
Documentação de Projeto

para o sistema

Basico Bem Feito

Versão 3.0

Projeto de sistema elaborado pelo(s) aluno(s) Gabriel Reis
como parte da disciplina **Projeto de Software**.

14/11/2025

Tabela de Conteúdo

1. Introdução	1
2. Modelos de Usuário e Requisitos	1
2.1 Descrição de Atores	1
2.2 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários	1
2.3 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações	1
3. Modelos de Projeto	1
3.1 Arquitetura	1
3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.	2
3.3 Diagrama de Classes	2
3.4 Diagramas de Sequência	2
3.5 Diagramas de Comunicação	2
3.6 Diagramas de Estados	2
4. Modelos de Dados	2

Histórico de Revisões

Nome	Data	Razões para Mudança	Versão
Gabriel Reis	07/11/2025	Montagem do diagrama de Casos de Uso	1.0
Gabriel Reis	08/11/2025	Criação dos diagramas de Sequência	1.1
Gabriel Reis	09/11/2025	Definição da Arquitetura (C4) e dos Contratos de Operação	1.2
Gabriel Reis	11/11/2025	Elaboração dos diagramas de Componentes e Implantação	2.0
Gabriel Reis	13/11/2025	Modelagem do Diagrama de Classes (Domínios e Enums)	2.1
Gabriel Reis	14/11/2025	Criação dos diagramas de Comunicação e de Estados	2.2
Gabriel Reis	15/11/2025	Elaboração do Diagrama de Modelo de Dados (ERD) e Revisão Final	3.0

1. Introdução

Este documento reúne: (1) a elaboração e a revisão dos modelos de domínio e (2) os modelos de projeto do sistema Básico Bem Feito, Uma plataforma destinada à criação e gestão de fichas de academia. O sistema permite que o usuário realize seu cadastro, informe seu objetivo principal (como emagrecimento ou ganho de massa muscular) e, a partir disso, um personal trainer poderá visualizar essas informações para montar um plano de exercícios personalizado. Além disso, o usuário tem acesso a vídeos demonstrativos de cada exercício presente em sua ficha e pode escolher entre um plano gratuito ou pago. O plano pago oferece acompanhamento profissional de um nutricionista, bem como monitoramento detalhado da execução dos exercícios. A principal referência para a descrição do problema, domínio e requisitos deste sistema é o documento de especificação que apresenta sua visão geral.

2. Modelos de Usuário e Requisitos

2.1 Descrição de Atores

Nesta subseção são apresentados os atores que interagem com o sistema **Básico Bem Feito**, bem como uma breve descrição de suas responsabilidades e formas de interação com a plataforma.

- **Usuário**

Indivíduo que realiza o cadastro na plataforma, informa seus objetivos (como emagrecimento ou ganho de massa muscular) e acessa sua ficha de exercícios. O usuário pode visualizar vídeos demonstrativos, acompanhar seu progresso e optar por um plano gratuito ou pago.

- **Personal Trainer**

Profissional responsável por acessar as informações fornecidas pelo usuário durante o cadastro, visualizar sua ficha e montar ou atualizar o plano de exercícios personalizado de acordo com o objetivo definido.

- **Nutricionista (ator disponível apenas no plano pago)**

Profissional que acompanha o usuário no plano pago, oferecendo orientação nutricional e monitoramento complementar ao plano de treino.

