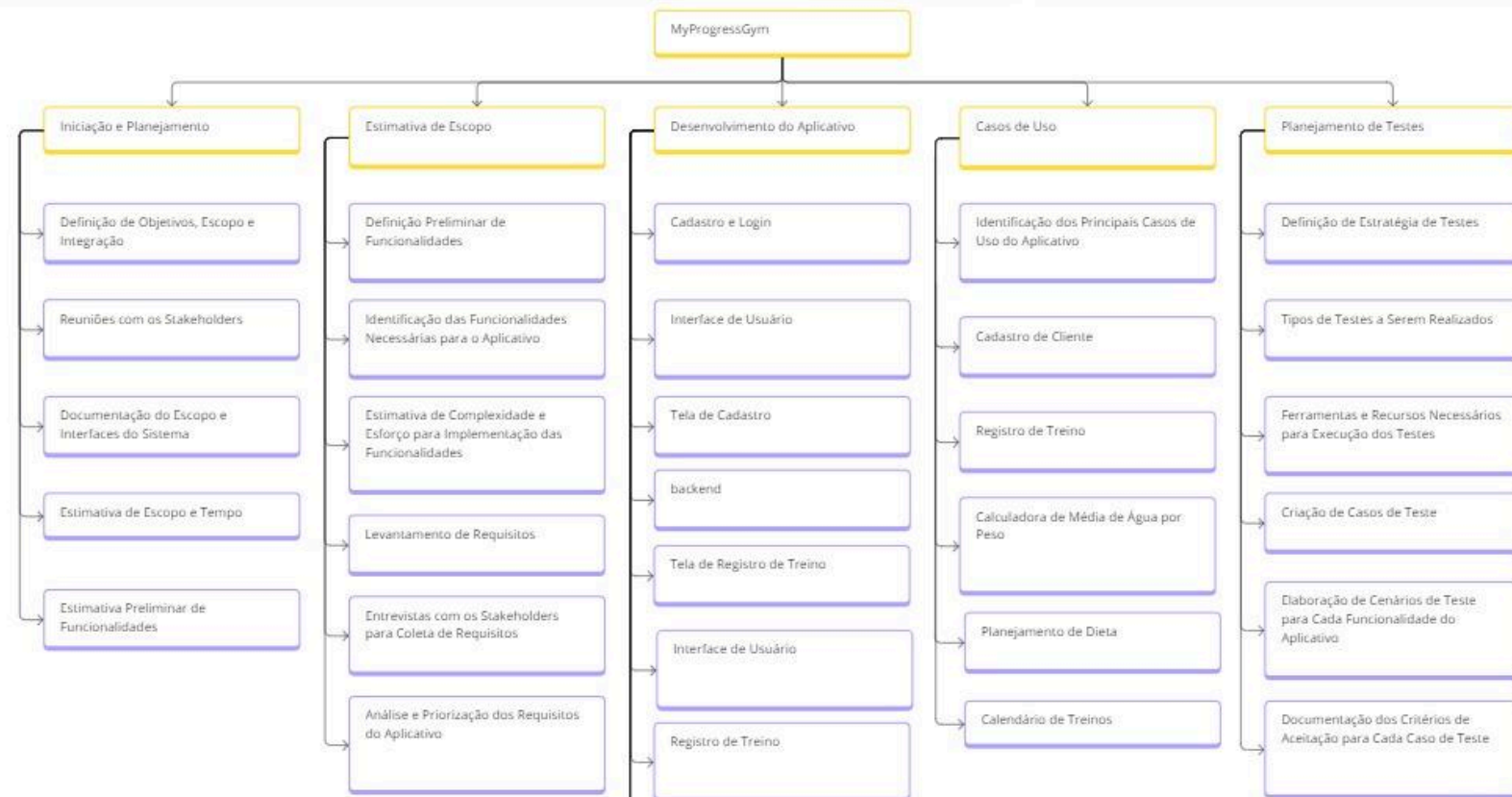
4. Planejamento de Testes

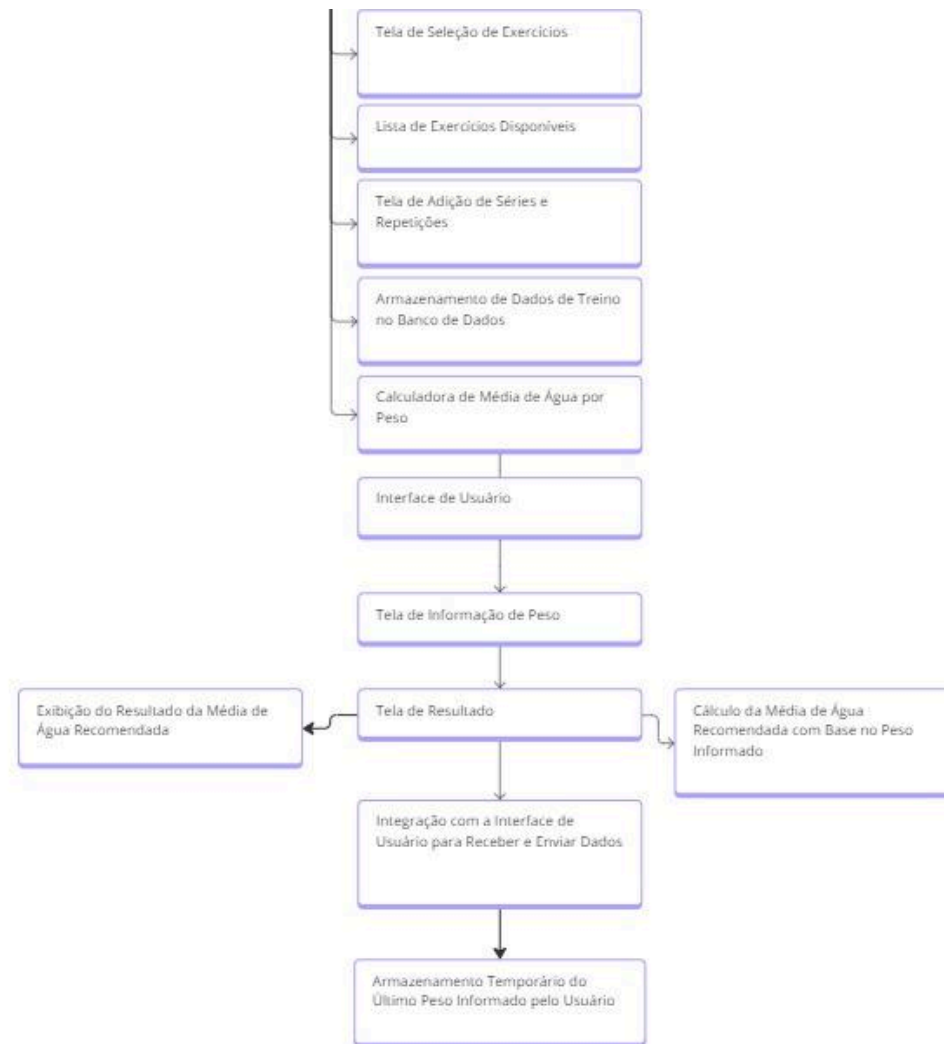
- 4.1 Definição de Estratégia de Testes
 - 4.1.1 Tipos de Testes a Serem Realizados (por exemplo, testes de unidade, integração, aceitação)
 - 4.1.2 Ferramentas e Recursos Necessários para Execução dos Testes
- 4.2 Criação de Casos de Teste
 - 4.2.1 Elaboração de Cenários de Teste para Cada Funcionalidade do Aplicativo
 - 4.2.2 Documentação dos Critérios de Aceitação para Cada Caso de Teste

5. Desenvolvimento do Aplicativo MyProgressGym

- 5.1 Cadastro e Login
 - 5.1.1 Interface de Usuário
 - 5.1.1.1 Tela de Cadastro
 - 5.1.2 Backend
- 5.2 Registro de Treino
 - 5.2.1 Interface de Usuário
 - 5.2.1.1 Tela de Registro de Treino
 - 5.2.1.2 Tela de Seleção de Exercícios
 - 5.2.1.2.1 Lista de Exercícios Disponíveis
 - 5.2.1.3 Tela de Adição de Séries e Repetições
 - 5.2.2 Backend
 - 5.2.2.1 Armazenamento de Dados de Treino no Banco de Dados
- 5.3 Calculadora de Média de Água por Peso
 - 5.3.1 Interface de Usuário
 - 5.3.1.1 Tela de Informação de Peso
 - 5.3.1.2 Tela de Resultado
 - 5.3.1.2.1 Exibição do Resultado da Média de Água Recomendada
 - 5.3.2 Backend
 - 5.3.2.1 Cálculo da Média de Água Recomendada com Base no Peso Informado
 - 5.3.2.2 Integração com a Interface de Usuário para Receber e Enviar Dados
 - 5.3.3 Armazenamento Temporário do Último Peso Informado pelo Usuário

EAP DIAGRAMA





https://miro.com/app/board/uXjVKYsQmVg=?share_link_id=45793034143

CAPÍTULO 2

GESTÃO DE TEMPO

1. Definição de Objetivos e Escopo:

Tarefa: Criação de Objetivos e Escopo

Tarefa: Documentação de Objetivos e Escopo

Recursos: Gerente de Projeto, Equipe de Desenvolvimento, Stakeholders

Sequenciamento: Antes de qualquer outra atividade, para garantir uma compreensão clara dos objetivos e escopo do projeto.

2. Levantamento de Requisitos e Análise de Mercado:

Tarefa: Definição de funcionalidades

Tarefa: Levantamento de requisitos

Recursos: Gerente de Projeto, Equipe de Desenvolvimento

Sequenciamento: Após a definição de objetivos e escopo, para informar o design e desenvolvimento do aplicativo.

3. Planejamento e Design do Aplicativo:

Tarefa: Criação da Identidade Visual

Tarefa: Criação da Interface do Usuário (UI)

Recursos: Gerente de Projeto, Equipe de Design, Desenvolvedores Front-end

Sequenciamento: Após a análise de requisitos, para criar uma arquitetura de aplicativo eficaz e uma interface de usuário amigável.

4. Desenvolvimento do Aplicativo:

Tarefa: Desenvolvimento do Cadastro e Login

Tarefa: Desenvolvimento do Registro de Treino

Tarefa: Desenvolvimento da Calculadora e Marcadora de Água

Recursos: Equipe de Desenvolvimento

Sequenciamento: Após o planejamento e design, para implementar as funcionalidades do aplicativo de acordo com os requisitos definidos.

5. Testes e Depuração:

Tarefa: Realização dos Testes

Recursos: Equipe de Desenvolvimento

Sequenciamento: Juntamente ao desenvolvimento do aplicativo, para identificar e corrigir erros o mais cedo possível.

6. Lançamento e Marketing:

Tarefa: Criação de Material de Marketing

Tarefa: Campanha de Publicidade

Tarefa: Lançamento nas Lojas de App

Recursos: Gerente de Projeto, Equipe de Marketing, Gerente de Produto

Sequenciamento: Após os testes e depuração, para preparar o lançamento do aplicativo e implementar estratégias de marketing.

7. Monitoramento e Manutenção:

Tarefa: Monitoramento e Manutenção do App

Recursos: Gerente de Projeto, Equipe de Suporte, Desenvolvedores

Duração: Contínuo

Sequenciamento: Após o lançamento, para monitorar o desempenho do aplicativo, fornecer suporte aos usuários e implementar atualizações e melhorias conforme necessário.

