



Fitness League

TeSP em Programação de Sistema de Informação

Jason Vieira Mendes

Tiago Fernandes Antunes

Tiago João Ruivo Ramos

Leiria, fevereiro de 2021



Fitness League

Jason Vieira Mendes – 2180601

Tiago Fernandes Antunes – 2180602

Tiago João Ruivo Ramos - 2180689

Trabalho de Projeto em Sistemas de Informação do curso TeSP de Programação de
Sistemas de Informação

Leiria, fevereiro de 2021

Originalidade e Direitos de Autor

O presente relatório de projeto é original, elaborada/o unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a/o elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que sejam mencionados os Autores e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual a/o mesma/o foi realizado, a saber, TeSP em Programação de Sistemas de Informação, no ano letivo 2020/2021, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer a todos os professores que nos ajudaram na realização do projeto, principalmente à Professora Joana Pedrosa, ao Professor Sílvio Mendes pelos inúmeros problemas resolvidos ao longo deste projeto.

Resumo

A aplicação Fitness League é um ginásio virtual onde o utilizador tem o controlo de escolher o seu próprio Nutricionista e Treinador Pessoal que lhe caminharão para o seu objetivo físico. Esta tem a sua componente web que é ligada à base de dados diretamente e a componente do sistema em android que é ligado por uma API à mesma.

O utilizador poderá também ver no calendário do ginásio as aulas criadas pelos funcionários do mesmo.

Palavras-chave: Fitness League, ginásio, nutricionista, treinador pessoal, aulas, físico

Abstract

Fitness League is a virtual gym where the user has the control to choose his own Nutritionist and Personal Trainer, they will guide him to his fitness goals. This project has a web component that is connected to the data base directly and an android application which is connected to the data base via API.

The user also has access to the gym's classes calendar, these classes are created by the workers of the gym.

Keywords: Fitness League, Nutritionist, Personal Trainer, classes

Índice

Originalidade e Direitos de Autor	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Lista de Figuras	viii
Lista de tabelas	xi
Lista de siglas e acrónimos.....	xii
1. Introdução	1
2. Metodologia.....	2
3. Arquitetura do Sistema	4
4. Gestão do Projeto	5
5. Análise	10
6. Casos de uso e Mockups.....	17
7. Testes	18
8. Conclusão e Trabalho Futuro.....	22
9. Webgrafia	23
10. Anexos.....	24

Lista de Figuras

Figura 1 - Arquitetura do Sistema	24
Figura 2 - Burnup Report Sprint 1	24
Figura 3 - Burnup Report Sprint 2	25
Figura 4 - Burnup Report Sprint 3	25
Figura 5 - Burnup Report Sprint 4	26
Figura 6 - Cumulative Flow Diagram	26
Figura 7 - Teste Unitário Validação	27
Figura 8 - Teste Unitário Gravar na Base de Dados	27
Figura 9 - Teste Unitário Alterar Campo	27
Figura 10 - Teste Unitário Delete	28
Figura 11 - Teste Funcional	28
Figura 12 - Teste de Aceitação	29
Figura 13 - Casos de Uso	30
Figura 14 - Registo 1/2 (Backend)	30
Figura 15 - Registo 2/2 (Backend)	31
Figura 16 - Login (Backend)	31
Figura 17 - Página Principal (Backend)	32
Figura 18 - Lista Clientes (Backend)	32
Figura 19 - Ver Cliente (Backend)	33
Figura 20 - Editar Cliente 1/2 (Backend)	33
Figura 21 - Editar Cliente 2/2 (Backend)	34
Figura 22 - Lista de Subscrições (Backend)	34
Figura 23 - Ver Subscrição (Backend)	35
Figura 24 - Editar Subscrição (Backend)	35
Figura 25 - Lista de Funcionários	36
Figura 26 - Página Principal (Frontend)	36
Figura 27 - Registo 1/2 (Frontend)	37

Figura 28 - Registo 2/2 (Frontend)	37
Figura 29 - Login (Frontend).....	38
Figura 30 - Página sobre o Ginásio (Frontend)	38
Figura 31 - Perfil Cliente (Frontend/Cliente)	39
Figura 32 - Criar/Renovar Subscrição (Frontend/Cliente).....	39
Figura 33 - Atribuir Personal Trainer (Frontend/Cliente).....	40
Figura 34 - Atribuir Nutricionista (Frontend/Cliente)	40
Figura 35 - Lista de Planos de Treino (Frontend/Cliente)	41
Figura 36 - Lista de Planos de Nutrição	41
Figura 37 - Calendário de Aula (Frontend)	42
Figura 38 - Perfil Funcionário (Frontend/Personal Trainer).....	42
Figura 39 - Criar Planos de Treino e Exercícios (Frontend/Personal Trainer)	43
Figura 40 - Perfil Funcionário (Frontend/Nutricionista)	43
Figura 41 - Criar Planos de Nutrição (Frontend/Nutricionista)	44
Figura 42 - Criar Ementa (Frontend/Nutricionista)	44
Figura 43 - Login (App)	45
Figura 44 - Página Principal (App).....	45
Figura 45 - Sem Acesso à conta	45
Figura 46 - Perfil (App).....	45
Figura 47 - Calculadora de IMC (App)	46
Figura 48 - Perfil (App).....	46
Figura 49 – Lista Planos de Treino (App)	46
Figura 50 - Ver Plano de Treino	46
Figura 51 – Lista de Planos de Nutrição (App)	47
Figura 52 - Ver Plano de Nutrição (App)	47
Figura 53 - Calendário de Aulas (App)	47
Figura 54 - Detalhes da Aula (App)	47
Figura 55 - Informações Extra do Ginásio (App)	48
Figura 56 - Logout (App)	48
Figura 57 - Barra de Menu (App).....	48

Lista de tabelas

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

Tabela 1 - Tarefas de Web.....	2
Tabela 2 - Tarefas da API.....	2
Tabela 3 - Tarefas de Android.....	3
Tabela 4 - Matriz de Responsabilidades (Web).....	6
Tabela 5 - Tabela de Responsabilidades (API).....	7
Tabela 6 - Matriz de Responsabilidades (Android)	9
Tabela 7 - Requisitos Funcionais	10

Lista de siglas e acrónimos

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
API	Interface de programação de aplicações

Cuidados na elaboração da lista de siglas e acrónimos:

- Ordenação alfabética;
- Apenas as que sejam relevantes para a leitura do texto.

Adicionar mais entradas à tabela, caso seja necessário (a tabela não tem contornos, mas está no texto).

1. Introdução

Com o avançar da atual pandemia COVID-19 todos os espaços públicos têm vindo a encerrar temporariamente e, alguns, permanentemente.

Com o encerramento de academias desportivas, muitas pessoas optaram por uma vida mais sedentária por falta de motivação.

O nosso projeto baseia-se numa academia desportiva virtual, nominada de Fitness League, que autorizará o utilizador a escolher o seu próprio Nutricionista, que lhe controlará a sua dieta em todas as refeições diárias e o seu Treinador Pessoal que lhe atribuirá um plano de treino com todos os exercícios necessários para que o seu objetivo físico seja cumprido.

O nosso projeto irá ter todas as funcionalidades uteis para a sustentabilidade de qualquer aplicação. Os funcionários da Fitness League podem criar aulas no calendário, criar os seus próprios planos de treino e de nutrição, atribuí-los ao seu cliente, atualizar a subscrição do cliente.

2. Metodologia

Ao longo do projeto introduzido anteriormente, foi utilizada uma Metodologia Ágil que facilitou a divisão de trabalho e aumentou a produtividade, pois, o todo o trabalho foi dividido por tarefas até á conclusão do mesmo.

Neste relatório irão ser indicadas as técnicas usadas para a utilização desta metodologia.

WEB:

Tabela 1 - Tarefas de Web

Tarefa	Tempo Estimado	Desvio	Importância
Criar utilizador	2 dias	1 dia	Elevada
Editar utilizador	1 dia	N/A	Media
Eliminar utilizador	1 dia	N/A	Media
Criar Funcionário	1 dia	N/A	Elevada
Criar Plano de Nutrição	2 dias	1 dia	Elevada
Editar Plano de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Eliminar Plano de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Criar Plano de Treino	2 dias	1 dia	Elevada
Editar Plano de Treino	1 dia	N/A	Media
Eliminar Plano de Treino	1 dia	N/A	Media
Criar Subscrição	1 dia	N/A	Media
Criar Ementa	2 dias	1 dia	Elevada
Criar Exercício	2 dias	1 dia	Elevada
Ver Perfil	2 dias	2 dias	Elevada
Testes Unitários	1 dia	N/A	Elevada
Testes Funcionais	2 dias	N/A	Elevada
Testes Aceitação	1 dia	N/A	Elevada

API:

Tabela 2 - Tarefas da API

Tarefa	Tempo Estimado	Desvio	Importância
Listar Utilizadores	1 dia	N/A	Elevada
Criar Utilizadores	2 dias	1 dia	Elevada
Atualizar Utilizadores	1 dia	N/A	Media
Eliminar Utilizadores	1 dia	N/A	Media
Registo	2 dias	N/A	Elevada
Autenticação	2 dias	N/A	Elevada
Listar Planos de Treino	1 dia	1 dia	Elevada
Criar Planos de Treino	1 dia	1 dia	Elevada
Atualizar Planos de Treino	1 dia	N/A	Media

Eliminar Planos de Treino	1 dia	N/A	Media
Listar Planos de Nutrição	1 dia	1 dia	Elevada
Criar Planos de Nutrição	1 dia	1 dia	Elevada
Atualizar Planos de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Eliminar Planos de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Associar Plano de Treino ao Cliente	2 dias	1 dia	Elevada
Associar Plano de Nutrição ao Cliente	2 dias	1 dia	Elevada

Android:

Tabela 3 - Tarefas de Android

Tarefa	Tempo Estimado	Desvio	Importância
Layout Login	1 dia	N/A	Media
Layout Registo	1 dia	N/A	Media
Layout Perfil Utilizador	1 dia	N/A	Media
Layout ver Plano de Treino	1 dia	N/A	Media
Layout ver Plano de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Layout criar Plano de Treino	1 dia	N/A	Media
Layout criar Plano de Nutrição	1 dia	N/A	Media
Funcionalidade Login	2 dias	N/A	Elevada
Funcionalidade Registo	2 dias	N/A	Elevada
Funcionalidade Perfil Utilizador	2 dias	1 dia	Elevada
Funcionalidade ver Plano de Treino	2 dias	N/A	Elevada
Funcionalidade ver Plano de Nutrição	2 dias	N/A	Elevada
Funcionalidade criar Plano de Treino	2 dias	1 dia	Elevada
Funcionalidade criar Plano de Nutrição	2 dias	1 dia	Elevada
Base de dados Local	5 dias	N/A	Elevada
Ligação API	4 dias	2 dias	Elevada

3. Arquitetura do Sistema

A arquitetura do sistema apresentada implica uma ligação Apache com Wampserver64 à base de dados. Esta irá fazer uma ligação ao website e irá fazer com que os comandos CURL e Custom enviem os dados para a aplicação móvel como demonstra na Figura 35.