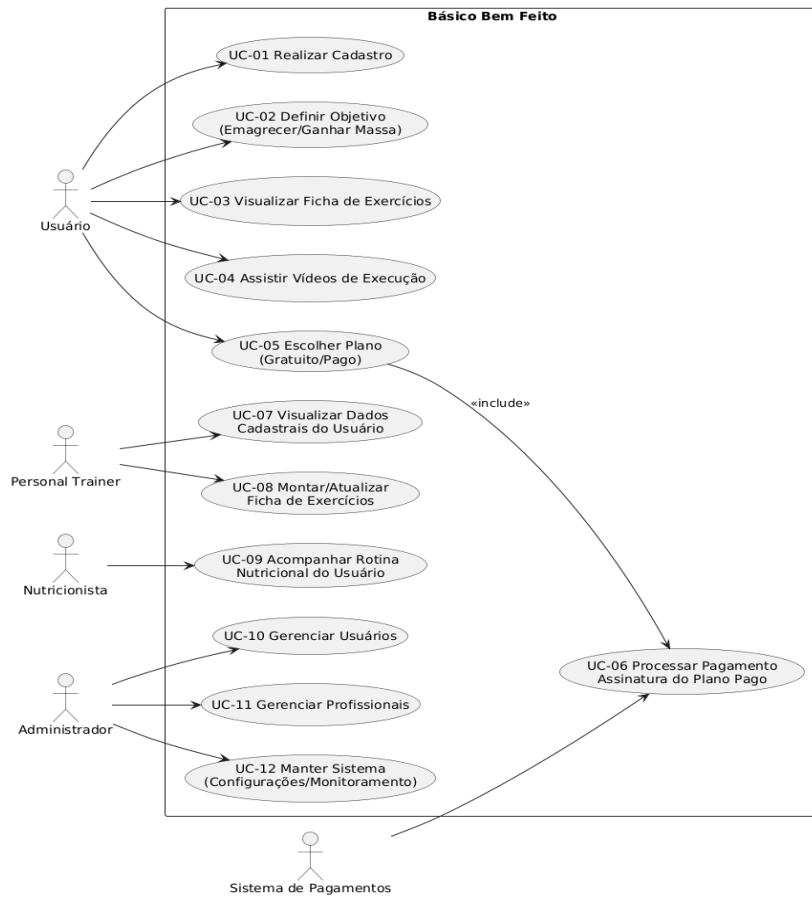
- **Sistema de Pagamentos**

Serviço externo ou módulo interno responsável por processar assinaturas, pagamentos e gerenciamento de planos (gratuito e pago), garantindo o acesso aos recursos correspondentes.

