

**Fitness League**

TeSP em Programação de Sistema de Informção

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.

# Dedicatória

Inserir aqui a dedicatória. Trata-se de um elemento **facultativo**.

Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória. Texto da dedicatória.

# Agradecimentos

Inserir aqui os agradecimentos. Trata-se de um elemento **facultativo**.

Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos. Texto dos agradecimentos.

# 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 parte web que é ligada à base de dados diretamente e a parte 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

Please insert here the abstract in English. This is a **mandatory** element.

The abstract should always start in an odd page. If the length is a multiple of two, the text should be adjusted in order to the next section start also in an odd page. The abstract should end with a list of keywords.

Please insert here the abstract in English. Please insert here the abstract in English. Please insert here the abstract in English. Please insert here the abstract in English. Please insert here the abstract in English.

**Keywords:** maximum of 6 words separated by “,”

Índice

Trata-se de um elemento **obrigatório**. Nota: **o índice nunca figura no índice.**

[Originalidade e Direitos de Autor iii](#_Toc63785238)

[Dedicatória iv](#_Toc63785239)

[Agradecimentos v](#_Toc63785240)

[Resumo vi](#_Toc63785241)

[Abstract vii](#_Toc63785242)

[Lista de Figuras ix](#_Toc63785243)

[Lista de tabelas x](#_Toc63785244)

[Lista de siglas e acrónimos xi](#_Toc63785245)

[1. Introdução 1](#_Toc63785246)

[2. Metodologia 2](#_Toc63785247)

[3. Arquitetura do Sistema 4](#_Toc63785248)

[4. Conclusões ou Conclusão 5](#_Toc63785249)

[Bibliografia ou Referências Bibliográficas 6](#_Toc63785250)

[Glossário 7](#_Toc63785251)

[Anexos 8](#_Toc63785252)

# Lista de Figuras

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

[Figura 1 - Arquitetura do Sistema 8](file:///E:\Everything\Universidade\TeSP\2_Ano\Semestre_1\2%20ano\ProjetoAndroid\Relatórios\Relatório%20Projeto.docx#_Toc63784452)

# Lista de tabelas

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

Tabela 2.1 - Texto ilustrativo da tabela 1 3

Tabela 3.1 - Texto ilustrativo da tabela 2 5

# Lista de siglas e acrónimos

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

|  |  |
| --- | --- |
| ESTG | Escola Superior de Tecnologia e Gestão |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

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).

# 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.

# 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:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |
| Messaging | 1 dia | N/A | Baixa |

**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 |

# 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 1.

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. O sistema de Messaging funciona como um alerta ao utilizador, feito em NetBeans com ligação a mosquitto, quando é feito algum pedido à API (POST, UPDATE ou DELETE).

# Gestão do Projeto

Inserir aqui as conclusões ou conclusão. Trata-se de um elemento **obrigatório**.

A conclusão:

* Deve ser sucinta;
* Não deve conter informações ou ideias novas;
* Deve permitir concluir se se atingiram os objetivos enunciados na introdução.

Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão. Texto da conclusão.

# 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.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | * 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 e ir para a aba Login. | * Abrir Browser ou aplicação. * Preencher os campos de login. * Efetuar 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 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 panos de treino e preencher os campos | * 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 panos de nutrição e preencher os campos com as ementas já criadas | * 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” | * 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” | * 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 Vindo” e de seguida clicar em “Ver Perfil” | * Clicar em “Bem Vindo” * Clicar em ver Perfil | N/A | Após clicar em “Ver Perfil”, o Utilizador poderá ver o seu Treinador Pessoal e o seu Nutricionista. Caso não tenha nenhum deles, também conseguirá pedir ao Administrador para associar um ao outro. Também irá conseguir atualizar a Inscrição |
| Criar Aula | Funcionário | Para o funcionário criar uma aula terá que clicar na aba de “Horários”, clicar no dia que quer criar a aula e preencher os campos | * Clicar em “Horários” * Clicar no dia que quer criar a aula * Preencher os campos e gravar | N/A | Após criar a aula, os Clientes poderão ver nos horários as aulas para cada dia 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” | * 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” no backend | * 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” |
| 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 | * 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” | * Clicar em “Lista de Clientes” | N/A | Na página da Lista de Clientes, o Administrador poderá criar, eliminar ou editar alguma informação sobre o cliente |

# Bibliografia ou Referências Bibliográficas

Inserir aqui a bibliografia ou referências bibliográficas. Trata-se de um elemento **obrigatório**. Podem optar por referir apenas as referências bibliográficas ou, antes, toda a bibliografia ou ambas.

Notas: o sistema a adotar para a apresentação das referências bibliográficas e as suas citações deve:

* Respeitar uma norma estabelecida;
* Seguir as práticas mais disseminadas na área em causa;
* Ser empregue de modo uniforme em todo o documento.

Bibliografia – quando se coloca toda a bibliografia consultada;

Referências bibliográficas – quando se faz referência apenas à bibliografia citada.

# Glossário

Elemento a figurar, **quando aplicável**.

# Anexos

Figura - Arquitetura do Sistema