

# O Design e a Tecnologia na Indústria do Fitness

---

Plataforma Online

## **Aluno**

Michael da Silva Esteves

## **Orientação**

João Bicker

João Miguel Cunha

## **Mestrado em Design e Multimédia**

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Universidade de Coimbra

2016-2017



# Agradecimentos

Concluída esta fase tão importante para o término do Mestrado em Design e Multimédia, gostaria de agradecer a quem me ajudou a chegar até aqui e poder apresentar este projecto.

Primeiramente, aos meus pais por todo o apoio prestado ao longo do meu percurso académico, por me terem apoiado quando decidi entrar neste Mestrado e terem acreditado que seria capaz de superar esta etapa.

Aos meus orientadores, por toda a ajuda que me deram e pela paciência nos momentos em que mais precisei de apoio, obrigado por terem apoiado a minha ideia e contribuído para a realização desta Dissertação.

A todos os envolvidos nos vários testes deste projecto, que não teria chegado a este ponto sem a vossa grande ajuda.

Por último, agradecer aqueles que directa ou indirectamente por apoiaram e incentivaram a começar um projecto que eu realmente gostasse, alguns deles sempre presentes nas longas horas de trabalho.

A todos, um sincero obrigado.



# Resumo

O objetivo desta Dissertação consiste em desenvolver um protótipo de uma plataforma online para a Indústria do Fitness. Pretende-se que essa plataforma seja um canal entre clientes, treinadores e gerentes de ginásio, podendo trocar informação entre eles e registar actividades. É, por isso, um canal entre três tipos de utilizador que tem como objetivo ser um auxiliar nas suas tarefas do dia-a-dia.

Será realizada uma investigação das áreas específicas relacionadas com a execução deste projeto, nomeadamente o Design de Interação, o Design de Interface e Web Design, sendo que casos de estudo e questionários também fazem parte do processo de investigação efectuado para consolidar a ideia desta proposta.

Pretende-se com esta Dissertação perceber de que forma é que o Design e a Tecnologia podem influenciar um determinado setor, sendo o Fitness o domínio escolhido para esta investigação pela sua crescente popularidade nos últimos anos.

**Palavras-chave:** design de interação, design de interface, web design, web development , fitness



# Índice

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
1.1. Introdução	3
1.2. Motivação	4
1.3. Enquadramento	5
1.4. Âmbito	6
1.5. Objetivos	7
1.6. Metodologia	9
<b>2. Estado da Arte</b>	<b>11</b>
2.1. Design de Interação	12
2.2. The Goal Directed Design Process	13
2.3. Cenários	15
2.4. Personas	15
2.5. Guias de estilo	16
2.6. Responsive Web Design	18
<b>3. Casos de Estudo</b>	<b>21</b>
3.1. Introdução	23
3.2. Pro-Treino	24
3.3. Heitz System	26
3.4. Proinf	28
3.5. Arquivandus	30
3.6. Stronglifts	33
3.7. Conclusão sobre os Casos de Estudo	36
<b>4. Questionários</b>	<b>37</b>
4.1. Introdução	39
4.2. Questionário para Clientes	40
4.3. Questionário para Treinadores	46
4.4. Questionário para Gerentes	52
4.5. Conclusão sobre os Questionários	58
<b>5. Projeto</b>	<b>59</b>
5.1. Descrição do Projeto	60
5.2. A plataforma	61
5.2.1. Primeiro contacto com a Plataforma	61
5.2.2. Modo Cliente	62
5.2.3. Modo Treinador/Instrutor	64
5.2.4. Modo Gerente	65

5.3. Funcionalidades a Implementar	66
<b>6. Plano de trabalho implicações</b>	<b>67</b>
6.1. Introdução	69
6.2. Tarefas	70
<b>7. Prototipagem da Plataforma</b>	<b>75</b>
7.1. Introdução	77
7.2. Personas	78
7.3. Cenários	86
7.4. Estrutura da Plataforma	90
7.5. Wireframing	91
<b>8. Componente Visual da Plataforma</b>	<b>97</b>
8.1. Introdução	99
8.2. Paleta de Cores	100
8.3. Tipografia	101
8.4. Elementos gráficos	102
8.5. Testes de Usabilidade	104
<b>9. Implementação</b>	<b>109</b>
9.1. Introdução	111
9.2. Estruturação das páginas	112
<b>10. Testes de Usabilidade</b>	<b>115</b>
10.1. Introdução	117
10.2. Análise Comparativa	118
10.3. Conclusão	120
<b>11. Conclusão</b>	<b>121</b>
11. Conclusão	123
<b>12. Bibliografia</b>	<b>127</b>
<b>13. Anexos</b>	<b>129</b>



# 1. Introdução

- 1.1. Introdução
- 1.2. Motivação
- 1.3. Enquadramento
- 1.4. Âmbito
- 1.5. Objetivos
- 1.6. Metodologia



## 1.1. Introdução

O fitness é um fenómeno psico-físico-sociológico. É aceite pela vasta maioria das sociedades modernas as quais emanam um modelo ideal para o Homem moderno (Aguiar, 2015).

Segundo Adriano Nobre (2016), praticar desporto tornou-se uma moda e nos últimos anos, essa tendência tem-se vindo a verificar em Portugal. Apenas em 2013 houve um crescimento de 24% no número de sócios inscritos em ginásios no nosso país e em 2014 registou-se um acréscimo de 19%. Parte desta massificação deve-se à maior consciencialização das pessoas para a importância da prática do desporto (Nobre, 2016).

Podemos concluir portanto que o fitness se tornou um movimento importante que contribui não só ao melhorar o nosso bem-estar como também nos torna uma população mais ativa. No que diz respeito à alimentação, outro fator a ter em conta quando falamos de fitness, o Hospital Cuf refere que é importante manter uma dieta “equilibrada e diversificada” principalmente para “indivíduos que praticam algum tipo de atividade física” (Men’s Health, 2015).

Relativamente ao envolvimento da Indústria com a tecnologia, pôde-se verificar com o surgimento de ginásios “low-cost” que estes têm “apostado de forma crescente em questões tecnológicas e de inovação para garantir coisas tão simples como a dispensa de rececionistas nos ginásios e a criação de sistemas automáticos de controlo de entrada, que permitem reduzir custos em recursos humanos” (Nobre, 2016).

Percebemos então que esta Indústria não só representa uma severa combinação de diversos fatores como também requer, por parte das empresas, uma grande capacidade de organização.

Esta dissertação tem como principal objetivo apresentar uma solução para os problemas das empresas deste setor, não se focando em apenas um tipo de utilizador mas sim visando os problemas do dia-a-dia dos clientes, instrutores e também dos gestores dessas empresas.

## 1.2. Motivação

A possibilidade de perceber até que ponto o design, aliado à tecnologia, pode influenciar um determinado setor, é a principal motivação para o desenvolvimento deste projecto.

Sendo o fitness uma área que envolve tantas vertentes como treino, alimentação, organização e até mesmo gestão, é um desafio motivador procurar uma solução que as relacione a todas para assim poder alcançar objetivos, quer a nível físico como a nível de saúde. Este setor também tem vindo a ser cada vez mais explorado nos últimos anos, surgindo cada vez mais ginásios de diversas modalidades de treino, no entanto, alguns deles acabam por descurar da componente de design e tecnologia. Uma intervenção gráfica e tecnológica no setor poderia simplificar imensos processos internos, tal como registo de clientes, pagamentos, até à organização e distribuição dos próprios treinos. Apesar de já existirem algumas aplicações que seguem os mesmos princípios, muito poucas se focam na componente de Design, nem pensam a aplicação do ponto de vista do utilizador. Deste modo, uma solução que possa juntar todas estas vertentes tendo em vista a melhor utilização por parte do seu público-alvo, pode ser uma mais valia para qualquer ginásio.

Enquanto Designer, pretende-se ter um melhor domínio das áreas do Design de Interação e Interface, bem como adquirir e desenvolver competências na área de Web Development.

## 1.3. Enquadramento

A dissertação académica aqui apresentada é desenvolvida no âmbito do Mestrado em Design e Multimédia da Universidade de Coimbra. Esta proposta está directamente relacionada com o contexto em que está integrada, na medida em que o Mestrado em Design e Multimédia da Universidade de Coimbra pretende formar profissionais capazes de desenvolver competências no campo do Design, bem como capacidade de criar soluções na área da Interacção. Através do desenvolvimento de um projecto que alia a componente de design com a componente tecnológica pretendemos pôr em prática os conhecimentos académicos obtidos ao longo do curso, nomeadamente áreas como o Design de Interacção e a Web.

Sendo o tema desta Dissertação “O Design e a Tecnologia na Indústria Fitness”, pretende-se desenvolver uma ferramenta que possa responder às necessidades de diferentes grupos de pessoas relacionadas a esta Indústria.

Através da análise destas necessidades, pretende-se conceber uma plataforma web intuitiva e responsiva onde os utilizadores podem aceder à informação de forma rápida e eficaz. O domínio de competências na área da Informática é um requisito necessário para poder desenvolver a proposta do ponto de vista Interactivo, sendo apenas possível criar um protótipo minimamente funcional se esses conhecimentos forem devidamente aplicados. Da mesma forma que não se pretende tratar da área do Design e da Multimédia como campos isolados, também não se pretende que esta proposta resulte numa análise separada destas duas áreas. O Design deve ser pensado tendo em vista a componente multimédia, da mesma forma que ao implementar a proposta, os valores e o conceito geral do Design devem ser aplicados.

Com este projecto, é possível aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado, bem como desenvolver competências que se pretendem da parte de um profissional de Design e Multimédia.

## 1.4. Âmbito

A ideia do nosso projecto insere-se na área da Indústria do Fitness e tem como principal objectivo ser um canal entre gestores de ginásios, instrutores e clientes, de forma a facilitar a troca de informação relativa a planeamento de treinos, alimentação, descrição de exercícios e gestão financeira. No entanto, por se tratar de uma ideia ambiciosa que poderá requerer demasiado tempo para ser implementado na íntegra, iremos focar-nos em funcionalidades específicas de um dos segmentos da plataforma. Isto significa que, após desenvolvermos a nossa ideia e termos idealizado funcionalidades para os segmentos de gestores, instrutores e clientes, iremos concentrar-nos em apenas um desses segmentos e seleccionar aquelas que nos permitam criar um projecto interessante quer a nível de conteúdo, quer a nível de trabalho, onde possamos aplicar vários conhecimentos obtidos ao longo do Mestrado em Design e Multimédia.

Para que tal seja criado, domínios como o design de Interação, web design e o desenvolvimento web serão investigados. Será um projecto dividido em várias etapas, onde primeiramente, será feita uma recolha de dados. Estes serão obtidos perto dos próprios ginásios, instrutores e clientes para consolidar a visão daquilo que os utilizadores pretendem. Seguir-se-á então a fase de desenvolvimento prático do projecto, onde começaremos a montar a estrutura do nosso projecto e só então é que se seguirá a fase de criação do aspecto visual da interface. Após esta fase, serão realizados os primeiros testes de usabilidade para podermos passar à última fase de desenvolvimento do projecto. A implementação web de um protótipo será então essa última etapa, só concluída essa parte é que poderemos refazer testes de usabilidade onde poderemos analisar se o projecto responde ou não aos problemas da Indústria.

## 1.5. Objetivos

Pretende-se com esta Dissertação, como foi referido anteriormente, apresentar uma proposta de plataforma online para a Indústria do Fitness. Esta ferramenta procura facilitar tarefas comuns de um dia normal de clientes, treinadores e gestores de ginásio. Desde organização de planos de treino e registo diário da alimentação para o cliente, a distribuição de treinos e descrição de exercícios para treinadores, a registo de clientes inscritos e registo de receitas do próprio ginásio para os gestores, esta plataforma pretende ser a ponte entre estes três principais utilizadores. Seguem-se os objectivos a cumprir ao longo do desenvolvimento desta Dissertação.

### **Objectivo 1**

Descobrir quais as necessidades dos três tipos de utilizadores, quais os seus hábitos e de que forma organizam as suas tarefas.

### **Objectivo 2:**

Conhecer aplicações semelhantes (Casos de Estudo) já existentes e filtrar toda essa informação para podermos estruturar a plataforma.

### **Objectivo 3**

Pensar nas potenciais funcionalidades do protótipo, recorrendo a exercícios como a criação de personas e cenários.

### **Objectivo 4**

Criar wireframes das diferentes janelas da plataforma. Estes serão a estrutura base do projecto.

### **Objectivo 5**

Criar todo o aspecto gráfico da Interface.

### **Objectivo 6**

Desenvolver testes de usabilidade para validar a estrutura com a Interface já definida. Assim, poderemos analisar que aspectos é que devem ser alterados, eliminados, ou melhorados.

### **Objectivo 7**

Desenvolver um protótipo da plataforma com recurso a código.

**Objectivo 8**

Nova fase de testes de usabilidade para validar o protótipo.

**Objectivo 9**

Escrever a Dissertação.



## 1.6. Metodologia

Sendo o Design e a Tecnologia os domínios desta Dissertação, é necessário abordar essas temáticas de forma a complementar os conhecimentos já adquiridos ao longo do Mestrado em Design e Multimédia. Um melhor domínio destas áreas permite elaborar um projecto muito mais completo e coeso, tendo como referência autores reconhecidos que contribuíram de forma enriquecedora para essas áreas. De seguida, serão apresentadas as metodologias utilizadas para alcançar os nossos objetivos estabelecidos.

Para conhecer as necessidades do nosso público-alvo, serão realizados questionários para cada tipo de utilizador. Para obter a informação necessária através destes questionários, serão visitados diferentes ginásios onde poderemos falar com clientes, instrutores e gerentes sobre esta proposta de trabalho, de forma a poder fazer um estudo qualitativo do respectivos dados recolhidos.

Relativamente aos casos de estudo, teremos que fazer alguma pesquisa para averiguar quais as ferramentas de gestão e organização mais usadas actualmente. Através dos questionários referidos anteriormente, também poderemos recolher informação sobre as ferramentas usadas pelos ginásios visitados. Estes casos de estudo servirão essencialmente para estudar exemplos de ferramentas parecidas com a que nos propomos a desenvolver.

Passando para a fase prototipagem da plataforma, serão desenvolvidas personas e cenários, que serão técnicas fundamentais para percebermos as necessidades dos nossos utilizadores e que soluções é que poderemos criar para atender aos seus problemas. Todos os dados reunidos até esta fase serão considerados para a criação de uma estrutura sólida da plataforma. No que diz respeito à criação de wireframes, estes serão primeiramente desenhados à mão e assim que estiverem bem estruturados, serão desenvolvidos digitalmente. Posteriormente, serão utilizados numa plataforma de prototipagem para simular o seu funcionamento de forma digital, de forma a tornar mais prática a fase seguinte, que diz respeito aos testes de usabilidade. Será criada uma lista de tarefas para o utilizador executar e este simulará a tarefa nesses modelos impressos, como se da plataforma final se tratasse. Será também recolhida a opinião dos utilizadores relativamente a possíveis melhorias e correcções.

Após termos os testes validados, será altura de virar a nossa actuação para aspectos de Design, começando a trabalhar o aspecto gráfico da Interface.

Assim que toda a estrutura visual estiver finalizada, começaremos a desenvolver o protótipo da plataforma recorrendo a código.

## 1. Introdução

Com o protótipo pronto, deveremos então refazer novos testes de usabilidade para averiguar se o trabalho desenvolvido necessita alterações ou melhorias.

# 2. Estado da Arte

- 2.1. Design de Interação
- 2.2. The Goal Directed Design Process
- 2.3. Cenários
- 2.4. Personas
- 2.5. Guias de estilo
- 2.6. Responsive Web Design

## 2.1. Design de Interação

Para perceber como se processa o desenvolvimento de um projecto de design, devemos primeiro perceber de forma clara o termo “Design de Interação”.

“In essence, we define interaction design as: designing interactive products to support people in their everyday and working lives” (Preece, 2002)

Nesta citação de Preece, do seu livro “Interaction Design beyond human computer interaction”, percebemos o peso que o design tem no nosso dia-a-dia.

Segundo Preece (2002), ao observarmos tudo que está à nossa volta, deparamo-nos com inúmeros produtos interactivos, tais como relógios, telemóveis, caixas multibanco ou até máquinas de café, mas se observarmos com mais pormenor cada um a nível de usabilidade, talvez a lista seja um pouco mais curta. Isto porque o grande problema está no momento da concepção desses mesmos produtos que nos causam problemas, pois não são criados a pensar no utilizador, são máquinas programadas para serem um sistema que executa um determinado tipo de funções. Podem até funcionar na perspectiva de engenharia mas falham no momento de interação com o utilizador, é aqui que é importante haver uma intervenção da parte do design.

Cooper (2007), define um dos princípios de Design desta forma: “Define what the product will do before you design how the product will do it”. Definir os requisitos determina o “porquê” do design, define qual a informação e que processos é que o utilizador requer para executar determinada tarefa. É, por isso, importante discutir esta questão antes de passar para a fase em que se é definido o aspecto visual final do produto. Independentemente das suas qualidades, para alguns Designers, saltar para a fase em que se criam propostas gráficas é um erro comum que acaba por resultar num ciclo onde são apresentadas propostas sem se saber exactamente quais os problemas que devem ser resolvidos, resultando numa solução com muito menos probabilidade de sucesso do que um produto interactivo (Cooper, Reiman & Cronin, 2007).

Para o Design de interação funcionar, diversas disciplinas devem ser abordadas. Perceber como é que os utilizadores reagem em determinadas situações, como se comportam e comunicam entre eles levou a que áreas como a Psicologia e a Sociologia fizessem parte do processo de Design (Preece, 2002). Assim como, ao perceber-se da importância de criar ferramentas interativas e esteticamente apelativas, mais profissionais de

outros ramos do design acabam por ser introduzidos no desenvolvimento, como artistas plásticos, animadores, fotógrafos ou designers de produto. Preece (2002) considera que juntar tantas pessoas com visões e experiências diferentes representam mais ideias a serem apresentadas, mais métodos a serem desenvolvidos e mais propostas criativas a serem produzidas. No entanto, em contrapartida, tantas ideias diferentes podem representar outro tipo de problemas, isto porque pessoas com experiências diferentes têm visões diferentes do mundo. Isto para explicar que durante o processo de desenvolvimento de um projecto, apesar da possibilidade de haver diferentes ideias de diversas pessoas em relação ao Design, é importante que se usem os mesmos termos para ideias que à partida são diferentes.

## 2.2. The Goal Directed Design Process

Segundo Cooper (2007) “Goal-Directed Design seeks to bridge the gap that currently exists in the digital product development process, the gap between user research and design, through a combination of new techniques and known methods brought together in more effective ways”.

No seu livro “About Face: The Essentials of Interaction Design” 3ª edição de 2007, Cooper defende que é necessário um processo sistemático e explícito que colmate as falhas entre a fase de levantamento de dados e o Design, definindo modelos de utilização e requisitos gráficos para criar assim uma forte estrutura de interacção. Ele divide este processo em seis fases:

### **Research**

Nesta fase são definidos os objetivos do projecto, bem como todo o material de estudo de campo para garantir dados de qualidade da parte de potenciais utilizadores. Inclui também a revisão de estudos de mercado, estratégias de marketing e tecnológicas, assim como entrevistas com o cliente, engenheiros e utilizadores.

### **Modeling**

Aqui, os padrões de comportamento dos utilizadores e os métodos de trabalho estudados são sintetizados em casos de uso. Podem ser diagramas de casos de utilização como personas que representam grupos diferentes, cada um com características específicas.

### **Requirement Definition**

Na fase número três, os Designers analisam com mais detalhe as diferentes personas e criam o cenário ideal daquele que seria um dia comum dessa persona ao interagir com o produto. Tentam, de forma detalhada, explicar todo o processo de utilização e imaginam-se na primeira pessoa para poder perceber realmente quais as falhas que o produto pode ter. Em relação à persona, são tidos em conta aspectos como as suas capacidades físicas e mentais, objetivos, necessidades e ainda possíveis problemas técnicos. Tudo isto resulta numa melhor definição das necessidades do projecto, equilibrando as necessidades quer do utilizador, quer da empresa, bem como do próprio processo técnico do Design.

### **Framework Definition**

É então que é definido o conceito geral do projecto e começam a surgir os primeiros estudos de interacção. Os casos de utilização são “traduzidos” para o papel, criando cenários para verificar se o protótipo criado até ao momento ainda apresenta problemas por resolver. À medida que a estrutura geral começa a surgir e é verificado que os problemas de interacção são resolvidos, começam a ser feitos estudos finais tendo como base esse protótipo, começam-se a escolher tipos de fontes, paletes de cor e estilo visual.

### **Refinement**

Esta fase do projecto tem bastantes semelhanças com a fase anterior, com a diferença que agora há um cuidado redobrado nos detalhes e na sua implementação. Aqui o designer estuda a coerência das funções do produto, validando os cenários elaborados nas metas anteriores. É também nesta fase que são definidas as guias de estilo a serem usadas e, posteriormente, é reunida toda a documentação do processo para criar o manual com normas de identidade e descrição de toda a metodologia de trabalho usada até então.

### **Development Support**

Aqui os Designers trabalham a par com os Engenheiros, estando disponíveis para esclarecer todo o tipo de dúvidas ou fazer alterações caso seja necessário algum ajuste para assim respeitarem datas estipuladas. Caso a equipa de design não esteja disponível para responder as estas necessidades, os Engenheiros devem trabalhar sob a pressão dessas deadlines, algo perigoso para o processo pois pode comprometer a integridade do produto final.

Ao trabalhar em Design de Interação, é fundamental manter o foco nos objetivos e necessidades do utilizador, independentemente de todos os problemas que a equipa possa ter durante o processo. Apesar de haver in-

úmeras metodologias e técnicas de desenvolver projectos de Design, tudo acaba por se resumir aos objetivos do utilizador, e é essa uma das premissas que deve prevalecer quando este tema é abordado (Cooper, 2007).