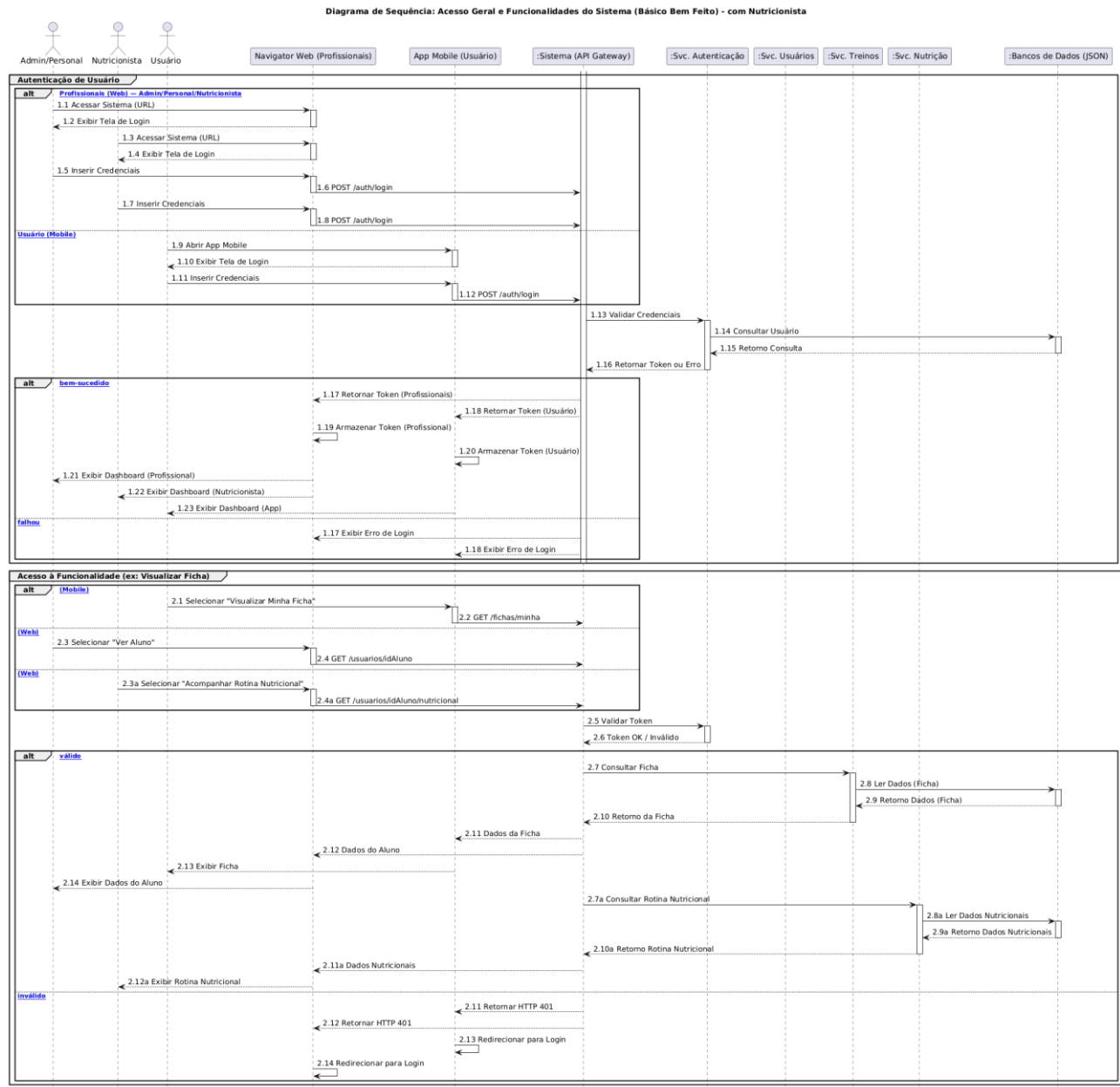
- **Administrador do Sistema**

Responsável pela gestão geral da plataforma, incluindo manutenção, controle de permissões, gerenciamento de profissionais cadastrados e supervisão do funcionamento dos módulos do sistema.

2.2 Modelo de Casos de Uso



2.3 Diagrama de Sequência do Sistema



Montar Ficha de Exercícios (UC-08)

Contrato	Montar Ficha de Exercícios (UC-08)
Operação	cadastrarFicha(idAluno, dadosFicha): idFicha
Referências cruzadas	UC-08: Montar/Atualizar Ficha de Exercícios
Pré-condições	<ul style="list-style-type: none"> - O usuário (requisitante) deve estar autenticado no sistema. - O usuário autenticado deve ter permissão de Personal Trainer ou Administrador. - O idAluno fornecido deve corresponder a um Usuário (aluno) existente no sistema.

	- Os dadosFicha (lista de exercícios, séries, repetições, etc.) devem ser fornecidos e válidos.
Pós-condições	<ul style="list-style-type: none"> - Uma nova instância de Ficha é criada no sistema (no arquivo JSON de treinos). - A Ficha é associada ao Usuário (aluno) correspondente ao idAluno. - O sistema notifica o Personal Trainer sobre o sucesso do cadastro. - O sistema retorna o idFicha da nova ficha criada.

Realizar Cadastro (UC-01)

Contrato	Realizar Cadastro (UC-01)
Operação	cadastrarUsuario(dadosUsuario): idUsuario
Referências cruzadas	UC-05: Escolher Plano
Pré-condições	<ul style="list-style-type: none"> - Os dados obrigatórios (nome, email, senha) devem ser fornecidos. - O email fornecido não deve estar em uso por outro usuário no sistema.
Pós-condições	<ul style="list-style-type: none"> - Uma nova instância de Usuário é criada no sistema (no arquivo JSON de usuários). - O Usuário é criado com o status "Ativo" e o plano padrão "Gratuito". - A senha fornecida é armazenada de forma segura (hash). - O sistema retorna o idUsuario do novo usuário criado.