CRONOGRAMA - GESTÃO DE TEMPO

CRONOGRAMA

TÍTULO DO PROJETO	MYPROGRESSGYM	NOME DA EMPRESA	MYPROGRESSGYM
GERENTE DO PROJETO	Jean dias de Almeida	DATA	21/03/24

[illegible]

CAPÍTULO 3

ORÇAMENTO DE PROJETO



Orientações Gerais	Custos Diretos	Equipe	Custos Indiretos	Recursos Humanos	Outras Rubricas	Orçamento Projeto
--------------------	----------------	--------	------------------	------------------	-----------------	-------------------

RUBRICA	TOTAL RUBRICA	ANO 1											
		MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Recursos Humanos	R\$ 65.140,00	R\$ 4.470,00	R\$ 8.070,00	R\$ 9.120,00	R\$ 9.320,00	R\$ 10.720,00	R\$ 10.720,00	R\$ 12.720,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material Permanente e Equipamento	R\$ 257.000,00	R\$ 57.000,00						R\$ 200.000,00					
Material de Consumo	R\$ 20.466,60	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80	R\$ 2.923,80					
Serviços de Terceiros	R\$ 98.300,00	R\$ 5.900,00	R\$ 10.400,00	R\$ 16.400,00	R\$ 16.400,00	R\$ 16.400,00	R\$ 16.400,00	R\$ 16.400,00					
Viagens e Diárias	R\$ 59.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00					
Outros	R\$ 0,00												
TOTAL	R\$ 500.406,60	R\$ 78.793,80	R\$ 29.893,80	R\$ 36.943,80	R\$ 37.143,80	R\$ 38.543,80	R\$ 38.543,80	R\$ 240.543,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

VALOR DO PROJETO:	R\$ 500.406,60
-------------------	----------------

COPIAR ESSA TABELA COM OS VALORES CONSOLIDADOS NO TRABALHO PARA ENTREGA!

CAPÍTULO 4

GERENCIAMENTO DE QUALIDADE

Passo - 1

Gerenciamento de Qualidade: Caso de Uso - Registro de Treino

1. Fluxo Principal

Descrição: Este fluxo descreve o processo normal de registro de um treino pelo usuário.

Passos:

1. O usuário acessa a tela de registro de treino.
2. O usuário seleciona a data e hora do treino.
3. O usuário escolhe o tipo de treino (por exemplo, cardio, musculação).
4. O usuário seleciona os exercícios a serem realizados.
5. O usuário insere detalhes de cada exercício (séries, repetições, pesos).
6. O usuário salva o registro de treino.
7. O sistema confirma o registro e salva os dados no banco de dados.

2. Fluxos Alternativos

Fluxo Alternativo 1: Usuário Adiciona Novo Exercício

Passos:

1. No passo 4 do fluxo principal, o usuário não encontra o exercício desejado.
2. O usuário clica em “Adicionar Novo Exercício”.
3. O usuário insere o nome e detalhes do novo exercício.
4. O sistema salva o novo exercício no banco de dados.
5. O usuário seleciona o novo exercício e continua com o fluxo principal no passo 5.

Fluxo Alternativo 2: Usuário Edita Exercício Existente

Passos:

1. No passo 4 do fluxo principal, o usuário deseja modificar um exercício existente.
2. O usuário clica em “Editar Exercício”.
3. O usuário altera os detalhes do exercício.
4. O sistema salva as alterações.
5. O usuário seleciona o exercício editado e continua com o fluxo principal no passo 5.

3. Fluxos de Exceção

Exceção 1: Falha na Conexão com o Banco de Dados

Passos:

1. O usuário tenta salvar o registro de treino (passo 6 do fluxo principal).
2. O sistema detecta falha na conexão com o banco de dados.
3. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao usuário tentar novamente mais tarde.
4. O usuário pode optar por salvar o registro localmente para tentar novamente mais tarde.

Exceção 2: Dados de Exercício Incompletos

Passos:

1. O usuário tenta salvar o registro de treino (passo 6 do fluxo principal).
2. O sistema verifica que alguns campos obrigatórios estão vazios.
3. O sistema exibe uma mensagem de erro indicando os campos que precisam ser preenchidos.
4. O usuário preenche os campos obrigatórios e tenta salvar novamente.

4. Cenários de Teste

Cenário de Teste 1: Registro de Treino Bem-sucedido

Passos:

1. Acesse a tela de registro de treino.
2. Selecione a data e hora do treino.
3. Escolha o tipo de treino.
4. Selecione os exercícios a serem realizados.
5. Insira os detalhes de cada exercício.
6. Salve o registro de treino.
7. Verifique se o sistema confirma o registro e salva os dados corretamente.

Cenário de Teste 2: Adição de Novo Exercício

Passos:

1. Acesse a tela de registro de treino.
2. Na seleção de exercícios, clique em “Adicionar Novo Exercício”.
3. Insira o nome e detalhes do novo exercício.
4. Salve o novo exercício.
5. Verifique se o exercício foi adicionado e está disponível para seleção.

Cenário de Teste 3: Edição de Exercício Existente

Passos:

1. Acesse a tela de registro de treino.
2. Na seleção de exercícios, escolha um exercício existente e clique em “Editar Exercício”.
3. Altere os detalhes do exercício.
4. Salve as alterações.
5. Verifique se as alterações foram aplicadas corretamente.

Cenário de Teste 4: Falha na Conexão com o Banco de Dados

Passos:

1. Simule uma falha na conexão com o banco de dados.
2. Tente salvar um registro de treino.
3. Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro apropriada.
4. Verifique se há uma opção para salvar o registro localmente.

Cenário de Teste 5: Dados de Exercício Incompletos

Passos:

1. Acesse a tela de registro de treino.
2. Tente salvar um treino com campos obrigatórios vazios.
3. Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro indicando os campos obrigatórios.
4. Preencha os campos obrigatórios e salve novamente.
5. Verifique se o registro é salvo corretamente.

Passo - 2

Cenário	Fluxo
Cenário 1	O usuário acessa a tela de registro de treino - O sistema confirma o registro e salva os dados no banco de dados
Cenário 2	O usuário acessa a tela de registro de treino - O usuário seleciona os exercícios a serem realizados / No passo 4 do fluxo principal, o usuário não encontra o exercício desejado - O usuário seleciona o novo exercício e continua com o fluxo principal no passo 5
Cenário 3	O usuário acessa a tela de registro de treino - O usuário seleciona os exercícios a serem realizados / No passo 4 do fluxo principal, o usuário deseja modificar um exercício existente - O usuário seleciona o exercício editado e continua com o fluxo principal no passo 5
Cenário 4	O usuário acessa a tela de registro de treino - O usuário salva o registro de treino / O usuário tenta salvar o registro de treino - O usuário pode optar por salvar o registro localmente para tentar novamente mais tarde
Cenário 5	O usuário acessa a tela de registro de treino - O usuário salva o registro de treino / O sistema detecta falha na conexão com o banco de dados - O usuário preenche os campos obrigatórios e tenta salvar novamente

CAPÍTULO 5

GESTÃO DE RISCOS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Evento (Risco)	Probabilidade	Impacto	Severidade	Resposta	Ação	Responsável	Data
2	Gestão de tempo inadequado	3	4	12	Mitigar	Reunião com o gerente do projeto semanal	Gerente do Projeto	1 a 2 reuniões
3	Falta de desempenho e comunicação	3	4	12	Eliminar	Reunião (grande) com o gerente do projeto e a equipe	Gerente do Projeto	Uma semana
4	Mudança Frequente de escopo	3	4	12	Mitigar	Definir requisitos claros, estabelecer um processo de gerenciamento de mudanças e priorizar a comunicação para evitar mudanças de escopo no projeto	Gerente do Projeto	A quantidade de tempo requerida para a solução
5	Dificuldades técnicas inesperados	3	3	9	Transferir	Contratar um técnico para corrigir os erros	Tecnico contratado	Por prazo indefinido
6	Mau gerenciamento de custos	2	4	8	Eliminar	Corte de gastos desnecessários e otimização de processos para lidar com o mau gerenciamento de custos	Gerente do Projeto	Tempo necessário para que seja resolvido
7	Saída de membros da equipe	2	3	6	Mitigar	Contratação de novos membros	Gerente do Projeto	Por prazo indefinido
8	Falta de documentação	1	5	5	Mitigar	Fazer uma revisão completa para determinar quais documentos estão ausentes ou incompletos	Gerente do Projeto	3 dias
9								
10	Severidade	Severidade						
11	S<6	Baixa						
12	6<=S<15	Média						
13	S>=15	Alta						
14								
15								

CAPÍTULO 6

UML

MODELO DE NEGÓCIOS (BPMN)