## 2.3. Cenários

Shneiderman (2005) faz referência a uma definição de Carroll para explicar o conceito de Cenários, que segundo este, são uma descrição informal de uma narrativa. Descreve actividades humanas de forma a serem exploradas e discutidas relativamente ao seu contexto e dependências. Contar histórias é a forma mais intuitiva de tentar descrever um processo. Este tipo de histórias também nos dá uma ideia daquilo que o utilizador quer e quais são as suas necessidades. Isto não significa, necessariamente, utilizar esse tipo de dados adquiridos ao longo da análise de cenários nos projetos a desenvolver, no entanto, é importante perceber o que é que o utilizador pretende e quais são as suas necessidades. Este tipo de análise é relevante pois permite identificar que recursos são necessários para executar uma determinada tarefa. Shneiderman (2005), considera que a melhor forma de analisar estes cenários durante a fase de projeto é recriar esses cenários de forma teatral, sendo que recorrer a mais membros da equipa para participar na tarefa torna o processo mais eficaz. Os cenários podem representar tanto tarefas simples como complexas, podendo ser pensados para utilizadores com mais ou menos formação. Todos os tipos de cenários podem e devem ser criados pois obrigam os profissionais a pensar de que forma o projeto pode resolver as necessidades de determinados tipos de utilizador. Alguns profissionais criam até cenários pouco comuns, como o caso da Apple, que em 1988 criou um vídeo sobre um conceito que desenvolver na altura, o Knowledge Navigator. Neste conceito, desenvolveram um cenário futurista para aquela época, onde se podia observar um professor a falar com um assistente virtual num computador, pedindo-lhe para executar determinadas tarefas. Não se pretende com o desenvolvimento de cenários criar uma lista infundável de dependências por resolver, mas sim focar-se em necessidades específicas para definir uma perspectiva concreta do resultado que se pretende alcançar (Preece, 2002).

## 2.4. Personas

Durante o processo de criação de um projeto, devemos ter sempre em conta a forma como o utilizador irá interagir com ele, quais as suas

necessidades e motivações para o usar. No entanto, a questão que se coloca é como é que se pode manter um registo de tanta informação quando temos que lidar com vários utilizadores, cada um com as suas limitações e necessidades. Criar Personas é uma resposta aos problemas de Designers que têm que analisar constantemente documentação relativa a diferentes utilizadores para definir os objetivos de um projecto. Cooper define Personas como sendo um utilizadores fictícios, no entanto, estes têm as mesmas necessidades e motivações pessoas reais que estão envolvidas no processo de Design de um projeto. Estas Personas representam modelos baseados em informação recolhida através de entrevistas feitas durante esse processo. Apesar deste conceito ser relativamente simples, a criação de Personas não deve ser feita ao acaso, não podendo apenas basear-se nalgumas informações de perfis de utilizador e estereótipos para os definir. Para tirar partido do uso de Personas, deve-se definir concretamente qual o seu padrão relativamente às suas necessidades.

A utilização deste método auxilia o Designer a executar as seguintes tarefas:

- Determinar quais as funcionalidades de um produto e de que forma devem ser executadas;
- Explicar decisões a restantes membros da equipa na medida em que se focam num caso concreto para explicar decisões tomadas ao longo do processo;
- Reduz a necessidade de diagramas complexos ao representarem uma estrutura narrativa. Por Personas representarem um exemplo de pessoas reais, é mais fácil transmitir uma ideia do que por listas e gráficos;
- Permite ter uma noção de como é que o produto pode ser utilizado pelo utilizador, no entanto, isto não significa que testes de usabilidade devam ser descurados;
- Permite comunicar mais facilmente uma ideia a outros setores, como por exemplo, o marketing onde também fazem uso de modelos para representar os seus clientes.

É importante perceber este tipo de conceito por desenvolvermos projetos para os utilizadores, é necessário perceber qual a relação entre eles e compreender o meio em que se inserem para criar propostas específicas para as suas necessidades (Cooper, 2007).

## 2.5. Guias de Estilo

Tem-se tornado uma prática comum os designers registarem guias de



estilo dos seus projectos para auxiliar outros designers que tenham que continuar os seus trabalhos numa fase posterior. Um guia de estilos funciona como que um exercício de introspecção, representa uma linguagem gráfica, promove consistência relativamente a terminologias, aspecto gráfico ou até animações de elementos. Nele são identificadas boas práticas resultantes de testes de usabilidade e estudos, assim como exemplos onde as mesmas são aplicadas (Shneiderman, 2005). Estas características fazem dos guias de estilo uma ferramenta importante quando pensamos no desenvolvimento de um projecto de Design, pois gera coerência e consequentemente, proactividade entre toda a equipa.

Estes guias são documentos que mantêm registos de elementos de um projecto, desde regras de branding e regras daquilo que deve ou não ser aplicado.

Apesar de poderem ser criados conforme as preferências de cada profissional, existem quatro tipos de guias de estilo mais utilizados: mood boards, style tiles, brand style guides e front-end style guides.

Mood boards - são o guia de estilo mais abstracto e artístico dos quatro anteriormente referenciados. Define a linha gráfica geral do projecto, sendo um guia que descarta um pouco de detalhes técnicos. No entanto, não é algo negativo na medida em que compensa ao ser um estilo que explora com mais pormenor questões relativas ao conceito. É um estilo bastante útil e eficaz numa primeira fase do processo de Design, pois permite aos profissionais abrir a mente a novas ideias e explorar diferentes conceitos quando não sabem que por que se devem guiar. Pela sua simplicidade e objectividade, também é um óptimo estilo a usar no momento de explicar o processo de trabalho a um cliente. Apesar de ser um estilo popular em Indústrias como o Design de interiores ou Industrial, tem-se revelado eficaz na área de Web Design.

Style Guides - podem ser consideradas o guia de estilo intermédio entre as mood boards e as front-end style guides. Na sua essência, é um guia bastante parecido com o primeiro aqui descrito pois é bastante simples e é possível ter uma ideia geral do projecto, com a vantagem que se foca em mais detalhes, como por exemplo estrutura de texto, icons ou fontes.

Brand Style Guides - Este documento contém uma lista com os estilos dos diferentes elementos e regras de uma marca. Não se restringe apenas a alterações do logotipo mas sim a todos os elementos gráficos da marca, desde site, cartões de visita ou publicidades. Este tipo de guia é bastante eficaz pois protege a integridade da marca, sendo um guia útil para quem não estiver a par das regras de uso da identidade.

Front-end style Guides - Quando se faz referência a guias de estilo para a web, o que se pensa é nas Front-end style Guides. Este guia de estilo

herda os mesmos princípios que os outros três, sendo ainda assim, um pouco mais completo e detalhado. É bastante útil tanto para designers como para engenheiros, pois este documento está dividido em sub-tópicos tais como regras de identidade, regras para a web e até regras para mobile onde é possível ter acesso a algumas linhas de código, o que torna todo o processo mais eficaz.

Desenvolver um guia de estilo para um projecto é uma tarefa que vai depender única e exclusivamente de cada cliente ou desse mesmo projecto. Dependendo da área, cada um tem diferentes necessidades, o que é importante reter é que os objetivos traçados em cada trabalho e a sua complexidade é que vão definir se, por exemplo, uma mood board é a solução mais indicada por ser um guia mais livre que permita ter uma visão mais abrangente e artística do projecto, ou se uma front-end style guide é a melhor solução por ter mais conteúdo útil para os engenheiros poderem perceber a visão dos designers, respeitando assim a linha gráfica da marca e tirarem melhor proveito do código lá exposto.

## 2.6. Responsive Web Design

Por Web Design, entende-se o processo de concepção de uma solução de apresentação de conteúdos web. Faz parte do processo de criação de websites, o que implica ter em conta determinados aspetos como estrutura e hierarquia de informação, navegação, layout, cores, fontes, entre muitos outros elementos. Ao aplicar-se este tipo de processo é possível desenvolver propostas de projetos web atrativos do ponto de vista do utilizador (Kyrnin, 2014).

No entanto, desenvolver páginas para a web implica ter atenção a fatores, ao contrário de outros domínios ou artes que não necessitam disso por serem imutáveis. Na web, existem outro tipo de limites a ter em conta, como a ferramenta para a qual se está a criar um projeto, quais as suas medidas e quais as necessidades do utilizador. Para além disso, a Web está em constante evolução, o que obriga Web Designers a pensar em soluções mais flexíveis. O domínio da Arquitetura responsiva questionava-se sobre a possibilidade de espaços físicos poderem reagir à presença de utilizadores a passar por eles. Através de sistemas robotizados, Engenheiros conseguiram responderam a esta questão ao criar sistemas mutáveis dependendo do contexto em que se inseriam. Marcotte (2010) considera que esse é também o caminho a seguir na área de Web Design. Em vez de criar diferentes soluções de sites para diferentes dispositivos, a solução passa

por pensar no site como uma estrutura capaz de assumir diferentes formas conforme o ambiente em que se insere. Transpôr essa teoria para código pode ser feito com recurso a *Media Queries*. Estas representam diferentes formatações de layout, através de CSS, que são lidas e interpretadas pelo browser onde o site for aberto.

Segundo Marcotte (2010), fazer uso de media queries e grelhas e imagens flexíveis são os três ingredientes essenciais para dominar o conceito de Responsive Web Design, mas para além disso, também é necessário mudar a forma como pensamos para a Web. Deve-se pensar não apenas numa forma de visualização, é necessário pensar num maior número de experiências de utilização, sendo que este conceito de Responsive Web Design permite-nos desenhar para a web tendo em conta essas necessidades.



# 3. Casos de Estudo

- 3.1 Introdução
- 3.2 Pro-Treino
- 3.3. Heitz System
- 3.4. Proinf
- 3.5. Arquivandus
- 3.6. Stronglifts



## 3.1. Introdução

É importante para o desenvolvimento de um projecto analisar ferramentas semelhantes poder tirar conclusões relativamente ao que se deve ou não em plataformas deste género. Neste capítulo serão analisadas algumas dessas ferramentas, sendo que algumas foram encontradas através de pesquisa na internet, enquanto que outras foram referidas através dos questionários realizados a alguns ginásios. Apesar de que algumas terem um foco específico num determinado tipo de utilizador, todas elas serão analisadas tendo em conta os mesmos parâmetros: principais funcionalidades, estrutura geral da plataforma e Design da Interface.

## 3.2. Pro-treino

O Pro-treino é um sistema de gestão de treinos de musculação criado pela Startjob Tecnologia. O objetivo deste sistema, que também existe em versão mobile (Fig. 1), passa por simplificar a rotina dos ginásios e dos treinadores, podendo contar com métodos de gestão de treino e gestão financeira. Seguidamente, podemos analisar algumas das suas funcionalidades

### **Gestão de Treino**

Dentro da gestão de treino (Fig. 2), é possível fazer avaliações físicas personalizadas, ter acesso a uma lista completa de todo o tipo de exercícios, podendo associar vídeos ou imagens, criar planos de treino personalizados para clientes ou até criar um treino padrão para enviar a um tipo de cliente. Todo o processo de prescrição de treinos é guardado e convertido em gráficos, sendo que os próprios planos de treino também podem ser impressos.

### **Gestão Financeira**

Relativamente à gestão financeira, é possível gerir as filiais e os funcionários, controlar as inscrições e actividade dos alunos, controlar pagamentos, aceder a relatórios de contas, e abrir Caixa para efectuar operações de pagamento, e aceder em qualquer altura a gráficos que demonstram quais os períodos em que o negócio foi mais rentável.

### **Conclusões**

A nível de conteúdos, é uma ferramenta que dá bastantes ideias daquilo que poderia acrescentar-se à plataforma a desenvolver, no entanto foca-se mais na organização das tarefas dos treinadores e gestores de ginásio. O sistema Pro-treino, apesar de ter uma versão para os clientes, não se foca no aspecto da alimentação nem auxilia o cliente no momento do treino, apenas o orienta em relação ao que ele deve fazer naquele dia. Em relação ao layout, esta ferramenta é bastante simples, no entanto, pretende-se que a nossa plataforma seja mais apelativa.



### 3. Casos de Estudo

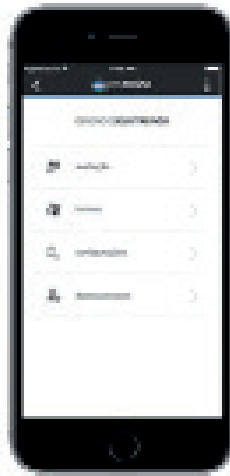


Fig. 1 - Menu de gestão de treinos em dispositivos móveis



Fig. 2 - Menus de gestão de treino em *browsers*

## 3.3. Heitz System

Este software de gestão integrada e controlo de acessos, existente no mercado há cerca de vinte anos, é um produto da Pro-Fit Sport e oferece uma variedade de opções em necessidades como gestão, controlo e aumento de produtividade.

### Gestão de clientes

O sistema tem opções de gestão de clientes, onde gere as fichas de clientes, com dados pessoais, saldo individual de cada cliente e registo de entradas e saídas do ginásio. Pode criar vários grupos para gerir os sócios, gerir as chaves de cacifos e senhas dos clientes, gerir contratos e aceder a estatísticas gerais dos clientes do ginásio. Tem opções de controlo de acesso através de portas automáticas, que apenas são possíveis mediante cartão de sócio, podendo também ter acesso a gráficos com indicação do número de clientes por dia. É possível planificar e controlar reservas de aulas, podendo fazê-lo através de diferentes modos: diariamente, semanalmente, mensalmente ou por categorias. Gere e planifica o horário e lotação por local, caso o ginásio tenha infraestruturas como piscinas, saunas, entre outros serviços. Permite também imprimir talões com comprovativo de reserva de aulas ou serviços. Nesta funcionalidade também se insere o controlo de pagamentos dos clientes.

### Gestão de treinos

Relativamente aos treinos, este software oferece opções de avaliações físicas e fichas de treino, com questionários a Clientes que recolhem dados como informações médicas e de prática desportiva, análise dietética e testes de sedentarismo. Podem ser feitos também testes físicos e medição corporal, registando os dados também através de registo fotográfico. Todos esses dados também são convertidos em gráficos que dão ao cliente um feedback do seu crescimento. Caso o cliente pretenda, pode aceder a vídeos no software com demonstrações dos exercícios.

### Conclusões

O Heitz System não apresenta qualquer rigor estético, apesar da vasta gama de conteúdos. Pode até ser uma ferramenta interessante a analisar do ponto de vista prático, pois a possibilidade de associar o software às portas automáticas, monitorizando assim a entrada e saída de clientes, é realmente uma característica importante que garante um outro tipo de dados aos gestores dos ginásios. No entanto, a interface apresenta um visual muito antiquado e confuso (Fig.3 e 4), apresentando demasiada informação dispersa, gráficos pouco legíveis, um padrão de cores completamente desorganizado e falta de cuidado a nível tipográfico. A opção de guardar fotografias da evolução física também pode ser um

ponto não muito positivo na medida em que alguns utilizadores podem não gostar da ideia de registar fotograficamente a sua evolução num software de um ginásio. Esta não deixa de ser uma funcionalidade importante pois o um registo da evolução do cliente é necessária para garantir a sua motivação no treino.

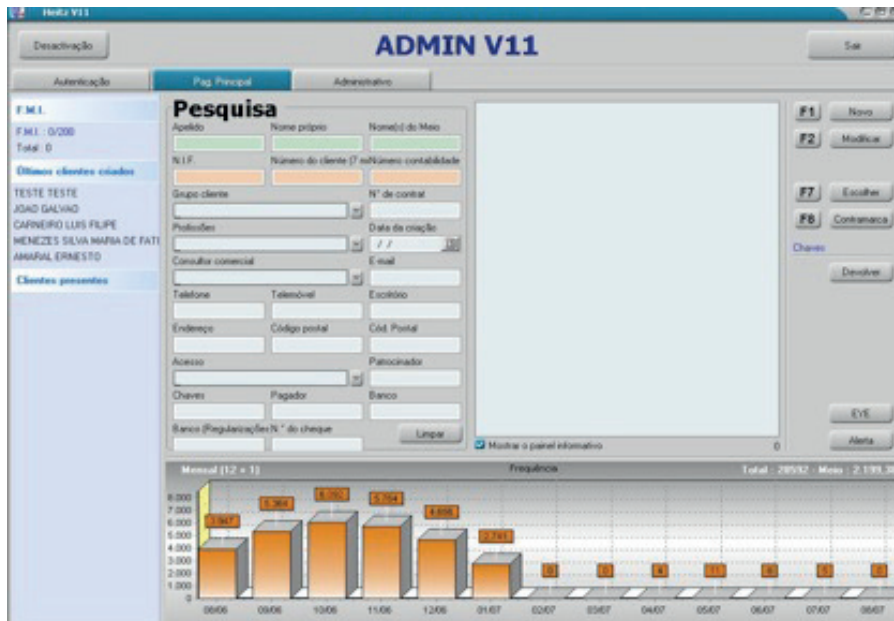


Fig.3 - Menu do software para registo de clientes



Fig.4 - Registo de evolução corporal com recurso a fotografia (Secção de treino)

## 3.4. Proinf

A Proinf Software é uma empresa sediada em Portugal que apresenta uma variedade de aplicações de gestão de empresas. A empresa oferece diferentes tipos de pacotes divididos por categorias. A categoria de *Health Center Software* apresenta pacotes específicos como *Health Center*, *Physical Program*, *Check Class* e *Spa*. Os mais indicados para serem analisados são os de *Health Center* e *Physical Program*, pois o primeiro está mais virado para a vertente de gestão de empresas do setor e o segundo para a gestão e planeamento de treinos. Não é possível analisar as aplicações a nível de Interface pois apenas é possível aceder às aplicações adquirindo as mesmas, no entanto, a análise das suas características também devem ser feita pois é uma ferramenta de gestão bastante popular. Para além disso, esta foi uma das ferramentas das quais tive conhecimento através dos questionários realizados nos ginásios que visitámos. Seguem-se então as análises de dois dos pacotes de *software* da Proinf.

### **Pacote “Health Center”**

Este software (Fig. 5) foi concebido para a gestão de *Health Clubs* e *Spas*, tendo opções de recepção, controlo de acessos, área comercial, área administrativa financeira e marketing.

### **Gestão financeira**

Permite controlar o pagamento dos clientes, tendo opções de pagamentos periódicos, pagamento de pack de aulas, serviços, emissão de facturas/recibos, lançamento automático de multas, entre outras. É possível também ter acesso a estatísticas, gráficos e fazer análise financeira.

### **Gestão de clientes**

Como também tem um sistema de check in e check out, os gerentes podem ter um controlo total do número de clientes que estão no ginásio, o que estão a fazer, controlar os seus horários, registos de cacifos, entre outras tarefas de controlo. Dentro destas, destaca-se uma que acaba por criar mais empatia com o cliente, que é o exemplo do controlo de aniversário. Este tipo de registos envia uma notificação de aniversário de um cliente naquele dia. Pode parecer uma funcionalidade bastante simples, no entanto este tipo de pormenores fazem a diferença na fidelização de um cliente, gerando confiança fazendo com que o cliente se sinta familiarizado com a empresa.

#### **Modos de Acesso**

Outra característica interessante diz respeito às definições de acesso às funções de acordo com o tipo de operador/colaborador. É uma funcionalidade importante pois limita o número de operações que um determinado operador atrás do balcão (ex: recepcionista, chefes de recepção, estagiários, direcção) podem executar. Esse mesmos colaboradores podem ter acesso a um mapa de tempo laboral e um fazer um registo In/Out no software.



Fig.5 - Pacote *Health Center*

#### **Pacote “Physical Program”**

Este software da Proinf (Fig. 6) é o mais direccionado para a gestão de treinos. Este tem como foco principal a avaliação física e a prescrição de treino.

#### **Avaliação física**

No que diz respeito à primeira funcionalidade referida, é possível fazer avaliações de composição corporal, avaliação antropométrica, cardio respiratória, Postural, Neuro-Muscular e Bioquímica. Cada uma destas avaliações tem imagens representativas e testes específicos de cada uma das avaliações. É possível ainda fazer uma orientação nutricional, registando informações como dados gerais, histórico clínico e familiar, e perguntas como estilo de vida, objetivos e expectativas.

#### **Prescrição de treinos**

Na prescrição de treino, não há possibilidade de personalização dos planos, havendo apenas programas tipo, como Adaptação, Emagrecimento, Força Dinâmica, Força Explosiva, Hipertrofia, Resistência, entre outros. É possível transpor toda esta informação para relatórios para fornecer ao cliente, podendo analisar tanto a sua avaliação física como

treino a seguir.

#### Conclusões

Apesar de ser uma ferramenta bastante completa no parâmetro da avaliação física, com diferentes testes e tipos de registo, é um programa que oferece muito pouca variedade de serviço no que toca à prescrição de treino. Não há uma base de dados com demonstrações de exercícios, nem opção de monitorização do exercício. Para além disso é um software que é usado apenas por treinadores, algo que não se pretende com a plataforma a desenvolver durante esta Dissertação.



Fig. 6 - Pacote *Physical Program*

## 3.5. Arquivandus

A Arquivandus é uma empresa que comercializa software de gestão nas áreas de ginásios, health club, spas, piscinas municipais, complexos desportivos, lojas com gestão de stock e lojas de decoração. Dentro da área de fitness, os seus programas são o SportStudio, aplicação de controlo de acessos, gestão financeira e gestão de clientes, o FitStudio, ferramenta de optimização de programas de exercício físico, e o StockStudio, que é uma aplicação que trata da facturação e gestão comercial da empresa. Serão analisadas as primeiras duas aplicações da Arquivandus referidas anteriormente, por se tratarem de aplicações mais usadas na Indústria Fitness. Esta ferramenta também foi descoberta através dos questionários efectuados durante a investigação.

## SportStudio

### Gestão de Clientes

O SportStudio permite aos gerentes criar fichas de cliente e desenvolver os seus cartões de acesso ao ginásio. O sistema permite também registar um cliente por grupos, como empresas, instituições (escolas, associações), acompanhantes ou visitantes. Também tem um histórico que permite aos ginásios responder a muitas perguntas que possam surgir da parte do cliente. Aqui, ficam registados todos os tipos de contacto que o cliente tem com o ginásio, como entradas e saídas, reclamações e telefonemas.

### Gestão financeira

Este sistema mantém um registo automático de pagamentos na conta corrente de cada cliente. Existe também uma conta corrente relativa apenas a entradas, onde é possível controlar mensalidade, senhas, pacotes de entrada ou serviços dos clientes do ginásio. Também é possível adicionar contratos onde podem ser controlados outras modalidades de pagamento.

### Conclusões

A nível de interface, é uma aplicação Multi-documento, que permite trabalhar em diversas áreas do programa ao mesmo tempo, uma funcionalidade prática para não interromper tarefas caso seja necessário ir a outra secção pesquisar alguma informação. No entanto, no que respeita o aspecto gráfico, a aplicação está muito mal trabalhada (Fig. 7), pois há muita informação misturada e faz uso de layouts pre-definidos dos sistemas Windows, os próprios ícones na barra de ferramenta (Fig. 8) são os mesmos que são usados neste sistema. Aliás a aplicação é apenas desenvolvida para Windows, o que também acaba por ser um problema para utilizadores dos Sistemas da Apple.