Na figura anteriormente apresentada, é demonstrado que a base de dados faz a ligação ao website diretamente e faz também a ligação a API. Esta ligação irá mandar os dados para a aplicação móvel que então podem ser usados e manipulados.

4. Gestão do Projeto

Neste tópico são apresentados os gráficos que explicam a gestão do projeto, desde o início ao seu fim (Figuras 2 até 6).

Estes gráficos foram retirados da plataforma Jira de www.atlassian.net.

Informa-se também que ao completar o Sprint número 4, a plataforma Jira não guardou os dados para que o gráfico fosse criado como os outros.

Também será apresentada a Matriz de Responsabilidade para cada funcionalidade anteriormente apresentada.

Matriz de Responsabilidades (Web)

Tabela 4 - Matriz de Responsabilidades (Web)

Tarefas	Jason Mendes	Tiago Antunes	Tiago Ramos
Criar utilizador	3	2	4
Editar utilizador		1	
Eliminar utilizador		1	
Criar Funcionário			1
Criar Plano de Nutrição		2	4
Editar Plano de Nutrição		2	4
Eliminar Plano de Nutrição		2	4
Criar Plano de Treino	4	2	
Editar Plano de Treino	4	2	
Eliminar Plano de Treino	4	2	
Criar Subscrição		1	
Criar Ementa		1	
Criar Exercício		2	4
Ver Perfil		1	
Testes Unitários	1		
Testes Funcionais	1		
Testes Aceitação	1		

Legenda: 1-100% 2-50% 3-25% 4- Restante

Matriz de Responsabilidades (API)

Tabela 5 - Tabela de Responsabilidades (API)

Tarefa	Jason Mendes	Tiago Antunes	Tiago Ramos
Listar Utilizadores			1
Criar Utilizadores			1
Atualizar Utilizadores			1
Eliminar Utilizadores			1
Registo	3	4	2
Autenticação	3	4	2
Listar Planos de Treino	4		2
Criar Planos de Treino			1
Atualizar Planos de Treino			1
Listar Utilizadores	4	3	2
Criar Utilizadores	4	3	2
Atualizar Utilizadores	4	3	2
Eliminar Utilizadores			1
Registo			1
Autenticação			1
Listar Planos de Treino	4	3	2
Criar Planos de Treino	4	3	2
Atualizar Planos de Treino	4	3	2
Eliminar Planos de Treino	4	3	2
Listar Planos de Nutrição	4	3	2
Criar Planos de Nutrição	4	3	2

Atualizar Planos de Nutrição	4	3	2
Eliminar Planos de Nutrição	4	3	2
Associar Plano de Treino ao Cliente	4	2	3
Associar Plano de Nutrição ao Cliente	4	2	3

Legenda: 1-100% 2-50% 3-25% 4- Restante

Matriz de Responsabilidades (Android)

Tabela 6 - Matriz de Responsabilidades (Android)

Tarefa	Jason Mendes	Tiago Antunes	Tiago Ramos
Layout Login	1		
Layout Registo	1		
Layout Perfil Utilizador	1		
Layout ver Plano de Treino	1		
Layout ver Plano de Nutrição	1		
Layout criar Plano de Treino	1		
Layout criar Plano de Nutrição	1		
Funcionalidade Login	2	3	4
Funcionalidade Registo	2	3	4
Funcionalidade Perfil Utilizador	1		
Funcionalidade ver Plano de Treino	2	3	4
Funcionalidade ver Plano de Nutrição	2	4	3
Funcionalidade criar Plano de Treino	2	4	3
Funcionalidade criar Plano de Nutrição	2	4	3
Base de dados Local	2	4	
Ligação API	2		4

Legenda: 1-100% 2-50% 3-25% 4- Restante

5. Análise

A aplicação anteriormente apresentada tem como objetivo principal criar uma plataforma onde os clientes dos ginásios Fitness League possam ter os seus planos de nutrição e de treino prontos em apenas um clique fazendo com que a relação entre Funcionário e Cliente seja mais forte e mais gratificante para ambos os lados.

A tabela seguinte irá percorrer todos os requisitos funcionais do projeto e explicar detalhadamente as mesmas.

Tabela 7 - Requisitos Funcionais

Requisitos	Atores	Pré-condições	Sequência de Acontecimentos	Caminhos Alternativos	Pós-condições
Registo	Utilizador	Para o utilizador ter acesso ao registo terá que abrir qualquer uma das aplicações (WEB ou Móvel) e criar a sua conta	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir aplicação WEB ou Móvel; • Preencher os campos com os dados • Efetuar registo 	N/A	O registo será efetuado e será redirecionado para a página de login.
Login	Utilizador	Para o utilizador ter acesso ao login deverá abrir o site	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir Browser ou aplicação. • Preencher os campos de login. 	Caso não tenha conta criada deverá se registar para criar uma conta e de seguida efetuar login	Caso o login seja efetuado com sucesso irá ser redirecionado para a

		e ir para a aba Login.	<ul style="list-style-type: none"> Efetuar Login. 		página principal da aplicação.
Criar Plano de Treino	Treinador Pessoal (funcionário)	Para o funcionário criar um plano de treino terá de abrir a aba de planos de treino e preencher os campos	<ul style="list-style-type: none"> Clicar “criar plano de treino” Preencher os campos 	N/A	Após criar plano de treino, na mesma página terá os seus próprios planos de treino
Criar Plano de Nutrição	Nutricionista (funcionário)	Para o funcionário criar um plano de nutrição terá de abrir a aba de planos de nutrição e preencher os campos com as 50 refeições já criadas	<ul style="list-style-type: none"> Clicar “criar plano de nutrição” Preencher os campos 	N/A	Após criar plano de nutrição o funcionário irá ser reencaminhado para a página principal

Ver Perfil	Nutricionista (funcionário)	Para o nutricionista ver o seu perfil terá que clicar na aba de “Bem Vindo” e de seguida clicar em “Ver Perfil”	<ul style="list-style-type: none"> • Clicar em “Bem Vindo” • Clicar em ver Perfil 	N/A	Após clicar em “Ver Perfil”, o Nutricionista poderá ver os seus planos de Nutrição e os Clientes associados as mesmas
Ver Perfil	Treinador Pessoal (funcionário)	Para o Treinador Pessoal ver o seu perfil terá que clicar na aba de “Bem Vindo” e de seguida clicar em “Ver Perfil”	<ul style="list-style-type: none"> • Clicar em “Bem Vindo” • Clicar em ver Perfil 	N/A	Após clicar em “Ver Perfil”, o Treinador Pessoal poderá ver os seus planos de Treino e os Clientes associados as mesmas
Ver Perfil	Utilizador	Para o Cliente ver o seu perfil terá que clicar na aba de “Bem	<ul style="list-style-type: none"> • Clicar em “Bem Vindo” • Clicar em ver Perfil 	N/A	Após clicar em “Ver Perfil”, o Utilizador poderá ver o seu

		Vindo” e de seguida clicar em “Ver Perfil”			Treinador Pessoal e o seu Nutricionista. Caso não tenha nenhum deles, conseguirá associar tanto um Treinador Pessoal como um Nutricionista à sua conta. Também irá conseguir criar, renovar e remover a sua subscrição ao ginásio.
Criar Aula	Funcionário	Para o funcionário criar uma aula terá que clicar na aba de	<ul style="list-style-type: none"> • Clicar em “Horários” • Clicar no dia que quer criar a aula 	N/A	Após criar a aula, os Clientes poderão ver nos horários as aulas para cada dia

		“Horários” , clicar no dia que quer criar a aula e preencher os campos	<ul style="list-style-type: none"> Preencher os campos e gravar 		da semana.
Ver Horário das Aulas	Cliente	Para ver o horário das aulas criadas pelos funcionários, o cliente terá de clicar na aba de “Horários”	<ul style="list-style-type: none"> Clicar na aba “Horários” 	N/A	Após clicar em “Horários” o cliente poderá ver o horário das aulas
Registar Funcionário	Administrador	Para adicionar um funcionário, o Administrador terá que clicar em “Registar Funcionário”	<ul style="list-style-type: none"> Clicar em “Registar Funcionário” Preencher os campos e guardar 	Não poderá adicionar alguém com o mesmo nome de utilizador que outra pessoa	Após adicionar, o Administrador poderá ver todos os Funcionários na aba “Lista de Funcionários”

		o” no backend			
Criar Subscrição	Administrador	Para criar uma subscrição, o Administrador terá que ir a “Lista de Subscrições” e de seguida clicar em “Criar Subscrição”, preencher os campos e gravar	<ul style="list-style-type: none"> • Ir para “Lista de Subscrições” • Clicar em “Criar Subscrição” • Preencher os campos e gravar 	N/A	Após Criar uma Subscrição e atribuí-la a um cliente, o Administrador poderá ver as subscrições em “Lista de Subscrições”
Ver Lista de Clientes	Administrador	Para ver a lista de clientes o Administrador terá que ir a “Lista de Clientes”	<ul style="list-style-type: none"> • Clicar em “Lista de Clientes” 	N/A	Na página da Lista de Clientes, o Administrador poderá criar, eliminar ou editar

					alguma informaçã o sobre o cliente
--	--	--	--	--	---

6. Casos de uso e Mockups

No início do projeto foram feitas mockups e os casos de uso com as nossas visões iniciais de como seria o projeto, naturalmente com ao longo do desenvolvimento do projeto foram adicionadas e removidas funcionalidades e aspetos visuais tanto da componente de web como a de aplicação.