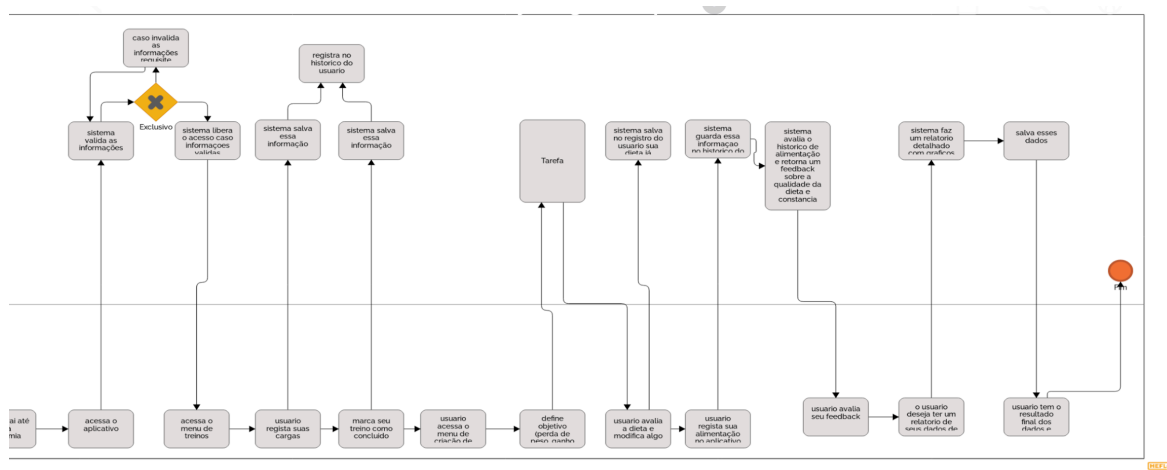
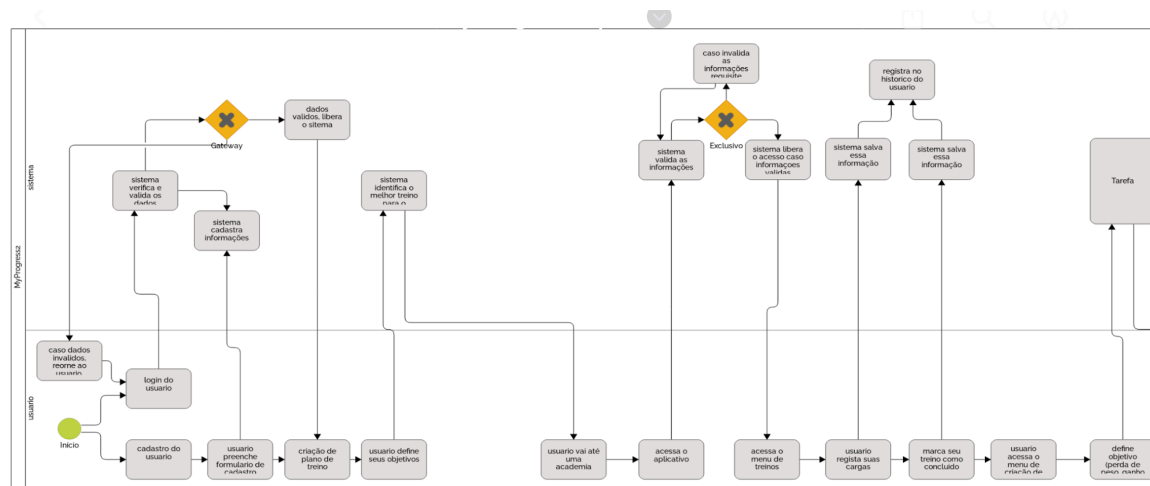
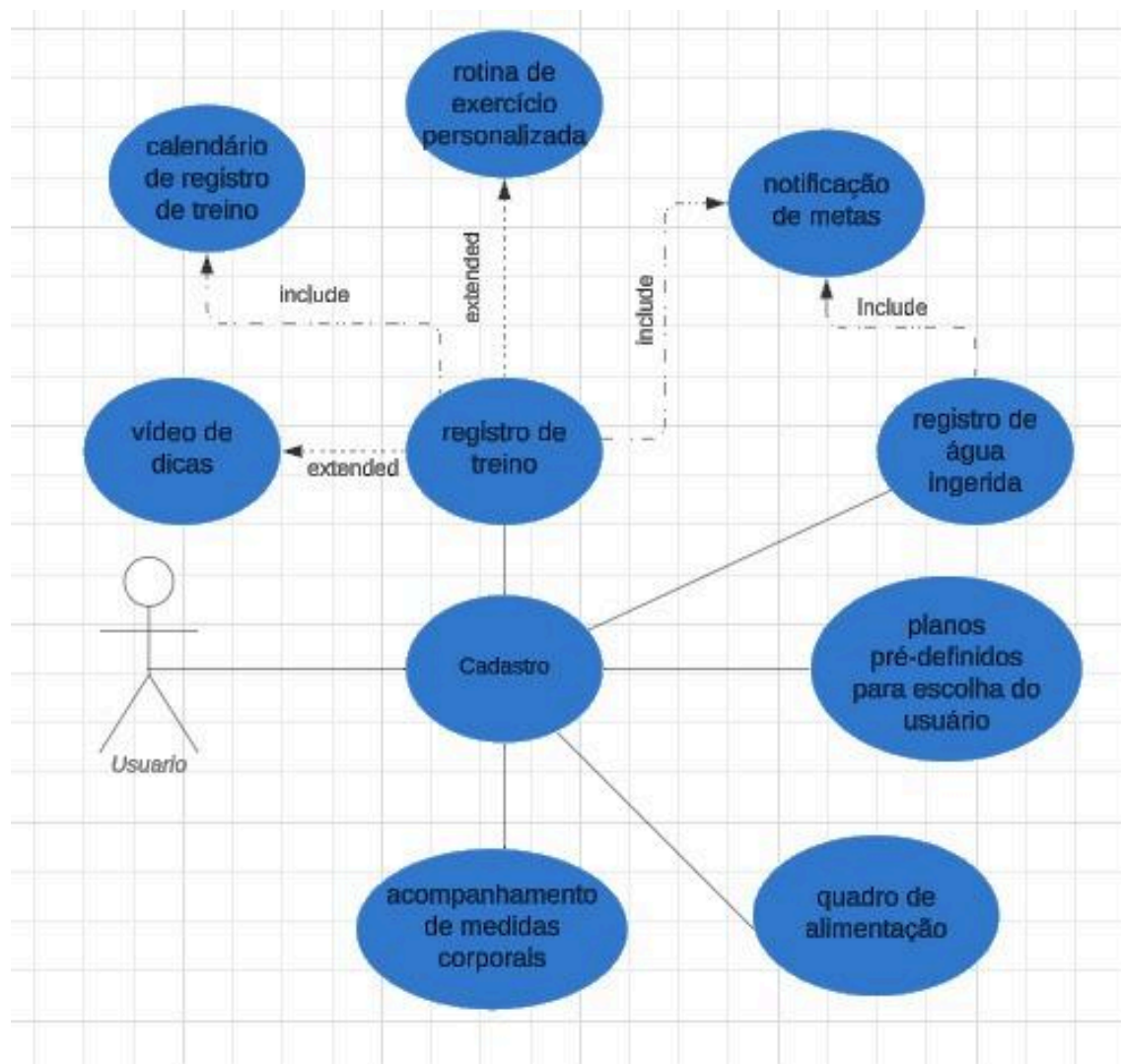


DIAGRAMA DE CASO DE USO



DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO

Cadastro/Entrar

Introdução

Introdução ao Caso de Uso "Cadastro/Entrar"

- O caso de uso "Cadastro/Entrar" é iniciado quando um usuário acessa o aplicativo MyProgressGym pela primeira vez ou quando já cadastrado, deseja fazer login para acessar sua conta. Este caso de uso é fundamental para permitir que os usuários utilizem todas as funcionalidades oferecidas pelo aplicativo, garantindo uma experiência personalizada e segura.

Objetivo

- O objetivo do caso de uso “Cadastro/Entrar” é permitir que os usuários acessem o aplicativo MyProgressGym, seja para criar uma nova conta (cadastro) ou para entrar em uma conta existente (login). Esse caso de uso possibilita que os usuários utilizem todas as funcionalidades do aplicativo, como registrar treinos, monitorar a dieta, receber lembretes e notificações, entre outros, de forma personalizada e segura.

Requisitos Funcionais

- Para o caso de uso “Cadastro/Entrar”, os seguintes requisitos funcionais são utilizados:
- 1. RF-01 Cadastro/entrar: Este requisito funcional é diretamente relacionado ao caso de uso, pois define a funcionalidade de cadastro e login no aplicativo.
- Essencialmente, o caso de uso “Cadastro/Entrar” depende exclusivamente do requisito funcional RF-01 para ser implementado com sucesso.

Requisitos Não Funcionais

- Os requisitos não funcionais relevantes para o caso de uso “Cadastro/Entrar” são:
- 1. RNF01: Segurança: Deve ser implementado um sistema de autenticação seguro para proteger os dados sensíveis dos usuários durante o cadastro e uso do aplicativo.
- 2. RNF15: Segurança: Deve haver uma política de privacidade detalhada e acessível para que os usuários entendam como seus dados serão utilizados.
- 3. RNF21: Segurança: O sistema de autenticação deve oferecer opções de autenticação multifator para aumentar a segurança.
- Esses requisitos não funcionais são cruciais para garantir que o processo de cadastro e login seja seguro e que as informações dos usuários sejam protegidas adequadamente.

Atores

- No caso de uso “Cadastro/Entrar”, há apenas um ator que interage com o sistema:
- 1. Usuário: O usuário é o ator principal que realiza a interação com o aplicativo MyProgressGym. Ele pode se cadastrar para criar uma nova conta ou fazer login em uma conta existente para acessar as funcionalidades do aplicativo.

Pré-condições

- As pré-condições do caso de uso “Cadastro/Entrar” podem incluir:
- 1. O aplicativo MyProgressGym está instalado no dispositivo do usuário.
- 2. O dispositivo do usuário está conectado à internet para permitir a comunicação com o servidor do aplicativo.
- 3. Se o usuário já possui uma conta, ele deve ter os dados de login (por exemplo, e-mail e senha) disponíveis.
- 4. Se o usuário está se cadastrando pela primeira vez, ele deve fornecer as informações necessárias para criar uma nova conta, como nome, e-mail e senha.

Pós-condições

- As pós-condições do caso de uso “Cadastro/Entrar” podem incluir:
- 1. Se o usuário realizou o cadastro com sucesso, uma nova conta é criada no sistema.
- 2. Se o usuário fizer login com sucesso, ele é direcionado para a tela principal do aplicativo, onde pode acessar todas as funcionalidades disponíveis.
- 3. Se ocorrerem erros durante o processo de cadastro ou login, uma mensagem de erro

adequada é exibida ao usuário, informando-o sobre o problema e fornecendo orientações sobre como proceder.

Fluxo principal

- O fluxo principal do caso de uso “Cadastro/Entrar” pode ser descrito da seguinte forma:
- 1. O usuário abre o aplicativo MyProgressGym.
- 2. Se o usuário já possui uma conta, ele seleciona a opção de fazer login.
- 3. O aplicativo exibe campos para o usuário inserir seu e-mail e senha.
- 4. O usuário insere seu e-mail e senha nos campos correspondentes.
- 5. O sistema valida as credenciais do usuário.
- 6. Se as credenciais forem válidas, o usuário é autenticado e direcionado para a tela principal do aplicativo.
- 7. Se o usuário não possui uma conta e deseja se cadastrar, ele seleciona a opção de cadastro.
- 8. O aplicativo exibe um formulário de cadastro com campos para o usuário inserir suas informações pessoais, como nome, e-mail e senha.
- 9. O usuário preenche o formulário de cadastro com suas informações.
- 10. O sistema valida os dados fornecidos pelo usuário.
- 11. Se todas as informações estiverem corretas, o sistema cria uma nova conta para o usuário e o autentica automaticamente.
- 12. O usuário é direcionado para a tela principal do aplicativo.
- 13. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

- Os fluxos alternativos do caso de uso “Cadastro/Entrar” podem incluir:
- 1. Credenciais inválidas durante o login:
 - - Se as credenciais fornecidas pelo usuário durante o login forem inválidas (por exemplo, e-mail ou senha incorretos), o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que as credenciais são inválidas e solicita que o usuário tente novamente.
 - - O usuário pode tentar fazer login novamente fornecendo as credenciais corretas.
 - - Se o usuário esqueceu a senha, ele pode selecionar a opção de redefinir a senha, onde receberá instruções sobre como proceder para redefinir sua senha.
- 2. Dados incompletos durante o cadastro:
 - - Se o usuário deixar campos obrigatórios em branco durante o cadastro, o sistema exibe mensagens de erro indicando quais campos precisam ser preenchidos.
 - - O usuário preenche os campos em branco com as informações necessárias e tenta novamente enviar o formulário de cadastro.
 - - Se o usuário desejar cancelar o processo de cadastro, ele pode selecionar a opção de voltar para a tela inicial ou cancelar o cadastro, dependendo da interface do aplicativo.
- 3. Problemas de conexão com a internet:
 - - Se houver problemas de conexão com a internet durante o processo de cadastro ou login, o sistema exibe uma mensagem de erro informando ao usuário que não é possível completar a operação no momento devido à falta de conexão com a internet.
 - - O usuário pode tentar novamente quando tiver uma conexão estável com a internet.
- Esses são alguns exemplos de fluxos alternativos que podem ocorrer durante o caso de uso “Cadastro/Entrar” do aplicativo MyProgressGym.

Fluxos de exceção

- Os fluxos de exceção no caso de uso “Cadastro/Entrar” geralmente lidam com situações inesperadas que podem ocorrer durante o processo de cadastro ou login. Alguns exemplos de fluxos de exceção incluem:

- 1. Problemas no servidor:

- - Se o servidor do aplicativo estiver temporariamente indisponível ou enfrentando problemas técnicos, o sistema pode exibir uma mensagem de erro informando ao usuário que não é possível realizar o cadastro ou login no momento. O usuário pode ser orientado a tentar novamente mais tarde ou a verificar se sua conexão com a internet está funcionando corretamente.

- 2. Limitações de sistema:

- - Se o sistema atingir limitações internas, como capacidade máxima de usuários conectados, o sistema pode rejeitar novas tentativas de cadastro ou login temporariamente. Nesse caso, o usuário pode ser informado sobre a situação e orientado a tentar novamente mais tarde.

- 3. Ataques de segurança:

- - Se o sistema detectar atividades suspeitas durante o processo de login, como várias tentativas de login com credenciais inválidas em um curto período de tempo, o sistema pode bloquear temporariamente o acesso à conta do usuário e notificar sobre a tentativa de acesso não autorizado.

- 4. Falhas no processo de autenticação:

- - Se ocorrerem falhas inesperadas durante o processo de autenticação do usuário, como problemas no sistema de autenticação ou na validação das credenciais, o sistema pode exibir uma mensagem de erro genérica indicando que ocorreu um problema durante o processo de login e instruindo o usuário a tentar novamente mais tarde.