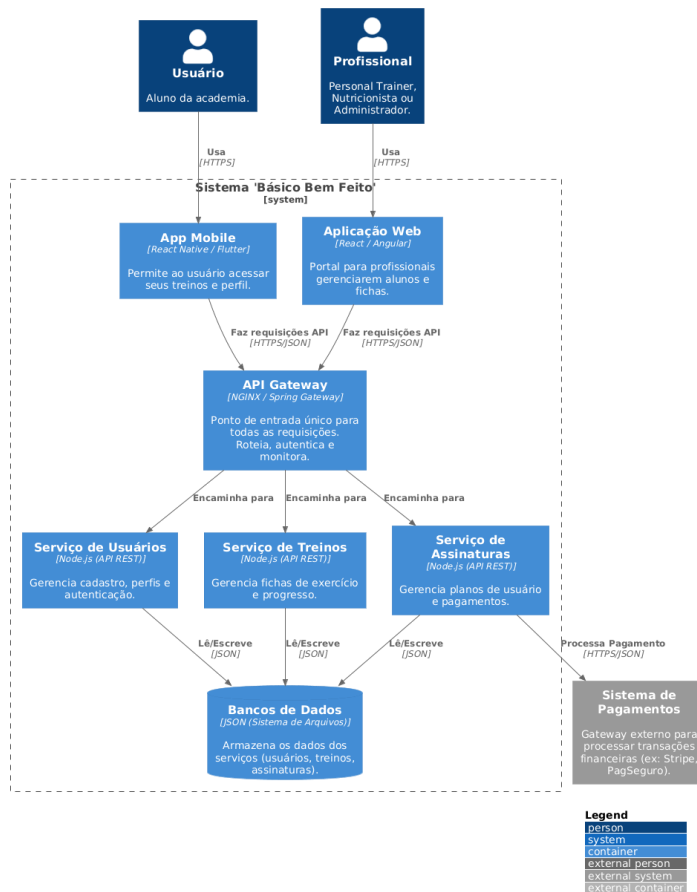
Assinatura de plano pago UC 05/06

Contrato	Assinar Plano Pago (UC-05/06)
Operação	assinarPlano(idUsuario, idPlano, dadosPagamento): idAssinatura
Referências cruzadas	UC-05: Escolher Plano UC-06: Processar Pagamento
Pré-condições	<ul style="list-style-type: none"> - O Usuário deve estar autenticado no sistema. - O idUsuario deve corresponder ao usuário autenticado. - O idPlano deve corresponder a um plano pago válido oferecido pelo sistema. - Os dadosPagamento (ex: dados do cartão) são fornecidos e considerados válidos para processamento.
Pós-condições	<ul style="list-style-type: none"> - O pagamento é processado e aprovado pelo Sistema de Pagamentos externo. - Uma nova instância de Assinatura é criada no sistema (no arquivo JSON de assinaturas).

	<ul style="list-style-type: none"> - O status do Usuário (no JSON de usuários) é atualizado para "Pago" (ou o nível do plano correspondente). - O sistema notifica o Usuário sobre o sucesso da assinatura. - O sistema retorna o idAssinatura da nova assinatura.
--	---

3. Modelos de Projeto

3.1 Arquitetura



3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.