As mockups e casos de uso são as da visão final do projeto, estas serão apresentadas no [Anexos](#).

7. Testes

Desenho de Testes

No desenvolvimento do projeto Fitness League foram utilizados testes unitários, testes funcionais e testes de aceitação.

Testes Unitários:

- Teste ao Cargo – backend/tests/unit/CargoTest.php
- Teste ao Cliente – backend/tests/unit/ClienteTest.php
- Teste a Ementa – backend/tests/unit/EmentaTest.php
- Teste ao Funcionário – backend/tests/unit/FuncionarioTest.php
- Teste aos Planos de Treino – backend/tests/unit/PlanosTreinoTest.php

Testes Funcionais:

- Teste ao Registrar Funcionário – backend/tests/functional/RegistrarFuncionarioCest.php
- Teste ao Login – frontend/tests/functional/LoginCest.php
- Teste aos Planos de Nutricao - frontend/tests/functional/PlanoNutricaoCest.php
- Teste aos Planos de Treino - frontend/ tests/functional/PlanoTreinoCest.php
- Teste ao Registo - frontend/tests/functional/RegisterCest.php

Testes de Aceitação:

- Teste ao Login - frontend/tests/acceptance/HomeCest.php

Teste Unitário/Integração

(Figuras 7 à 10).

Testes Funcionais

(Figura 11).

Teste de aceitação

(Figura 12).

Objetivo dos Testes:

Testes Unitários:

Teste ao Cargo

- Validar a inserção e inserir o cargo na base de dados,
- Mudar o nome do cargo,
- Eliminar o cargo.

Teste ao Cliente

- Validar a inserção e inserir o cliente na base de dados,
- Mudar nome do cliente,
- Eliminar cliente da base de dados.

Teste a Ementa

- Validar a inserção e inserir a ementa na base de dados,
- Mudar o nome da ementa,
- Eliminar a ementa.

Teste ao Funcionário

- Validar a inserção e inserir o funcionário na base de dados,
- Mudar nome do funcionário,
- Eliminar funcionário da base de dados.

Teste aos Planos de Treino

- Validar a inserção e inserir o plano de treino na base de dados,
- Mudar o nome do plano,
- Eliminar o plano.

Testes Funcionários:

Teste ao Registrar Funcionário

- Registrar um Funcionário na base de dados.

Teste ao Login

- Login no site.

Teste aos Planos de Nutrição

- O Nutricionista criar planos de nutrição.

Teste aos Planos de Treino

- O Personal Trainer criar planos de treino.

Teste ao Registo

- Registo do Cliente.

Testes Aceitação

Teste ao Login

- Login no Site

Resultados Obtidos

ID	Cenário	Modelo	Pass/Fail
#1	Validação do cliente	Cliente	Pass
#2	Validar a inserção e inserir o funcionario na base de dados	Funcionario	Pass
#3	Validar a inserção e inserir o cargo na base de dados	Cargo	Pass
#4	Validar a inserção e inserir a ementa na base de dados	Ementa	Pass
#5	Validar a inserção e inserir o plano de treino na base de dados	Planos Treino	Pass

ID	Cenário	Página	Pass/Fail
#1	Registo do Cliente	frontend/Signup	Pass
#2	Login In no site	frontend/Login	Pass
#3	O Personal Trainer criar planos de treino	frontend/planos-treino/create	Pass
#4	O Nutricionista criar planos de nutrição	frontend/planos-nutricao/create	Pass
#5	Registar um Funcionario na base de dados	backend/site/signup	Pass

ID	Cenário	Pass/Fail
#1	Login na página principal	Pass

8. Conclusão e Trabalho Futuro

Depois de alguns meses de trabalho árduo, damos por concluído o desenvolvimento de Fitness League.

Ao longo destes meses de desenvolvimento, encontramos várias dificuldades, mas com a paciência e ajuda dos nossos docentes das Unidades Curriculares envolvidas conseguimos atingir os nossos objetivos.

Apesar do grupo de trabalho ser muito organizado, houve algumas funcionalidades que não foram implementadas como planeado. Nós queríamos que o administrador associasse o Nutricionista e o Treinador Pessoal ao Cliente, mas com a falta de tempo, optamos por fazer com que o cliente associasse a si próprio. Também era suposto criarmos um sistema de ranking pessoal para competir com outros utilizadores da aplicação.

Como trabalho para o futuro irão ser implementadas as seguintes funcionalidades:

- Administrador associar Nutricionista e Treinador Pessoal ao cliente;
- Sistema de Ranking Pessoal;
- Sistema de chat com o seu Nutricionista e Treinador Pessoal;
- Poder visualizar perfis de outras pessoas e os seus rankings;

Concluindo, podemos dizer que este projeto foi uma mais valia para o nosso conhecimento e aprendizagem. Foram partilhados métodos de resolver problemas pelos membros do grupo que enriqueceram a química dos mesmos.

9. Webgrafia

Guias da framework Yii2 em: < <https://www.yiiframework.com/> >.

Guias de codeception em: < <https://codeception.com/> >.

Correção de bugs no sistema em: < <https://pt.stackoverflow.com/> >.

10. Anexos

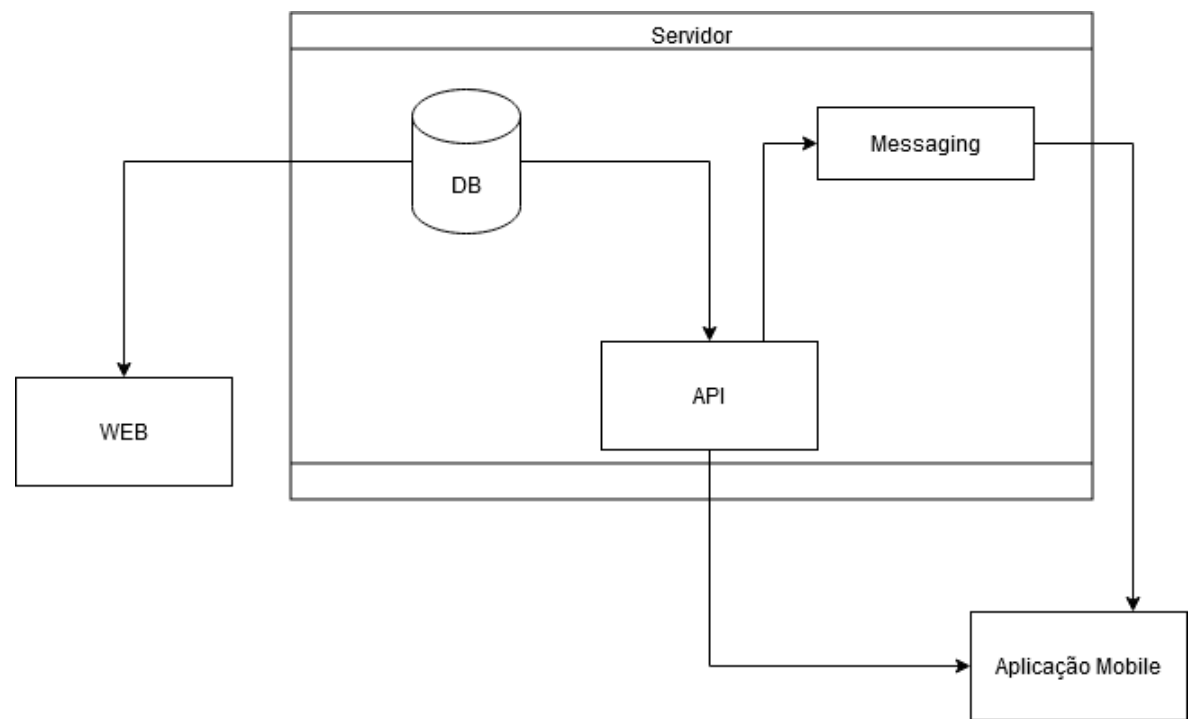


Figura 1 - Arquitetura do Sistema

Burnup report [How to read this rep](#)

Date - 15 September 2020 - 22 September 2020



Figura 2 - Burnup Report Sprint 1

Burnup report

[How to read this report](#)

Date - 29 September 2020 - 26 October 2020

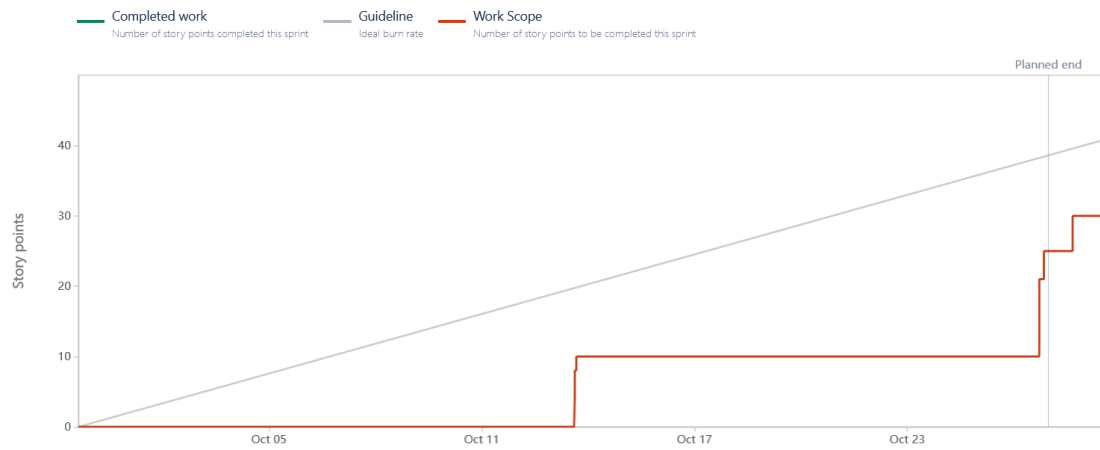


Figura 3 - Burnup Report Sprint 2

Burnup report

[How to read this report](#)