- Esses são exemplos de situações de exceção que podem ocorrer durante o caso de uso “Cadastro/Entrar” e que exigem tratamento adequado para garantir uma experiência consistente e segura para o usuário.

Regras de negócio

- Aqui estão três possíveis regras de negócio para o caso de uso “Cadastro/Entrar” do aplicativo MyProgressGym:

- 1. Regra de Negócio 1: Senha Segura

- - Descrição: A senha escolhida pelo usuário durante o cadastro deve atender a requisitos mínimos de segurança, como ter pelo menos oito caracteres de comprimento, incluindo pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula, um número e um caractere especial.

- - Justificativa: Esta regra ajuda a garantir que as contas dos usuários estejam protegidas contra acesso não autorizado por meio de senhas fracas ou facilmente adivinháveis.

- 2. Regra de Negócio 2: E-mail Único

- - Descrição: O endereço de e-mail fornecido pelo usuário durante o cadastro deve ser único no sistema, ou seja, não pode ser usado para criar mais de uma conta.

- - Justificativa: Essa regra evita a duplicação de contas de usuário com o mesmo endereço de e-mail e ajuda a manter a integridade dos dados no sistema.

- 3. Regra de Negócio 3: Limite de Tentativas de Login

- - Descrição: O sistema impõe um limite de tentativas de login para proteger contra ataques de força bruta e tentativas de acesso não autorizado. Após um número específico de tentativas malsucedidas de login, a conta do usuário pode ser

temporariamente bloqueada por um período de tempo determinado.

- - Justificativa: Esta regra ajuda a proteger as contas dos usuários contra ataques de hackers que tentam adivinhar as credenciais de login por meio de tentativas repetidas de login com senhas diferentes.

Registro de Treino

Introdução:

- - O caso de uso "Registro de Treino" permite que os usuários registrem suas atividades de treino no aplicativo MyProgressGym.

Objetivo:

- - O objetivo deste caso de uso é permitir que os usuários registrem os detalhes de seus treinos, como exercícios realizados, séries, repetições e peso, para acompanhar seu progresso ao longo do tempo.

Requisitos Funcionais:

- 1. RF-02: Registro de treino.

Requisitos Não Funcionais:

- 1. RNF01: Segurança:
 - - Descrição: O sistema deve implementar medidas de segurança para proteger os dados sensíveis dos usuários, como detalhes de treinos, durante a transmissão e armazenamento.
 - - Justificativa: Garantir que as informações sobre os treinos dos usuários sejam protegidas contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos.
- 2. RNF02: Usabilidade:
 - - Descrição: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e fácil de usar, especialmente na funcionalidade de registro de treino, para garantir uma experiência positiva do usuário.
 - - Justificativa: Facilitar a entrada e visualização dos detalhes dos treinos pelos usuários, incentivando a utilização regular da funcionalidade e melhorando a satisfação do usuário.
- 4. RNF04: Desempenho:
 - - Descrição: O aplicativo deve ser responsivo e rápido ao lidar com o registro de treino, garantindo que a entrada de dados seja eficiente e que os registros sejam processados de forma rápida.
 - - Justificativa: Minimizar o tempo de resposta do aplicativo ao registrar os detalhes dos treinos, proporcionando uma experiência de uso fluida e agradável para o usuário.
- 6. RNF06: Confiabilidade:
 - - Descrição: O sistema deve ser robusto e estável, minimizando falhas e erros durante o registro de treino, para garantir uma experiência de usuário confiável.
 - - Justificativa: Evitar interrupções no processo de registro de treino que possam resultar em perda de dados ou frustração do usuário, aumentando a confiança no

aplicativo.

Atores:

- 1. Usuário.

Pré-condições:

- 1. O usuário está autenticado no aplicativo.
- 2. O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições:

- 1. Os detalhes do treino são registrados no sistema.
- 2. O progresso do usuário é atualizado com base no treino registrado.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a funcionalidade de registro de treino no aplicativo.
2. O aplicativo exibe um formulário de registro de treino com campos para o usuário inserir os detalhes do treino, como exercícios realizados, séries, repetições e peso.
3. O usuário preenche o formulário com as informações do treino.
4. O sistema valida os dados fornecidos pelo usuário.
5. Se todas as informações estiverem corretas, o sistema registra o treino e atualiza o progresso do usuário.
6. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) <<Alternativo 1>>

A-1.1

1. Se o usuário deixar campos obrigatórios em branco, o sistema exibe mensagens de erro indicando quais campos precisam ser preenchidos.

(A2) << Alternativo 2 >>

A-2.1

2. Se houver problemas de conexão com a internet, o sistema exibe uma mensagem de erro informando ao usuário que não é possível completar a operação no momento devido à falta de conexão com a internet.

Fluxos de exceção

E-1.1

1. Se ocorrerem falhas inesperadas durante o processo de registro de treino, como problemas no sistema ou falhas de validação, o sistema exibe uma mensagem de erro genérica indicando que ocorreu um problema durante o processo de registro de treino e instruindo o usuário a tentar novamente mais tarde.

Regras de negócio

- R-1 1. Apenas usuários autenticados podem registrar treinos.

Registro de Água Ingerida

Introdução

O caso de uso “Registro de Água” permite que os usuários registrem a quantidade de água consumida ao longo do dia no aplicativo MyProgressGym.

Objetivo

- O objetivo deste caso de uso é permitir que os usuários monitorem seu consumo diário de água e mantenham-se hidratados ao longo do dia, contribuindo para sua saúde e bem-estar geral.

Requisitos Funcionais

1. RF-03: Registro de água.

Requisitos Não Funcionais

1. RNF01: Segurança:

- Descrição: O sistema deve implementar medidas de segurança para proteger os dados sensíveis dos usuários, como o registro de água, durante a transmissão e armazenamento.
- Justificativa: Garantir que as informações sobre o consumo de água dos usuários sejam protegidas contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos.

2. RNF02: Usabilidade:

- Descrição: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e fácil de usar, especialmente na funcionalidade de registro de água, para garantir uma experiência positiva do usuário.
- Justificativa: Facilitar a inserção e visualização dos registros de água pelos usuários, incentivando o uso regular da funcionalidade e melhorando a satisfação do usuário.

4. RNF04: Desempenho:

- Descrição: O aplicativo deve ser responsivo e rápido ao lidar com o registro de água, garantindo que a entrada de dados seja eficiente e que os registros sejam processados de forma rápida.
- Justificativa: Minimizar o tempo de resposta do aplicativo ao registrar a quantidade de água consumida, proporcionando uma experiência de uso fluida e agradável para o usuário.

6. RNF06: Confiabilidade:

- Descrição: O sistema deve ser robusto e estável, minimizando falhas e erros durante o registro de água, para garantir uma experiência de usuário confiável.
- Justificativa: Evitar interrupções no processo de registro de água que possam resultar em perda de dados ou frustração do usuário, aumentando a confiança no aplicativo.

Atores:

1. Usuário.

Pré-condições:

1. O usuário está autenticado no aplicativo.
2. O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições:

1. A quantidade de água consumida é registrada no sistema.
2. O progresso do usuário é atualizado com base no registro de água.

Fluxo principal

1. O usuário acessa a funcionalidade de registro de água no aplicativo.
2. O aplicativo exibe um campo ou formulário para o usuário inserir a quantidade de água consumida.
3. O usuário insere a quantidade de água consumida.
4. O sistema valida os dados fornecidos pelo usuário.
5. Se as informações estiverem corretas, o sistema registra a quantidade de água consumida.
6. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) <<Alternativo 1>>

A-1.1

1. Se o usuário deixar o campo de registro de água em branco, o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o campo é obrigatório e solicita que o usuário insira a quantidade de água consumida.

Fluxos de exceção

(E1) <<Exceção 1 >>

E-1.1

1. Se ocorrerem falhas inesperadas durante o processo de registro de água, como problemas no sistema ou falhas de validação, o sistema exibe uma mensagem de erro genérica indicando que ocorreu um problema durante o processo de registro de água e instruindo o usuário a tentar novamente mais tarde.

Regras de negócio

R-1

1. A quantidade de água registrada deve ser um valor positivo e representar uma medida padrão de volume, como mililitros ou litros.
2. Os registros de água podem ser feitos em intervalos regulares ao longo do dia ou sempre que o usuário ingerir água, conforme preferência do usuário.

Notificação de Metas

Descrição: Este caso de uso descreve o envio de notificações aos usuários para lembrá-los de realizar suas atividades, como treinos e consumo de água, assim como lembrá-los de metas atingidas que foram definidas anteriormente.

Objetivo: Permitir que os usuários monitorem seu consumo diário de água, treino e metas, contribuindo para sua saúde e bem-estar geral.

Requisitos Funcionais

RF11: Sistema de lembretes e notificações

RF15: Definição de metas e alertas automáticos quando o usuário estiver próximo de atingir suas metas.

Requisitos Não Funcionais

- RNF01: Segurança

o Descrição: Deve ser implementado um sistema de autenticação seguro para proteger os dados sensíveis dos usuários durante o cadastro e uso do aplicativo.

o Justificativa: Proteger os dados pessoais dos usuários contra acessos não autorizados.

- RNF03: Usabilidade

o Descrição: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e amigável, facilitando a interação do usuário com as funcionalidades.

o Justificativa: Garantir uma experiência de usuário positiva e acessível.

- RNF05: Desempenho

o Descrição: O tempo de carregamento do aplicativo e das funcionalidades deve ser otimizado para garantir uma resposta rápida às ações do usuário.

o Justificativa: Proporcionar uma experiência de uso fluida e eficiente.

- RNF06: Confiabilidade

o Descrição: O aplicativo deve ser robusto e estável, minimizando falhas e crashes para garantir uma experiência confiável aos usuários.

Atores

- Usuário

Pré-condições

- O usuário está autenticado no aplicativo.
- O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições

- As notificações configuradas são enviadas ao usuário nos horários definidos.
- O usuário registra a quantidade de água consumida após receber a notificação.
- O progresso do usuário é atualizado com base no registro de água.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a funcionalidade de configuração de notificações no aplicativo.
2. O aplicativo exibe opções para configurar os horários e a frequência das notificações.
3. O usuário define os horários e a frequência das notificações.
4. O usuário salva as configurações de notificação.
5. Nos horários definidos, o sistema envia notificações ao usuário.
6. O usuário recebe a notificação e registra a quantidade de água consumida.
7. O sistema valida e armazena as informações de consumo de água.
8. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) <Alternativo 1>>

A-1.1

- 1.1 O usuário acessa as configurações de notificações.
- 1.2 O usuário ajusta os horários e frequência das notificações.
- 1.3 O usuário salva as novas configurações.

Fluxos de exceção

(E1) <<Exceção 1>>

E-1.1

1. Se ocorrer uma falha na tentativa de enviar uma notificação, o sistema tenta reenviar a notificação após um curto intervalo.
2. Se a falha persistir, o sistema registra o erro e notifica o usuário na próxima oportunidade.

Regras de negócio

R-1

- A quantidade de água registrada deve ser um valor positivo e representar uma medida padrão de volume, como mililitros ou litros.
- Este caso de uso garante que os usuários sejam lembrados de realizar suas atividades diárias, promovendo hábitos saudáveis e contribuindo para seu bem-estar geral.

Calendário de Registro de Treino

Descrição: Este caso de uso descreve o processo de registro e visualização dos treinos dos usuários em um calendário, permitindo que eles acompanhem suas atividades físicas ao longo do tempo.

Objetivo: Permitir que os usuários registrem seus treinos diários, visualizem seu progresso e mantenham um histórico organizado de suas atividades físicas.

Requisitos Funcionais

RF04: Calendário de treino.

RF05: Calendário de consumo de água.