Fig.7 - *Layout* de um dos menus das aplicações da Arquivandus

Fig.8 - Pormenor de má utilização de ícones na barra de tarefas dos *softwares*



#### **FitStudio**

Com o FitStudio, é possível estar a par da condição física do cliente. Este software, mais vocacionado para treinadores, pode ser integrado no SportStudio tirando um melhor partido da aplicação.

#### **Gestão de clientes**

As funcionalidades de registo de cliente do FitStudio são as mesmas que no SportStudio, com a diferença de alguns extras como o horário de cada colaborador da empresa, que pode ser editado a qualquer momento, podendo marcar períodos de férias ou ausência. Outras funcionalidades são a criação de questionários de estratificação de risco e saúde, avaliações de componente morfológica do atleta/cliente e testes e exames físicos da componente cardiorespiratória. Os objetivos do cliente também podem ser definidos no software, obtendo também gráficos comparativos (Fig. 9) de várias fases da evolução. Todo este tipo de dados fica registado no FitStudio.

#### **Gestão de treinos**

Relativamente à prescrição de treinos, o software dispõe de uma galeria de exercícios dividida por modalidades, grupo muscular e grau de dificuldade. A galeria mostra fotografias da execução do movimento inicial e final, sendo que é possível alterar os mesmos exercícios ou acrescentar outros. Também permite criar treinos pré-feitos que podem ser transmitidos a outros atletas, com descrição de séries e repetições a executar por exercício.

#### **Gestão de alimentação**

No tópico de Nutrição, é possível criar planos de alimentação para cada cliente e criar planos pré-feitos para reutilizá-los com outros clientes. Novos alimentos podem ser inseridos pelo utilizador na dieta que estiver a criar. Também estes dados podem ser transpostos para outros formatos para entregar ao cliente.

#### **Conclusões**

O Fitstudio apresenta o mesmo problema que o Physical Program da ProInf, pois esta ferramenta de treinos foi feita apenas a pensar no treinador como utilizador. Em relação à Interface, o FitStudio sofre do mesmo problema que o SportStudio, pois também é estruturado com base no layout de programas Windows, usando ícones básicos e fontes pre-definidas do sistema.



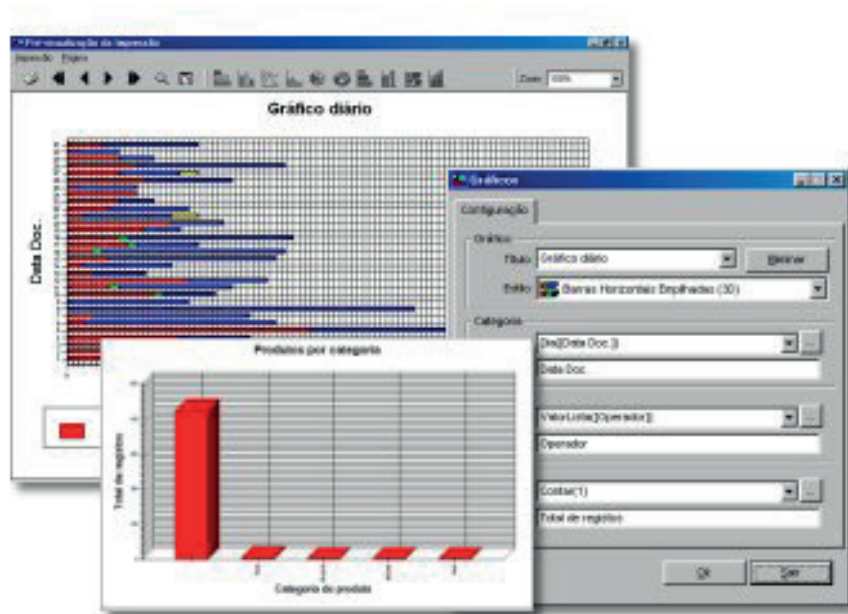


Fig. 9 - Exemplo de gráficos gerados pelos *softwares* da Arquivandus

## 3.6. Stronglifts

Tendo já uma análise de diferentes casos de estudo de ferramentas de gestão de treino e ginásio mais focadas em treinadores e gestores, é também importante analisar uma ferramenta que se foque no cliente/atleta como público-alvo.

A aplicação Stronglifts é uma aplicação mobile que serve como guia de treino para quem quer seguir um plano de Força. Esta ferramenta foi desenvolvida pelo empreendedor Belga Mehdi e a sua equipa. A ideia de Stronglifts surgiu com um dos mesmos objetivos da plataforma a desenvolver nesta Dissertação: criar uma ferramenta que fosse um guia em tempo real para os atletas que quisessem seguir um programa de treino específico. O programa baseia-se numa metodologia de Reg Park, uma referência no mundo do fisiculturismo que desenvolveu um método de treino bastante simples para obtenção de Força. Consiste em alterar dois tipos de treino, A e B, em que cada um tem três exercícios específicos. Todos os exercícios, excepto o último exercício do treino B, são executados fazendo cinco séries (conjunto de movimentos) de cinco repetições (uma repetição representa um movimento do exercício). Os treinos são alternados de dois em dois dias, portanto a aplicação notifica sempre qual o último treino feito e qual é o que deve fazer ser feito da próxima vez. A aplicação tem como objetivo apenas auxiliar os atletas durante o treino, não há qualquer versão para treinadores nem gestores, o objetivo é desenvolver autonomia no cliente sem que tenha que recorrer sempre a um treinador.

**Estrutura do menu principal**

A aplicação é composta por um menu principal (Fig. 10) que é uma calendarização dos treinos feitos e do próximo treino a fazer. O menu principal conta ainda com opções de histórico de treinos, gráficos com evolução de exercícios, calendário mensal com mapeamento de treinos e uma secção de vídeos com a descrição de cada um.

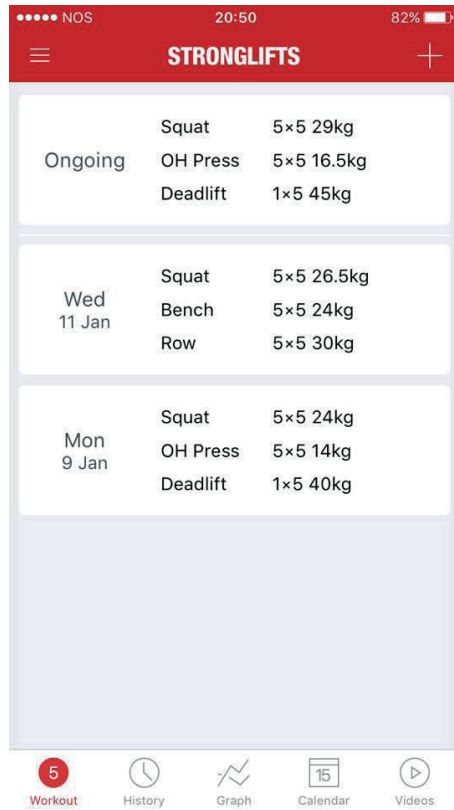


Fig. 10 - Menu principal da aplicação

**Estrutura do modo de treino**

Ao clicar no próximo treino a ser feito, o utilizador acede a uma nova secção com a lista dos três exercícios (Fig. 11), assim como cinco círculos por baixo de cada um deles, representando as cinco séries a executar por exercício e a indicação do peso que deve levantar, sendo que este pode ser editado. O utilizador, ao executar, por exemplo, apenas quatro repetições do primeiro exercício desse treino, clica no círculo quatro vezes, sendo que o círculo fica preenchido a vermelho com o número quatro. Este exemplo aplica-se em todos os exercícios da mesma forma, sendo que cada vez que completa um e informa a aplicação do número de repetições, um cronómetro abre automaticamente para notificar o utilizador do tempo que deve descansar até ao próximo exercício.

Desta forma, o treino é totalmente monitorizado pela aplicação, acaba por servir como que um diário, ao registar os dados, e um auxiliar, ao contro-

lar os descansos e cargas do utilizador. Toda a informação é guardada no sistema assim que o treino é dado como concluído, sendo então transposta para gráficos que podem ser consultados no menu principal.

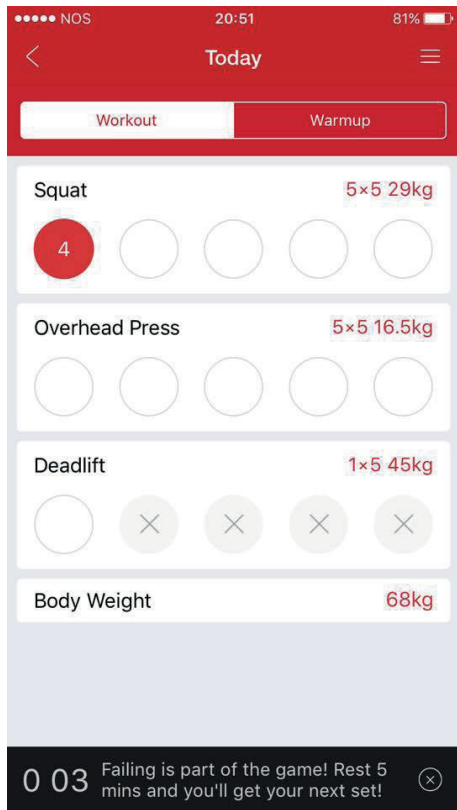


Fig. 11 - Exemplo de execução de quatro repetições num exercício

### Conclusões

A estrutura da aplicação é bastante simples e apelativa, assim como o Design da Interface, sendo bastante fácil navegar e encontrar informações específicas. A nível de funcionalidades do menu principal, não foge muito da regra das aplicações de treino, no entanto, marca a diferença pela forma como monitoriza os exercícios do utilizador. Esta ferramenta mostrou-se relevante na medida em que a forma como monitoriza o próprio treino se torna bastante intuitiva, que é um dos objetivos principais do projecto a desenvolver.

## 3.7. Conclusão sobre os Casos de estudo

Concluída a análise dos casos de estudo, notamos que muitas das plataformas analisadas apresentam funcionalidades bastante interessantes que nos podem ajudar a estruturar melhor a nossa ideia. Apesar de algumas das funcionalidades já terem sido pensadas, estas foram complementadas com esta análise. No entanto, a nível de interface, é-nos possível fazer algumas comparações entre as diferentes plataformas para podermos perceber o que pode ou não funcionar no nosso projecto. Um exemplo disso é a plataforma Arquivandus e a aplicação Stronglifts. Apesar de ser suportes diferentes, em que a primeira é um software para computadores e a segunda uma aplicação mobile, ambas são bastante completas e cumprem bem as suas funções, no entanto são bastante diferentes a nível de interface. A plataforma Arquivandus é um exemplo daquilo que não é aconselhável implementar a nível de Interface, pois grande parte da informação não se encontra organizada e não se nota qualquer cuidado a nível de estético. Já a aplicação Stronglifts é um bom exemplo de uma interface bem pensada e estruturada, podendo executar diferentes acções de forma bastante intuitiva e que cativam a nossa atenção. Esteticamente, segue uma linha muito mais agradável e moderna, que é sem dúvida um dos pontos a ter em conta quando começarmos a pensar na interface do nosso projecto.

# 4. Questionários

- 4.1. Introdução
- 4.2. Questionário para Clientes
- 4.3. Questionário para Treinadores
- 4.4. Questionário para Gerentes
- 4.5. Conclusão sobre os Questionários



## 4.1. Introdução

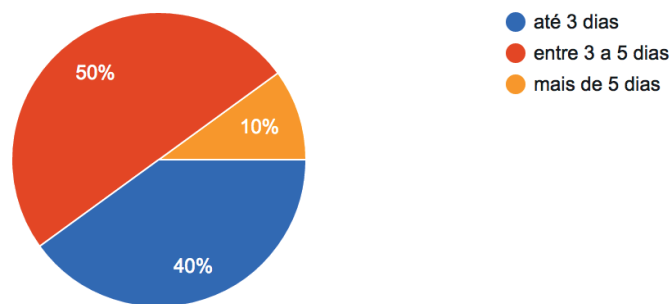
Para fundamentar a proposta, sentiu-se a necessidade de realizar uma série de questionários que visassem a recolha de dados qualitativos sobre os hábitos do público-alvo da plataforma. Este tipo de dados poderá ser útil no momento de estruturação da plataforma, muitas das funcionalidades e o próprio aspecto visual da interface dependerá muito dessa informação. Para tal, foram feitos três tipos de questionários: um para clientes, outro para instrutores e outro para gerentes. Durante a realização dos questionários, foi possível obter também outras informações não contempladas nos questionários, através de uma conversa em tom mais informal com as equipas dos ginásios. Foram visitados cinco ginásios, sendo três da cidade de Coimbra e outros dois da cidade de Aveiro. Os questionários foram directamente propostos aos gerentes dos ginásios, que se mostraram prontos a realizá-lo e a convidar os treinadores para fazer o mesmo. Foi-lhes explicado em que contexto é que os questionários se inseriam e qual o objetivo do mesmo. Relativamente aos questionários a clientes, estes foram entregues a dez pessoas que frequentam alguns desses ginásios visitados, sendo que a abordagem ocorreu da mesma forma que no caso dos gerentes e treinadores. As perguntas feitas nos questionários são todas relativas a um dia de treino.

## 4.2. Questionário para Clientes

Foram feitos questionários a alguns Clientes que cumprem uma certa rotina de treino, querendo com as perguntas perceber como funcionam as suas rotinas de treino, de que forma o organizam, qual a sua relação com os treinadores e de que forma tratam do seus hábitos alimentares. Com a primeira e segunda pergunta, pretende-se perceber qual a experiência e rotinas dos clientes com os ginásios. A terceira à oitava pergunta dizem respeito a questões sobre o treino, para perceber quem o planeia, de que forma o fazem e registam e de que forma o treino é acompanhado e explicado ao cliente. Da nona à última pergunta, os clientes são questionados sobre o seu controlo alimentar para percebermos qual a importância que dão a este fator. A última pergunta também pretende revelar qual opinião dos Clientes relativamente à possibilidade de uma ferramenta que organizasse todas essas tarefas.

### Primeira pergunta

Quantos dias por semana frequenta o ginásio? (10 respostas)

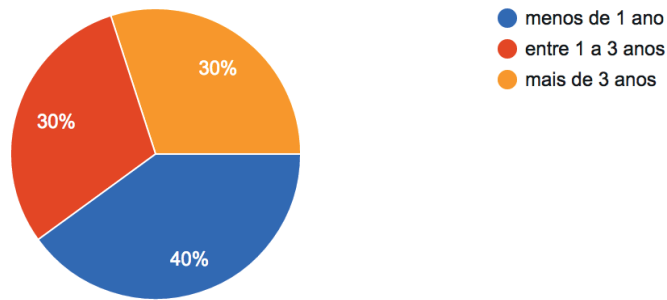


Relativamente à primeira pergunta, é possível concluir que 40% dos clientes inquiridos têm por hábito treinar entre três a cinco dias. Este tipo de dados pode ser relevante ao tomar decisões, por exemplo, em relação à calendarização da plataforma.



### Segunda pergunta

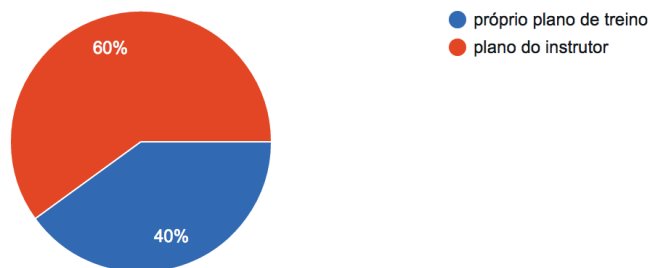
qual a sua experiência de ginásio? (10 respostas)



É importante classificar o nosso público-alvo, podendo haver clientes com mais ou menos experiência que outros. Deste modo, poderemos entender qual é o tipo de clientes que acha mais importante a criação de uma plataforma que lhes permita organizar as suas tarefas.

### Terceira pergunta

segue o seu próprio plano de treino ou segue um feito pelo instrutor? (10 respostas)

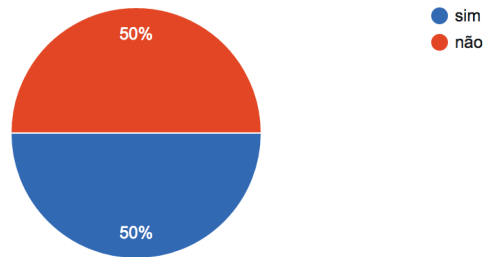


Com esta pergunta, pretende-se entender de que forma é que o público-alvo prefere organizar o seu treino. Dos clientes inquiridos, 60% segue um plano de treino feito pelos próprios, o que nos permite concluir que há uma tendência do público-alvo em ter controlo nas suas próprias tarefas.

### Quarta pergunta

usa alguma ferramenta de apoio (aplicação, treino registado em papel)?

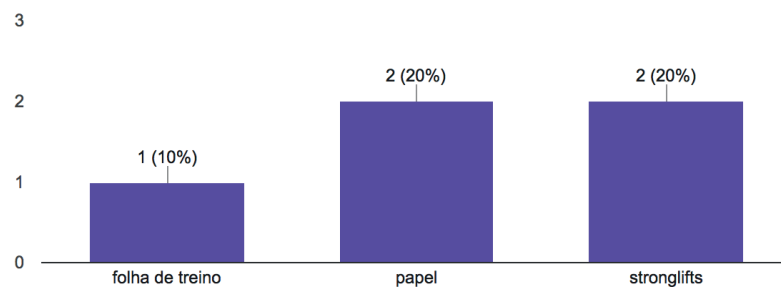
(10 respostas)



Aqui as opiniões têm o mesmo peso para cada lado, pois metade dos clientes opta por registar o seu treino enquanto que outra metade não o faz. Esta informação, apesar de estar bastante dividida, é relevante na medida em que importa sabermos se o público-alvo tem por hábito usar algum tipo de registo.

### Quinta pergunta

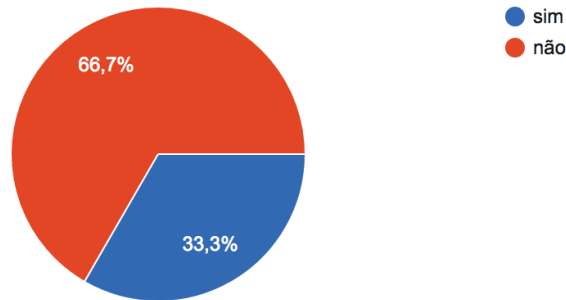
se sim, qual? (5 respostas)



Foi através desta pergunta que se teve conhecimento da aplicação Strong-Lifts referida nos Casos de Estudo. O tipo de registo feito à mão é o mais usado, apesar de ter havido dois utilizadores a usar uma aplicação mobile.

**Sexta pergunta**

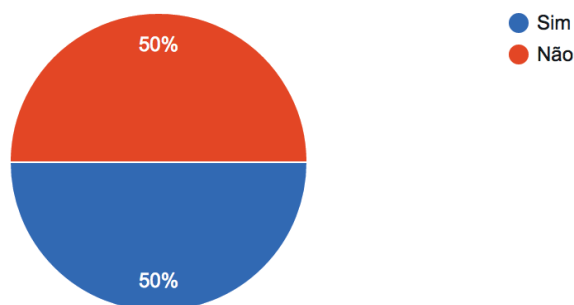
O instrutor acompanha-o do início ao fim do treino? (6 respostas)



Para perceber de que forma os clientes se relacionam com os instrutores, também lhes foi perguntado se estes os acompanhavam do início ao fim, tendo havido apenas 33,3% dos inquiridos a responder que são seguidos durante o treino.

**Sétima pergunta**

costuma ter dúvidas na execução dos exercícios? (10 respostas)

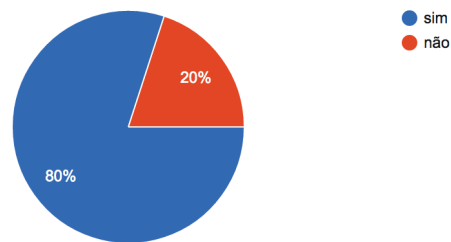


Outra questão que deve ser esclarecida é até que ponto é que os clientes costumam ter dúvidas na execução dos exercícios. Mais uma vez, a opinião divide-se, havendo 50% de resultados para cada lado. Fatores como o layout da secção de treino da plataforma poderá ser influenciada por este resultado.

### Oitava pergunta

Se sim, facilmente consegue recorrer aos instrutores para esclarecer as suas dúvidas?

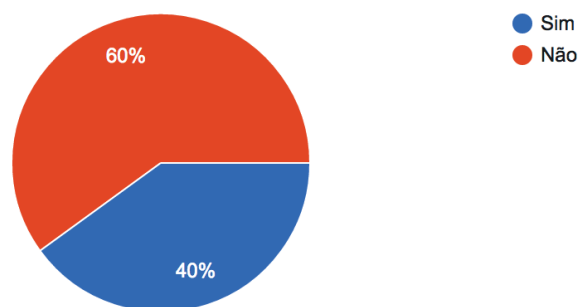
(5 respostas)



Esta pergunta, apesar de ser dependente da resposta anterior, serviu para entender de que forma é que os clientes recorrem aos instrutores para esclarecer as suas dúvidas. Desta vez, 80% respondeu que esclarecia facilmente as suas dúvidas, o que nos pode dar a entender que sentem a necessidade de corrigir os seus erros ao longo do treino.

### Nona pergunta

Segue algum plano alimentar específico? (10 respostas)

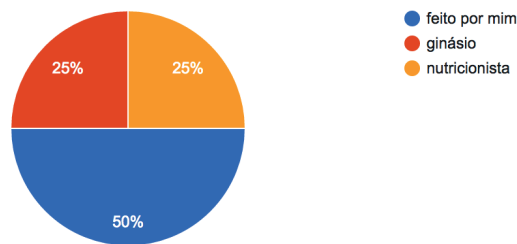


Perceber de que forma é que os clientes controlam a sua alimentação também foi um objetivo importante deste questionário. Pode-se concluir que apenas 40% dos inquiridos segue um plano alimentar, o que se pode dever também ao facto de alguns ginásios oferecerem ou não esse tipo de controlo como serviço.

### Décima pergunta

Se sim, esse plano foi realizado por si ou foi-lhe aconselhado pelo ginásio ou por um nutricionista?

(4 respostas)

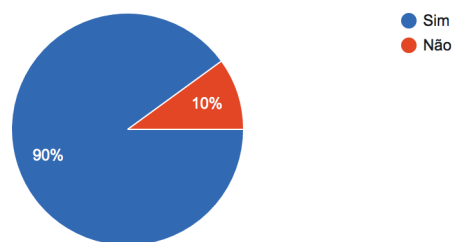


Nesta pergunta, 50% dos clientes que afirmam seguir um plano alimentar respondeu que o mesmo é feito por eles. Independentemente da experiência de treino que tenham, isto pode significar mais uma vez que há uma vontade da parte do público-alvo em ter controlo na sua rotina.