Date - 28 October 2020 - 4 November 2020

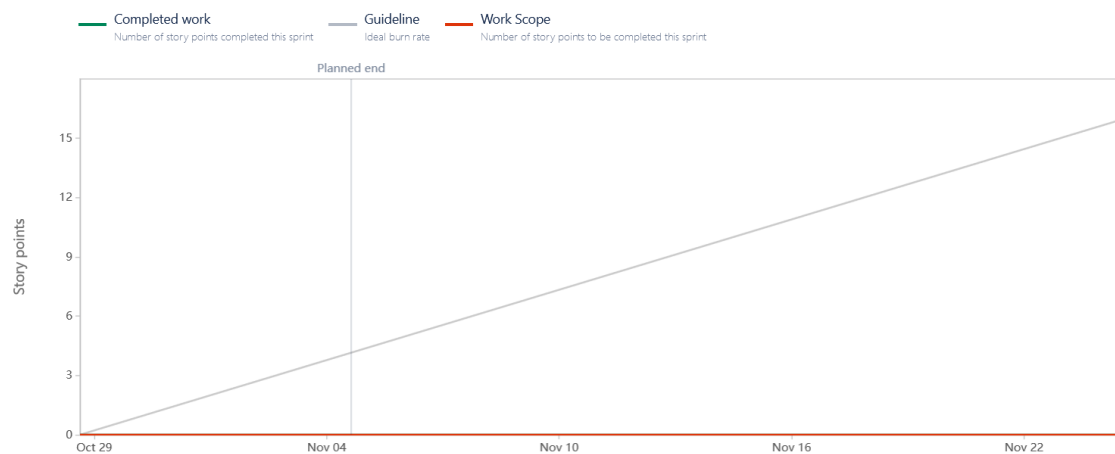


Figura 4 - Burnup Report Sprint 3

Burnup report

[How to read this repo](#)

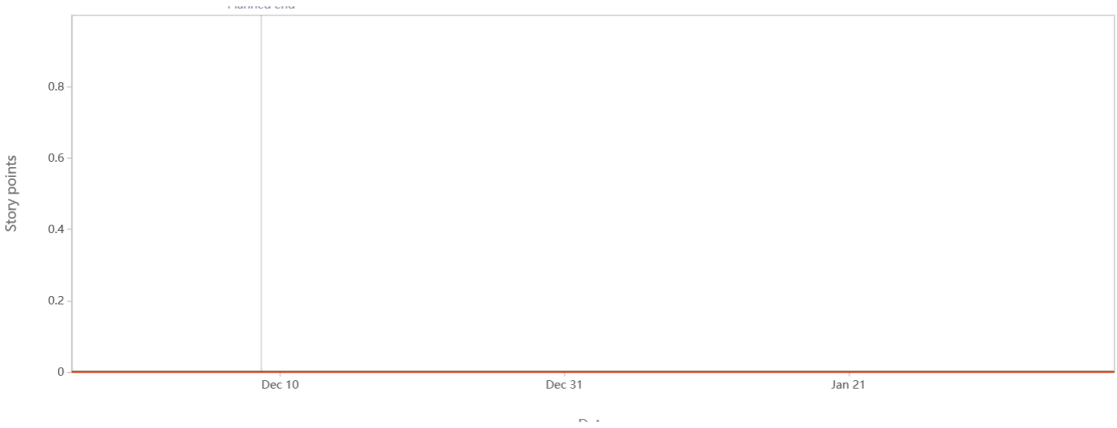


Figura 5 - Burnup Report Sprint 4

Cumulative flow diagram

[How to read this report](#)



Figura 6 - Cumulative Flow Diagram


```
function testUserDeleted()
{
    $id = $this->tester->grabRecord('common\models\PlanoTreino', ['semana' => '2']);

    $planotreino = Planostreino::findOne($id);
    $planotreino->delete();

    $this->tester->dontSeeRecord('common\models\PlanoTreino', ['semana' => '2']);
}
```

Figura 10 - Teste Unitário Delete

```
<?php namespace frontend\tests\functional;
use frontend\tests\FunctionalTester;

class LoginCest
{
    public function tryLogin(FunctionalTester $I)
    {
        // Login User
        $I->amOnPage(\yii::$app->homeUrl);
        $I->see('Fitness League');
        $I->click('Registrar/Login');
        $I->click('Fazer Login');
        $I->see('Please fill out the following fields to login:');
        $I->fillField('Username', 'testefuncional');
        $I->fillField('Password', 'testefuncional');
        $I->see('Remember Me');
        $I->click('login-button');
        $I->see('Fitness League');
        $I->click('Logout');
        $I->click('logout-button');
    }
}
```

Figura 11 - Teste Funcional


```
<?php
namespace frontend\tests\acceptance;

use frontend\tests\AcceptanceTester;
use yii\helpers\Url;

class HomeCest
{
    public function checkHome(AcceptanceTester $I)
    {
        $I->amOnPage('ya/projetoweb/frontend/web/index.php');
        $I->wait(2); // wait for page to be opened

        $I->see('Fitness League');

        $I->see('Registrar/Login');
        $I->click('Registrar/Login');
        $I->wait(2); // wait for page to be opened
        $I->click('Fazer Login');
        $I->wait(2); // wait for page to be opened
        $I->see('Username');
        $I->fillField('LoginForm[username]', 'jason');
        $I->wait(1); // wait for page to be opened
        $I->fillField('LoginForm[password]', '123123123');
        $I->wait(1); // wait for page to be opened
        $I->click('login-button');
        $I->wait(5); // wait for page to be opened
    }
}
```

Figura 12 - Teste de Aceitação

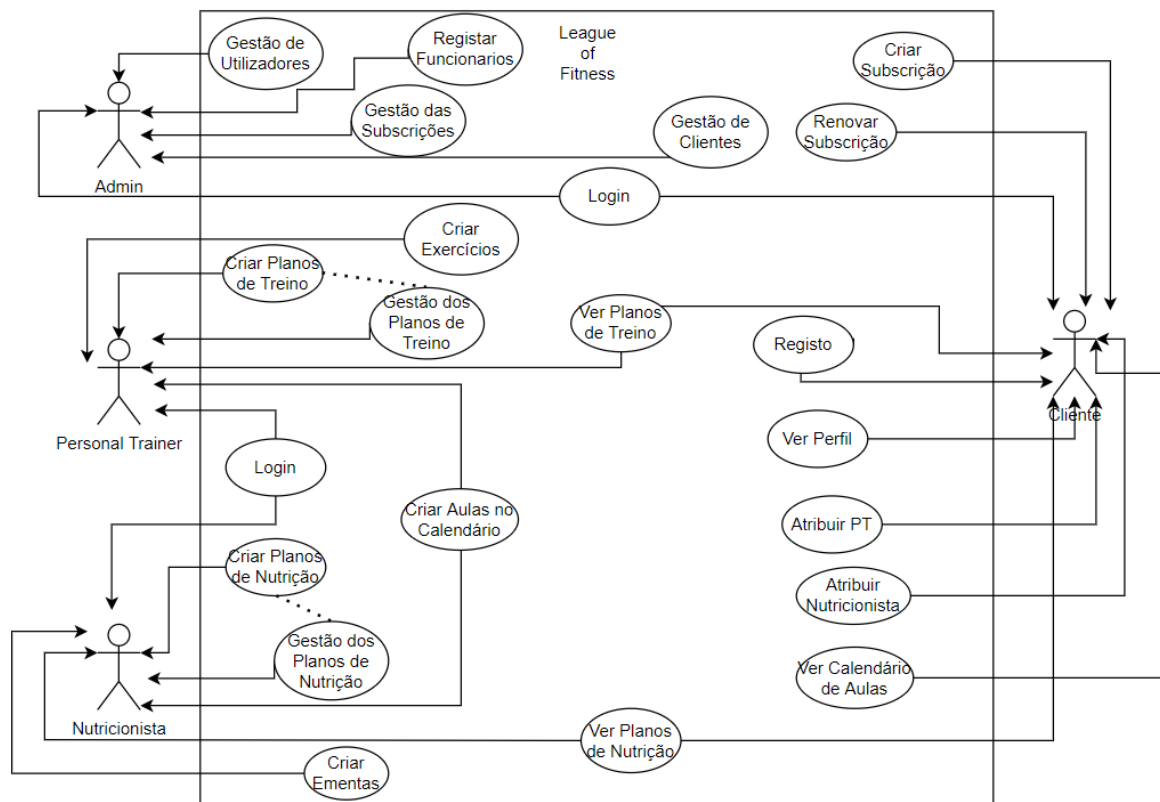


Figura 13 - Casos de Uso

Home Logout (Admin) Menu Administrativo ▾

[Home](#) / [Signup](#)

Signup

Please fill out the following fields to signup:

Username

Username cannot be blank.