Diagrama_de_Implantação

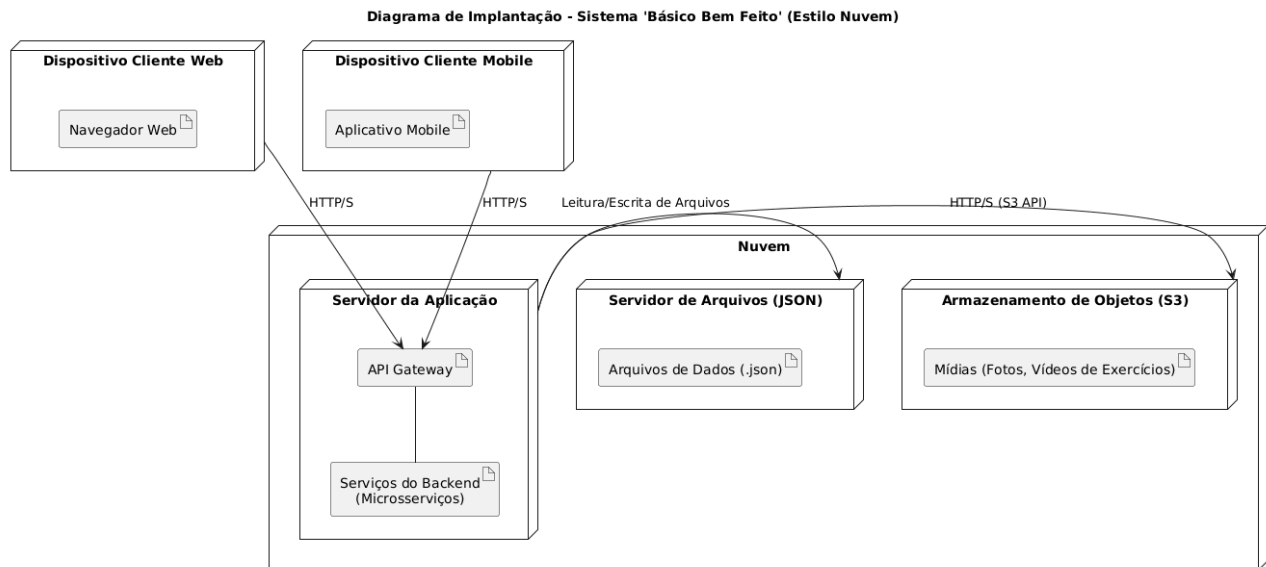
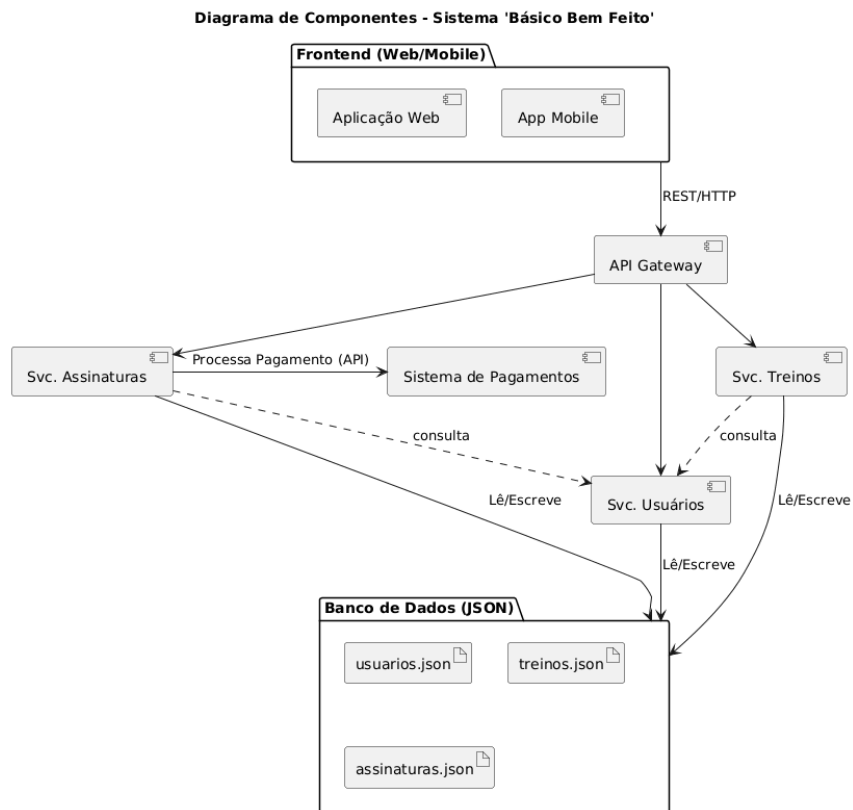
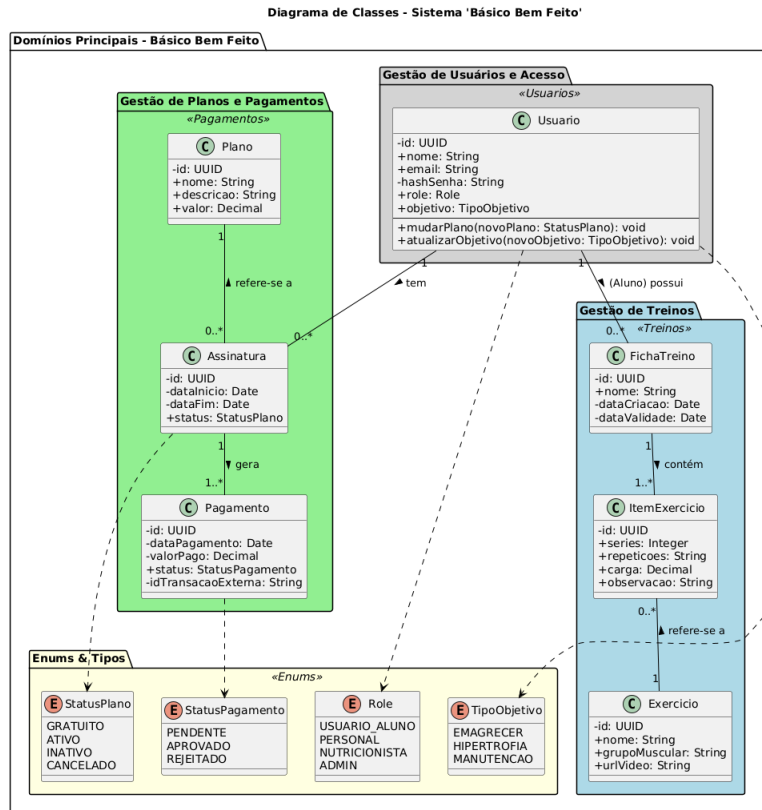