### Décima primeira pergunta

Acha que um recurso tecnológico (aplicação ou plataforma online) facilitaria a organização do seu treino?

(10 respostas)



A última pergunta tinha como objetivo perceber qual a opinião do público-alvo relativamente à tecnologia inserida na Indústria do Fitness. É possível observar que 90% dos inquiridos considera que um recurso tecnológico pode ser um bom auxiliar durante o seu treino, o que motiva ainda mais a criação da proposta desta dissertação.

## 4.3. Questionário para Treinadores

Com o questionário aos treinadores dos ginásios, pretende-se saber de que forma estes organizam o treino dos seus clientes, como funciona a distribuição de treinos, métodos de acompanhamento, entre outros. Com a primeira pergunta até à sétima, pretendemos saber como é que os treinadores organizam os treinos, de que forma explicam os exercícios, qual o número de clientes com que lidam por dia e se fazem algum tipo de registo da sua evolução. O aspecto da alimentação também foi abordado, podendo saber através da oitava à última pergunta, de que forma é que os treinadores controlam a alimentação dos seus clientes. A última pergunta, tal como no questionário para Clientes, tem como objetivo saber qual a opinião dos Treinadores relativamente a ferramentas tecnológicas. Este questionário foi realizado por instrutores de diferentes ginásios.

### Treinos

#### Primeira pergunta

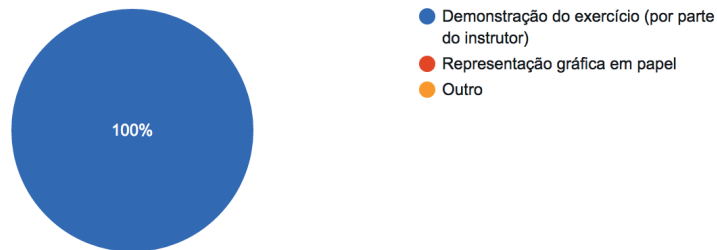
Como são organizados os treinos? (5 respostas)



Saber como são organizados os treinos é uma questão essencial para saber de que forma aspectos da plataforma, como o calendário, serão estruturados. Nesta pergunta houve unanimidade por parte de todos os instrutores, sendo que todos organizam o treino dos seus clientes diariamente.

### Segunda pergunta

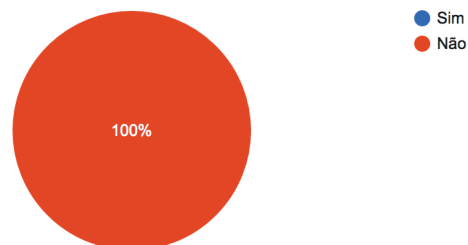
De que forma são transmitidos os exercícios ao cliente? (5 respostas)



Relativamente à questão do método utilizado para transmitir os exercícios ao cliente, houve mais uma vez consenso na resposta. Todos os instrutores demonstram os exercícios, significando que é importante haver uma demonstração dinâmica dos movimentos. Este ponto poderá ser importante no momento de produzir os conteúdos para a plataforma.

### Terceira pergunta

Todos os Clientes são acompanhados por Instrutores do ginásio? (5 respostas)

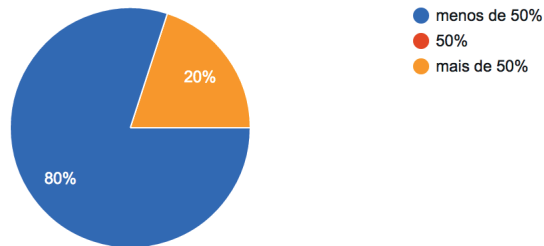


É importante também ter noção da quantidade de clientes com que um instrutor tem que lidar para pensarmos na plataforma. Podemos perceber com esta resposta que nem todos os clientes de ginásios são acompanhados por instrutores, no entanto, será necessário fazer outra pergunta que nos indique aproximadamente quantos clientes um instrutor costuma ter.

### Quarta pergunta

Se respondeu “não” à pergunta anterior, qual a percentagem aproximada de clientes que são acompanhados pelos Instrutores do ginásio?

(5 respostas)

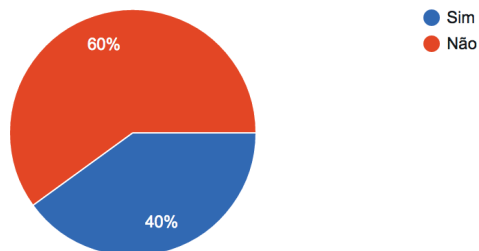


Com esta pergunta podemos então concluir que, na grande maioria dos ginásios, os instrutores acompanham menos de 50% dos seus clientes num dia, o que nos pode permitir, por exemplo, pensar em formas de organizar a tabela de clientes.

### Quinta pergunta

Os clientes do seu ginásio costumam pedir para demonstrar o exercício?

(5 respostas)

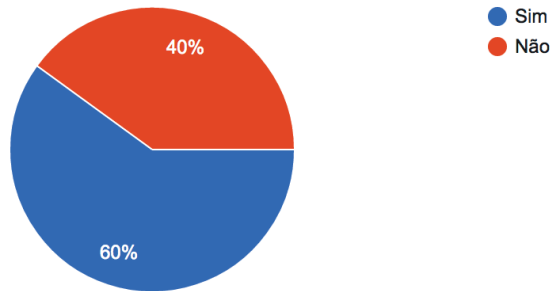


Esta pergunta acaba por ser também uma análise ao comportamento do próprio cliente. Podemos observar que 40% dos clientes pedem aos instrutores para demonstrar os exercícios, o que nos remete para a importância de uma boa explicação dos exercícios na plataforma.



**Sexta pergunta**

Há algum tipo de registo da evolução do cliente? (5 respostas)



Perceber se os ginásios têm algum tipo de registo de evolução do cliente também é um dado importante para perceber a importância desta funcionalidade. Nesta pergunta, 60% dos instrutores responderam que há um registo dessa evolução, no entanto, também é importante saber de que forma é feita.

**Sétima pergunta**

Se respondeu "Sim", qual é o método utilizado? (3 respostas)

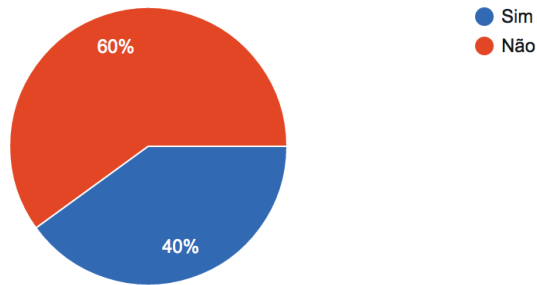
Testes físicos / avaliação física
avaliação física
testes físicos

Apesar das respostas terem sido escritas de forma diferente, todas elas representam o mesmo método. Nos ginásios onde há um registo da evolução do cliente, o método utilizado são os testes físicos. Será, portanto, algo importante a pensar como funcionalidade para a aplicação.

## Alimentação

### Oitava pergunta

Recomendam planos alimentares aos vossos clientes? (5 respostas)



Relativamente à alimentação, também há necessidade de saber de que forma os treinadores estão envolvidos com os hábitos alimentares dos seus clientes. Neste caso, apenas 40% recomenda planos alimentares.

### Nona pergunta

Se respondeu "sim", quem é que os desenvolve? (2 respostas)



Saber quem desenvolver esses planos, no caso de o fazerem, também é algo a ter em conta para perceber quem tem mais controlo sobre esse aspecto. Podemos concluir que em relação ao plano alimentar, os Instrutores não estão tão envolvidos.

### Décima pergunta

De que forma é que a alimentação do cliente é controlada? (3 respostas)

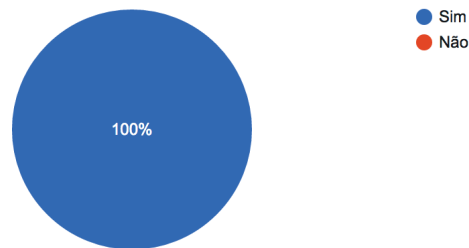
Registo diário
Pelo próprio cliente
controlo diário por parte do cliente

Relativamente ao modo como a alimentação é controlada, também aqui a resposta é comum a todos os instrutores. Das respostas obtidas a esta pergunta, todos os clientes que seguem um plano alimentar seguem um registo diário.

### Décima primeira pergunta

Se respondeu “não” à primeira pergunta desta secção, acha que seria algo importante a implementar no ginásio?

(3 respostas)

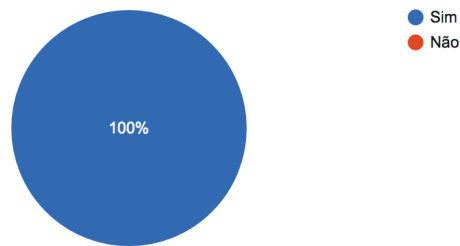


É importante saber qual a opinião dos instrutores relativamente aos cuidados a ter relativamente à alimentação. Provou-se que implementar algum tipo de registo da alimentação é uma medida importante a tomar, tendo em conta que esta pergunta tem 100% de resposta positiva por parte dos instrutores inquiridos.

### Décima terceira pergunta

Acha que um recurso tecnológico (aplicação/plataforma online) facilitaria a gestão destas tarefas?

(5 respostas)



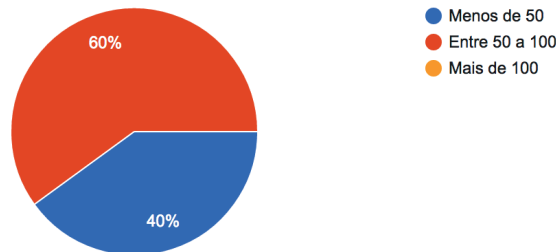
Sentiu-se necessidade de voltar a fazer esta pergunta neste questionário, pois pretende-se que saber qual a opinião dos instrutores em relação à tecnologia como recurso durante o treino. Todos consideraram que seria algo importante para facilitar a execução dessas tarefas durante o dia, o que mais uma vez, dá-nos a perceber a importância da tecnologia nesta Indústria.

## 4.4. Questionário para Gerentes

Através dos questionários feitos aos gerentes dos ginásios, pretende-se, através da primeira à quinta pergunta, saber mais sobre a forma como são geridos os clientes, qual a sua média de idades, como organizam a sua documentação e qual a média de clientes por dia. Da sétima à nona pergunta, queremos saber como é que tratam das questões financeiras dos ginásios, enquanto que a sexta e décima pergunta prende-se por revelar qual a opinião dos gerentes relativamente a uma ferramenta tecnológica que organize essas tarefas.

### Primeira pergunta

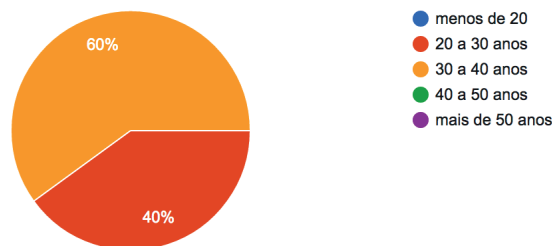
Qual a média de clientes que frequentam o seu ginásio por dia? (5 respostas)



Para estruturar, por exemplo, o modo gerente da nossa plataforma, saber qual a média de clientes a frequentar o seus ginásios por dia é um dado importante a adquirir. Pode-se constatar que 60% dos ginásios recebe diariamente entre cinquenta a cem clientes por dia, enquanto que 40% recebem menos de cinquenta. Havendo um número tão elevado diariamente, é necessário organizar bem este tipo de informação para que os gerentes tenham acesso aos dados dos seus clientes com rapidez e eficácia.

### Segunda pergunta

Qual é, aproximadamente, a média de idades dos vossos clientes? Assinale mais que uma opção, se necessário.  
(5 respostas)

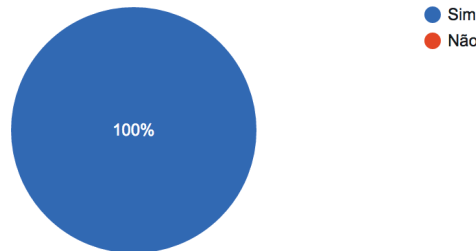


Para além de ser importante perceber qual a média de clientes por dia num ginásio, saber qual é a sua média de idades também é um fator importante, desta vez para entender qual a faixa etária do nosso público-alvo. Com estes resultados, percebemos que 60% dos ginásios inquirido tem uma média de clientes com idades compreendidas entre os 30 e 40 anos. São dados a ter em conta por exemplo, no momento de decisões a nível de Design da Interface.

### Terceira pergunta

Existe algum perfil ou ficha de cliente para cada um dos vossos clientes?

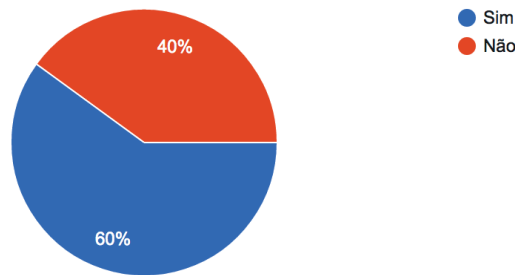
(5 respostas)



Esta foi mais uma pergunta que reuniu 100% de respostas positivas. Todos os ginásios que responderam a este questionário têm um registo dos seus clientes. Tendo em conta as respostas às perguntas anteriores, podemos concluir que pela quantidade de clientes que têm, organizar inúmeras fichas de inscrição e pagamentos deva ser uma tarefa que requer bastante organização para não perder qualquer tipo de informação. Facilitar este tipo de tarefas um é dos objetivos da plataforma a desenvolver.

### Quarta pergunta

Usam algum software de organização/gestão do ginásio? (5 respostas)



Relativamente à organização dos clientes, 60% dos ginásios recorre a algum tipo de software que lhes organiza fichas de clientes, inscrições, entre outros. No entanto, 40% não fazem uso de qualquer tipo de ferramenta, portanto é necessário perceber se consideram esse tipo de recursos necessário ou não para o bom funcionamento do seu ginásio.

### Quinta pergunta

Se sim, qual? (3 respostas)

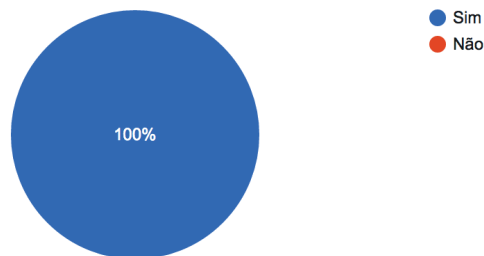
Arquivandus
PROINF
Proinf

Saber apenas se os ginásios usam ou não um software para tratar da gestão dos seus ginásios não é o suficiente. É necessário também saber qual o tipo de ferramentas que usam para entendermos quais os seus pontos fortes e fracos e perceber porque é que são usados. Através desta pergunta, obteve-se conhecimento de ferramentas que puderam ser analisadas e descritas nos Casos de Estudo desta Dissertação. Dos ginásios que responderam que usavam uma ferramenta de gestão de clientes, duas fazem uso da Proinf e uma da Arquivandus.

### Sexta pergunta

Se respondeu não à pergunta anterior, acha que um recurso tecnológico (aplicação ou plataforma online) facilitaria essa gestão?

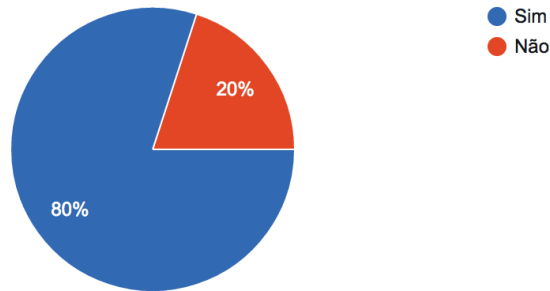
(2 respostas)



Como foi referido na quarta pergunta, é importante perceber se os ginásios que não fazem uso de uma ferramenta de gestão consideram que essa alternativa seria uma boa medida a implementar para facilitar o seu trabalho. Os dois ginásios que não fazem uso de nenhuma ferramenta responderam que um recurso tecnológico seria uma boa alternativa para facilitar a gestão dessas tarefas.

### Sétima pergunta

Têm algum software de gestão financeira do ginásio? (5 respostas)



Com esta pergunta pretende-se analisar de que forma é que os ginásios tratam da gestão financeira. Apenas 40% não recorre a um software para gerir as contas do ginásio, enquanto que 60% faz uso de uma ferramenta para esse fim.

### Oitava pergunta

Se sim, qual? (3 respostas)

Arquivandus
PROINF
Proinf

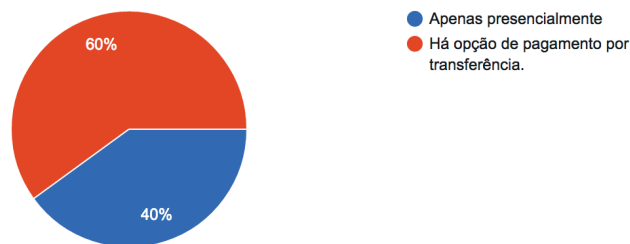
As respostas nesta pergunta foram as mesmas que recebemos na quinta, em que perguntamos aos gerentes que ferramenta usam para organizar os seus clientes. Portanto, a mesma ferramenta usada para uma função, serve também para organizar questões financeiras do ginásio. Mais uma vez, é uma funcionalidade a ter em conta para a nossa plataforma.



**Nona pergunta**

O pagamento é efetuado presencialmente no ginásio ou há possibilidade de fazer transferência bancária?

(5 respostas)

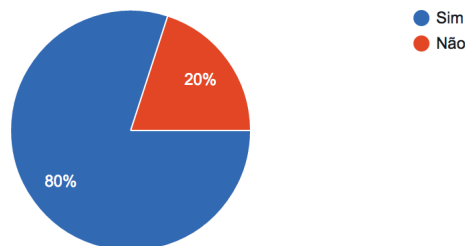


Com esta pergunta pretende-se conhecer os métodos de pagamento disponíveis para os clientes. Percebemos com estes resultados que apenas 40% dos ginásios inquiridos aceita apenas pagamento presencialmente, enquanto que os outros 60% permitem efectuar transferência bancária.

**Décima pergunta**

Acha que um recurso tecnológico (aplicação ou plataforma online) que registasse o pagamento dos seus clientes facilitaria a gestão financeira do ginásio?

(5 respostas)



Apesar da resposta anterior nos dar a entender que há opiniões bastante divididas em relação a ter ou não mais que um tipo de pagamento, esta última pergunta tirou-nos pôde tirar-nos essas dúvidas. Quando questionados sobre a sua preferência relativamente a um recurso que lhe permitisse registar o pagamento dos seus clientes, 80% consideram que é algo importante a ter em conta para facilitar as suas tarefas de gestão financeira.

## 4.5. Conclusão sobre os Questionários

Esta fase foi essencial para perceber melhor o contexto em que a Dissertação está inserida e ficar a conhecer um pouco mais os processos de gestão dos ginásios. As conversas com os clientes e equipas de instrutores e gerentes foi sem dúvida uma boa forma de interiorizar as suas necessidades para poder encontrar uma solução que responda a esses problemas. Todos os dados recolhidos até ao momento serão tidos em conta durante o desenvolvimento do projecto, sendo que terão bastante importância em várias das suas etapas. Muita dessa informação influenciará algumas tomadas de decisões relativamente à estrutura da informação, Design da Identidade e Design da própria Interface. Alguns dos inquiridos mostraram-se bastante interessados na proposta, tendo pedido para ficarem a par do seu desenvolvimento, mostrando-se disponíveis para participar em novos testes caso fosse necessário.

# 5. Projeto

5.1. Descrição do Projeto

5.2. A plataforma

5.2.1. Primeiro contacto com a Plataforma

5.2.2. Modo Cliente

5.2.3. Modo Treinador/Instrutor

5.2.4. Modo Gerente

## 5.1. Descrição do Projeto

A proposta inicial deste projecto consiste numa plataforma online que será dividida em três modos: Modo Cliente, Treinador e Gerente. Um utilizador que se queira registar, apenas o poderá com a sua conta de email num só modo disponível pela plataforma. Os três modos apresentarão estruturas semelhantes, respeitando a mesma Identidade Gráfica, no entanto, cada um terá funcionalidades específicas para responder às necessidades dos respectivos três tipos de utilizador. Cada modo é independente dos outros, ou seja, um utilizador que se pretenda registar como cliente poderá fazer uso da plataforma sem precisar de estar vinculado a nenhuma conta de Gerente de Ginásio ou conta de Treinador. O mesmo se aplica no caso do modo Treinador e Gerente, podendo fazer uso da plataforma sem qualquer restrição. De qualquer forma, será possível estarem vinculados uns aos outros, dependendo dos seus objectivos. Por exemplo, caso um cliente pretenda ser seguido por um treinador específico do seu ginásio, ambos terão que estar registados, cada um com o seu Modo, e vincularem as suas contas. Esta ligação entre contas permitirá a troca de informação de parte a parte e no caso do Treinador, permitirá acompanhar de perto o treino e evolução do seu cliente. Esta vinculação também é possível com o modo gerente, podendo até ter os três modos vinculados. Ou seja, utilizando o exemplo anterior, tanto o Cliente como Treinador poderão estar ligados ao seu ginásio se um dos seus Gerentes estiver registado nesse modo. Esta funcionalidade permitirá a ligação, comunicação e troca de dados entre os três modos.

Apesar de já termos uma ideia concreta relativa à base do nosso projecto, é necessário pensar em cada uma das suas funcionalidades e dependências para, posteriormente, esquematizar todo o processo de trabalho. Seguidamente, será feita uma descrição mais pormenorizada da estrutura da plataforma, bem como das funcionalidades de cada uma. No entanto, pela complexidade e dimensão da nossa ideia inicial, será apenas implementada na fase final determinadas funcionalidades do projecto. A escolha das funcionalidades a serem implementadas será, em parte, influenciada por escolha pessoal, no entanto, teremos em conta que deverão ser funcionalidades que permitam responder aos objectivos da nossa Dissertação e que sejam um bom exercício para aplicar tanto conhecimentos gráficos como tecnológicos.

## 5.2. A plataforma

Depois de analisados os casos de estudo e os questionários feitos aos ginásios, é importante esquematizar o próprio projecto, filtrando a informação reunida até ao momento. Algo que se pôde concluir com os casos de estudo, é que as ferramentas analisadas não pensam nos seus produtos do ponto de vista do cliente. Há uma falta de cuidado com a componente gráfica dos produtos, não há rigor estético que prenda a atenção do utilizador e as interfaces têm demasiada informação acumulada, podendo tornar a experiência de utilização mais morosa e pouco interativa. São boas ferramentas de gestão para os treinadores e gerentes de ginásios, mas apesar de algumas terem vídeos com demonstrações de exercícios e número de séries e repetições a fazer, nem todas se focam na monitorização do treino em tempo real.

