|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| simbolo_vertical_sem_fundo_cores |  | | |
| **TeSP - PSI** | **2º Ano - 1º Semestre** | **Ano letivo: 2020/21** |
| **Projeto de Sistemas de Informação**  **Data: 26 de Outubro de 2020** | | |

|  |
| --- |
| **<nome do sistema>** |

**Relatório de**

**Especificação do Sistema de Informação**

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupo**: PL1/2-GX | |
| **Nº 2180601** | Jason Mendes |
| **Nº 2180602** | Tiago Antunes |
| **Nº 2180689** | Tiago Ramos |

**Índice**

[1 Definição da Lógica de Negócio 5](#_Toc53493478)

[2 Análise de Impacto 6](#_Toc53493479)

[2.1 Análise Concorrencial 6](#_Toc53493480)

[2.1.1 <Sistema 1> 6](#_Toc53493481)

[2.1.2 <Sistema 2> 6](#_Toc53493482)

[2.1.3 <Sistema *n*> 6](#_Toc53493483)

[2.1.4 Comparação dos Sistemas 6](#_Toc53493484)

[3 Requisitos do Sistema 7](#_Toc53493485)

[4 User Stories 8](#_Toc53493486)

[5 Use Cases 10](#_Toc53493487)

[6 Diagrama de Classes e Modelo de Dados 10](#_Toc53493488)

[7 Wireframes/Mockups 11](#_Toc53493489)

**Índice de figuras**

[Figura 1 – Use Case main diagram 11](#_Toc53580191)

[Figura 2 – Diagrama de classes do projeto 12](#_Toc53580192)

**Índice de tabelas**

[Tabela 1 – Comparação entre os sistemas concorrenciais 7](#_Toc53580180)

[Tabela 2 - Requisitos Funcionais - Backend 7](#_Toc53580181)

[Tabela 3 - Requisitos Funcionais - Frontend 8](#_Toc53580182)

[Tabela 4 - Requisitos Não Funcionais 8](#_Toc53580183)

# Definição da Lógica de Negócio

A aplicação apresentada será uma aplicação terá como âmbito principal o lado do Fitness, mas também terá o lado de Saúde e Bem Estar. Será uma aplicação para pessoas mais viradas para essa área que necessitem de motivação ou que precisem de planos de treino com ou sem acompanhamento ou que precisem de planos de nutrição dependendo do objetivo do cliente.

Será somente para clientes inscritos de um ginásio “fictício” com uma subscrição mensal com vários contratos como por exemplo se é com fidelização ou não tendo toda a gestão da mesma no Backend.

Teremos 3 cargos administrativos que serão o ‘*Admin’* que gerirá todos os utilizadores registados na plataforma e de fazer alterações quer no Backend Quer no Frontend. O ‘*Personal Trainer’* terá a função de poder criar planos de treino caso o cliente queira ou não, aumentando o valor da subscrição mensal. Não será obrigatório, poderá ser com acompanhamento durante o treino atribuindo um ‘*PT’ a um* ‘*Cliente*’. Teremos também o ‘*Nutricionista*’ que terá como objetivo de gerir planos nutricionais que incluirá o tipo de alimento que o cliente deverá comer, a que horas, dependendo do que o cliente quererá alcançar estando no ginásio, se é por questões de saúde etc. Terão acesso também em gerir uma tabela de alimentos com seus carboidratos para o cliente ter acesso completamente grátis na aplicação. Depois teremos um cargo de ‘*Cliente’* que são os utilizadores que se registarem no website e que façam a subscrição do mesmo dependendo do que quer incluir no seu orçamento ou não, podendo também mudar o mesmo a qualquer momento. Terá acesso aos seus planos de treino e aos seus planos nutricionais (se tiver). Terá acesso também a páginas informativas sobre a mesma área. O cliente pode ter um Nutricionista e não ter um *Personal Trainer*, ou vice-versa.

A app móvel será algo mais prático para se usar pré-treino, durante ou até mesmo pós-treino podendo consultar o seu plano de treino, como fazer os exercícios tendo imagens ilustrativas e tendo também o número de cada máquina para o cliente concluir o seu plano de treino com mais facilidade.