Email

Password

Avatar

Nenhum fich...o selecionado

Primeiro Nome

Apelido

Dt Nascimento

Sexo

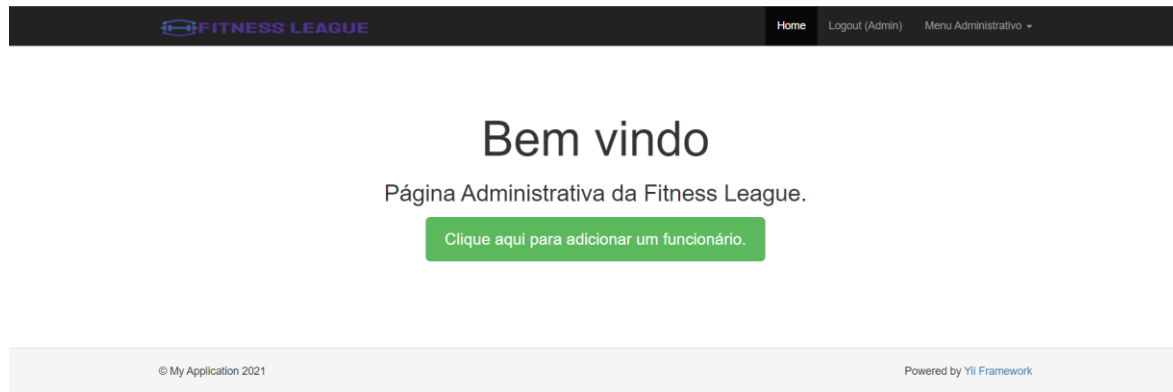
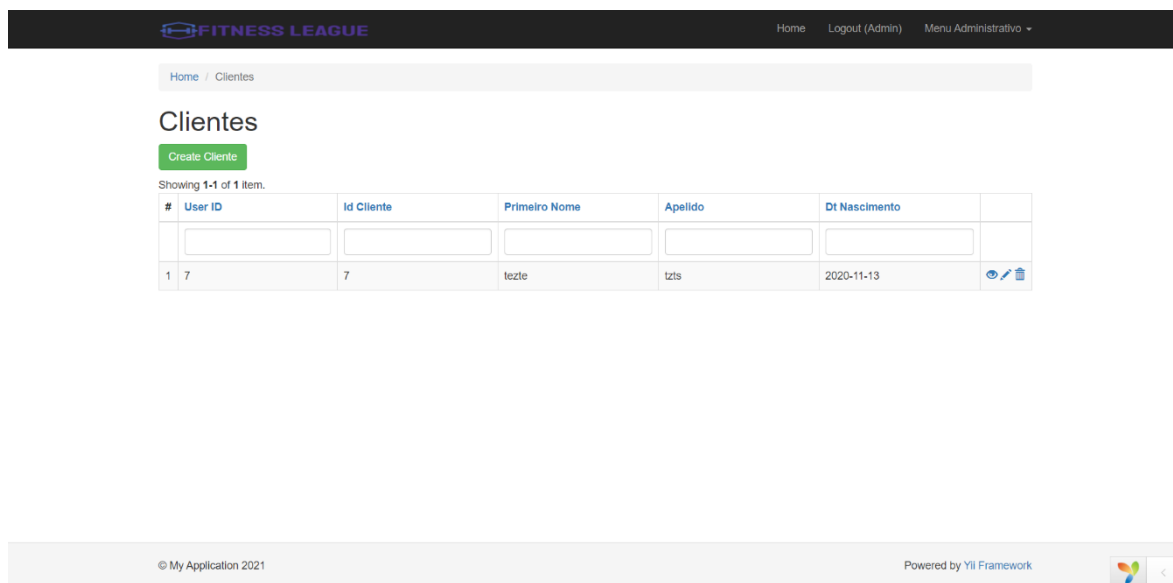
Figura 14 - Registo 1/2 (Backend)


A registration form with the following fields: Password (masked with dots), Avatar (button: Escolher ficheiro, text: Nenhum ficheiro selecionado), Primeiro Nome, Apellido, Dt Nascimento, Sexo (dropdown: Selecionar Sexo...), Num Tele, Cargo Id (dropdown: Selecionar Cargo...), and a Signup button. The footer contains: © My Application 2021, Powered by Yii Framework, and a logo.

Figura 15 - Registo 2/2 (Backend)

A login form with the following elements: Username (text: Admin), Password (masked with dots), a checked Remember Me checkbox, and a Login button. The footer contains: © My Application 2021, Powered by Yii Framework, and a logo.

Figura 16 - Login (Backend)

**Figura 17 - Página Principal (Backend)****Figura 18 - Lista Clientes (Backend)**

 [Home](#) [Logout \(Admin\)](#) [Menu Administrativo ▾](#)

Home / Clientes / 7

7

[Update](#) [Delete](#)

User ID	7
Id Cliente	7
Primeiro Nome	tezte
Apelido	tzts
Dt Nascimento	2020-11-13
Sexo	Masculino
Avatar	/web/ProjetoWeb/frontend/web/images/perfil_default.png
Num Tele	913978814
Nif	1
Altura	180
Peso	70
Massa Muscular	20
Massa Gorda	20





Figura 19 - Ver Cliente (Backend)

 [Home](#) [Logout \(Admin\)](#) [Menu Administrativo ▾](#)

Home / Clientes / 7 / Update

Update Cliente: 7

User ID

7

Primeiro Nome

tezte

Apelido

tzts

Dt Nascimento

2020-11-13

Sexo

Masculino

Avatar

/web/ProjetoWeb/frontend/web/images/perfil_default.png

Num Tele

913978814

Nif

1




Figura 20 - Editar Cliente 1/2 (Backend)

FITNESS LEAGUE

HomeLogout (Admin)Menu Administrativo ▾

Masculino

Avatar

/web/ProjetoWeb/frontend/web/images/perfil_default.png

Num Tele

913978814

Nif

1

Altura

180

Peso

70

Massa Muscular

20

Massa Gorda

20

Save

© My Application 2021

Powered by Yii Framework




Figura 21 - Editar Cliente 2/2 (Backend)

FITNESS LEAGUE



HomeLogout (Admin)Menu Administrativo ▾

Home / Subscrições

Subscrições

Create Subscricao

Showing 1-1 of 1 item.

#	Nome do Cliente	Desconto	Tipo de Subscrição	Data Subscricao	Data Expirar	Total	
1	tezie tzts	Estudante IPL	Fidelização	2021-02-12	2021-06-12	10€	 

© My Application 2021

Powered by Yii Framework





Figura 22 - Lista de Subscrições (Backend)

 [Home](#) [Logout \(Admin\)](#) [Menu Administrativo ▾](#)

[Home](#) / [Subscriçoes](#) / 1

1

[Update](#) [Delete](#)

Id Subscricao	1
Id Cliente	7
Id Desconto	1
Id Tipo	1
Data Subscricao	2021-02-12
Data Expirar	2021-06-12
Total	40

© My Application 2021

Powered by [Yii Framework](#)





Figura 23 - Ver Subscrição (Backend)

 [Home](#) [Logout \(Admin\)](#) [Menu Administrativo ▾](#)

[Home](#) / [Subscriçoes](#) / 1 / [Update](#)

Update Subscricao: 1

Id Cliente

7

Id Desconto

1

Id Tipo

1

Data Subscricao

2021-02-12

Data Expirar

2021-06-12

Total

40

[Save](#)

© My Application 2021

Powered by [Yii Framework](#)




Figura 24 - Editar Subscrição (Backend)

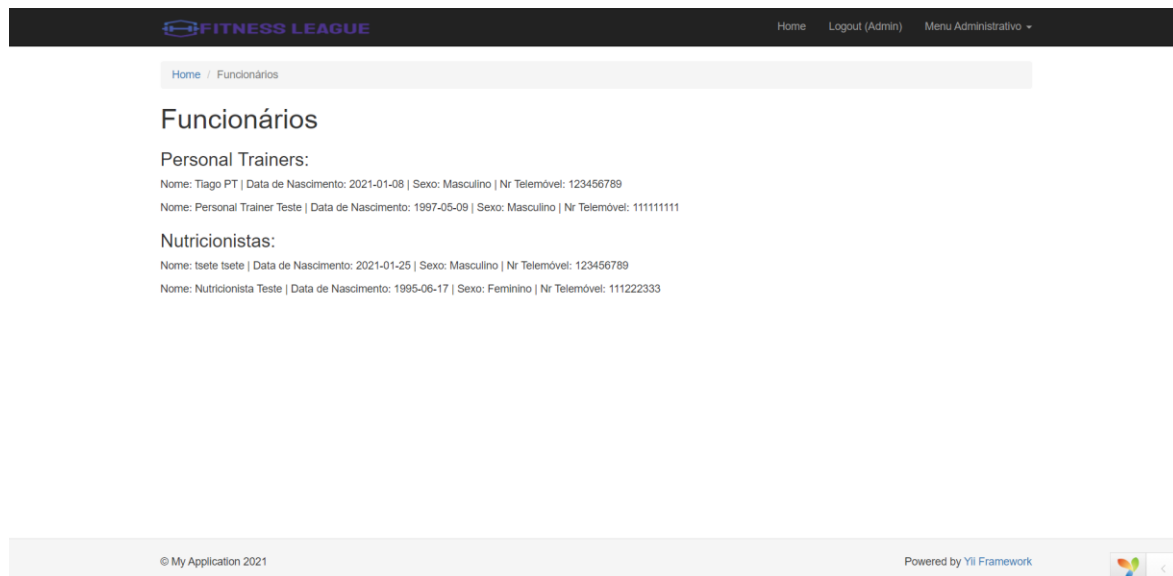


Figura 25 - Lista de Funcionários

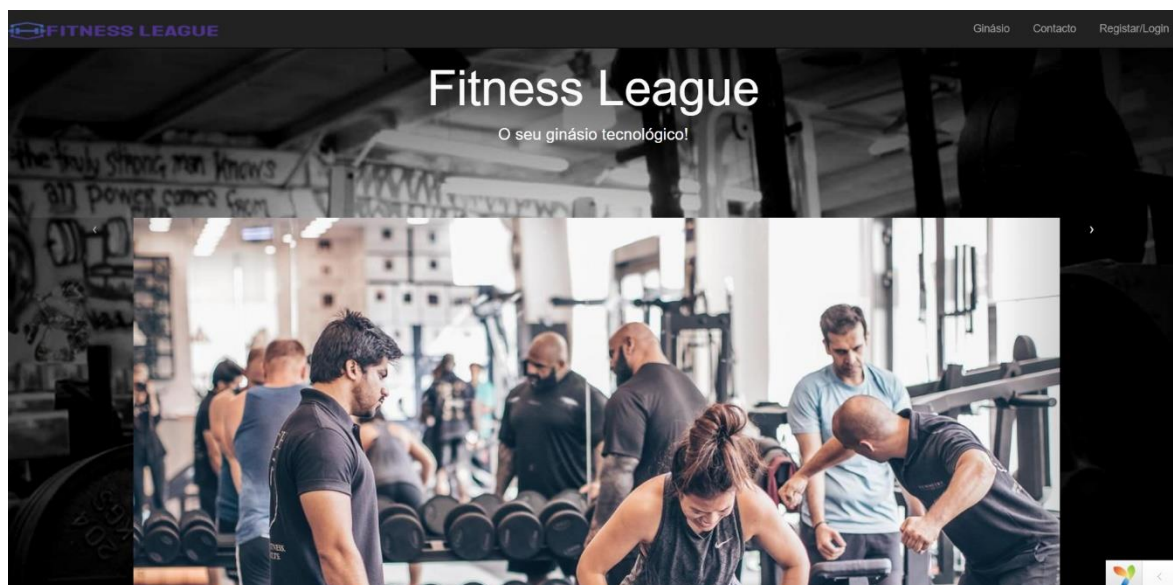


Figura 26 - Página Principal (Frontend)

FITNESS LEAGUE [Ginásio](#) [Contacto](#) [Registrar/Login](#)

Signup

Please fill out the following fields to signup:

Username

Username cannot be blank.