Desta forma, o projecto terá um grande foco na interacção por parte dos clientes, não descurando da mesma por parte dos treinadores e gerentes.

Primeiro contacto com a Plataforma

### 5.2.1. Primeiro contacto com a Plataforma

O projecto será composto por um site oficial da plataforma, com informação disponível sobre os seus objetivos, funcionalidades e uma secção da página dedicada à inscrição. Nessa inscrição, escolherá o tipo de utilizador, ou cliente/atleta, treinador ou gerente. A plataforma terá uma estrutura semelhante para cada tipo de utilizador, diferenciando-se apenas nas suas permissões e nos objetivos de cada um. O registo poderá ser feito através do email pessoal para receber notificações da plataforma. Depois de confirmada a inscrição, sempre que o utilizador aceder ao site, apenas terá que confirmar a password para aceder à dashboard. De seguida, seguem-se os três modos da plataforma, assim como as suas funcionalidades.

## 5.2.2. Modo Cliente

Este Modo foca-se em funcionalidades pensadas para facilitar tarefas comuns de clientes de ginásios. Essas tarefas consistem em organização e gestão de treino, alimentação e controlo financeiro. Segue-se uma descrição mais detalhada dessas funcionalidades.

### **Registo de treinos**

Esta funcionalidade terá como opções criar novos treinos, podendo acrescentar exercícios registados no sistema ou criar novos, definir o número de séries e repetições por exercício e também os intervalos entre séries.

### **Planificação de treinos**

Depois de cada treino estar registado, poderá associá-lo a um dia da semana e associá-lo, se quiser, a um treinador registando o seu email. Caso envie e o treinador note que necessita de alterações, poderá fazer essa alteração deixando um comentário para que o cliente perceba o que é que foi alterado. Poderá organizar os treinos a qualquer altura, podendo editar também durante o decorrer do treino.

### **Decorrer do treino**

Durante o treino, o cliente tem controlo total do número de repetições e séries. Por exemplo, se só conseguir completar quatro de cinco séries, deixa o espaço relativo à quinta série em branco e dá o exercício como terminado para passar ao seguinte. Assim que o treino estiver concluído, dá essa secção como terminada e a informação é registada no sistema, ficando registado no calendário e guardando informação relativa ao peso levantado nos exercícios feitos pelo utilizador.

### **Evolução**

Uma evolução das marcas por exercício também é registada ao longo do tempo de utilização da plataforma.

### **Exercícios**

Haverá também uma secção da dashboard apenas dedicada a explicação de exercícios, que poderão ser explicados por meio de vídeos ou ilustrações. Essa explicação também indica quais os músculos envolvidos por exercício.

### **Mensagens**

Outra secção importante será a opção de mensagens. Aqui, poderá entrar em contacto com o treinador para esclarecer dúvidas, ou adicionar

outros clientes e partilhar treinos e dúvidas com eles. Esta funcionalidade também cria um canal entre os próprios clientes, o que poderá reforçar a comunicação entre os mesmos e a sua fidelização para com o ginásio.

### **Nutrição**

Relativamente à alimentação, esta também poderá ser controlada numa secção própria. Aqui estará o discriminado o plano de nutrição feito por um treinador, caso este o envie, feito por um nutricionista ou feito pelo próprio cliente. Esta secção terá uma lista das refeições a fazer, bem como os seus valores nutritivos. No fim do dia, a plataforma regista o total de calorias e nutrientes consumidos ao longo do dia, ficando posteriormente registado em gráficos, o consumo diário dos mesmos ao longo do tempo.

### **Notificações gerais**

Outra secção será a de notificações gerais, onde poderá receber avisos de qualquer secção da plataforma, notificações como pagamentos, treino no dia seguinte, alteração feita por um treinador, aniversário de um outro cliente, entre outras.

### **Gestão financeira**

Na última secção, pagamentos, terá acesso a uma lista de data limite, vencimento, e estado de pagamento. Ao clicar em pagar uma determinada mensalidade, terá acesso a mais dados sobre esse pagamento, e acesso à modalidades de pagamento (multibanco, cartão de crédito ou paypal), sendo que essas dependem também dos métodos disponíveis pelo ginásio. Poderá fazer upload de comprovativos nessa secção para garantir o seu pagamento. Ao chegar ao ginásio, basta dar o seu nome para que os gerentes confirmem se está tudo em dia. Isto também pode ser feito à distância, pois poderá receber uma notificação de uma mensalidade por pagar, podendo tratar do pagamento quando lhe for mais conveniente. Esta funcionalidade só se encontraria ativa se o ginásio do cliente também fizer uso da plataforma.

Esta plataforma pode ser, portanto, independente de ginásios ou treinadores, podendo ser um guia para clientes com alguma experiência, que já não precisem de aconselhamento, ou pode estar sincronizada com o seu ginásio e ligado ao seu treinador se estes estiverem registado no sistema.

## 5.2.3. Modo Treinador/Instrutor

Relativamente ao Modo Treinador/Instrutor, a plataforma terá outro tipo de funcionalidades, algumas em comum com os Modos Cliente e Gerente, outras não. Seguem-se então essas diferenças e a sua descrição.

### **Calendário**

No painel de bordo dos treinadores, os mesmos terão acesso a um calendário onde poderão incluir um treino para eles mesmos e visualizar os treinos adicionados pelos seus clientes (aqueles que o tiverem associado como treinador). Poderão fazer a revisão desses treinos e enviar alterações ou notificar o cliente que o plano foi aprovado. Poderá ainda adicionar tarefas que tenha para fazer, como arrumar material de treino, mudar máquinas de sítio, ou marcar aulas ou folgas.

### **Exercícios**

Os treinadores também têm acesso à secção de exercícios, podendo gerir esses conteúdos e enviar algum exercício com nota ou alteração a um cliente.

### **Clientes**

Há uma secção de clientes onde os treinadores podem ver uma lista com o perfil dos seus alunos. Nesse perfil, é possível ver vários estados do cliente, por exemplo, quando é que foi a última vez que treinaram, há quanto tempo é que seguem um determinado plano de treino ou dieta e qual a sua evolução.

### **Mensagens**

Também têm acesso à secção de mensagens para adicionar e comunicar com clientes.

Assim como o modo de cliente, este modo treinador/instrutor também é independente dos ginásios, podendo também ser associado a um caso o seu ginásio utilize a plataforma. Desta forma, pode gerir as suas tarefas e as dos clientes à vontade, tudo numa só ferramenta.



## 5.2.4. Modo Gerente

O Modo Gerente, assim como os outros, tem funcionalidades distintas e própria das suas funções. Estas relacionam-se com questões de gestão financeira e organização de clientes. De seguida, são apresentadas e explicadas essas funcionalidades.

### **Clientes**

Neste modo, os gerentes têm acesso a uma secção de clientes, com todas as suas fichas de inscrição e estados de pagamento. Aqui, em vez de preencher uma ficha de cliente em papel no momento de inscrição, poderá criar um perfil de um cliente na plataforma, mesmo que este não tenha ou não possa ter acesso à mesma. Caso o cliente venha a aderir à plataforma e se queira sincronizar a esse ginásio, o sistema detectará que um perfil associado ao seu e-mail existe e pedirá uma confirmação para passar a assumir a conta do cliente como perfil principal. Assim, as alterações feitas pelo cliente na sua plataforma serão também alteradas no modo gerente.

### **Calendário**

Haverá uma secção de calendário que dará informações relativas ao número de clientes registados na plataforma que estão a frequentar o ginásio nesse dia, bem como os treinadores que estão de serviço. Poderá também criar tarefas de gestão do ginásio, marcar horários ou férias de colaboradores, treinadores, entre outros.

### **Contabilidade**

A secção contabilidade também está presente neste modo, onde os gerentes receberão avisos de pagamentos por parte de clientes e os seus comprovativos, caso sigam em anexo, e uma secção de notificações que os informa do aniversário de clientes e colaboradores, entre outros.

### **Mensagens**

Relativamente à secção de mensagens, também comum aos outros dois modos, os gerentes são um perfil automático associado tanto ao modo de clientes como treinadores, podendo enviar-lhes ou receber mensagens.

### **Estatísticas**

Haverá ainda uma secção apenas dedicada a estatísticas. Aqui o sistema transpõe dados dos clientes para gráficos, podendo saber qual a média de idades dos seus clientes, número de clientes por modalidades, entre outro tipo de informações do mesmos. Também haverá estatísticas relacionadas à gestão financeira.

## 5.3. Funcionalidades a Implementar

Na fase inicial da presente Dissertação, tinha-se pensado em criar uma proposta online completa para diferentes tipos de utilizadores da Indústria do Fitness. No entanto, tivemos que ter em conta diversos aspectos como o tempo da fase de prototipagem, criação da interface de diferentes ecrãs e a implementação de uma proposta dessa dimensão, o que nos fez repensar os nossos objectivos iniciais. Desta forma, apesar da ideia para a plataforma se manter, apenas serão implementadas funcionalidades escolhidas após ter sido feita esta estruturação da plataforma. Sendo assim, as funcionalidades a implementar serão o registo e planificação de um treino, bem como a sua execução. Para além disso, sendo que um dos objectivos destas funcionalidades é realizar estas tarefas em qualquer lugar, caso queira treinar ou em casa, ou num ginásio ou na rua, os ecrãs serão desenhados em versão mobile. Como são funcionalidades comuns tanto a clientes como a treinadores, estamos a abranger mais tipos de utilizadores e as próprias funcionalidades permitem-nos criar bastante conteúdo, desde formulários para registar treinos, listas de grupos musculares e respectivos exercícios, definições de um exercício específico, assim como a execução dos próprios treinos registados. Todo este conjunto permite-nos aplicar tanto conhecimentos de prototipagem como Design e Implementação Web.

# 6. Plano de Trabalho e Implicações

6.1. Introdução

6.2. Tarefas



## 6.1. Introdução

Definir um plano de trabalho e implicações é algo importante a fazer para garantir a organização das nossas tarefas ao longo da próxima fase do Projecto.

Deveremos pensar quais as tarefas que devemos ter concluídas para chegar à fase final e concluir os objectivos estipulados inicialmente. Essas tarefas deverão ser calendarizadas e descritas, bem como as suas dependências, tendo em vista ser um auxiliar para nos guiarmos ao longo dos próximos meses.

Segue-se então a lista dessas tarefas, bem como um Diagrama de Gantt como referência visual dessa calendarização.

## 6.2. Tarefas

### **Tarefa 1- Recolha de informação**

#### ***Setembro-Novembro***

No início do ano lectivo, em reunião com os Docentes Orientadores da minha proposta, foi possível definir que tipo de conteúdos e o que seria mais pertinente pesquisar para começar a desenvolver a fase Intermédia a entregar em Janeiro. Sendo a minha proposta uma plataforma online que se enquadra na Indústria do Fitness, havia mais interesse em fazer uma recolha de informação de áreas como o Design de Interacção, Design de Interface e Web Design do que propriamente explorar a área do Fitness. Apesar de ser importante ter um bom domínio da área em que o projecto se insere, esse tipo de informações poderia ser obtido através da análise de diversas plataformas usadas na Indústria, os Casos de Estudo. Foi no seguimento dessas indicações que se deu a investigação durante esse tempo, complementando também com algum estudo mais aprofundado na área de web development, pois será necessário ter boas bases para a realização da parte prática do projecto.

### **Tarefa 2 - Produção do Estado da Arte**

#### ***Dezembro-Janeiro***

A fase de escrita do Estado da Arte começou em Dezembro quando já tinha feito uma leitura de alguns livros encontrados ao longo da investigação feita nos meses anteriores. Foram dois meses dedicados exclusivamente à escrita, focando-me em aspectos que considere mais pertinentes para sustentar o meu projecto. Dentro do Design de Interacção e Interface, foquei-me mais nalguns pontos específicos como Processo de Design, personas, cenários, até guias de estilo, enquanto que relativamente ao Web Design, optei por abordá-lo de forma mais geral, focando um pouco mais a atenção na questão da Responsividade na Web, por ser algo importante a ter em conta para a implementação do Projecto.

### **Tarefa 3 - Desenvolvimento e análise de Questionários**

#### ***Novembro***

Esta decisão de realizar questionários foi tomada quando reparei que, ao analisar alguns casos de estudo, muitas das ferramentas não davam a entender que tinham sido desenhadas a pensar nos utilizadores. Algumas respondiam, por exemplo, a necessidades de treinadores, no entanto não pensavam na forma como os clientes iriam receber informações de quem

os estivesse a orientar. Sentiu-se então necessidade de conhecer os hábitos do nosso público-alvo para complementar o estudo do nosso Projecto.

### ***Dezembro***

O mês de Dezembro também ficou marcado pela altura em que foram realizadas as visitas a diferentes ginásios para conversar com gerentes, treinadores, clientes e poder realizar alguns questionários. Foram escolhidos três ginásios da cidade de Coimbra e dois da cidade de Aveiro.

### ***Janeiro***

O início do mês de Janeiro foi reservado para a análise desses mesmos questionários. Pudemos tirar conclusões relativamente às rotinas dos clientes, quais as suas necessidades, bem como as dos treinadores e gerentes no que toca à organização das suas tarefas.

## **Tarefa 4 - Prototipagem da plataforma**

### ***Fevereiro-Março***

O planeamento das tarefas a cumprir a partir desta fase podem sofrer alterações à medida que o projecto vai progredindo, no entanto esta deverá ser a planificação mais aproximada daquilo que deve ser feito até à fase final da Dissertação. Este momento servirá essencialmente para estruturar a plataforma tendo em conta as ideias para a implementar, atendendo também às necessidades do público-alvo, informação obtida através dos questionários, análise dos casos de estudo e criação de personas e cenários.

## **Tarefa 5 - Wireframes**

### ***Março***

A última metade do mês de Março será dedicado à criação das wireframes das janelas do nosso protótipo. Primeiramente, teremos que desenvolver esboços dos mesmos com base nas conclusões tiradas na fase de prototipagem da plataforma. Assim que estiver bem estruturada, deverá ser desenvolvida digitalmente para poder ser validado.

## **Tarefa 6 - Implementação da componente de Design**

### ***Abril-Maio***

Nesta fase, pretende-se começar a desenvolver a componente Visual da Interface da plataforma. Para tal, serão feitos alguns estudos de cores, fontes e tamanhos a usar. Durante o fim deste mês, espera-se já estarmos a desenvolver a versão final da Identidade da plataforma, bem como o Design da sua Interface.

### **Tarefa 7 - Testes de Usabilidade**

#### ***Junho***

A validação dos testes de Usabilidade será realizada no início do mês de Junho. Esta fase consistirá na realização de testes com o público-alvo, onde estes irão testar os nossos wireframes através da realização de tarefas previamente estipuladas. Assim que os testes forem realizados, serão analisadas quais as funcionalidades que precisam ser reestruturadas, bem como aquelas que não precisarão de alterações. Teremos então o resultado final da estrutura da plataforma.

### **Tarefa 9 - Implementação do protótipo**

#### ***Junho-Julho***

Depois de ter toda a componente visual estipulada, seguir-se-á a fase de implementação da plataforma. Aqui, serão aplicados alguns dos conhecimentos obtidos durante o desenvolvimento do estado da arte, nomeadamente do domínio de Web Design. Sendo uma plataforma destinada a ser usada em dispositivos móveis, por tornar-se mais prático para os atletas acederem à mesma durante o treino, a responsividade será um aspecto a ter em atenção desde início.

### **Tarefa 10 - Novos Testes de Usabilidade**

#### ***Junho***

Esta última fase servirá para fazer novos testes de usabilidade, desta vez, ao protótipo já implementado. Os testes serão feitos, preferencialmente, às mesmas pessoas que participaram nos primeiros testes na fase de wireframing. Esta fase será importante para tirar conclusões relativas à plataforma, servirá também para perceber se os objectivos iniciais foram alcançados com sucesso.

### **Tarefa 11 - Escrita da Dissertação**

#### ***Agosto***

Apesar de ser importante ir actualizando a Dissertação ao longo de todo o semestre, pretende-se dar mais ênfase a esta tarefa durante o mês de Agosto, quando o protótipo da plataforma estiver na fase final da sua implementação. Esta fase servirá para rever alguns aspectos do documento que devam ser alterados, pois algumas coisas poderão sofrer alterações, e descrever todo o processo de criação da Plataforma e as suas dependências desde a fase intermédia.



## 6. Plano de Trabalho e Implicações

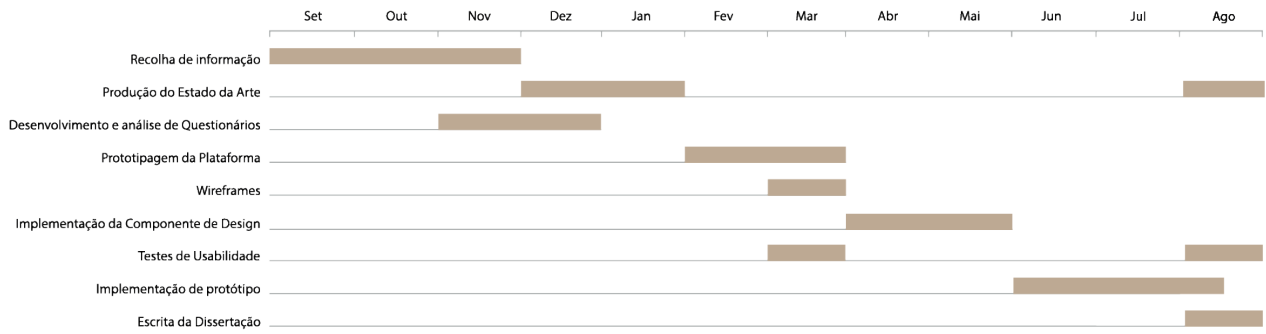


Fig. 12- Diagrama de tarefas da Dissertação



# 7. Prototipagem da Plataforma

- 7.1. Introdução
- 7.2. Personas
- 7.3. Cenários
- 7.4. Wireframing



## 7.1. Introdução

A fase de prototipagem serviu também como momento para darmos um nome à nossa plataforma. Como se pretende que este projecto seja continuado após a conclusão do mestrado, também fomos pensando nesse assunto para também facilitar a comunicação quando pretendêssemos falar da plataforma. Surgiu então, como primeira ideia, que a nossa plataforma se chamasse “Set&Go”, por fazer referência a uma das funcionalidades na mesma através da palavra “Set”, que em inglês significa definir, determinar ou estabelecer e “Go” que entre diversos significados representa ir, andar ou correr. Também é uma referência à expressão “ready, set, go”, expressão inglesa usada em desportos para dar início a uma competição. Sendo a plataforma Set&Go um meio de gestão e definição de treinos, será necessário atender à necessidade de diferentes tipos de utilizadores. Foram pensadas para este projecto, formas de apresentar os diferentes exercícios, como definir um treino específico, agendar, entre outras funcionalidades. A fase de prototipagem ajudou-nos a definir melhor quais as funcionalidades que necessitarão de mais destaque, qual a melhor forma de as apresentar e, de uma forma geral, perceber de que forma é que os utilizadores pensam no processo para realizar uma determinada tarefa. Para estruturarmos bem estas funcionalidades, serão aplicadas algumas técnicas anteriormente referidas, sendo uma delas a criação de Personas e Cenários, onde poderemos perceber de que forma é que cada uma executa determinadas tarefas, dependendo do seu pensamento ou situação em que se encontram. Desta forma poderemos definir melhor quais as necessidades dos nossos utilizadores e criar assim uma plataforma mais coesa. Serão então apresentados os wireframes desenvolvidos na fase final da prototipagem, onde a estrutura do projecto começa a ganhar forma ao passar para o papel, na prototipagem de baixa fidelidade, e para o ecrã, na de alta fidelidade.

## 7.2. Personas

Apesar do público-alvo deste projecto ter sido definido como utilizadores com conhecimentos mínimos a médios de exercício físico que tenham como intuito organizar e agendar os seus treinos da melhor forma, temos que ter em conta que diferentes utilizadores podem ter diferentes formas de pensar num determinado problema ou na forma como o resolver. Para uma melhor análise dos requisitos do projecto, criaram-se cinco personas de potenciais utilizadores da plataforma.

### **Beatriz - Instrutora de Fitness**



Fig.13 - Beatriz (fotografia fictícia)

#### **- Informações gerais**

A Beatriz (Fig.13), 23 anos, é Licenciada e Mestre em Ciências do Desporto, sendo que sempre trabalhou arduamente para poder ser monitora de Fitness. Assim que concluiu o curso, conseguiu o seu primeiro emprego num Health Club na cidade onde estudou.

#### **- Quotidiano**

Tendo ficado a trabalhar numa cidade que já conhece e num Health Club por onde costumava passar enquanto estudava, a sua integração foi imediata e por ter sido uma aluna exemplar durante o seu percurso académico, levou esses valores com ela para a sua vida profissional. É uma jovem empenhada, bem-disposta e bastante pontual, sendo sempre das primeiras a chegar ao ginásio, mesmo morando na outra ponta da cidade, onde

manteve a residência de quando estudava.

Todas as manhãs, assim que entra no autocarro para ir para o ginásio, vai anotando no seu bloco algumas notas sobre os clientes a quem dá treinos personalizados. Assim que chega ao ginásio, passa essa informação para folhas do ginásio que são entregues ao cliente com o respectivo plano de treino.

### **- Nível de interacção com tecnologia**

Sendo uma rapariga jovem, tem bastante ligação com tecnologias, principalmente as redes sociais, onde vai registando a evolução dos seus clientes, tirando fotos com eles e marcando-os para que eles sintam que ela os apoia nas suas mudanças de estilo de vida. O seu telemóvel é o que a acompanha para todo o lado, é o seu despertador para acordar, avisar quando é que deve fazer refeições e também o utiliza para cronometrar tempos dos seus clientes.

### **Dificuldades e desafios**

Apesar de se sentir confortável com novas tecnologias, o software de gestão de treinos do ginásio não tem versão móvel. Por esse motivo é que prefere anotar tudo no seu bloco de notas. Já testou algumas aplicações grátis no mercado, no entanto, muitas são confusas e têm demasiada informação dispersa.

### **Objectivos**

A Beatriz, por ser organizada, não tem grande dificuldade em organizar as suas tarefas entre o bloco de notas e o telemóvel, mas sente que muita informação fica dispersa para os seus clientes e gostaria que eles tivessem uma melhor noção da sua evolução.