Na aplicação web terá no Backend a gestão da aplicação toda em geral, podendo fazer alteração a todos os cargos, adicionar e remover funcionários, alteração de orçamentos, etc… Os PT’s poderão gerir os seus planos de treino lá, os Nutricionistas poderão também gerir os planos nutricionais. Na parte do Frontend o cliente terá acesso também aos seus planos de treino e nutricionais (se tiver), ter acesso a calendários de aulas de grupo e horário dos mesmos podendo fazer pré-inscrição do mesmo. Poderá ver também a lista de alimentos e seus Carboidratos, páginas informativas grátis sobre o que é melhor, suplementação etc… e a lista de exercícios é explicada mais detalhadamente.

# Análise de Impacto

**Impactos Positivos:**

* Terá uma aplicação bastante interativa para usar durante as sessões de treino ou até mesmo para fazer anotações do que tem feito.
* Terá páginas informativas para ajudar as pessoas a saberem mais sobre a área de desporto e de bem-estar ou até mesmo para se beneficiarem com as mesmas.
* Os clientes poderão se inscrever nas aulas de grupo pela Aplicação Móvel.

**Impactos Negativos:**

* Só ter acesso à aplicação móvel se o cliente estiver inscrito no Ginásio.
* Os planos de treino ou nutrição têm um valor extra na mensalidade.
* A aplicação móvel só terá em versão Android e não em IOs.

## Análise Concorrencial

### League of Fitness

Esta aplicação irá fornecer ao utilizador a possibilidade de escolher como quer programar o seu treino em ginásios League of Fitness. O cliente pode fazer o seu próprio plano de treino ou pode solicitar a ajuda de um Treinador Pessoal à sua escolha para lhe criar o seu plano de treino de acordo com os seus objetivos.

Porque uma alimentação bem equilibrada é fundamental para um treino no ginásio, ainda existe uma equipa de nutricionistas que fornecem as melhores dietas nutritivas para o seu objetivo se concretizar.

### MyHut

O MyHut é a aplicação da 1ª rede de Fitness Clubs “Premium, Low Cost” em Portugal, Fitness Hut. Esta aplicação é exclusiva a membros de ginásios Fitness Hut. Nela é permitido fazer registo e login, marcar aulas, marcar consultas de nutrição, aceder ao código QR que dá acesso aos ginásios, aceder aos dados do utilizador e ainda dá para para visualizar as notícias dos clubes Fitness Hut pelo país inteiro.

Uma das desvantagens desta aplicação é que quando o utilizador quiser alterar algum dos seus dados, é reencaminhado para o website do Fitness Hut para poder alterar. Algumas das funcionalidades da aplicação móvel são dependentes da página web.

### 6AM Club

6AM Club é um conceito um pouco diferente ao que é normal de uma aplicação de ginásio. Criado por uma empresa chamada YoPRO da Danone, o 6AM Club é um programa liderado por três Treinadores Pessoais Profissionais onde cada um tem a sua equipa para atingir o topo da Tabela Classificativa da aplicação.

Esta aplicação tem registo e login que, ao completar, terá de escolher a equipa que quer pertencer para subir na Tabela Classificativa. Tem opções de consulta de Treinos Pessoais, Exercícios e Nutrição. Também é possível a edição de perfil.

A maior desvantagem de 6AM Club é que não é um ginásio físico onde se pode pedir opinião a funcionários na hora, mas também tem a vantagem que não é uma aplicação paga e pode utilizá-la quando quiser.

### Comparação dos Sistemas

De seguida irá comparar-se os requisitos das aplicações anteriormente analisadas.

Tabela – Comparação entre os sistemas concorrenciais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidades | League of Fitness | MyHut | 6AM Club |
| Registo e Login | x | x | x |
| Lista de Exercícios | x | - | x |
| Plano de treino | x | x | x |
| Plano de nutrição | x | x | - |
| Aulas de grupo | x | x | - |
| Suplementação e informações | x | x | - |
| Gestão de utilizadores (Admin) | x | x | x |

# Requisitos do Sistema

Tabela 2 - Requisitos Funcionais - Backend

|  |  |
| --- | --- |
| Requisitos Funcionais – Backend | Prioridade |
| 1. Gestão de Utilizadores do Website. | 10 |
| 1. Gestão de Clientes do ginásio e seus pagamentos + contratos. | 10 |
| 1. Gestão de Funcionários do Ginásio (Personal Trainers e Nutricionistas). | 10 |
| 1. Personal Trainers terão acesso a criar Planos de Treino e gerir os calendários de Aulas de Grupo para Clientes do Ginásio. | 9 |
| 1. Nutricionistas terão acesso a criar Planos de Nutrição para Clientes do Ginásio. | 9 |