Diagrama de Componentes



3.3 Diagrama de Classes



3.4 Diagramas de Sequência

Diagrama de Sequência – Assinatura de Plano Pago

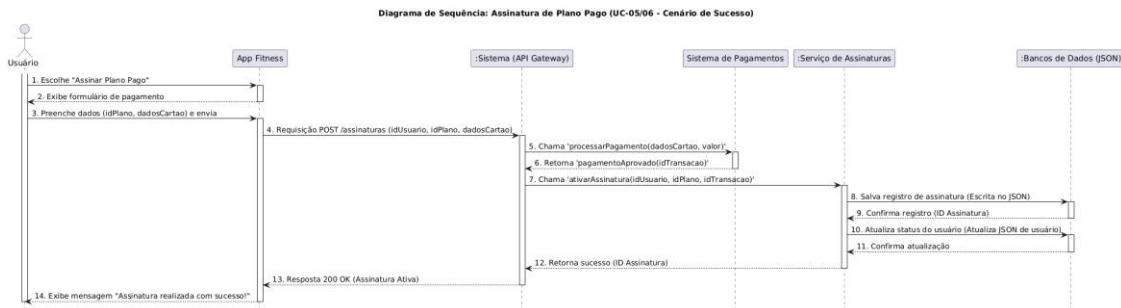


Diagrama de Sequência – Montar Ficha de Exercícios

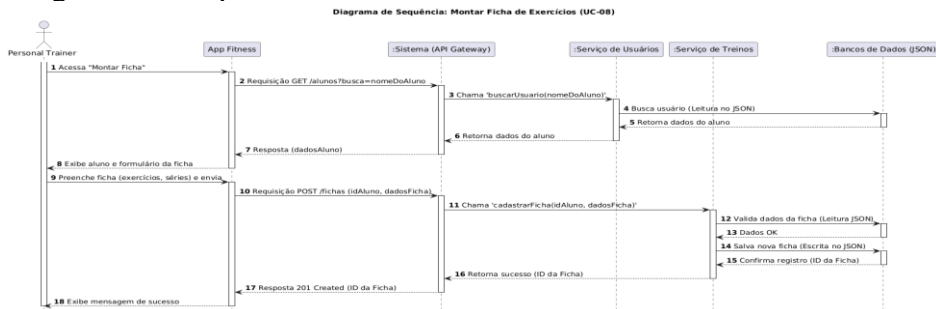
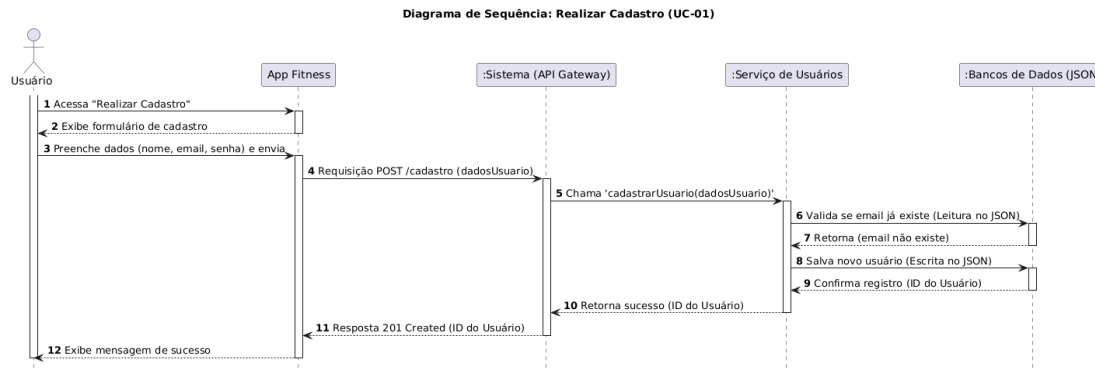