### **Francisco - Reformado**



Fig.14- Francisco (fotografia fictícia)

#### **- Informações gerais**

O Francisco (Fig.14), 65 anos, é um senhor que mora perto de um ginásio que abriu há pouco tempo. Foi bastante activo na sua juventude, tendo jogado futebol durante muitos anos, no entanto teve de parar por motivos profissionais. Decidiu inscrever-se para voltar a sentir-se em forma e poder descontrair um pouco. Não tem nenhuma lesão grave, mas por ter pouca noção dos músculos envolvidos em determinados exercícios, acaba por sentir algumas dores ao executar alguns deles.

#### **- Quotidiano**

Como sempre foi madrugador, o Francisco gosta de chegar ao ginásio logo pela manhã, quando há menos gente e o ambiente está mais calmo. Nunca tinha feito exercícios de musculação, pelo que solicitou um serviço de personal training para ser sempre acompanhado por um instrutor. Vai ao ginásio à segunda, quarta e sexta-feira, dedicando os outros dias a pequenos passeios por perto de casa. Ao fim-de-semana, quando está bom tempo, tenta fazer alguns exercícios mais básicos num dos parques da cidade.

#### **- Nível de interacção com tecnologia**

Apesar de não usar meios tecnológicos com muita frequência, usando apenas o telemóvel para fazer chamadas e algumas mensagens, o Francisco tirou algumas formações sobre como usar computadores e internet, conseguindo assim manter contacto com alguns familiares no estrangeiro através de redes sociais.



### - Dificuldades e desafios

Percebe bem os exercícios, no entanto não entende ainda de forma clara para que serve cada um deles. O seu instrutor explica-lhe quais os músculos activados durante os exercícios, mas a informação é tanta que acaba por se esquecer. Nalguns casos como o exercício de supino em que o objectivo é trabalhar os músculos do peito, acaba por activar demasiado músculos dos ombros, que são músculos sinergistas neste exercício, o que acaba por desgastá-lo muito mais, sentindo desconforto ao fim do dia.

### - Objectivos

O Francisco não gosta que as pessoas idosas sejam discriminadas pela sua idade, pelo que gosta de dar o exemplo e pretende continuar a ocupar o seu tempo a fazer exercício, ler, passear e viajar na companhia da sua família.

### Rui - Web Developer



Fig.15 - Rui (fotografia fictícia)

### - Informações gerais

O Rui (Fig.15) é um engenheiro informático de 35 anos, nunca foi uma pessoa muito activa mas agora que é pai de dois filhos, sente que é importante manter um estilo de vida saudável não só para ser um exemplo para eles, mas também para os acompanhar nas diversas actividades que costumam fazer.

### **- Quotidiano**

Como trabalha numa empresa de desenvolvimento de software em que muitas vezes tem de fazer horas extras, o seu horário não é muito flexível para ir para um ginásio. Decide então recorrer a um personal trainer que treina os seus clientes em parques exteriores, recorrendo a material de fitness próprio para a prática dos exercícios. O treino é sempre acompanhado, no entanto, quando o Rui não pode treinar por sair mais tarde do trabalho, compensa no dia seguinte, através de planos que o treinador lhe dá previamente.

### **- Nível de interacção com tecnologia**

Estando directamente ligado à área da Informática, o Rui está sempre a par das novidades do mundo da tecnologia, gosta de se manter actualizado e percebe a importância disso para a sua profissão. Apesar de ter um computador na empresa, utiliza diariamente o seu computador portátil quando tem de continuar a trabalhar em casa. Também tem um tablet e um smartphone onde, para além das funções básicas, também testa os seus protótipos.

### **- Dificuldades e desafios**

Como nunca se interessou muito por actividade física, ainda se sente um pouco perdido com toda a informação a reter e não tem ainda confiança para fazer um treino sozinho, pois sente-se desorientado e nunca sabe por que exercício começar.

### **- Objectivos**

Pretende ganhar autonomia para, a longo prazo, poder treinar sozinho e fazer apenas alguns treinos com acompanhamento.

### **Raquel - Estudante Universitária**

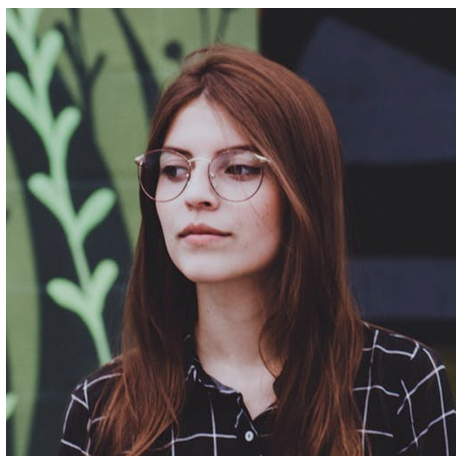


Fig.16 - Raquel (fotografia fictícia)

#### **- Informações gerais**

A Raquel (Fig.16) natural de Leiria, tem 19 anos e estuda Economia na Universidade de Coimbra. Nunca foi muito ligada ao desporto, no entanto, quando foi morar para Coimbra, as amigas decidiram inscrever-se no ginásio e convidaram-na a experimentar. Desde então, encara o exercício físico como um estilo de vida e está sempre a par de tudo no mundo do fitness.

#### **- Quotidiano**

Como não é de Coimbra, a Raquel costuma passar o fim-de-semana em casa. Lá, mantém as mesmas rotinas que tem em Coimbra, tem bastante cuidado com a sua alimentação e divide o seu tempo entre os estudos e o exercício físico. Para além do ginásio em Coimbra, também treina em casa nesses fins de semana, indo por vezes correr para o exterior. Ao descobrir este gosto por correr, decide começar a treinar para participar em meias-maratonas que costumam ser organizadas em vários pontos do país.

#### **- Nível de interacção com tecnologia**

Apesar de não ligar a redes sociais, tendo apenas a conta de Facebook para comunicar com os colegas do curso, tirar dúvidas e discutir algumas matérias, a Raquel usa bastante a internet como meio de pesquisa para este novo passatempo. Gosta de pesquisar sobre diversos assuntos e está sempre a par de concursos ou competições que vão surgindo.

**- Dificuldades e desafios**

Sendo uma praticante regular de musculação e corrida, muitas das vezes as suas marcas em exercícios ou tempos de treino são apenas memorizadas, mas ela percebe que seria importante ter um registo constante desses dados para perceber a sua evolução.

**- Objectivos**

A Raquel pretende, depois de concluir os estudos, começar a trabalhar na área mas continuar a levar este estilo de vida. Caso surja alguma oportunidade fora da área, gostaria de tentar fazer algumas formações de coaching para poder ajudar mais pessoas que, tal como ela antes de chegar a Coimbra, não percebiam que realmente o fitness pode melhorar vários aspectos das suas vidas.

**Rafael - jogador de basquetebol**



Fig.17 - Rafael (fotografia fictícia)

**- Informações gerais**

O Rafael (Fig.17), de 18 anos, é um jovem estudante que está no seu primeiro ano da universidade. Joga basquetebol desde os 8 anos e rapidamente se tornou uma referência na sua equipa. Apesar de exemplar no desporto, o Rafael acaba por se distrair um pouco dos estudos, mas sabe que tem que se organizar melhor para poder conciliar todas as suas tarefas.

**- Quotidiano**

Como ficou colocado na universidade da sua cidade, o Rafael consegue conciliar o seu horário escolar com os treinos. No entanto, ao completar 18 anos, tem sido chamado com frequência para a equipa de séniores do seu clube. Para poder ficar com um lugar na equipa e poder começar a mostrar o seu valor, precisa de ganhar alguma massa muscular. Apesar de sempre ter feito alguns treinos de reforço muscular ao longo do seu percurso no clube, nunca se importou muito com a sua estrutura corporal. Para poder jogar num escalão mais competitivo, sabe que terá que investir num treino mais específico, pelo que vai mais cedo para o ginásio do clube antes dos treinos para praticar musculação.

### - **Nível de interacção com tecnologia**

O Rafael cresceu habituado a jogar jogos de computador e consolas, sempre gostou de tecnologia e usa-a no dia-a-dia. Gosta de estar a par das notícias de basquetebol e usa bastante a internet para acompanhar os jogos das ligas que acompanha.

### - **Dificuldades e desafios**

Como é um pouco distraído e só pensa na sua modalidade, vê apenas a musculação como complemento, mas como não é algo de que goste tanto e não percebe tão bem como funciona, desmotiva muito rapidamente.

### - **Objectivos**

Como o objectivo do Rafael não passa por ter um corpo tonificado e sim um corpo funcional que lhe permita melhor o seu rendimento no jogo, ele pretende apenas fazer exercícios para esse objectivo, pelo que lhe foi aconselhado fazer apenas exercícios compostos que lhe darão força ao mesmo tempo que irá ganhar alguma massa muscular.

## 7.3. Cenários

Enquanto que a criação de Personas nos permite avaliar necessidades de diferentes tipos de utilizador e perceber os seus objectivos, a criação de Cenário permite-nos averiguar como é que cada uma dessas personas executaria o programa, o que nos dá uma visão geral do fluxo do projecto. As necessidades de cada utilizador ajudarão a definir as diferentes páginas ou secções do projecto, bem como o seu conteúdo.

### Cenário 1

A Beatriz decidiu experimentar a plataforma Set&Go para começar a registar os planos de treino dos seus clientes durante o tempo em que estava no autocarro a caminho do ginásio. Como era a primeira vez que estava a usar a plataforma, não tinha nenhum treino registado, pelo que clicou em adicionar e percebeu que podia definir o treino ou para esse dia, ou que poderia agendá-lo para outro dia qualquer. O cliente dessa manhã seria o Sr. António, então definiu o nome desse treino como “Treino do Sr António”. Como esse senhor repete sempre o mesmo treino numa semana, pensou que iria ter que redefinir os exercícios para cada um dos dias em que ele treinasse. No entanto, nessa mesma secção da plataforma, descobre que pode aplicar o treino a mais dias dessa semana, clicando em “Repetir treino nesta semana”. Para além disso, decidiu não activar a opção “Repetir treino nas semanas seguintes” pois notava que o seu cliente se cansava rapidamente dos exercícios, pelo que trataria de redefinir um novo treino no início da próxima semana. Lembrou-se também que esse Senhor lhe tinha pedido para registar os seus tempos de bicicleta nessa semana, então registou essa nota na secção de notas, na mesma secção da plataforma.

#### **Funcionalidades:**

- Definir nome do treino;
- Definir data do treino;
- Repetir treino nesta semana;
- Repetir treino nas semanas seguintes;
- Adicionar notas;

### Cenário 2

O Francisco descobriu que o seu treinador andava a usar a plataforma Set&Go, que lhe permitia agendar, definir, e executar treinos. Enquanto o Francisco via o treinador a explicar as funcionalidades da plataforma, reparou era possível pré-visualizar cada exercício, bem como uma expli-

cação da sua execução. Pediu então para o treinador o ajudar a registar-se na plataforma e para lhe fazer um plano de treino, desta forma, ele apenas teria que executar os exercícios nos dias indicados. Dois dias depois, quando voltou ao ginásio, decidiu fazer o treino apenas com o auxílio da plataforma. Ao entrar no menu principal, clicou no campo relativo ao treino desse dia. Leu a página que se seguiu, onde apareceu a descrição dos exercícios que iria realizar nesse treino e clicou no botão “começar”. A partir daí, foi realizando o número de séries e repetições indicado para cada exercício, tendo achado bastante intuitivo o gif animado com a execução de cada um deles. A zona muscular destacada com cor indicava-lhe os músculos em que se devia concentrar, o que o ajudou a perceber a forma mais correcta de realizar os exercícios. O cronómetro automático que surgia sempre que clicava em “próxima série” dava-lhe uma boa noção do tempo que precisava de descansar até que aparecesse, então, a próxima série a executar.

**Funcionalidades:**

- Executar treino;
- Ilustração animada do exercício;
- Cronómetro com descanso entre séries;

**Cenário 3**

Após um treino acompanhado, o Rui pediu ao seu treinador para lhe dar umas noções gerais de musculação, pois queria começar a perceber porque é que os exercícios eram definidos daquela forma, para que é que servia fazer mais ou menos séries ou repetições, qual a necessidade de aumentar cargas por série e até aumentar número de repetições por série. O treinador lançou-lhe um desafio: usar a plataforma Set&Go para definir um exercício à sua escolha em esquema de pirâmide. Este esquema implicava realizar três séries em que a primeira série é executada com 12 repetições, a segunda com 10 e a terceira com 8. A cada série, haveria um aumento de 1 quilo. Registou-se na plataforma, criou um novo treino, passou pelas definições básicas de agendamento, e escolheu então um exercício para os Membros Inferiores. Após escolher um dos exercícios, reparou na diversidade que funcionalidades que lhe permitiam personalizar ao máximo aquele exercício. Clicou então no campo “séries e repetições” e definiu “3x12”. No campo seguinte, “repetições por série”, o campo a preencher por pré-definição indicava “incrementar em 0 rps”. Clicou em “incrementar” e notou que poderia escolher também a opção “decrementar”, bastando apenas definir duas repetições no campo seguinte para poder criar o esquema que o treinador lhe indicou. Definiu o peso com que se sentia mais à vontade e o campo seguinte era bastante parecido com o penúltimo que lhe tinha surgido, só que neste, o campo indicava “incrementar em 0 kgs”. Percebeu logo que apenas teria que definir o valor a incrementar,

e introduziu o valor “1” nesse campo. Guardou então o exercício com o nome “esquema pirâmide” ao clicar em “guardar esquema de exercício” e voltou ao menu anterior.

**Funcionalidades:**

- Definir séries e repetições;
- Definir repetições por série;
- Definir peso por série;
- Guardar esquema de exercício;

**Cenário 4**

A Raquel estava a preparar-se para uma maratona que iria haver em Coimbra dentro de um mês, então decidiu começar a treinar todos os dias, excepto ao fim-de-semana. Como já usava o telemóvel para ouvir música enquanto corria e para cronometrar o seu tempo de corrida, decidiu usar a plataforma Set&Go para registar todos esses treinos, que incluíam o seu tempo de corrida, bem como alguns exercícios que fazia no fim de cada sessão. Na última semana antes da maratona, decidiu comparar os seus tempos no início do mês com os que andava a fazer nos últimos dias. Ao entrar na plataforma, o primeiro ecrã permite-lhe logo ter uma visão dos treinos todos feitos até à data, fazendo scroll para baixo, vai recuando também no calendário. Chega então ao primeiro treino registado na plataforma e clica para ver em pormenor o que fez nesse dia. Os dados relativos a esse treino continuam registados, concluindo assim que melhorou bastante nesse mês e que já está pronta para a maratona.

**Funcionalidades:**

- Treinos organizados por ordem cronológica na dashboard;
- Pré-visualização de treinos anteriores;

**Cenário 5**

Quando o Rafael começou a treinar no ginásio do clube, não sabia muito bem por onde começar. Como não tinha nenhum instrutor, teve que pedir alguns conselhos ao seu treinador da equipa, que lhe disse para investigar um pouco sobre exercícios compostos, que activam mais do que um grupo muscular, indo ao encontro do objectivo do Rafael. Sendo a primeira vez que estava a treinar mais a sério e não queria correr o risco de se lesionar, fez uma pequena pesquisa e descobriu a plataforma Set&Go, onde podia definir um treino e escolher exercícios por categorias.

Assim que se registou na plataforma, não teve problemas em adicionar um novo exercício e definir o agendamento para esse dia. O que o cativou mais foi a secção da plataforma que se seguia à do agendamento. Nesta



secção podia observar os dados inseridos anteriormente, um espaço vazio onde constariam os exercícios que iria registar e em baixo uma lista de diversos músculos, divididos por categorias. Percebeu que a plataforma categorizava os exercícios por partes do corpo, estando divididos os músculos por três categorias: membros inferiores, membros superiores, tronco, e ainda outra categoria que não tinha a ver com os músculos mas sim com o aquecimento. Dentro de cada categoria muscular, reparou que alguns continham a anotação “compostos”, então selecionou um exercício composto por grupo muscular.

**Funcionalidades:**

- Lista de exercícios organizados por grupo muscular;
- Dados sobre agendamento do treino;
- Pré-visualização dos exercícios registados.

## 7.4. Estrutura da plataforma

Apesar do conceito inicial do projecto ter passado pela criação de uma plataforma que englobasse aspectos como gestão de treino, alimentação e gestão financeira no caso de se aplicar a plataforma a ginásios, decidiu-se que o foco do projecto deveria ser repensado. A implementação de cada um dos segmentos referidos anteriormente poderia demorar mais tempo do que aquele que tínhamos, seria preferível focarmo-nos nalgum aspecto específico e trabalhá-lo bem do que fazer algo mais complexo mas ficar incompleto. Como tal, definiu-se que as funcionalidades da plataforma que seriam desenhadas seriam a criação e execução de treinos, que pertencem tanto ao segmento do cliente como dos treinadores. A criação de personas e cenários permitiu-nos delinear uma estrutura para essa categoria, foi necessário criar ecrãs para um menu principal/dashboard onde constarão os treinos registados pelo utilizador e onde o mesmo poderá adicionar treinos. Este menu principal será comum tanto à criação de treinos, com à execução dos mesmos. Relativamente à criação de treinos, que será activada ao clicar em adicionar no menu principal, será uma secção de definição de atributos como nome de treino, data, repetição de treino, bem como algumas notas relativas ao treino. O terceiro ecrã será o que se segue à definição dos atributos, onde o utilizador terá acesso a uma lista de exercícios categorizados por grupo muscular ou tipo de exercício, no caso dos exercícios de aquecimento. Será também aqui que irá guardar o treino e voltar automaticamente ao menu principal. Haverá também neste ecrã uma pré-visualização dos exercícios que o utilizador vai adicionando a esse treino. Cada categoria escolhida leva a um novo ecrã, respectivamente. Uma lista de exercícios dessa categoria é apresentada ao utilizador, podendo este visualizar a execução e instruções de cada um deles, assim como definir o número de séries, número de repetições, incremento de repetições por série, peso, incremento de peso por série, tempo de descanso e ainda uma funcionalidade para guardar esquemas de treino montados. Quanto à execução de treinos, o utilizador terá acesso ao primeiro ecrã dessa funcionalidade ao clicar num treino do menu principal. O ecrã que aparecerá será uma lista com os exercícios a executar nesse treino e um botão “começar”. A partir deste ponto, surge um ecrã novo por cada série executada, onde um gif animado surge em destaque bem como o número de repetições a executar nessa série e um botão de “seguinte” que activará um cronómetro com o descanso entre séries.

## 7.5. Wireframing

### Desenhos de baixa fidelidade

A última fase de prototipagem foi a criação de wireframes. As funcionalidades e a estruturação da plataforma analisadas anteriormente serviu de base para desenhar em papel os primeiros wireframes de baixa fidelidade. O papel foi a opção mais viável a ser utilizada como suporte para a prototipagem de baixa fidelidade pois deu-nos muito mais liberdade para riscar, testar e analisar o progresso da plataforma sem termos que nos preocupar com detalhes, permitindo focarmo-nos única e exclusivamente no conteúdo da plataforma e na hierarquia da informação. Nos primeiros desenhos, foram aplicados, como referência, características de layouts de alguns casos de estudo que considerámos mais atrativos, bem como a apresentação de alguns elementos. No entanto, acabámos por nos aperceber que o estilo usado nesses casos não se encaixavam no tipo de plataforma que estávamos a criar, portanto criou-se um layout totalmente de raiz. Criaram-se símbolos para representar os elementos dos nossos wireframes, como formas com uma cruz desenhada por dentro para representar imagens, círculos para representar ícones e linhas carregadas para representar texto (Fig.18) .

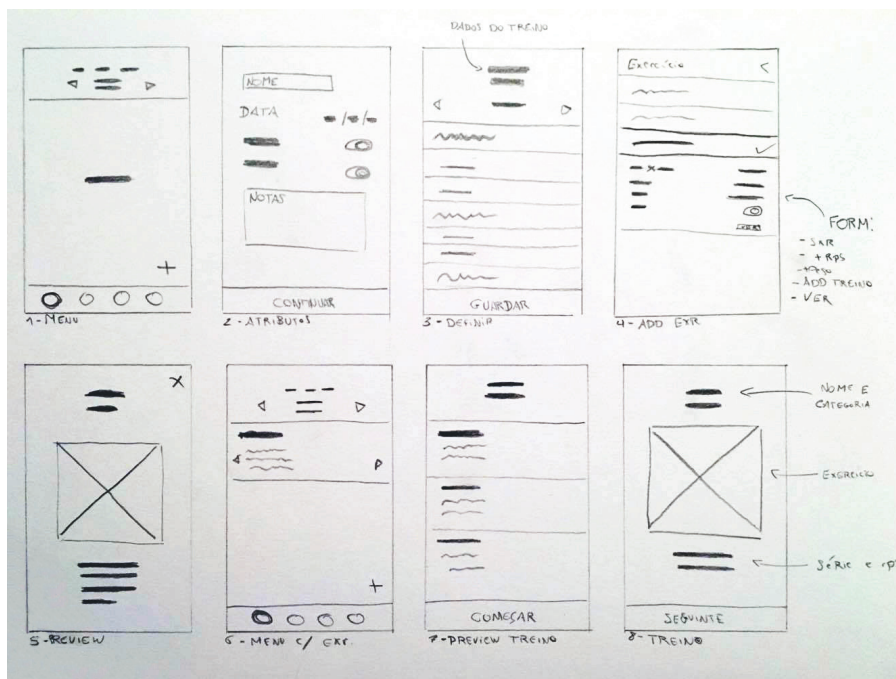


Fig.18 - Parte dos primeiros estudos de *wireframing*

## Desenhos de alta fidelidade

Após termos a estrutura da plataforma totalmente delineada, estaríamos prontos para fazer testes de usabilidade, no entanto, notámos que o facto de os wireframes ainda não terem nenhum estilo aplicado poderia influenciar alguns comportamentos do utilizador. Foram feitos então alguns testes de cor, fontes e os respectivos tamanhos para termos uma ideia mais aproximada daquilo que seria o nosso protótipo final.