Email

Password

Avatar
 Nenhum fich...o selecionado

Primeiro Nome

Apelido

Dt Nascimento

Sexo

Num Tele

localhost/web/ProjetoWeb/frontend/web/index.php

Figura 27 - Registo 1/2 (Frontend)

FITNESS LEAGUE [Ginásio](#) [Contacto](#) [Registrar/Login](#)

Password

Avatar
 Nenhum fich...o selecionado

Primeiro Nome

Apelido

Dt Nascimento

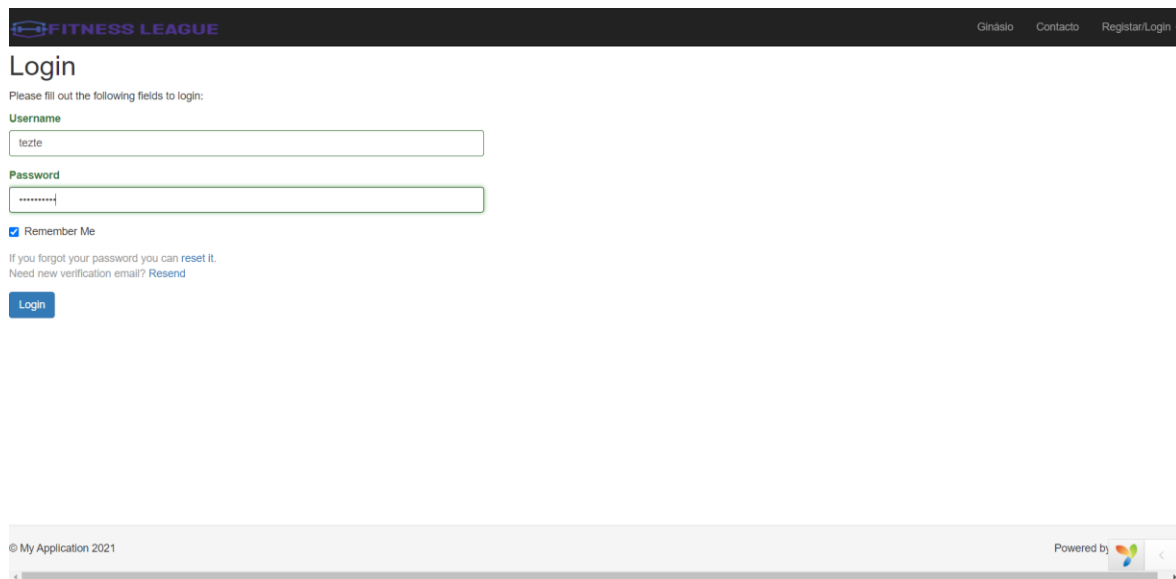
Sexo

Num Tele

Nif

© My Application 2021 [Powered by](#)

Figura 28 - Registo 2/2 (Frontend)



FITNESS LEAGUE Ginásio Contacto Registar/Login

Login

Please fill out the following fields to login:

Username
tezte

Password
.....

☒ Remember Me

If you forgot your password you can [reset it](#).
Need new verification email? [Resend](#)

Login

© My Application 2021 Powered by

Figura 29 - Login (Frontend)



Figura 30 - Página sobre o Ginásio (Frontend)

FITNESS LEAGUE Ginásio Contacto Bem Vindo tezte Logout

tezte tzts Data Nascimento: 2020-11-13 Subscrição: [Atualizar Inscrição](#)

Sexo: Masculino Email: tzte@gmail.com Feita a: 2021-02-12 Expira a: 2021-06-12 [Pedir Personal Trainer](#) [Pedir Nutricionista](#)

Altura:	Personal Trainer
180 cm	Nome: Personal Trainer Teste
Peso:	Idade: 1997-05-09
70 Kg	Sexo: Masculino
Massa Muscular:	Num Telemóvel: 111111111
20 %	Email: teste@gmail.com
Massa Gorda:	Nutricionista
20 %	Nome: NutricionistaTeste
Índice de Massa Corporal:	Idade: 1995-06-17
IMC: 21.6 Kg/m²	Sexo: Feminino
Classificação: Bom Normal	Num Telemóvel: 111222333
localhost/web/ProjetoWeb/frontend/web/index.php	Email: teste4@gmail.com

Figura 31 - Perfil Cliente (Frontend/Cliente)

FITNESS LEAGUE Ginásio Contacto Bem Vindo tezte Logout

Inscrição/Subscrição [< Voltar ao Perfil](#)

tezte tzts Data de expiração da subscrição: 2021-06-12

Subscrição:

Tipo de Subscrição: Fidelização / 20€
 Desconto: Estudante IPL / 50%
 Data Subscrição/Renovação: 2021-02-12
 Expira: 2021-06-12
 Montante do Último Pagamento: 40€

Meses

Preço Base: 20€
Número Meses: 4
Desconto: 50%

Total: 40€

[Renovar Subscrição](#) [Eliminar Subscrição](#) [Calcular Total](#) [Pagar Subscrição](#)

Figura 32 - Criar/Renovar Subscrição (Frontend/Cliente)

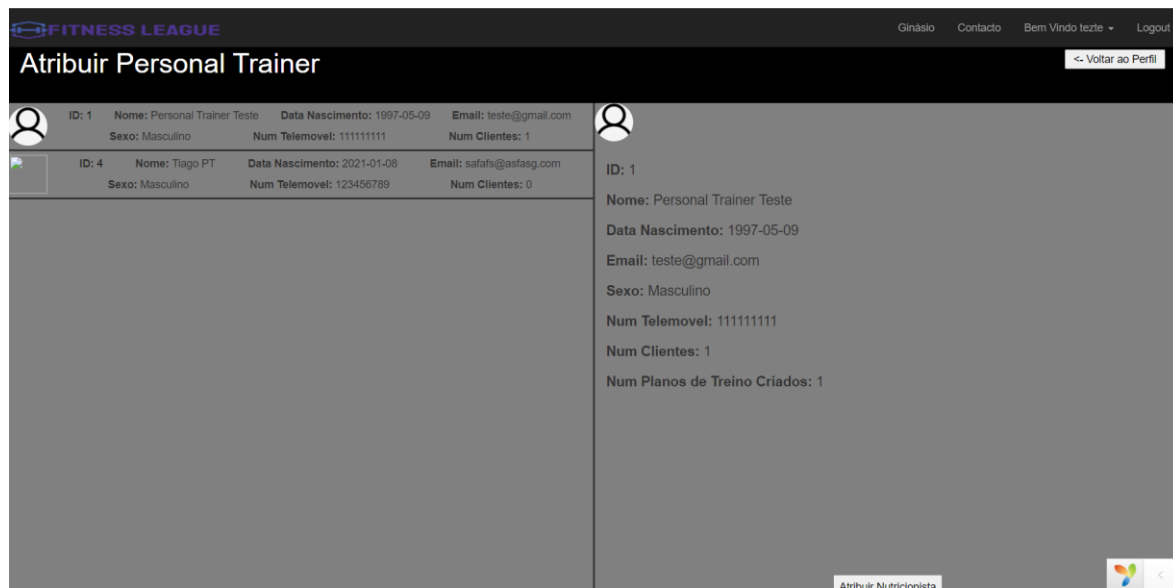


Figura 33 - Atribuir Personal Trainer (Frontend/Cliente)

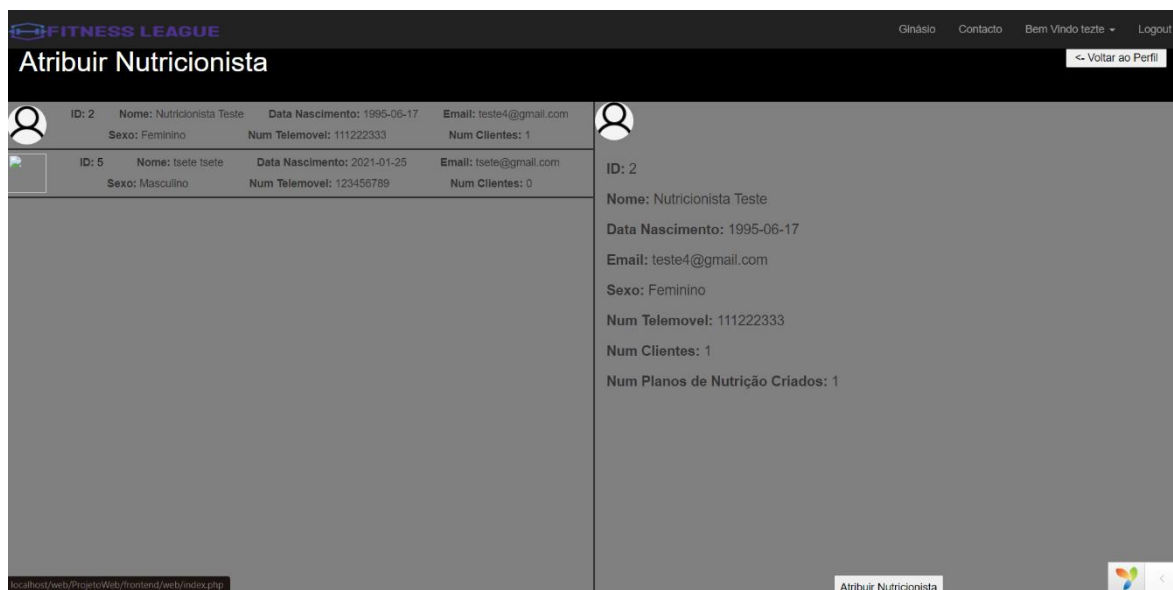


Figura 34 - Atribuir Nutricionista (Frontend/Cliente)

FITNESS LEAGUE							Ginásio	Contacto	Bem Vindo tezte	Logout
06ª Semana	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado				
	2021-02-08	2021-02-09	2021-02-10	2021-02-11	2021-02-12	2021-02-13				
	Nome Exercício	Repetições	Tempo	Séries	Repouso	Tempo Total	Número da Máquina			
	Exercício Teste	3	15	3	30	135	5			

Figura 35 - Lista de Planos de Treino (Frontend/Cliente)