Diagrama de Sequência – Realizar Cadastro



3.5 Diagramas de Comunicação

Diagrama de Comunicação - Cadastro

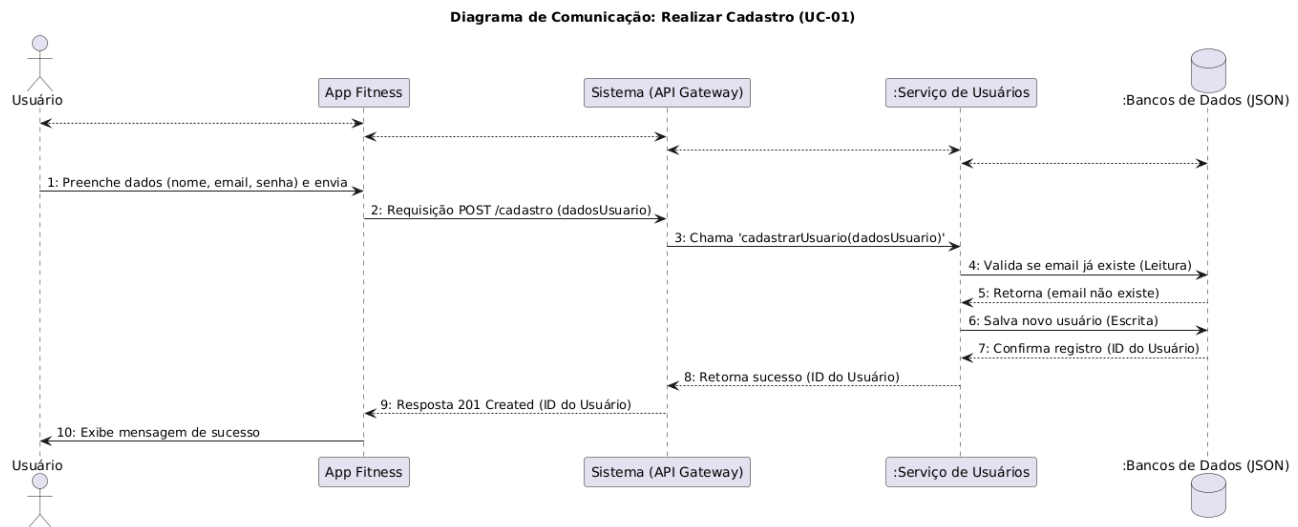


Diagrama de Comunicação – Assinatura de Plano

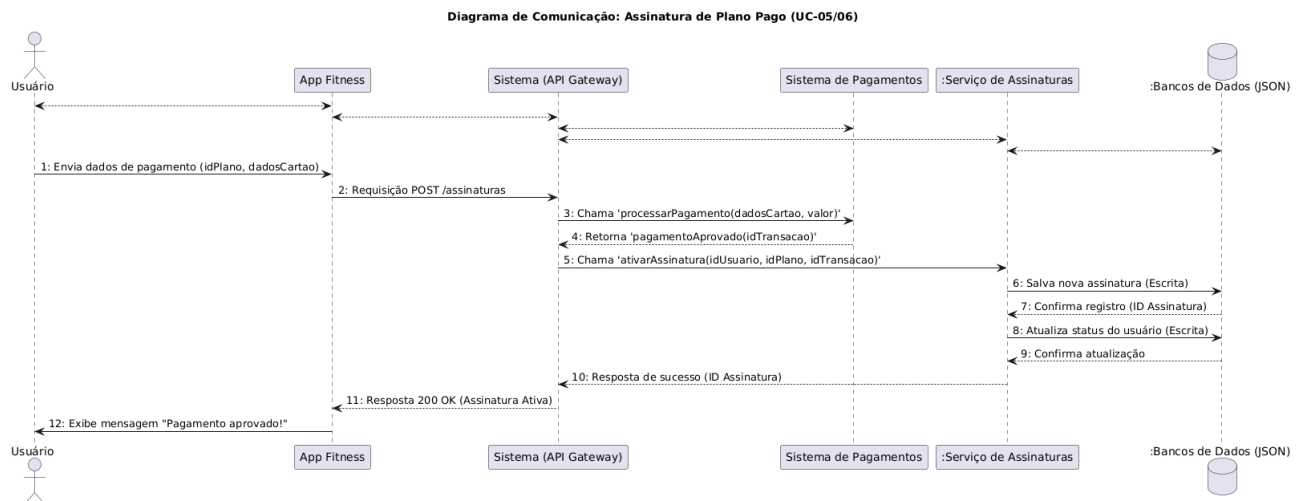