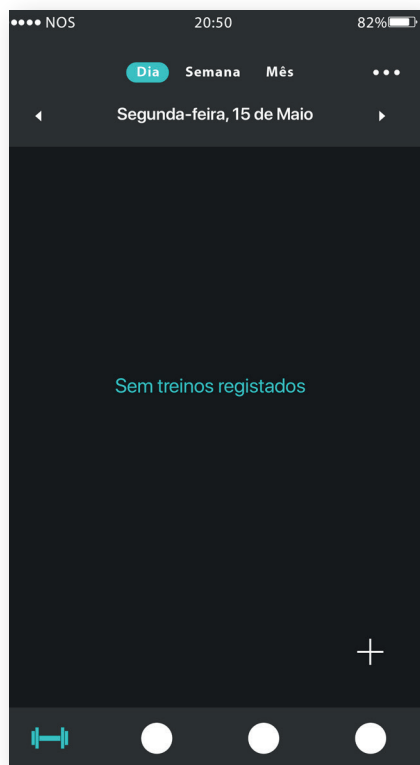


Fig. 19 - Menu Principal

### - Menu Principal/Dashboard

O primeiro ecrã (Fig.19) é composto por uma barra no topo e no fundo da página. Na primeira, estão os ícones relativos a treinos, alimentação, estatísticas e definições. Por definição, ao abrir a plataforma, a secção aberta automaticamente será a de treinos. A barra superior diz respeito à data, podendo visualizar o agendamento de treinos por dia, semana ou mês. No entanto, foi apenas desenhado o ecrã com a visualização de treinos por dia. No centro da interface, caso seja a primeira vez que o utilizador aceda à plataforma, haverá uma indicação de que não há nenhum treino registado. Perto da barra inferior será possível observar um ícone para adicionar um exercício.

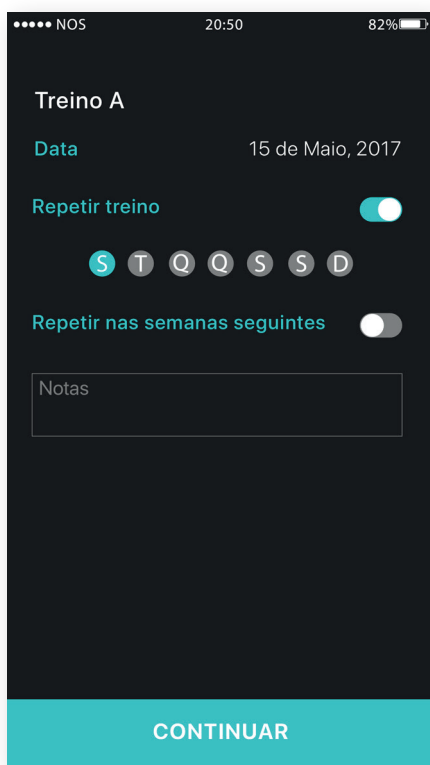


Fig. 20 - Atributos de Treino

### - Atributos de treino

O ecrã de atributos de treino (Fig.20) será visível ao adicionar um treino no menu principal. Este será um formulário a preencher pelo utilizador, onde poderá definir um nome num primeiro campo do ecrã e de seguida, terá que definir a data de treino. Seguem-se duas funcionalidades que serão ativadas através de um botão “toggle”. O primeiro diz respeito à possibilidade de repetir o treino na mesma semana, caso seja activado, sete círculos surgirão por baixo dessa secção, cada uma respectiva aos sete dias da semana posteriores à data definida inicialmente.

O segundo botão “toggle” guardará no sistema a informação de que o treino que for guardado será repetido nas semanas seguintes. Ainda abaixo desta funcionalidade, será possível inserir algumas notas num campo de texto. No fundo do ecrã é possível observar um botão “continuar” a ocupar a largura da página.

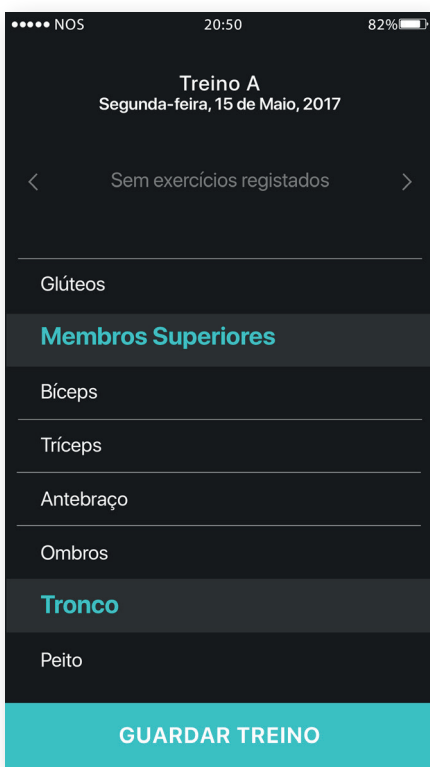


Fig. 21 - Definir Treino

### - Definir treino

Esta página (Fig.21) estará dividida em duas partes, uma superior com as informações guardadas anteriormente e um inferior com uma lista de grupos musculares e aquecimento. Na parte superior, quando ainda não tiver nenhum exercício adicionado, estará centrada abaixo do nome e data de treino essa indicação, à semelhança do que acontece no menu principal. Relativamente à lista, esta foi ordenada em quatro categorias: aquecimento, membros inferiores, membros superiores e tronco. Cada uma terá mais destaque do que o seu conteúdo listado nessa página. Desta forma, não teremos que sobrecarregar uma única página com uma grande quantidade de exercícios dispersos. Um botão semelhante ao do fundo da página anterior estará presente, no

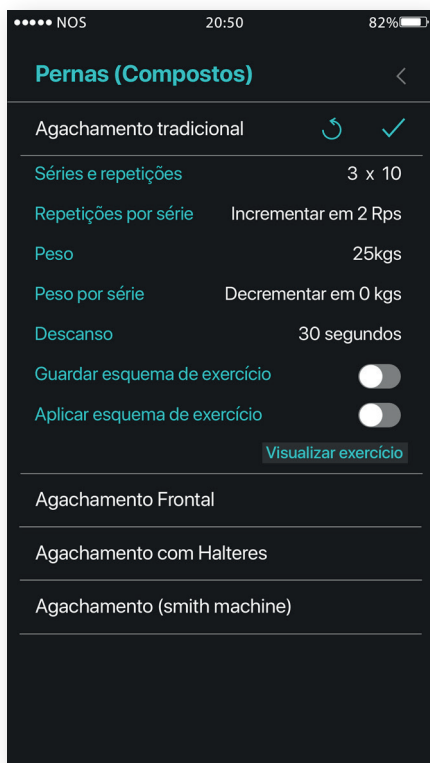


Fig. 22 - Adicionar Treino

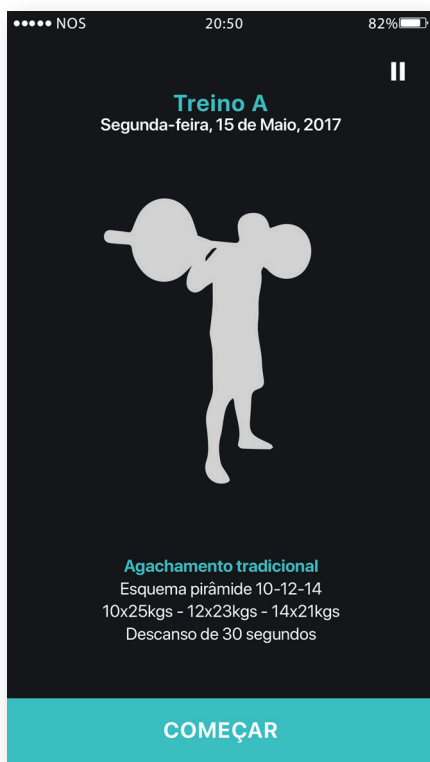


Fig. 23 - Executar Treino

entanto este servirá para guardar o treino.

### - Adicionar exercício

Ao clicar num grupo muscular da secção anterior, o utilizador terá acesso a uma lista de exercícios (Fig.22), bem como a indicação do respectivo grupo muscular destacado no topo da página. A lista irá funcionar com o efeito accordion da biblioteca JQuery, de modo a abrir o conteúdo de um exercício de cada vez. O formulário relativo a cada exercício dependerá do seu tipo, se é um exercício de peso, de peso corporal, resistência, ou no caso de aquecimento, de tempo. Pretende-se que o utilizador possa visualizar cada exercício selecionado caso tenha alguma dúvida, para isso, foi criado um botão de “ver” para cada exercício, assim como um botão de eliminar para repôr os valores do formulário a zero, caso queira anular um exercício já inserido. Ao clicar no botão “ver”, um pop-up surgirá com um gif da execução do exercício, assim como uma descrição da sua execução. Um botão de “visto” também estará alinhado com esses para concluir a definição do respectivo exercício.

### - Executar treino

Para executar um treino, o utilizador, ao aceder ao menu principal, deverá clicar no título do treino. O ecrã que surge será o primeiro exercício registado aquando da definição do treino (Fig.23), o gif com a respectiva execução surge centrada e a indicação da série e número de repetições surgirá por baixo. Um botão “seguinte” ocupará a largura do ecrã no fundo do layout, permitindo ao utilizador continuar para a série seguinte. Ao clicar neste botão, outro pop-up surgirá com um cronómetro que indica o tempo de descanso. Em todos os ecrãs da execução de treino haverá um botão de “pausa” para o utilizador parar esse treino

caso queira guardar o seu progresso e voltar ao menu principal.

### - Protótipo interativo (InVision)

Assim que a estrutura ficou definida, os wireframes desenhados foram recriados em formato digital para montar um protótipo no InVision (Fig.24), uma plataforma de criação de protótipos interativos onde é possível fazer upload dos diversos ecrãs, ordená-los e criar transições e acções em determinadas zonas de cada ecrã. Este passo foi bastante importante pois permitiu ter uma noção do tempo gasto em cada tarefa e até perceber de que forma é que o conteúdo se poderia comportar para cativar a atenção do utilizador. Percebeu-se também nesta fase que a estrutura da plataforma seria algo que poderia sofrer mudanças devido ao seu layout e ao próprio conteúdo das páginas. Um exemplo disso foi quando foi desenhada a página com a lista de exercícios de um grupo muscular. Apercebemo-nos que alguns exercícios requerem definições diferentes, neste caso, tivemos que criar três tipos de exercício: exercícios com peso, exercícios de resistência e exercícios de peso corporal. Enquanto que nos exercícios com peso e com peso corporal é possível incrementar repetições ou peso, em exercícios de resistência as séries são contadas em segundos e não necessitam de peso adicional, sendo usado apenas o peso corporal.

Assim que tudo ficou definido, foram aplicados os estilos a cada ecrã para passarmos à fase de testes, antes da implementação do nosso protótipo.

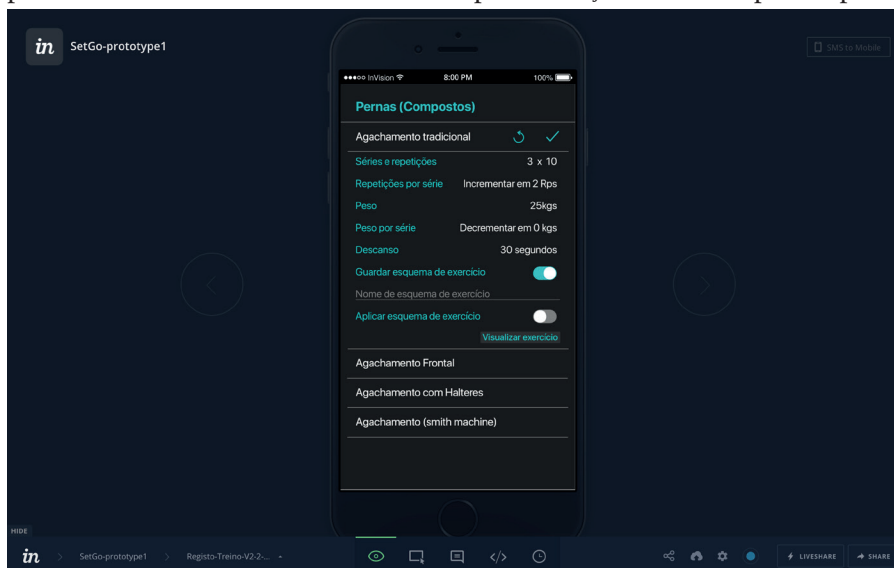


Fig. 24 - Protótipo na plataforma InVision





# 8. Componente Visual da Plataforma

8.1. Introdução

8.2. Paletas de Cor

8.3. Tipografia

8.4. Elementos Gráficos

8.5. Testes de Usabilidade

8.5.1. Análise e Conclusões dos Testes



## 8.1. Introdução

Definida a estrutura da plataforma, era necessário começar a desenvolver a sua componente estética. Uma boa esquematização de um projecto, aliada a uma boa aplicação de princípios de Design é a melhor forma de cativar a atenção de um utilizador, são vários aspectos que têm um grande impacto na forma como este experiencia um produto. A tomada de decisões relativamente a esquema de cores, padrões, fontes tipográficas e tamanhos deve ser feita tendo em vista a forma como o utilizador irá utilizar a plataforma. Os casos de estudo foram um passo importante para esta fase, pois a análise de ferramentas semelhantes à nossa proposta ajudou-nos a definir o que se deve ou não aplicar numa plataforma deste género. De seguida, serão apresentadas a escolhas definidas relativas ao vários elementos gráficos que compõe este projecto, assim como a sua justificação.

## 8.2. Paleta de Cores

Nas primeiras vezes em que se testaram cores nos ecrãs desenhados, foi apenas aplicada cor aos elementos tipográficos, testando desde cores frias a cores quentes. No entanto, estes não realçavam o próprio conteúdo, o que piorava ainda mais quando passávamos os ecrãs para o telemóvel e abríamos a imagem em ambientes exteriores. Aqui, percebeu-se que deveríamos parar para pensar nos potenciais utilizadores e as suas actividades. Exercício físico é uma prática que pode ser executada em diferentes locais, pode ser tanto interior como exterior, como pode ser feito logo pela manhã, quando o sol ainda não está muito forte, a meio da tarde em plena luz do dia, ou à noite em ambientes mais escuros. Percebeu-se por isso, que a nossa interface deveria apresentar contraste, destacando o seu conteúdo de uma forma mais rebuscada. Uma das inspirações para a paleta de cores do projecto foram as imagens de realidade aumentada de filmes de ficção científica, que serviu também de inspiração para a representação ilustrada e animada dos exercícios do nosso projecto. Algumas das ferramentas tecnológicas inventadas nesse género cinematográfico faziam uso de cores bastante contrastantes com o fundo, sendo este bastante escuro e nalguns casos, um pouco translúcido. Definimos o mesmo fundo escuro para todos os ecrãs, um cinzento bastante escuro mas que não chegasse a ser preto. Para algumas barras da interface foi usado um cinzento ligeiramente mais claro, apenas para destacar certas zonas, como barra de menus, ou barras que contivessem botões ou títulos. Para o conteúdo tipográfico, foram apenas escolhidas duas cores, o branco e o verde água (Fig.25).



Fig.25 - Paleta de Cores

As cores também serviram para identificar, no caso de botões, quais estavam activos ou inactivos, e também, nalguns casos, para representar hierarquia, onde o verde água é mais usado em títulos, categorias, ou informações mais relevantes que requisessem mais atenção, enquanto que o

branco ficaria para conteúdos secundários. O caso da pré-visualização de exercícios é o único em toda a plataforma que tem uma ligeira transparência no seu fundo, pois percebeu-se que era necessário dar a entender ao utilizador que, ao clicar no ícone para ver o exercício, não estava a sair daquela página mas sim a abrir um pop-up, pois ainda conseguiria ver ligeiramente o fundo com conteúdo. Este esquema de cores acabou por resultar bastante bem, tendo sido implementado e testado no ecrã do telemóvel, tanto em interior como em exterior.

### 8.3. Tipografia

Enquanto que nas cores houve alguma hesitação ao início, a escolha tipográfica foi bastante mais clara. Sabia-se desde a fase de prototipagem que esta plataforma, por conter várias listas e nalguns ecrãs, bastante informação, que a fonte a escolher deveria ser legível e de preferência não-serifada. Como os ecrãs foram testados em iphone e umas das possíveis ideias para esta plataforma seria, no futuro, avançar com este projecto implementando-o para IOS, utilizou-se a fonte San Francisco, da Apple (Figs.26 e 27). Como é uma fonte registada, ainda investigámos se realmente poderíamos usar a fonte no projecto, pelo que nos apercebemos de que não haveria problema desde que fosse apenas a título de exemplo em mockups ou protótipos. Em toda a plataforma, a fonte foi apenas usada na sua forma regular e bold, esta segunda para destacar alguns títulos e categorias.

**Aa** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890(,.;:?!\$&\*)

Fig.26 - Fonte San Francisco (regular)

**Aa** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890(,.;:?!\$&\*)

Fig.27- Fonte San Francisco (bold)

## 8.4. Elementos Gráficos

### Ícones

Da mesma forma que a ficção científica serviu como referência na escolha de esquema de cores, a mesma temática inspirou a criação dos ícones para a plataforma. Ao definir a paleta de cores e fontes estipuladas, percebeu-se que a própria plataforma precisava de formas simples e minimalistas no que tocava à representação dos ícones. Na nossa plataforma, foram necessários ícones para o menu inicial (Fig.28), que representassem cada categoria na barra de menus, e ícones na listagem dos exercícios, para representarem os botões “ver”, “eliminar” e “concluir”. Nestes três últimos casos (Fig.29), inspirámo-nos nas formas padrão que esse tipo de botões costuma assumir, enquanto que nos outros pudemos explorar formas de os representar, criando algo que fosse ao encontro do seu contexto.



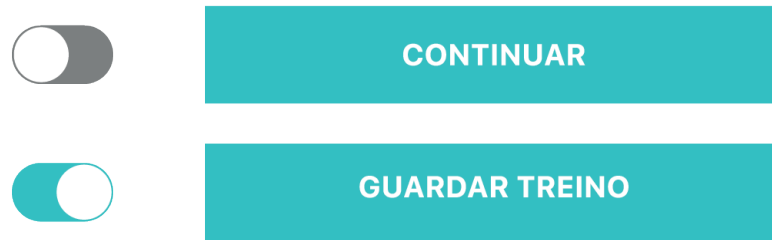
Fig.28- Ícones do Menu Inicial



Fig.29 - Ícones de botões “ver”, “eliminar” e “concluir”

### Botões

A plataforma tem apenas dois tipos de botões, os botões “toggle” e botões principais. No caso dos toggle buttons (Fig.30), estes mantêm-se com fundo escuro quando inactivo, assumindo a cor verde água assim que é activado. Como os botões principais não têm nenhum estado, servem apenas para desencadear uma acção, que neste caso são mudanças de página. O mesmo encontra-se sempre no fundo da página onde estiver inserido, sempre com a mesma cor e estrutura, de forma a destacar a respectiva acção.

Fig.30 - Botões *toggle* e botões principais

### Ilustrações animadas

Esta foi uma das fases mais interessantes no que toca à exploração de vertentes artísticas, neste caso, a ilustração. Para estas ilustrações, seguiu-se os mesmos princípios aplicados na criação de ícones, deveriam ser representados por formas simples e minimalistas, livres de detalhe que possam perturbar a interpretação do utilizador. Decidiu-se que a ilustração seria animada (Fig.31), recorrendo à criação de gifs por ser um formato mais leve e por ser conteúdo dinâmico, que cativa quem esteja a analisá-lo. Para tirar o máximo partido das ilustrações, também aproveitámos elementos como a cor para dar destaque aos músculos trabalhados durante o movimento do respetivo exercício, desta forma, o utilizador tem uma melhor percepção de que parte do seu corpo está a ser trabalhada quando realiza esse exercício.



Fig. 31 - Representação de gif animado

## 8.6. Testes de Usabilidade

Definidas as questões estéticas apresentadas anteriormente, seria necessário pormos o nosso projecto à prova de forma a identificar possíveis falhas a alterar e também pontos positivos que devem ser mantidos. Seguiu-se então a fase de testes de usabilidade, onde foram preparadas uma série de tarefas para apresentar a alguns utilizadores. Segundo Nielsen (2000), os melhores resultados de testes de usabilidade vêm de não mais do que cinco utilizadores, fazendo testes mais pequenos mas mais vezes, do que fazer um teste muito elaborado apenas uma vez a quinze utilizadores. Concluiu, através de um estudo sobre o número de problemas de usabilidade encontrados em testes com usuários, que fazer testes a quinze utilizadores permitia detectar todos os problemas de um projecto, no entanto, recomenda fazer testes com um número mais pequeno de utilizadores. Isto porque num só teste feito a cinco utilizadores é possível obter 85% de dos problemas de usabilidade e ao corrigir essas falhas, nada nos garante que no segundo teste eles estejam bem corrigidos, nessa segunda volta os utilizadores já poderão detectar os restantes 15%. Outra questão que refere é que à medida que vamos acrescentando mais utilizadores a um teste aprendemos cada vez menos, pois há uma tendência para estes apontarem sempre os mesmos problemas, pelo que não há necessidade de voltar a ver as mesmas coisas repetidamente.

Decidiu-se então que seriam realizados cinco testes de usabilidade (ver Anexo 1), sendo que as tarefas realizadas tinham sempre a mesma forma de ser executada, devido ao facto de irmos a implementar apenas algumas funções da nossa plataforma. Para realizar este teste, decidimos apresentar os diferentes ecrãs utilizando o nosso protótipo dinâmico criado na plataforma Invision. Com este teste, pretendeu-se avaliar qual a reacção do utilizadores à sua experiência com a plataforma, quais as tarefas onde sentiu mais dificuldade e onde é que se sentiu mais à vontade, bem como perceber quais os ecrãs que achou mais ou menos intuitivos. Para realizar estes testes, reunimo-nos com cada um dos utilizadores em horas diferentes para que as decisões de um não influenciassem as do outro quando chegasse a sua vez. Os testes foram todos realizados no mesmo computador, à medida que eram registados os tempos e eram tiradas notas no fim de cada tarefa. No fim de cada teste também houve uma conversa mais informal com cada um deles apenas para perceber qual a sua opinião sobre o plataforma.

### **Análise e conclusões dos testes**

Apesar dos ecrãs utilizados nestes testes terem sido os de alta fidelidade,



notou-se que alguns utilizadores ficaram um pouco reticentes em relação ao protótipo do Invision. Por este ser composto apenas por imagens, não é permitido inserir manualmente os dados pedidos ao utilizador. Para simular a introdução de nomes ou valores, bastava apenas clicar no respectivos espaços do formulário e os ecrãs iam surgindo para poder continuar com o teste. No entanto, deu para perceber onde é que os utilizadores demoravam mais ou menos tempo e também conhecer qual o seu feedback. Os problemas corrigidos não foram implementados nos respectivos ecrãs por questões de gestão de tempo, no entanto foram tidos em conta para serem corrigidos aquando da implementação do projecto.

#### **Tarefa 1 - Adicionar exercício**

Nesta tarefa, nenhum utilizador teve dificuldade em descobrir onde clicar para adicionar um novo exercício, todos consideraram que o menu principal era bastante intuitivo. Com os resultados desta tarefa, este ecrã não necessitou qualquer alteração.