Requisitos Não Funcionais

- RNF01: Segurança

Descrição: Deve ser implementado um sistema de autenticação seguro para proteger os dados sensíveis dos usuários durante o cadastro e uso do aplicativo.

Justificativa: Proteger os dados pessoais dos usuários contra acessos não autorizados.

- RNF03: Usabilidade

Descrição: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e amigável, facilitando a interação do usuário com as funcionalidades.

Justificativa: Garantir uma experiência de usuário positiva e acessível.

- RNF05: Desempenho

Descrição: O tempo de carregamento do aplicativo e das funcionalidades deve ser otimizado para garantir uma resposta rápida às ações do usuário.

Justificativa: Proporcionar uma experiência de uso fluida e eficiente.

- RNF06: Confiabilidade

Descrição: O aplicativo deve ser robusto e estável, minimizando falhas e crashes para garantir uma experiência confiável aos usuários.

Justificativa: Evitar interrupções no uso do aplicativo, aumentando a confiança do usuário.

- RNF08: Compatibilidade

Descrição: O aplicativo deve ser compatível com uma ampla gama de dispositivos móveis, garantindo uma experiência consistente em diferentes plataformas.

Justificativa: Aumentar o alcance e acessibilidade do aplicativo para diversos usuários.

- RNF14: Manutenibilidade

Descrição: O aplicativo deve ser projetado para suportar futuras expansões e atualizações, permitindo fácil adição de novas funcionalidades.

Justificativa: Facilitar a evolução e manutenção do aplicativo.

Atores

- Usuário

Pré-condições

- O usuário está autenticado no aplicativo.
- O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições

- O treino do usuário é registrado no calendário.
- O usuário pode visualizar, editar e remover seus treinos registrados.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a funcionalidade de registro de treino no aplicativo.
2. O aplicativo exibe um formulário para o usuário inserir os detalhes do treino, incluindo tipo de treino, duração e intensidade.
3. O usuário preenche os detalhes do treino.
4. O usuário salva o registro de treino.
5. O sistema valida e armazena as informações do treino.
6. O sistema atualiza o calendário com o novo registro de treino.
7. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) <<Alternativo 1>>

A-1.1

1. O usuário seleciona um treino existente no calendário.
2. O sistema exibe os detalhes do treino.
3. O usuário edita as informações do treino.
4. O usuário salva as alterações.
5. O sistema valida e atualiza as informações do treino no calendário.

(A2) <<Alternativo 2>>

A-2.1

1. O usuário seleciona um treino existente no calendário.
2. O sistema exibe uma opção para remover o treino.
3. O usuário confirma a remoção.
4. O sistema valida e remove o treino do calendário.

Fluxos de exceção

(E1) <<Exceção 1>>

E-1.1

Regras de negócio

R-1 As notificações devem ser enviadas apenas no horário configurado pelo usuário.

R-2 O usuário pode configurar múltiplas notificações para diferentes atividades.

R-3 As notificações devem incluir informações claras sobre a atividade a ser realizada.

Este caso de uso garante que os usuários sejam lembrados de realizar suas atividades diárias, promovendo hábitos saudáveis e contribuindo para seu bem-estar geral.

Quadro de Alimentação

Descrição: Este caso de uso descreve o processo de registro e visualização das refeições dos usuários em um quadro de alimentação, permitindo que eles acompanhem e gerenciem sua dieta ao longo do tempo.

Objetivo

- Permitir que os usuários registrem suas refeições diárias, visualizem seu consumo nutricional e mantenham um histórico organizado de sua alimentação.

Requisitos Funcionais

RF06: Quadro de alimentação

Requisitos Não Funcionais

- RNF01: Segurança

Descrição: Deve ser implementado um sistema de autenticação seguro para proteger os dados sensíveis dos usuários durante o cadastro e uso do aplicativo.

Justificativa: Proteger os dados pessoais dos usuários contra acessos não autorizados.

- RNF03: Usabilidade

Descrição: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e amigável, facilitando a interação do usuário com as funcionalidades.

Justificativa: Garantir uma experiência de usuário positiva e acessível.

- RNF05: Desempenho

Descrição: O tempo de carregamento do aplicativo e das funcionalidades deve ser otimizado para garantir uma resposta rápida às ações do usuário.

Justificativa: Proporcionar uma experiência de uso fluida e eficiente.

- RNF06: Confiabilidade

Descrição: O aplicativo deve ser robusto e estável, minimizando falhas e crashes para garantir uma experiência confiável aos usuários.

Justificativa: Evitar interrupções no uso do aplicativo, aumentando a confiança do usuário.

- RNF08: Compatibilidade

Descrição: O aplicativo deve ser compatível com uma ampla gama de dispositivos móveis, garantindo uma experiência consistente em diferentes plataformas.

Justificativa: Aumentar o alcance e acessibilidade do aplicativo para diversos usuários.

- RNF14: Manutenibilidade

Descrição: O aplicativo deve ser projetado para suportar futuras expansões e atualizações, permitindo fácil adição de novas funcionalidades.

Justificativa: Facilitar a evolução e manutenção do aplicativo.

Atores

- Usuário

Pré-condições

- O usuário está autenticado no aplicativo.
- O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições

- As refeições do usuário são registradas no quadro de alimentação.
- O usuário pode visualizar, editar e remover suas refeições registradas.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a funcionalidade de registro de refeições no aplicativo.
2. O aplicativo exibe um formulário para o usuário inserir os detalhes da refeição, incluindo tipo de refeição, itens consumidos e porções.
3. O usuário preenche os detalhes da refeição.
4. O usuário salva o registro de refeição.
5. O sistema valida e armazena as informações da refeição.
6. O sistema atualiza o quadro de alimentação com o novo registro de refeição.
7. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) <<Alternativo 1>>

A-1.1

1. O usuário seleciona uma refeição existente no quadro de alimentação.
2. O sistema exibe os detalhes da refeição.
3. O usuário edita as informações da refeição.
4. O usuário salva as alterações.
5. O sistema valida e atualiza as informações da refeição no quadro de alimentação.

(A2) <<Alternativo 2>>

A-2.1

1. O usuário seleciona uma refeição existente no quadro de alimentação.
 2. O sistema exibe uma opção para remover a refeição.
 3. O usuário confirma a remoção.
 4. O sistema valida e remove a refeição do quadro de alimentação.
- Regras de Negócio

Fluxos de exceção

(E1) <<Exceção 1>>

E-1.1 O usuário deve fornecer todos os detalhes necessários para registrar uma refeição, incluindo tipo de refeição, itens consumidos e porções.

Regras de negócio

R-1 Apenas usuário, administrador poderá mexer nos dados

Vídeos de Dicas

Introdução

O recurso de Vídeos de Dicas é uma funcionalidade essencial do aplicativo "MyProgressGym", oferecendo aos usuários acesso a uma vasta biblioteca de vídeos com dicas e orientações sobre treino, dieta e saúde em geral. Com este recurso, os usuários podem melhorar seus hábitos, obter informações valiosas e aprender novas técnicas diretamente de especialistas, tudo dentro do ambiente familiar do aplicativo "MyProgressGym".

Descrição

Este caso de uso descreve a funcionalidade que oferece aos usuários acesso a vídeos com dicas e orientações sobre treino, dieta e saúde em geral, dentro do aplicativo.

Objetivo

Permitir que os usuários tenham acesso a vídeos informativos que os ajudem a melhorar seus hábitos de treino, dieta e saúde.

Requisitos Funcionais

RF07: Implementação de tutorias de exercícios

RF08: Implementação de vídeos de dicas

Requisitos Não Funcionais

RNF-01: Segurança

Descrição: Os vídeos de dicas devem ser armazenados de forma segura e protegidos contra acesso não autorizado.

Justificativa: Garantir a privacidade e integridade dos vídeos disponíveis no aplicativo.

RNF-03: Usabilidade

Descrição: A interface para navegação e visualização dos vídeos de dicas deve ser intuitiva e fácil de usar.

Justificativa: Garantir uma experiência de usuário positiva e agradável ao acessar os vídeos de dicas.

RNF-05: Desempenho

Descrição: O carregamento e reprodução dos vídeos de dicas devem ser rápidos e sem interrupções.

Justificativa: Proporcionar uma experiência fluida e satisfatória aos usuários durante a visualização dos vídeos.

RNF-06: Confiabilidade

Descrição: O aplicativo deve ser robusto e estável, minimizando falhas e crashes durante a reprodução dos vídeos de dicas.

Justificativa: Evitar interrupções ou problemas técnicos que prejudiquem a experiência do usuário.

RNF-08: Compatibilidade

Descrição: Os vídeos de dicas devem ser compatíveis com uma variedade de dispositivos móveis e sistemas operacionais.

Justificativa: Garantir que os usuários possam acessar os vídeos de dicas independentemente do dispositivo que estiverem usando.

RNF-14: Manutenibilidade

Descrição: O sistema de gestão de vídeos de dicas deve ser projetado para facilitar futuras atualizações e adições de novos conteúdos.

Justificativa: Permitir que novos vídeos sejam adicionados regularmente para manter o aplicativo atualizado e relevante.

Atores

- Usuário

Pré-condições

O usuário está autenticado no aplicativo. -

O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-condições

- Os usuários acessam os vídeos de dicas e assistem aos vídeos desejados.

- Os usuários podem compartilhar os vídeos de dicas com outras pessoas.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a seção de "Vídeos de Dicas" no aplicativo.
2. O sistema exibe uma lista de vídeos disponíveis para visualização.
3. O usuário seleciona o vídeo de dicas que deseja assistir.
4. O sistema carrega e reproduz o vídeo selecionado.
5. O usuário assiste ao vídeo de dicas.

6. O usuário pode optar por compartilhar o vídeo através das opções fornecidas pelo aplicativo.
7. O fluxo do caso de uso é encerrado

Fluxos alternativos

(A1) << Alternativo 1 >>

A-1.1

Navegação por Categoria de Vídeos

1. O usuário acessa a seção de "Vídeos de Dicas" no aplicativo.
2. O sistema exibe uma lista de categorias de vídeos disponíveis, como treino, dieta e saúde.
3. O usuário seleciona a categoria desejada.
4. O sistema exibe uma lista de vídeos relacionados à categoria selecionada.
5. O usuário seleciona o vídeo de dicas que deseja assistir.
6. O sistema carrega e reproduz o vídeo selecionado.
7. O usuário assiste ao vídeo de dicas.
8. O usuário pode optar por compartilhar o vídeo através das opções fornecidas pelo aplicativo.
9. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos de exceção

(E1) << Exceção 1 >>

E-1.1

Falha no Carregamento do Vídeo

1. Se houver uma falha no carregamento do vídeo selecionado, o sistema exibe uma mensagem de erro.
2. O usuário pode tentar novamente carregar o vídeo ou selecionar outro vídeo disponível.

Regras de negócio

R-1

RN-01: Qualidade dos Vídeos Descrição: Os vídeos de dicas devem ter qualidade visual e de áudio adequadas para garantir uma experiência satisfatória aos usuários.

RN-02: Conteúdo dos Vídeos Descrição: Os vídeos de dicas devem apresentar informações precisas e confiáveis sobre treino, dieta e saúde, baseadas em fontes confiáveis e especializadas.

RN-03: Atualização dos Vídeos Descrição: Novos vídeos de dicas devem ser adicionados regularmente para manter o conteúdo do aplicativo atualizado e relevante para os usuários.

Planos Pré-definidos para Escolha do Usuário

Introdução

O recurso de Planos Pré-definidos é uma adição valiosa ao aplicativo “MyProgressGym”, oferecendo aos usuários uma seleção de planos de treino pré-elaborados, adaptáveis às necessidades e objetivos individuais de condicionamento físico. Com essa funcionalidade, os usuários podem escolher entre uma variedade de planos de exercícios cuidadosamente projetados, facilitando o início e a manutenção de uma rotina de treinos eficaz e personalizada. Esses planos são uma maneira conveniente e eficiente para os usuários alcançarem seus objetivos de forma progressiva e organizada.