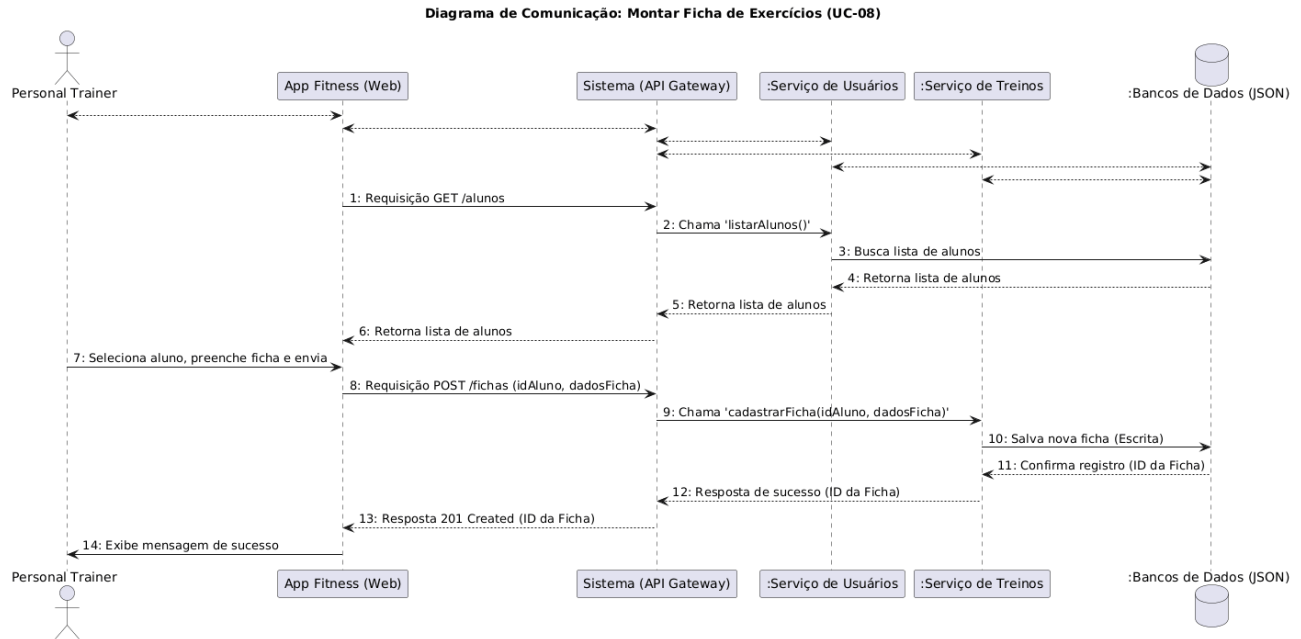
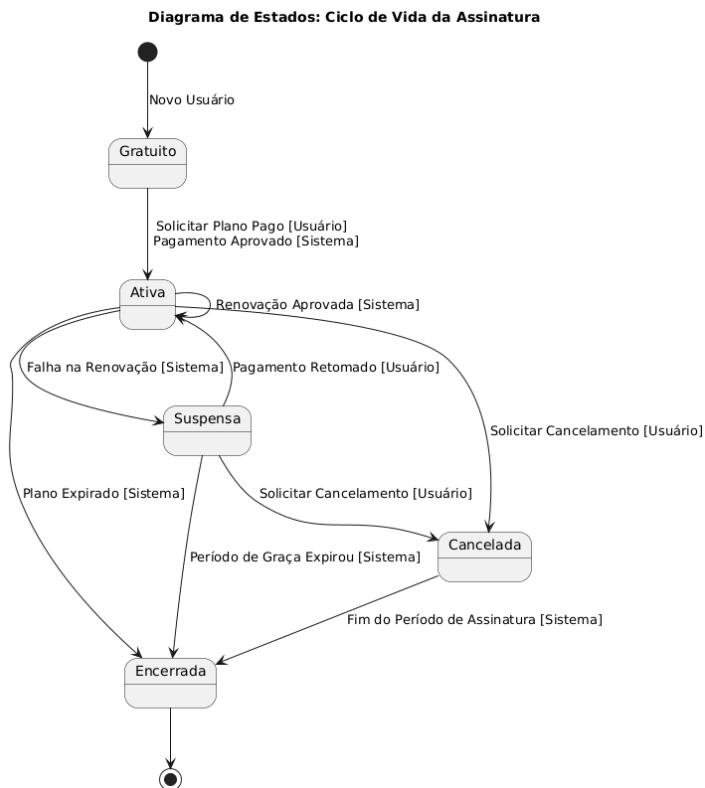


Diagrama de Comunicação – Montar Ficha



3.6 Diagramas de Estados



4. Modelos de Dados

Diagrama de Modelo de Dados - Sistema 'Básico Bem Feito'