FITNESS LEAGUE							Ginásio	Contacto	Bem Vindo tezte	Logout
06ª Semana	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado				
	2021-02-08	2021-02-09	2021-02-10	2021-02-11	2021-02-12	2021-02-13				
	Pequeno Almoço	Big mac								
	Almoço	Mc Royal Bacon								
	1º Lanche	Batata frita								
	2º Lanche	Pizza Familiar								
	Jantar	Brócolos								

Figura 36 - Lista de Planos de Nutrição

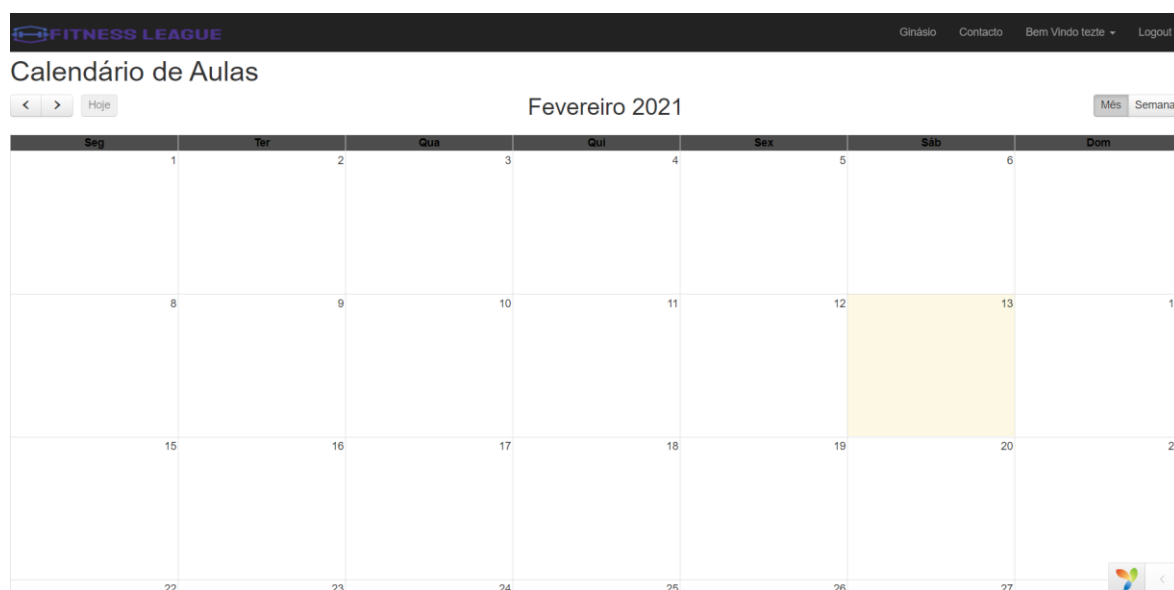


Figura 37 - Calendário de Aula (Frontend)

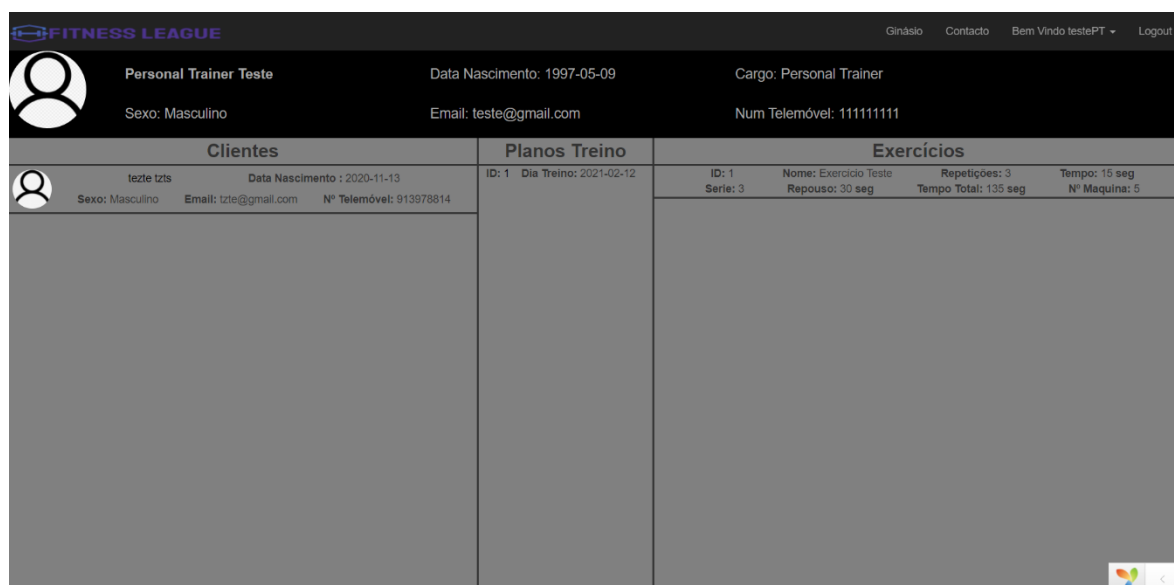


Figura 38 - Perfil Funcionário (Frontend/Personal Trainer)

FITNESS LEAGUE

Nutricionista Teste

Sexo: Feminino

Data Nascimento: 1995-06-17

Cargo: Nutricionista

Email: teste4@gmail.com

Num Telemóvel: 111222333

Clientes

ID: 1

Semana: 06

tezte tzts

Data Nascimento : 2020-11-13

Sexo: Masculino

Email: tzts@gmail.com

Nº Telemóvel: 913978814

Planos Nutrição

Ementas

Clientes	Planos Nutrição	Ementas
<div><div></div><div>tezte tzts</div><div><div>Sexo: Masculino</div><div>Email: tzts@gmail.com</div><div>Nº Telemóvel: 913978814</div></div></div>	ID: 1 Semana: 06	<div>Segunda-Feira</div> <div><div>Nome: Ganhar peso</div><div>Almoço: Mc Royal Bacon</div><div>Lanche2: Pizza Familiar</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Big mac</div><div>Lanche1: Batata frita</div><div>Jantar: Brócolos</div></div>
		<div>Terça-Feira</div> <div><div>Nome: Perda de Peso</div><div>Almoço: peito de fargo</div><div>Lanche2: panquecas</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Pao com queijo</div><div>Lanche1: maça</div><div>Jantar: peixe cozido com batatas</div></div>
		<div>Quarta-Feira</div> <div><div>Nome: Perda de Peso</div><div>Almoço: peito de fargo</div><div>Lanche2: panquecas</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Pao com queijo</div><div>Lanche1: maça</div><div>Jantar: peixe cozido com batatas</div></div>
		<div>Quinta-Feira</div> <div><div>Nome: Ganhar peso</div><div>Almoço: Mc Royal Bacon</div><div>Lanche2: Pizza Familiar</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Big mac</div><div>Lanche1: Batata frita</div><div>Jantar: Brócolos</div></div>
		<div>Sexta-Feira</div> <div><div>Nome: Perda de Peso</div><div>Almoço: peito de fargo</div><div>Lanche2: panquecas</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Pao com queijo</div><div>Lanche1: maça</div><div>Jantar: peixe cozido com batatas</div></div>
		<div>Sábado</div> <div><div>Nome: Perda de Peso</div><div>Almoço: peito de fargo</div><div>Lanche2: panquecas</div></div> <div><div>Pequeno Almoço: Pao com queijo</div><div>Lanche1: maça</div><div>Jantar: peixe cozido com batatas</div></div>

FITNESS LEAGUE

[Ginásio](#) [Contacto](#) [Bem Vindo testeNutri](#) [Registrar/Login](#)

Criar Planos Nutrição

Segunda

Terça

Quarta

Quinta

Sexta

Sábado


Selecional qualquer dia da semana pretendida

Semana

Save

Cientes

Cliente selecionado: 7

 Id: 7 Nome: teste tzts Data Nascimento: 2020-11-13

© My Application 2021


Powered by 

Figura 41 - Criar Planos de Nutrição (Frontend/Nutricionista)

FITNESS LEAGUE

[Ginásio](#) [Contacto](#) [Bem Vindo testeNutri](#) [Registrar/Login](#)

Create Ementa

Nome Ementa

Pequeno Almoco

Almoco

Lanche1

Lanche2

Jantar

Save

© My Application 2021


Powered by 

Figura 42 - Criar Ementa (Frontend/Nutricionista)



Figura 44 - Página Principal (App)

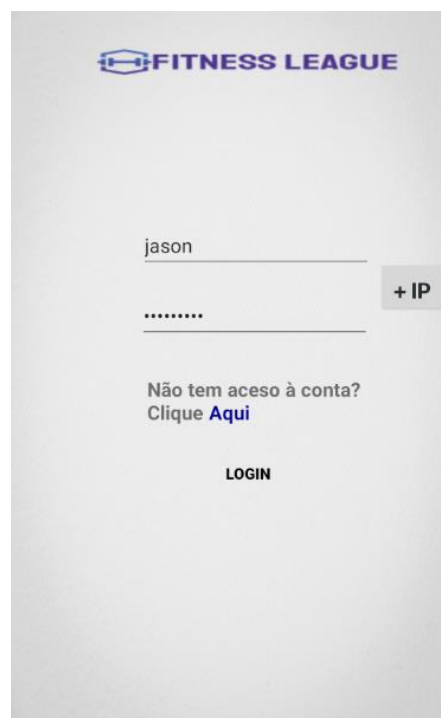


Figura 43 - Login (App)