Descrição

Este caso de uso descreve a funcionalidade que permite aos usuários escolher entre planos de treino pré-definidos, adaptados para diferentes objetivos, como perda de peso, ganho de massa muscular ou condicionamento cardiovascular.

Objetivo

Permitir que os usuários selecionem facilmente um plano de treino que corresponda aos seus objetivos de fitness e saúde.

Requisitos Funcionais

RF09: Planos pré-definidos para escolha do usuário (perda de peso, ganho de massa muscular, ou condicionamento cardiovascular)

RF14: Implementação de exercícios

Requisitos Não Funcionais

RNF-01: Segurança

Descrição: As informações pessoais dos usuários, como peso, altura e histórico de saúde, devem ser protegidas e armazenadas de forma segura. Justificativa: Garantir a privacidade e segurança das informações dos usuários.

RNF-02: Usabilidade

Descrição: A interface para escolha e personalização dos planos de treino deve ser intuitiva e fácil de usar.

Justificativa: Garantir uma experiência de usuário positiva e simplificada.

RNF-03: Desempenho

Descrição: O aplicativo deve ser responsivo e rápido, proporcionando uma experiência fluida durante a seleção e personalização dos planos de treino.

Justificativa: Evitar a frustração do usuário devido a atrasos ou lentidão no aplicativo.

RNF-04: Confiabilidade

Descrição: O aplicativo deve ser estável e confiável, evitando falhas ou crashes durante a seleção e utilização dos planos de treino.

Justificativa: Garantir uma experiência de uso sem interrupções ou problemas técnicos.

RNF-05: Compatibilidade

Descrição: O aplicativo deve ser compatível com uma variedade de dispositivos móveis e sistemas operacionais.

Justificativa: Garantir que os usuários possam acessar e utilizar o aplicativo independentemente do dispositivo que estiverem usando.

RNF-06: Manutenibilidade

Descrição: O sistema de gestão dos planos de treino deve ser projetado para facilitar futuras atualizações e adições de novos planos.

Justificativa: Permitir que novos planos de treino sejam adicionados regularmente para manter o aplicativo atualizado e relevante.

Atores

- Usuário

Pré-condições

- O usuário está autenticado no aplicativo.
- O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.
- O usuário seleciona e adota um plano de treino pré-definido de acordo com seus objetivos.
- O usuário pode personalizar o plano de treino conforme suas preferências e necessidades.

Pós-condições

- O usuário seleciona e adota um plano de treino pré-definido de acordo com seus objetivos.
- O usuário pode personalizar o plano de treino conforme suas preferências e necessidades.
- O plano de treino personalizado é salvo no sistema.
- O usuário inicia o plano de treino personalizado.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário acessa a seção de "Planos de Treino" no aplicativo.
2. O sistema exibe uma lista de planos de treino pré-definidos disponíveis.
3. O usuário visualiza os detalhes de cada plano de treino, incluindo objetivos, duração e exercícios incluídos.
4. O usuário seleciona o plano de treino que melhor se adequa aos seus objetivos.
5. O sistema permite que o usuário personalize o plano de treino, ajustando-o de acordo com suas preferências e capacidades individuais.
6. O usuário salva o plano de treino personalizado.
7. O usuário inicia o plano de treino personalizado.
8. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

(A1) << Alternativo 1 >>

A-1.1

1. O usuário acessa a seção de "Meus Planos de Treino" no aplicativo.
2. O sistema exibe o plano de treino selecionado pelo usuário.
3. O usuário ajusta as configurações do plano de treino, como duração, intensidade e tipos de exercícios.
4. O usuário salva as alterações feitas no plano de treino personalizado.
5. O usuário inicia o plano de treino personalizado.
6. O fluxo do caso de uso é encerrado.

Fluxos de exceção

(E1) << Exceção 1 >>

E-1.1

Falha na Seleção do Plano de Treino

1. Se ocorrer uma falha ao selecionar ou personalizar o plano de treino, o sistema exibe uma mensagem de erro.
2. O usuário pode tentar novamente selecionar ou personalizar o plano de treino.
3. Se o problema persistir, o usuário pode entrar em contato com o suporte técnico do aplicativo.

Regras de negócio

R-1

RN-01: Personalização do Plano de Treino Descrição: Os usuários devem poder personalizar os planos de treino pré-definidos de acordo com suas preferências e necessidades individuais.

RN-02: Variedade de Planos de Treino Descrição: O aplicativo deve oferecer uma variedade de planos de treino pré-definidos, adaptados para diferentes objetivos, como perda de peso, ganho de massa muscular ou condicionamento cardiovascular.

RN-03: Progresso do Usuário Descrição: O aplicativo deve registrar e acompanhar o progresso do usuário conforme ele segue o plano de treino selecionado, incluindo a conclusão de exercícios e metas alcançadas. Este caso de uso permite que os usuários escolham entre planos de treino pré-definidos, adaptados para diferentes objetivos de fitness, contribuindo para sua saúde e bem-estar geral.

Rotina de exercícios personalizada

Introdução

O caso de uso de rotina de exercícios personalizada é aplicado quando o usuário já logado acessa o menu de exercícios e ainda não realizou nenhum treino. O usuário irá preencher os campos necessários com seus objetivos pessoais e o que motiva o mesmo a realizar treinos. Com base nas respostas do usuário, o sistema irá acessar seu banco de dados que conterá treinos específicos gerados por IA para o objetivo principal de cada usuário.

Objetivo

O grande desafio de quem está iniciando em alguma academia é saber qual o tipo de treino e exercícios que mais serão condizentes com suas metas. E o objetivo dessa funcionalidade é facilitar o máximo para o usuário e sanar suas dúvidas.

Requisitos funcionais

RF10: Rotina de treinos personalizada.

Esse requisito é funcional pois é uma necessidade do usuário que irá instalar nosso aplicativo e é um dos pilares do aplicativo já que o mesmo busca facilitar a vida de iniciantes na academia.

RF14: Implementação de exercícios

Requisitos Não Funcionais

Desempenho e Escalabilidade:

Requisito: A funcionalidade deve ser capaz de gerar rotinas de treinos personalizadas de forma rápida e eficiente, mesmo sob alta carga de usuários simultâneos.

Objetivo: Garantir que a criação de rotinas de treino não demore mais do que alguns segundos, independentemente do número de usuários ativos no aplicativo.

Segurança e Privacidade dos Dados:

Requisito: As informações pessoais e de saúde dos usuários, utilizadas para personalizar os treinos, devem ser armazenadas e transmitidas de maneira segura, utilizando criptografia e seguindo normas de proteção de dados como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Objetivo: Proteger a privacidade dos usuários e assegurar que os dados sensíveis não sejam acessados por partes não autorizadas.

Usabilidade e Acessibilidade:

Requisito: A interface da funcionalidade deve ser intuitiva e fácil de usar, proporcionando uma experiência de usuário agradável. Além disso, deve ser acessível a usuários com deficiências, seguindo as diretrizes de acessibilidade, como as estabelecidas pela WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

Objetivo: Garantir que todos os usuários, independentemente de suas habilidades, possam facilmente criar e acessar suas rotinas de treino personalizadas.

Atores

Usuário

Fluxo principal

P-1

1. Usuário acessa seu aplicativo
2. Validar seus dados
3. Acessa o menu de treinos
4. Preenche os dados sobre seus objetivos
5. Recebe o treino que o sistema indicou

Fluxos alternativos

(A1) << Alternativo 1 >>

A-1.1

Caso dados de login inválidos, o sistema retorna ao usuário uma nova requisição de dados. Caso usuário não preencha alguma pergunta sobre suas metas, o sistema manda um aviso que essa questão é necessária para identificação do treino correto

(A2) << Alternativo 2 >>

A-2.1

Caso usuário não goste do treino indicado, mostre uma opção de novo treino
Dar opção do usuário modificar treinos

Regras de negócio

R-1

Depois que o treino for aceito pelo usuário, o mesmo deve permanecer cumprindo-o por pelo menos uma semana antes de modificá-lo

Acompanhamento de Medidas Corporais

Introdução

O recurso de Acompanhamento de Medidas Corporais permite que os usuários registrem e monitorem diversas medidas do corpo, como peso, altura, circunferência e muito mais. Essa funcionalidade oferece aos usuários uma maneira fácil e eficaz de acompanhar seu progresso em relação a seus objetivos de saúde e fitness.

Requisitos Funcionais

RF12: Registro de medidas corporais

RF13: Acompanhamento detalhado de medidas corporais

Requisitos Não Funcionais

RNF02: Segurança

O sistema deve garantir a segurança e a privacidade das medidas corporais dos usuários. Os dados devem ser armazenados de forma criptografada e acessíveis apenas pelo usuário e por profissionais de saúde autorizados.

RNF03: Usabilidade

O sistema deve ser fácil de usar e intuitivo, permitindo que usuários de todos os níveis de conhecimento técnico registrem e monitorem suas medidas corporais com facilidade. A interface do usuário deve ser clara, concisa e acessível.

Atores

- Usuário

Pré-condições

- O usuário está autenticado no aplicativo.
- O aplicativo está funcionando corretamente e conectado à internet.

Pós-Condições

Medida registrada com sucesso: A medida corporal informada pelo usuário deve ser salva no banco de dados do aplicativo.

Dados da medida precisos: A medida corporal registrada deve estar precisa e consistente com as unidades de medida selecionadas pelo usuário.

Data e hora da medição registradas: A data e hora da medição devem ser registradas junto com a medida corporal.

Feedback ao usuário: O aplicativo deve fornecer um feedback ao usuário informando que a medida foi registrada com sucesso.

Fluxo principal

P-1

1. O usuário seleciona a medida corporal que deseja registrar (peso, altura, circunferência, etc.).
2. O usuário insere o valor da medida manualmente ou conecta um dispositivo compatível (como uma balança inteligente) para registrar a medida automaticamente.
3. O usuário seleciona a data e hora da medição (ou o aplicativo registra automaticamente a data e hora atuais).
4. O usuário confirma o registro da medida.

Fluxos alternativos

(A1) << Alternativo 1 >>

A-1.1

Acesso à tela de acompanhamento de medidas:

1. O usuário abre o aplicativo e navega até a tela de acompanhamento de medidas.
2. Assistente de registro de medidas:
3. O usuário seleciona a opção "Assistente de registro de medidas".
4. O aplicativo fornece instruções passo a passo para registrar a medida corporal selecionada.
5. O aplicativo explica como interpretar os resultados da medição.

Regras de negócio

R-1

Caso o usuário deixe alguma área que seja obrigatória para geração de relatório, o sistema automaticamente irá exibir uma notificação de obrigatoriedade pedindo para que o mesmo preencha esse campo corretamente.

O sistema tem que salvar as medidas do usuário em seu banco de dados para criar um relatório mensalmente.

O sistema deve mandar notificações para o usuário atualizar suas medidas mensalmente.