Tabela 3 - Requisitos Funcionais - Frontend

|  |  |
| --- | --- |
| Requisitos Funcionais – Frontend | Prioridade |
| 1. Uma Home Page detalhada do Ginásio. | 10 |
| 1. Um Sistema de Registo e Login. | 10 |
| 1. Mostrar uma lista de Exercícios e a explicação dos mesmos pormenorizadamente. | 6 |
| 1. Plano do treino do Cliente (se tiver) em específico. | 10 |
| 1. Plano de nutrição do Cliente (se tiver) em específico. | 10 |
| 1. Lista de alimentos e seus Carboidratos. | 6 |
| 1. Páginas informativas sobre o que é melhor, suplementação, etc… | 6 |
| 1. Mostrar planeamentos de Aulas de Grupo. | 6 |

Tabela 4 - Requisitos Não Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| Requisitos Não Funcionais | Prioridade |
| 1. (Segurança) Proteção contra SQL Injection. | 10 |
| 1. Um sistema de encriptar todas as passwords através do algoritmo sha256. | 10 |

# User Stories

<Devem ser especificados os requisitos funcionais do ponto de vista do utilizador sob forma de User Stories As issues devem ser estimadas em Story Points utilizando a sequência de Fibonacci: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40 (máx).>

“**Quem**, precisa de fazer **O quê** e **Porquê**”

* Quem – é o utilizador (que pode ser humano ou um sistema)
* O quê – quais os ados que são tratados e necessários
* Porquê – segue o “so that” numa user story.

Focar nestes 3 e evitar o Como (excluir aspetos de desenho, interface design statements).

“Como [persona],” – Para quem estamos a construir isto? Não estamos atrás de um título de trabalho, estamos atrás da persona da pessoa. Entendemos como a pessoa funciona, como pensa e como se sente.

“eu [quero/gostaria que],” – Aqui descrevemos o intuito, mas não as funcionalidades que eles usam. O que é que eles estão a tentar atingir? Deve ser livre da implementação – se estivermos a descrever algo específico da UI, e não o objetivo do utilizador, estamos a perder o objetivo.

“[para que].” – como é que o desejo imediato deles para fazer algo se integra na big picture? Qual o objetivo geral que estão a tentar atingir? Qual o principal problema que precisa de ser resolvido?

Tabela 5 – User Stories e respetivos critérios de aceitação

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Título:  US1 – Efetuar lançamento de dados | **Story Points**:  3 |
| Descrição: Como jogador quero ser capaz de lançar os dados de forma a poder fazer a jogada  Critérios de Aceitação:   * Só é possível efetuar uma jogada de cada vez * As faces dos dados têm de ser visíveis após o lançamento | |
| Título:  US2 – Adicionar cliente | **Story Points**:  5 |
| Descrição: Como utilizador quero poder adicionar um cliente de modo a ficar registado  Critérios de Aceitação:   * Os campos nome, morada, contato e NIF têm de ser obrigatoriamente preenchidos * Não pode haver um cliente com o mesmo NIF | |
| Título:  US | **Story Points**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
| Título:  US | **Story Points**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
| Título:  US | **Story Points**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
|  |  |
|  |  |

# Use Cases

<Devem ser especificados os requisitos funcionais sob a forma de casos de uso. Determinação das funções específicas que o sistema realiza e dos dados sobre as quais as funções operam. >

[Use Cases diagram(s)]

Figura 1 – Use Case main diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Title: | *[enter the goal of the UC – short, active verb phrase]* | | |
| ID: | UC-00X | **Priority:** | *[Low, Medium, High]* |
| Actor: | *[a person or a software/hardware system that interacts with your system to achieve the goal of this UC]* | | |
| Preconditions: | *[describe the state the system is in before the first event in this use case]* | | |
| Postconditions: | *[describe the state the system is in after all the events in this UC have taken place]* | | |
| Main Success Scenario: | *[describe the flow of events from preconditions to postconditions, when nothing goes wrong. This is the meat of the use case]*   1. ... 2. ... 3. ... | | |
| Extensions: | *[describe all other scenarios for this use case – including exceptions and error cases]* | | |
| Story Points: |  | | |

# Diagrama de Classes e Modelo de Dados

<Diagrama de classes/modelo de dados do projeto e respetiva explicação>

A close up of a map

Description automatically generated

Figura 2 – Diagrama de classes do projeto

# Wireframes/Mockups

<Wireframes/Mockups desenvolvidos para auxiliar o desenvolvimento da interface>