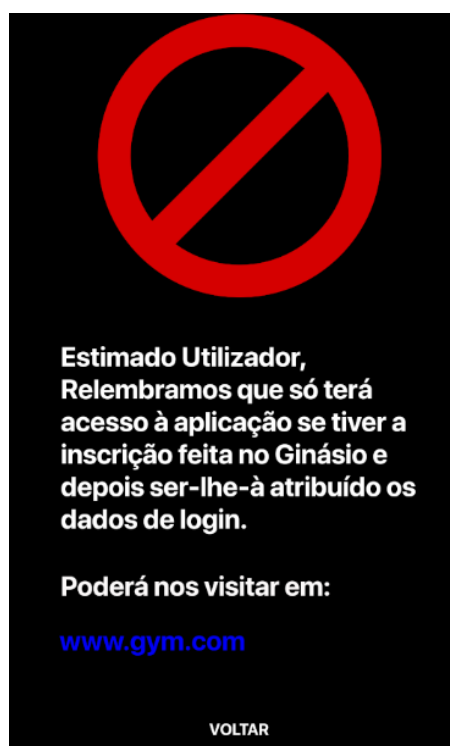


Figura 45 - Sem Acesso à conta

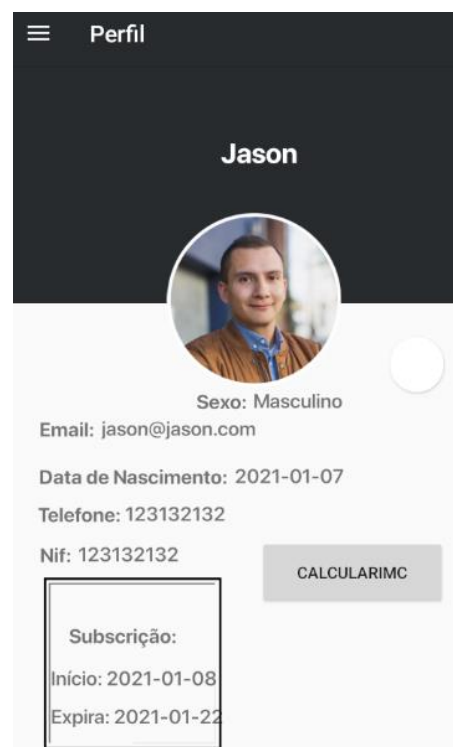
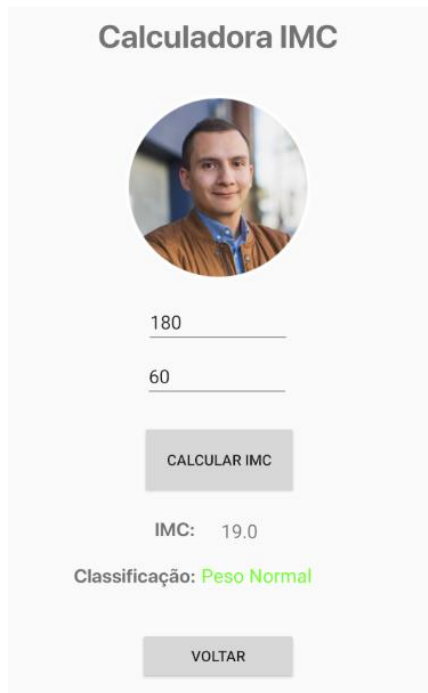


Figura 46 - Perfil (App)

Calculadora IMC



180

60

CALCULAR IMC


IMC: 19.0

Classificação: **Peso Normal**

VOLTAR

Figura 47 - Calculadora de IMC (App)

Perfil



Editar Perfil

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Telefone: _____

Nif: _____

Sexo: _____

Altura: _____

Peso: _____

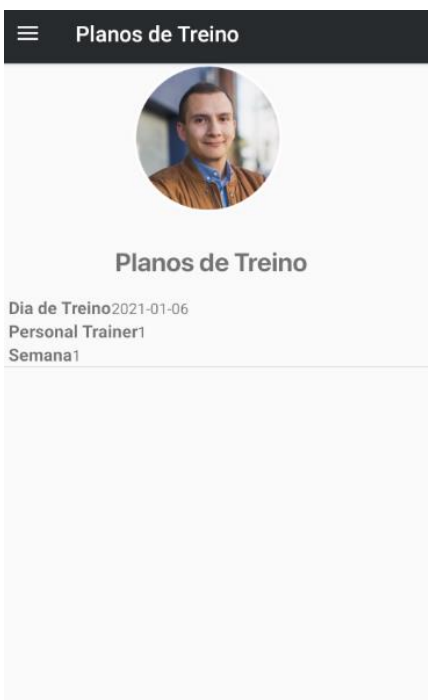
M. Muscular _____

M. Gorda _____

EDITAR

Figura 48 - Perfil (App)

Planos de Treino



Planos de Treino

Dia de Treino 2021-01-06

Personal Trainer1

Semana1

Figura 49 – Lista Planos de Treino (App)



Planos de Treino

Nome: exercicio teste

Repeticoes: 3

Tempo: 30

Nr Séries: 1

Tempo Repouso: 15

Tempo Total: 135

Nr da Maquina: 1

isConnected

Figura 50 - Ver Plano de Treino

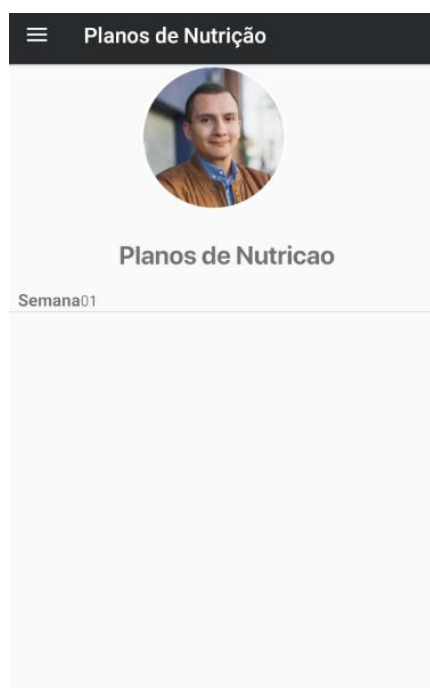


Figura 51 – Lista de Planos de Nutrição (App)

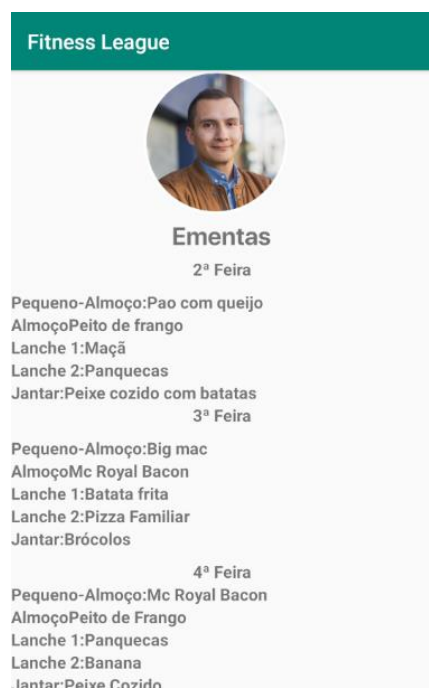


Figura 52 - Ver Plano de Nutrição (App)



Figura 53 - Calendário de Aulas (App)

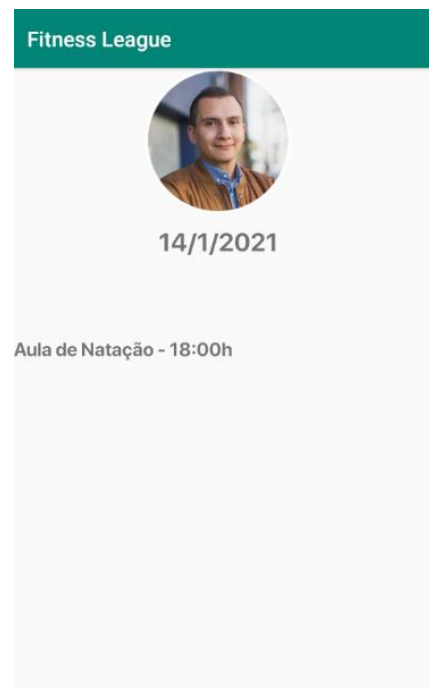


Figura 54 - Detalhes da Aula (App)

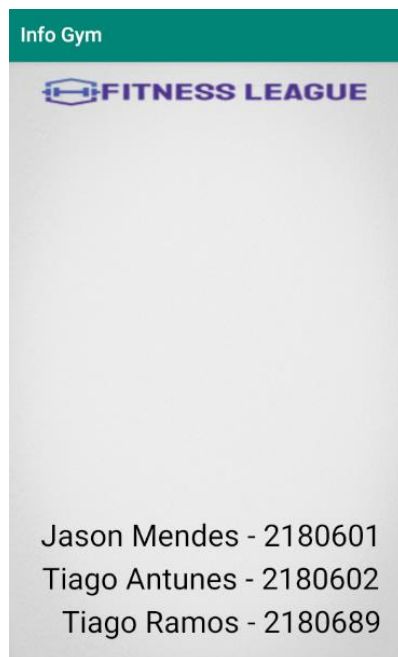


Figura 55 - Informações Extra do Ginásio (App)

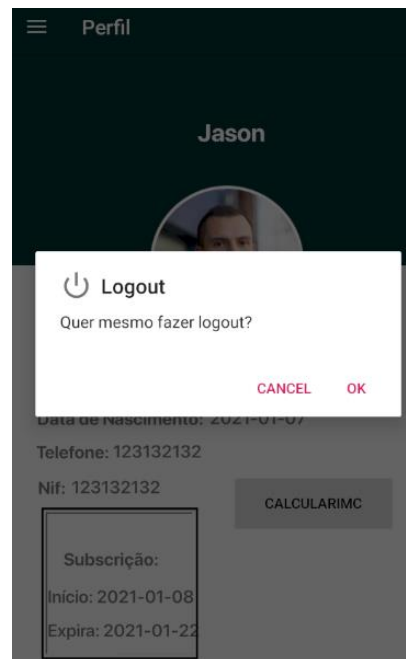


Figura 56 - Logout (App)

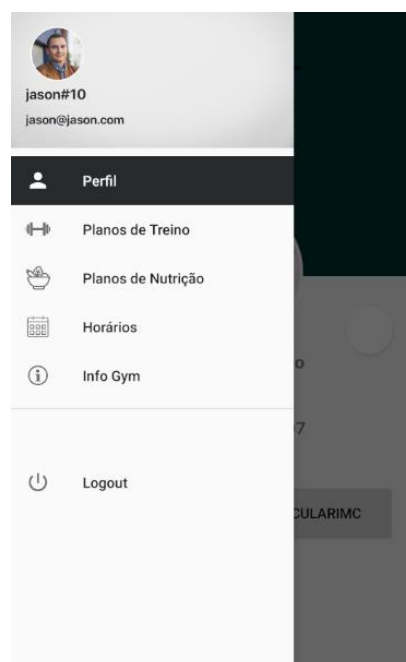


Figura 57 - Barra de Menu (App)