DIAGRAMA DE CLASSE

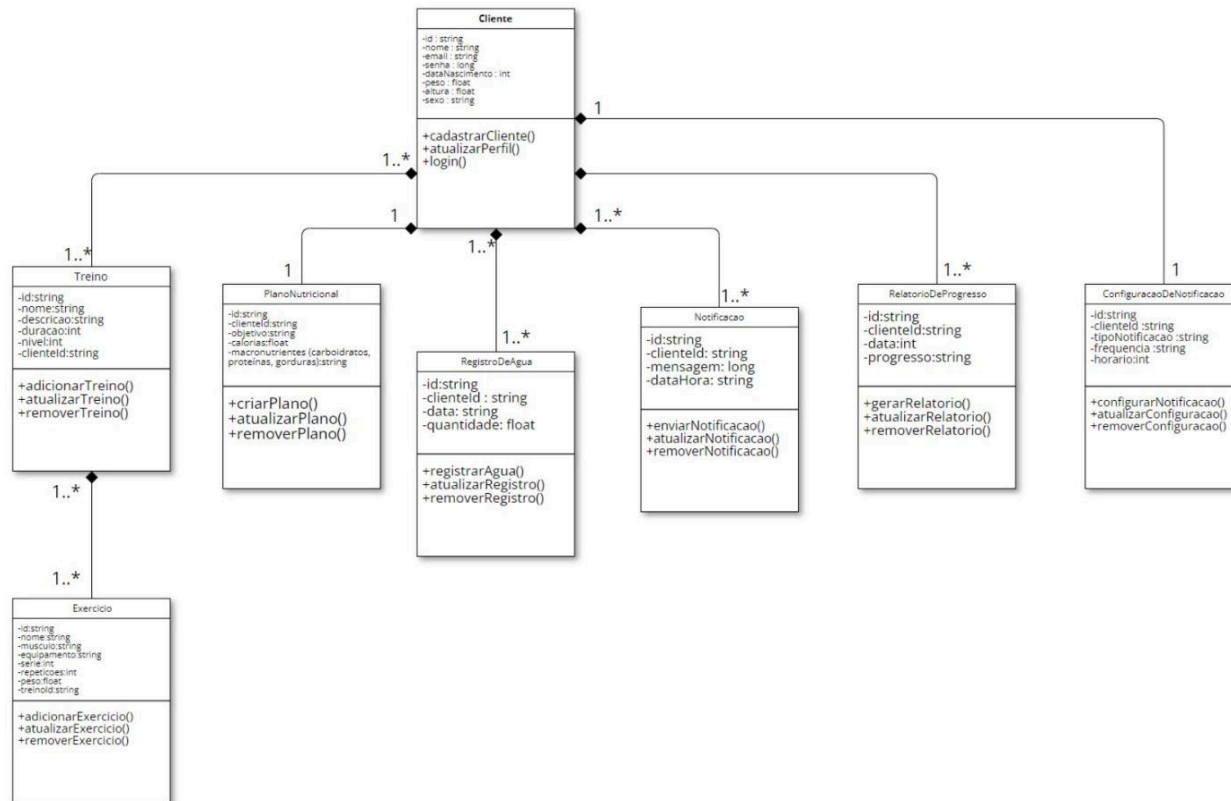
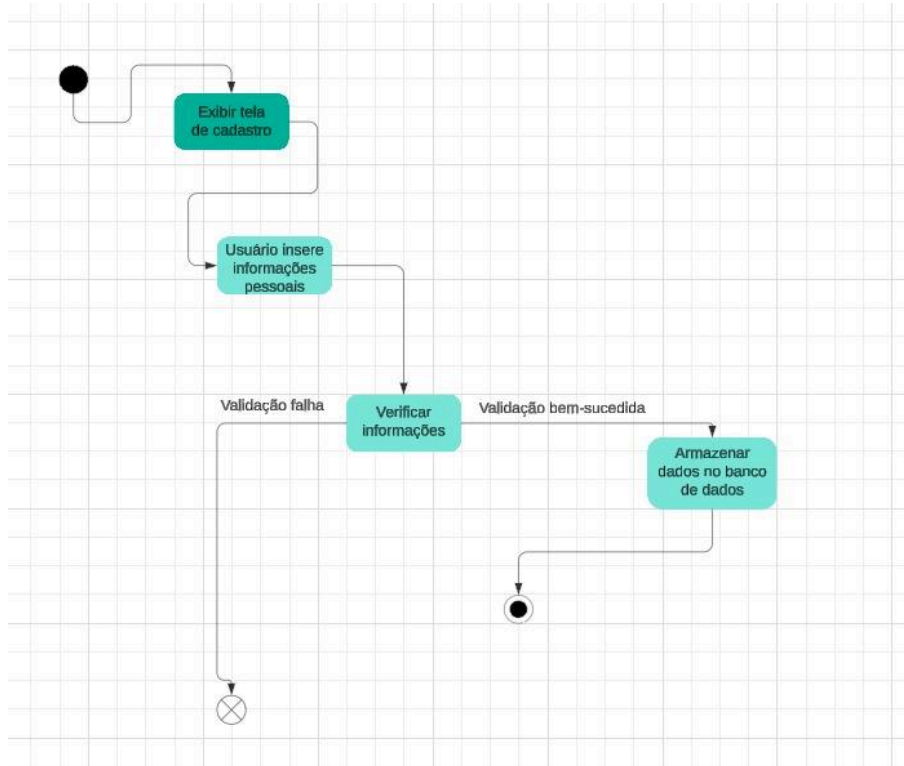
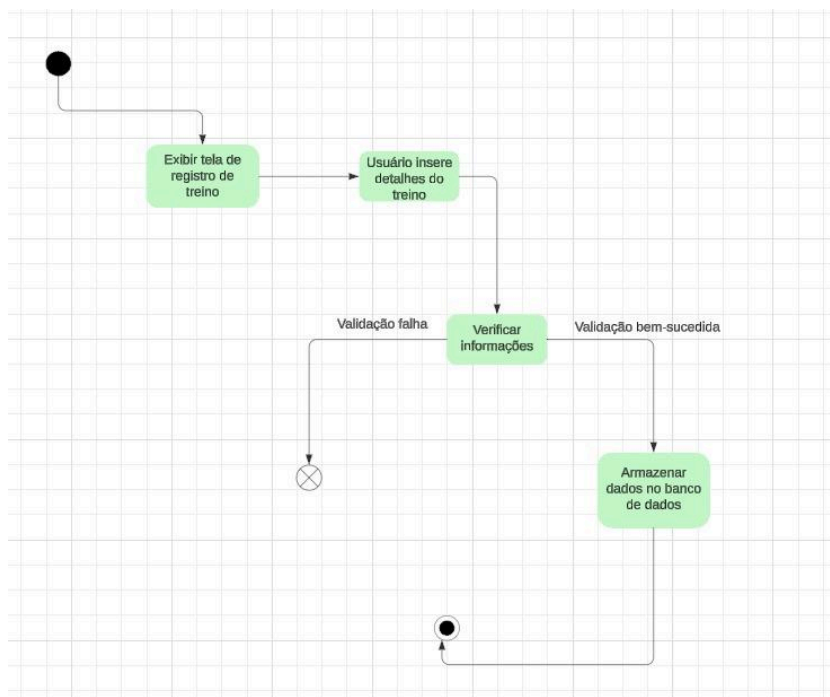