#### **Tarefa 2 – Definir atributos do treino**

Relativamente aos atributos de treino, onde também não houveram grandes problemas ao realizar as tarefas, apenas dois utilizadores hesitaram um pouco mais na questão de “repetir o treino”. Indicaram que não perceberam à primeira o que representariam os círculos quando se activava o botão toogle, no entanto bastou-lhes analisar só mais um pouco para perceber o que era e concluir a tarefa.

#### **- Alterações efetuadas**

A estrutura de apresentação dos dias não foi alterada pois apesar da hesitação dos dois utilizadores, conseguiram realizar a tarefa, no entanto, a indicação “repetir treino” será substituída por “repetir treino nessa semana” para esclarecer melhor o utilizador de quando é que será para repetir o treino.

#### **Tarefa 3 – Escolher exercícios**

À semelhança dos resultados das outras tarefas, os utilizadores não tiveram qualquer dificuldade em perceber a interface deste ecrã, interagindo com a lista da forma como foi projectada, fazendo scroll e escolhendo a opção indicada na tarefa. A única questão que deverá ser tida em conta aquando da implementação do protótipo deverá ser o tamanho dos títulos das categorias como dos músculos listados.

#### **Tarefa 4 – Definir características de um exercício de pernas**

Nesta tarefa pretendia-se saber se o utilizador percebia bem o formulário do exercício a escolher e se este não se tornava demasiado cansativo por ter muitos campos. Também se pretendia saber se as ilustrações feitas para a

representação dos respectivos exercícios ilustravam bem os músculos envolvidos no movimento. Todos tiveram facilidade em preencher os campos, tendo-se notado apenas alguma confusão no momento em que foi pedido para pré-visualizar o exercício.

**- Alterações efectuadas**

Nesta fase de testes, a opção de “pré-visualizar o exercício” era representada por um botão com essa indicação escrita, que acabou por ser trocado por um ícon que representasse essa funcionalidade, neste caso um olho. Este ícon também passou para o topo do formulário para ser das primeiras opções que o utilizador terá ao seu dispôr.

**Tarefa 5- Definir características de um exercício de costas**

Como a estrutura desta tarefa era bastante semelhante à anterior, o utilizador teve mais facilidade em preencher o formulário, demorando apenas um pouco mais por ter sido solicitado para preencher mais campos do que na tarefa anterior. Desta forma, não foram necessárias quaisquer alterações neste ecrã.

**Tarefa 6 – Definir características de um exercício de abdominais**

Apesar de se tratar de mais uma inserção de um exercício, esta tarefa poderia confundir o utilizador por se tratar de um exercício com conteúdo diferente por ser um exercício de resistência. Nesta tarefa, pretendeu-se averiguar se o utilizador percebia este formulário da mesma forma com que percebeu e interagiu com os outros.

**- Alterações efectuadas**

Quando pedido ao utilizador para eliminar o exercício, notou-se alguma hesitação ao clicar no botão, pois nestes ecrãs o ícon relativo a essa funcionalidade é representado por um símbolo de refresh. Este ponto será tido em conta na fase de implementação e será substituído por um símbolo que represente melhor a funcionalidade de apagar um exercício.

**Tarefa 7 – Ver exercícios guardados até ao momento e guardar**

Nesta tarefa nenhum utilizador teve dificuldade em executar qualquer um dos passos definidos, assim que voltou ao menu de exercícios, visualizou sem problemas a lista de exercícios guardados até ao momento e voltou ao menu principal.

**Tarefa 8 – Executar treino**

Com a última tarefa, pretendia-se perceber se o modo de execução de um treino estava ou não bem estruturado. Esta foi a tarefa que gerou mais confusão entre os utilizadores, que apesar de terem realizado as tarefas, acharam a experiência um pouco confusa por repetir algumas informações sobre os exercícios, pois havia uma pré-visualização dos exercícios guarda-

dos tanto no menu principal, como no primeiro ecrã que surgia ao clicar no respectivo treino.

### **Alterações efectuadas**

Com este feedback dos utilizadores, esta secção da plataforma sofreu uma pequena alteração. A pré-visualização do exercício não constará no modo de execução do treino para não repetir informação em dois momentos seguidos, ficando apenas essa funcionalidade visível no menu principal. A forma como os exercícios estavam representados neste ecrã também sofreu alterações. Concluímos que não fazia sentido, quando o treino era guardado, apenas poder ler os exercícios registados de forma horizontal com recurso às setas. A alternativa encontrada foi dispôr os exercícios verticalmente, o que permite ao utilizador analisar todos os exercícios directamente no menu principal, sem ter que o obrigar a fazer mais cliques. Ao executar o treino, o ecrã que surge será relativo à primeira série do exercício seleccionado. Mais uma vez, as alterações que foram efectuadas apenas foram aplicadas no protótipo implementado.



# 9. Implementação

9.1. Introdução

9.2. Estruturação das páginas



## 9.1. Introdução

Uma das questões discutidas durante a estruturação deste projecto foi a sua implementação. Como não tínhamos conhecimentos suficiente de linguagens como PHP e MySQL, tivemos que procurar uma solução que nos permitisse criar um protótipo interactivo que pudesse simular a introdução de dados sem precisarmos de recorrer à implementação de uma base de dados. A solução encontrada foi criar diferentes páginas usando apenas HTML5, CSS3, Javascript e a biblioteca JQuery. Estas quatro linguagens estão presentes em praticamente todas as páginas que foram desenvolvidas, cada uma delas com conteúdo estático específico que simulava uma utilização normal da plataforma, à semelhança daquilo que foi feito nos protótipos de baixa e alta fidelidade. O HTML5 permitiu-nos desenvolver todo o conteúdo do projecto, usando o CSS3 para desenvolver os estilos anteriormente definidos na fase de Design da plataforma. O Javascript e o JQuery foram bastante importantes para criar o conteúdo dinâmico que tinha sido pensado aquando da estruturação da plataforma, como por exemplo o efeito accordion nas listas de exercícios e também em outras interacções com o conteúdo da plataforma, como mudanças de cor ou na criação da pré-visualização dos exercícios.

## 9.2. Estruturação das Páginas

Para desenvolver as páginas da nossa plataforma, criámos uma pasta no servidor do DEI recorrendo ao Cyberduck, um cliente FTP. Desta forma, poderíamos testar a nossa aplicação directamente no telemóvel ao aceder ao respectivo link, sempre que fazíamos upload dos ficheiros desenvolvidos. Foram criadas pastas para cada página e uma para ícones e imagens. Cada pasta de cada página continha o seu respectivo ficheiro html e css e, no caso de algumas páginas, os seus ficheiros javascript.

Relativamente à forma como as páginas foram implementadas, sendo o nosso objectivo desenvolver as páginas para serem testadas no nosso dispositivo móvel, foi usada uma media query para as medidas de um iphone 6, desta forma, os estilos implementados só aparecem quando o browser tiver aquele tamanho específico.

Toda a estrutura de cada página foi desenvolvida com base na criação de divs para podermos posicionar o nosso conteúdo de uma certa forma. Nalguns casos como a lista de grupos musculares e as instruções de exercícios na pré-visualização, foi aplicada a propriedade `overflow-y`, que aplica uma barra de scroll vertical no caso do conteúdo ultrapassar o seu tamanho.

Para preencher os formulários relativos a exercícios escolhidos (Fig.33), foi implementado efeito *accordion* da biblioteca *Jquery*, dentro da aba de cada exercício foi inserido o formulário para as definições do treino. Dentro deste formulário, pretendia-se que as funcionalidades “guardar esquema de exercício” e “aplicar esquema de exercício” mostrassem, no caso da primeira funcionalidade, um campo para introduzir um nome e na segunda, uma lista com esquemas guardados previamente. Para criar este efeito, aplicámos aos botões *toggle* correspondentes uma função *togglediv*, onde definimos que o atributo *display* desses elementos alternasse entre “*none*” e “*inline-block*” quando activado e desactivado o botão *toggle*. Esta função permitiu-nos criar o efeito pretendido, estando o conteúdo oculto quando o botão *toggle* estivesse inactivo e a aparecer quando activo.

Ainda nesta secção da plataforma, foi usado javascript para aplicar funcionalidades aos botões de “ver”, “eliminar” e “concluir”. O botão “ver” mostrava uma div com o conteúdo do respectivo exercício, enquanto que para o botão “eliminar”, foi criada uma função que repunha todos os valores do formulário a zero. O botão “concluir” ocultava o respectivo formulário, assim como alterava do nome desse exercício para notificar o utilizador de que aquele exercício foi selecionado.

Na página “definir treino” onde é possível ver a lista de grupos musculares, é possível observar ainda uma pré-visualização dos exercícios que foram guardados. Para criar este efeito, já que o nosso protótipo é apenas



composto por conteúdo estático, criou-se uma div com os exercícios que queríamos que o utilizador escolhesse. A essa div foi aplicada uma função para que a lista arrastasse horizontalmente para a esquerda ou para a direita ao clicar nas respectivas setas.

No caso das ligações entre páginas, foi simplesmente associados os links a cada botão que queríamos que desencadeasse essa acção.

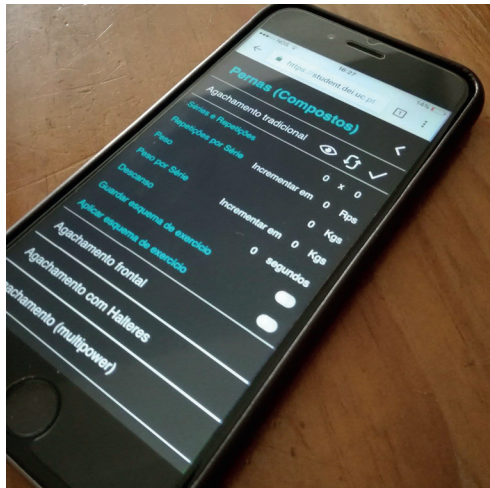


Fig. 33- Fotografia da plataforma aquando dos últimos testes



# 10. Testes de Usabilidade

10.1. Introdução

10.2. Análise comparativa e Conclusões



## 10.1. Introdução

De forma a validar o nosso projecto, procedeu-se à realização de uma segunda ronda de testes de usabilidade, desta vez ao protótipo implementado, podendo o utilizador, interagir de uma melhor forma com a plataforma. Nos primeiros testes foram registados os tempos de cada tarefa, o que na altura não podia ser tido como um dado muito fiel, pois o próprio protótipo usado na altura, feito na plataforma InVision, limitava bastante o utilizador a nível de inserção de dados. No entanto, com o protótipo já implementado, pudemos fazer uma pequena análise comparativa dos tempos que também foram registados, podendo analisar como é que os utilizadores respondem a um protótipo onde a interacção é limitada e a outro onde já lhe é permitido executar mais algumas funcionalidades. Pela nossa plataforma ser composta por ecrãs com conteúdo estático, a lista de tarefas a executar foi a mesma que foi usada na primeira ronda de testes de usabilidade, tivemos atenção para perceber se a correcção feita aos primeiros problemas apresentados foi bem sucedida e preocupámo-nos em perceber se novos problemas surgiam nesta segunda ronda de testes. Estes foram todos realizados num iphone 6s.

## 10.2. Análise comparativa

### **Tarefa 1 - Adicionar exercício**

Como se tratava de uma tarefa simples e rápida, as limitações do protótipo da primeira ronda de testes não tiveram impacto nesta segunda ronda, todos os utilizadores demoraram quase o mesmo tempo nos dois testes.

### **Tarefa 2 – Definir atributos do treino**

Pudemos perceber nestes últimos testes, ao falar com os utilizadores que tiveram dúvidas na primeira ronda, que tiveram mais facilidade em realizar as tarefas.

No entanto, devido a um problema de implementação, a data não aparecia no browser do iphone (colocar imagem). Esta tarefa também se prolongou um pouco mais do que na primeira ronda exactamente por obrigar o utilizador, desta vez, a introduzir os dados manualmente.

### **Tarefa 3 – Escolher exercícios**

À semelhança da primeira tarefa, os utilizadores interagiram facilmente com a plataforma, pois não havia necessidade de introduzir qualquer tipo de dados.

### **Tarefa 4 – Definir características de um exercício de pernas**

Apesar da tarefa se manter, o objectivo da mesma não passava tanto por saber se o utilizador percebia o formulário mas sim perceber se a forma como interagiu com esta secção da plataforma se mantinha.

Notou-se bastante fluência ao preencher os diferentes campos e foi recebido feedback positivo relativo à pré-visualização do exercício. Todos os utilizadores disseram que se percebia bastante bem de que forma é que o corpo trabalhava os respectivos músculos ao executar aquele exercício. No entanto, um utilizador considerou que o espaço dedicado à explicação passo-a-passo era muito pequeno, o que não o cativou tanto para ler tudo até ao fim.

### **Tarefa 5 - Definir características de um exercício de costas**

Da mesma forma que, nos primeiros testes, os utilizadores não senti-

ram dificuldade nesta tarefa por terem acabado de realizar uma muito semelhante, nesta segunda volta verificou-se o mesmo.

#### **Tarefa 6 – Definir características de um exercício de abdominais**

Nesta tarefa tivemos especial atenção ao facto de termos mudado um ícone para perceber se o utilizador respondia com mais facilidade ao ponto em que lhe é pedido para eliminar um exercício. Pudemos concluir que a mudança foi bastante positiva pois desta vez não houve qualquer hesitação quando lhes foi pedido para executar essa tarefa.

#### **Tarefa 7 – Ver exercícios guardados até ao momento e guardar**

Pudemos perceber que as tarefas que não eram condicionadas pelo tipo de protótipo da primeira ronda de testes não sofreram grandes alterações nos resultados, pois os utilizadores demoraram praticamente o mesmo tempo tanto nos primeiros como nos segundos testes.

#### **Tarefa 8 – Executar treino**

Nesta última tarefa, o nosso objectivo principal era analisar se a alteração feita no menu principal e nas páginas de execução do treino tinham ou não alterado a forma como os utilizadores experienciavam essa tarefa. Desta vez, ninguém achou que havia demasiados ecrãs parecidos, tendo achado lógico analisar o treino na página principal e só depois começar o treino.

## 10.3. Conclusão

Com esta segunda ronda de testes, podemos concluir que as correcções implementadas no nosso protótipo foram bem sucedidas, os utilizadores não notaram os mesmos problemas que foram apontados nos primeiros testes e curiosamente não surgiu nenhum novo problema de interacção que nos obrigasse a alterar a estrutura ou elementos protótipo. A única alteração efectuada foi relativa à tarefa 4, onde alterámos a medida da div que continha as instruções do exercício, aumentando-o um pouco para ser mais perceptível.



# 11. Conclusão

11. Conclusão



# 11. Conclusão

Este projecto possibilitou-nos, numa primeira fase, expandir os nossos conhecimentos sobre Design e sobre a forma como foi surgindo na Indústria do Fitness. A aquisição de conhecimentos teóricos e práticos foram objectivos que foram cumpridos tanto durante o desenvolvimento do contexto teórico da presente Dissertação, como durante a implementação do projecto.

Analisar o próprio contexto da Dissertação, o Fitness, tornou-se fundamental para perceber qual a melhor abordagem a tomar para definir os objectivos do nosso projecto.

O Estado da Arte revelou-se, a nível pessoal, numa das fases mais importantes deste projecto, pois a pesquisa que exigia implicou uma análise de diversas temáticas que, apesar de referenciadas ao longo deste percurso académico, despertou um maior interesse nalgumas vertentes como o Design de Interação. Esse factor contribuiu para que, durante o desenvolvimento tanto da componente gráfica como do protótipo da plataforma, houvesse sempre em mente que quer ao projectar uma ideia, quer a desenhar layout ou qualquer outro conteúdo, o foco deverá ser a experiência utilizador.

Os inquéritos realizados, embora tendo feito parte do estudo de forma qualitativa, permitiu-nos aproximarmo-nos no público-alvo, percebendo melhor quais os seus hábitos e de que forma é que se poderia criar uma solução que pudesse colmatar falhas ou simplificar tarefas do seu dia-a-dia enquanto praticantes de exercício físico. Enquanto que os questionários nos ajudaram a perceber a importância da recolha de dados sobre utilizadores, os casos de estudos revelaram-se uma grande ferramenta de análise para perceber o que é que já foi desenvolvido no sector. Essa investigação resultou numa definição mais concisa daquilo que deveríamos ou não fazer, permitiu-nos filtrar melhor o tipo de dados que precisávamos de recolher para criar um projecto equilibrado, que nem sobrecarregasse o utilizador com informação, nem o deixasse sem resposta para as suas necessidades. Tudo isto, de uma forma clara e organizada, que cativa a atenção de quem utiliza o nosso projecto.

Relativamente ao projecto, cada umas das fases desde a prototipagem, design da plataforma, testes de usabilidade e implementação, culminaram num projecto que vai de encontro aos objectivos traçados desde início.

Com a prototipagem foi possível esquematizar e passar para o papel uma série de ideias e conclusões de estudos como a criação de personas e cenários, esse exercício de criar potenciais utilizadores e dar-lhes uma série de

objectivos e problemas foi um exercício extremamente necessário para pensar as diversas funcionalidades da plataforma.

Dar um aspecto visual atrativo a toda a estrutura montada, durante a fase de Design da Plataforma, foi uma das fases mais interessantes na medida em que se sente mais liberdade para criar e tornar visível ideias que apenas estão na nossa mente.

No entanto, a fase de implementação foi a mais desafiante e que, concluída esta dissertação, a que mais me surpreendeu pela forma como me cativou. Sendo que um dos objectivos desta Dissertação passavam por sair da “zona de conforto” e apostar na implementação para a web, esta fase foi aquela que, apesar do receio ao início, mais valências e conhecimentos me permitiu adquirir, desde a prática diária que exigiu, bem como toda a pesquisa necessária para poder resolver os diferentes problemas que iam surgindo.

Após todas estas metas concluídas, também é possível analisar alguns aspectos que poderiam ter sido melhorados. Apesar de questões profissionais que acabaram por atrasar tarefas como a implementação, tanto a componente prática como escrita poderiam ter sido melhor repartidas, mesmo tendo sido feito sempre um esforço para ir desenvolvendo a parte escrita enquanto que o projecto progredia. Isto deveu-se também ao facto de, antes desta Dissertação, ter havido poucas bases para uma implementação fluída do projecto, o que acabou por deixar de se notar ao longo do seu desenvolvimento, onde a prática foi acelerando e melhorando o exercício de programação.

É possível concluir que com este projecto foram cumpridos os objectivos a que nos propusemos aquando do início da Dissertação, desenvolvendo um projecto bem estruturado que nos garante bases firmes para a prática do Design num contexto tecnológico.





# 12. Bibliografia

Aguiar, Ricardo. (2015). In: O Fitness e a Sociedade. Retrieved from <http://www.dnoticias.pt/opiniao/artigos/537194-o-fitness-e-a-sociedade-LMDN537194>

Cao, J., Zieba, K., Stryjewski, K., & Ellis, M. (2015). In: Style Guides for Web UI Design, 24. Retrieved from <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/style-guides-web-ui-design-overview/>

Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). In: About Face 3: The essentials of interaction design. Information Visualization (Vol. 3).

Krug, Steve (2006). In: Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability.

Kyrnin, Jennifer (2014). In; Responsive Design in 24 Hours. Retrieved from <http://www.htmljenn.com/book/responsive-web-design-24-hours/>

Marcotte, E. (2010). Fluid Grids. Retrieved from <http://alistapart.com/article/fluidgrids>

Nielsen, Jakob. (1995, January 1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nobre, Adriano (2016). In: Retrieved from <http://expresso.sapo.pt/economia/exame/2016-01-27-Negocio-do-fitness-mostra-os-musculos-1>

Preece, Jennifer. Rogers, Yvonne. Sharp, Helen, (2002) In: Interaction Design Design beyond human-computer interaction.

Shneiderman, Ben (2005). In: Designing the User Interface, Strategies for Effective Human-Computer-Interaction,

Men's Health (2015). Retrieved from <http://menshealth.pt/nutricao/importancia-da-alimentacao-desportiva/>





# 13. Anexos

## Anexo 1

### Testes de Usabilidade

#### Tarefa 1 – Adicionar Treino

- No menu principal, adicionar um novo treino;

Questão: O menu principal é intuitivo? Tem uma rápida noção do que fazer para adicionar um novo treino?

#### Tarefa 2 – Definir atributos do treino

- Dar nome “Treino A” ao treino;
- Definir data do treino para 15 de Outubro de 2017;
- Repetir treino na Terça e Quinta-feira dessa semana;
- Não repetir treino nas semanas seguintes;
- Acrescentar uma nota aleatória;
- Continuar para a próxima página.

Questão: Teve alguma dificuldade em perceber quais os campos a preencher? Acha que falta algum tipo de informação importante que também devesse ser guardada?

#### Tarefa 3 – Escolher exercícios

- Analisar as diferentes categorias e escolher “Pernas (Compostos)”;

Questão: Percebeu como haveria de interagir com a plataforma para procurar os restantes exercícios? Considera que as categorias estão bem organizadas?

#### Tarefa 4 – Definir características de um exercício de pernas

- Escolher “agachamento tradicional”;
- Pré-visualizar exercício;
- Definir cinco séries de cinco repetições;
- Definir 40 kgs de peso;
- Descansar 30 segundos;
- Guardar esquema de exercício com nome “plano 5x5”;
- Confirmar exercício;

Questão: Achou o processo desta tarefa muito moroso? Considera que a pré-visualização do exercício representa bem o movimento a executar?

Tarefa 5- Definir características de um exercício de costas

- Voltar para menu anterior;
- Escolher exercícios para “costas”;
- Escolher “pullup”;
- Pré-visualizar exercício e percorrer instruções;
- Definir 3 séries de 8 repetições;
- Incrementar 2 repetições por série;
- Definir 40 kgs de peso;
- Descansar 30 segundos;
- Confirmar exercício;

Questão: Achou o processo desta tarefa muito moroso?

Tarefa 6 – Definir características de um exercício de abdominais

- Voltar para menu anterior;
- Escolher exercícios para “abdominais”;
- Escolher “prancha”;
- Pré-visualizar exercício;
- Definir três séries de 30 segundos;
- Descansar 30 segundos;
- Eliminar exercício;

Questão: Achou o processo desta tarefa muito moroso?

Tarefa 7 – Ver exercícios guardados até ao momento e guardar

- Voltar para menu anterior;
- Analisar exercícios guardados até ao momento;
- Confirmar treino guardado até ao momento;

Questão: Teve facilidade em perceber onde analisar os exercícios guardados?

Tarefa 8 – Executar treino

- No menu inicial, executar treino registado;
- Descansar de série executada;
- Seguir para próxima série;
- Pausar para guardar progresso e voltar ao menu principal;

Questão: Achou o modo de execução de exercício intuitivo?