DIAGRAMA DE ATIVIDADES

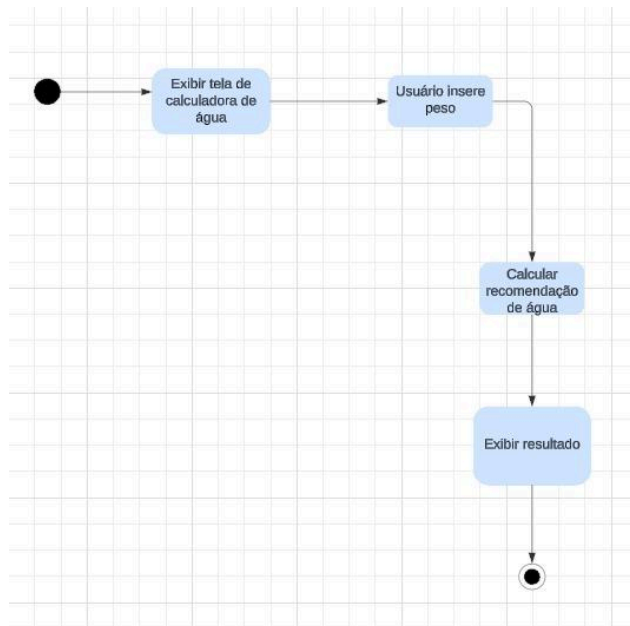
Cadastro de Usuários



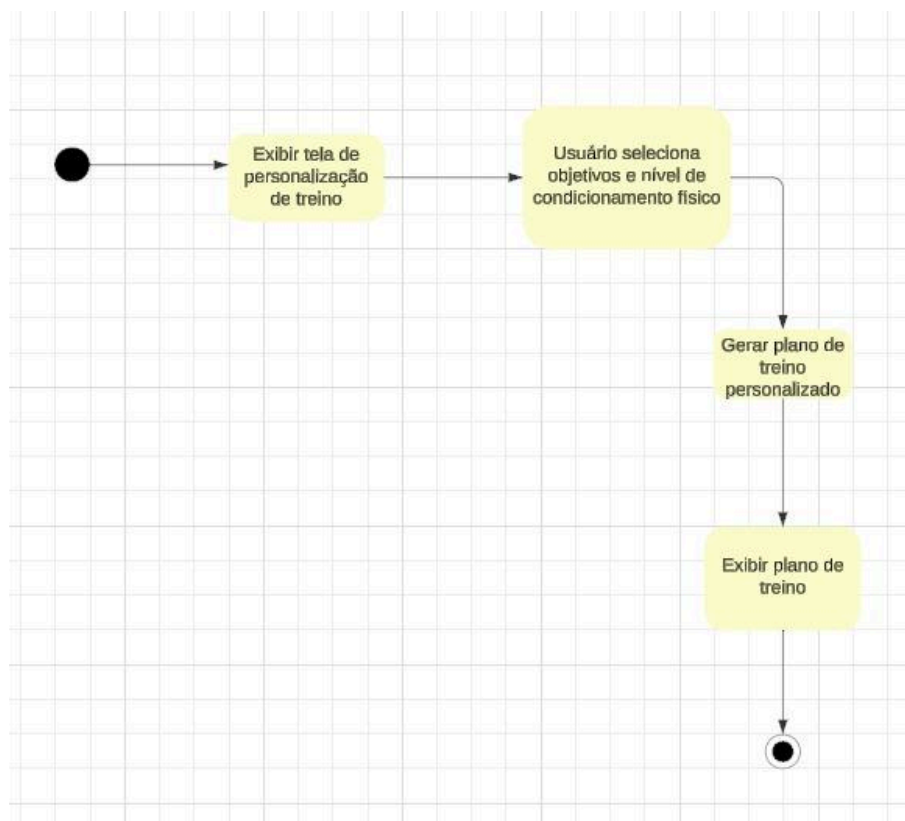
Registro de Treino



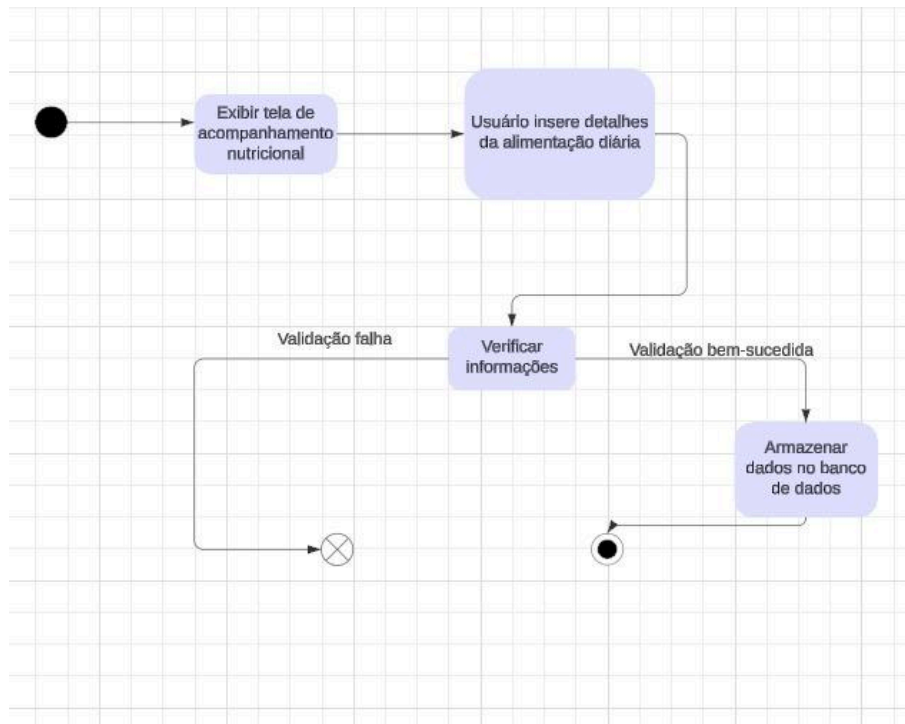
Calculadora de Média de Água



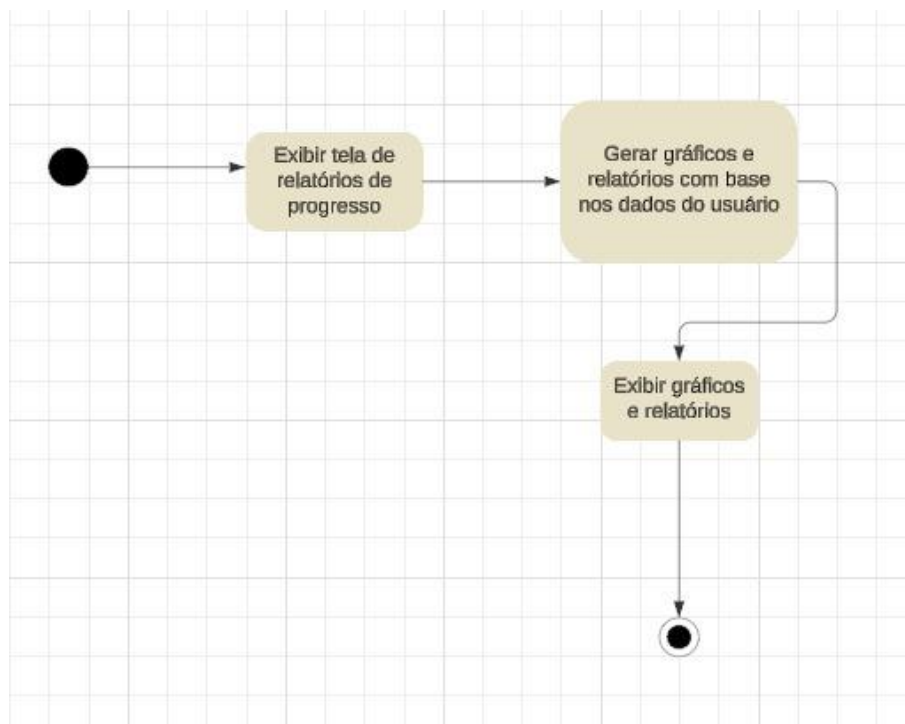
Personalização de Treino



Acompanhamento Nutricional



Relatórios de Progresso



Configuração de Notificações

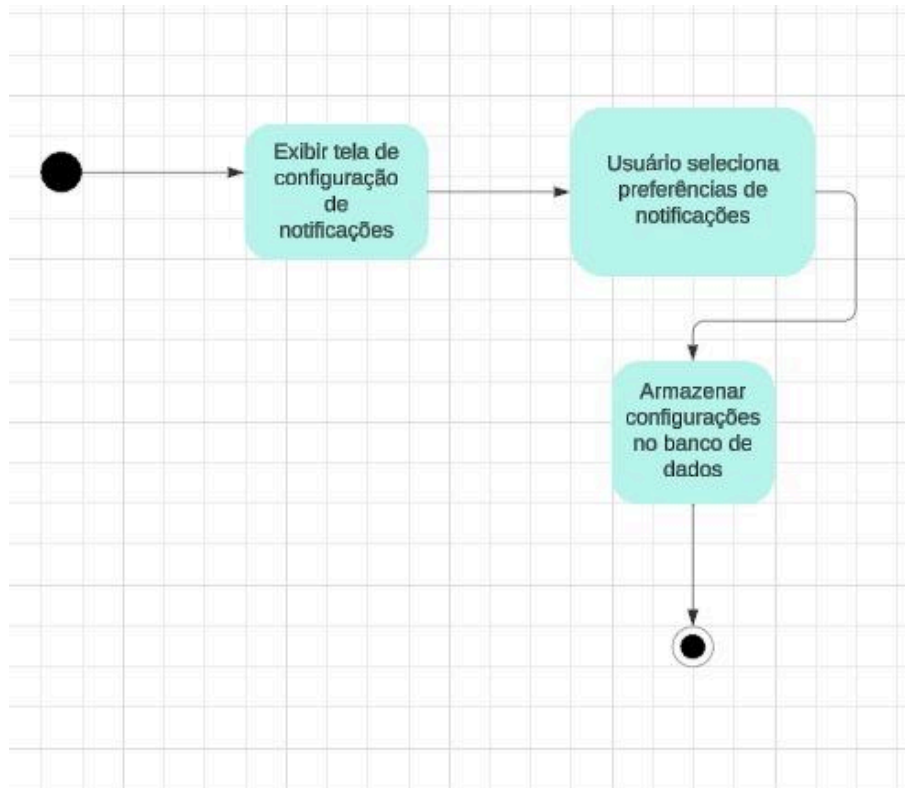


DIAGRAMA DE COMPONENTES

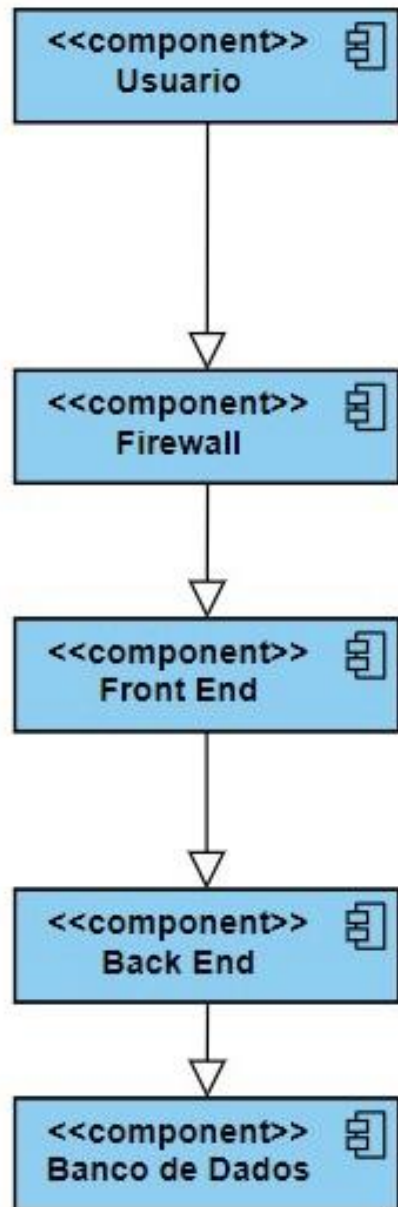
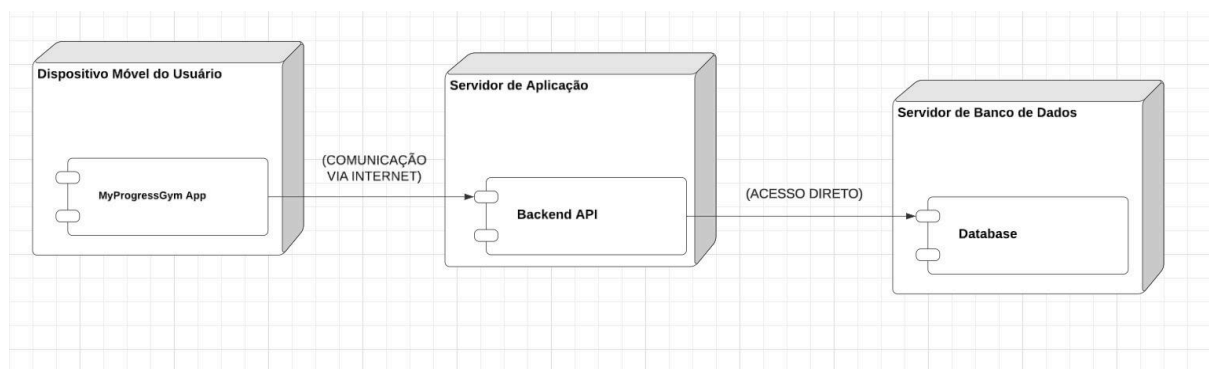


DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

1. Aplicativo MyProgressGym (MyProgressGym App)
 - Instanciado no dispositivo móvel do usuário.
 - Inclui as interfaces de usuário e a lógica cliente, permitindo que os usuários registrem treinos, acompanhem suas dietas e recebam notificações.
2. API Backend (Backend API)
 - Implantado no servidor de aplicação.
 - Expõe endpoints para comunicação entre o aplicativo cliente e o servidor, gerenciando operações como autenticação, registro de dados e recuperação de informações.
3. Banco de Dados (Database)
 - Implantado no servidor de banco de dados.
 - Contém todas as tabelas e registros necessários para a operação do aplicativo, como dados de usuários, treinos e dietas.



1. Dispositivo Móvel do Usuário
 - **MyProgressGym App:** O aplicativo cliente instalado nos dispositivos móveis dos usuários. Permite o registro de treino, acompanhamento de dieta, calculadora de água e notificações.
2. Servidor de Aplicação
 - **Backend API:** Um conjunto de serviços de backend que gerencia a lógica de negócios do MyProgressGym. Ele processa requisições do cliente, gerencia sessões de usuário, executa cálculos e envia notificações.
3. Servidor de Banco de Dados
 - **Database:** Um sistema de gerenciamento de banco de dados (por exemplo, MySQL, PostgreSQL) que armazena todos os dados persistentes do aplicativo. Isso inclui tabelas para usuários, treinos, dietas, e configurações de notificações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho de análise e projeto de sistemas, exploramos o desenvolvimento do MyProgressGym, um aplicativo focado em saúde e fitness. Abordamos diversos aspectos fundamentais, incluindo a definição de requisitos, o planejamento de casos de uso, a modelagem de sistemas e a arquitetura de software necessária para implementar as funcionalidades propostas.

Concluimos que o MyProgressGym oferece uma solução abrangente para usuários que buscam gerenciar seus treinos e dieta de forma eficaz, utilizando tecnologias modernas como inteligência artificial para personalização dos planos de treino e acompanhamento nutricional. O aplicativo se destaca por sua interface amigável, segurança robusta e integração com diferentes plataformas móveis.

Este estudo é significativo porque demonstra como a aplicação de técnicas de análise e projeto de sistemas pode resultar em soluções inovadoras e eficientes para problemas do mundo real, especificamente na área de saúde e bem-estar. Contribuímos para o campo ao desenvolver um sistema que não só atende às necessidades dos usuários, mas também promove a adoção de hábitos saudáveis de forma acessível e personalizada.

Refletindo sobre estes processos, foi possível aprender sobre a importância de uma análise detalhada de requisitos, a modelagem precisa de casos de uso e a escolha criteriosa das tecnologias para o desenvolvimento de sistemas robustos e escaláveis. Concluimos que tivemos as primeiras impressões e obtivemos os primeiros aprendizados sobre as formas de análise de sistemas e desenvolvimento de software neste trabalho. Esta atividade contribuiu significativamente para nosso aprendizado ao proporcionar uma visão prática e aplicada das teorias estudadas ao longo do curso. Esperamos que este estudo sirva como um ponto de partida para futuras investigações em tecnologias aplicadas ao desenvolvimento de software, promovendo avanços contínuos e inovação no campo da informática aplicada à saúde.